



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

---

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA No. 4  
“LUIS CASTELAZO AYALA”**

**MICROORGANISMOS ASOCIADOS A ABSCESO PÉLVICO  
EN EL HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA No. 4 “LUIS  
CASTELAZO AYALA” EN EL PERIODO DEL 01 MARZO  
DEL 2020 AL 01 DE FEBRERO DEL 2021**

**R-2021-3606-024**

**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA  
EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTA:**

**DR. JORGE ALBERTO LÓPEZ PÉREZ**

**TUTORA DE LA TESIS**

**DRA. CARMEN JANET MARÍN MÉNDEZ**



**CIUDAD DE MÉXICO**

**GRADUACIÓN: FEBRERO 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.

# ÍNDICE

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TRABAJO DE TESIS .....	3
DEDICATORIA.....	4
RESUMEN .....	5
ABSTRACT .....	6
ANTECEDENTES.....	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
JUSTIFICACIÓN.....	17
OBJETIVOS.....	18
HIPÓTESIS .....	19
MATERIAL Y MÉTODOS .....	20
VARIABLES.....	21
ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	23
RECURSOS HUMANOS .....	25
RESULTADOS .....	26
DISCUSIÓN.....	29
CONCLUSIÓN .....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. ....	33
TABLAS.....	35
GRÁFICAS .....	36
ANEXOS .....	37
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO .....	39

## CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TRABAJO DE TESIS

Por medio de la presente informamos que el Dr. Jorge Alberto López Pérez residente de la especialidad en Ginecología y Obstetricia ha concluido la escritura de su tesis: “Microorganismos asociados a absceso pélvico en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala” en el periodo del 01 marzo del 2020 al 28 de febrero del 2021” con número de registro F-2021-3606017, por lo que otorgamos autorización para su presentación y defensa de la misma.

---

Dr. Oscar Moreno Álvarez  
Director  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”  
Instituto Mexicano del Seguro Social.

---

Dr. Juan Carlos Martínez Chéquer  
Director de Educación e Investigación en Salud  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”  
Instituto Mexicano del Seguro Social.

---

Dr. Sebastián Carranza Lira  
Jefe de la División de Investigación en Salud  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”  
Instituto Mexicano del Seguro Social.

---

Dra. Carmen Janet Marín Méndez  
Tutora de la tesis.  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”  
Instituto Mexicano del Seguro Social.

## DEDICATORIA

Lleno de alegría y orgullo por haber culminado exitosamente esta etapa de mi vida, quiero agradecer profundamente a mi madre Eufemia Margarita Pérez Cancino, por su apoyo en todo momento y sus grandes esfuerzos para que yo estuviera ahora en este punto de mi vida, por ser mi gran apoyo, mi ejemplo de personal y profesional.

A mi padre Jorge Arturo López Acereto por haber sido un gran maestro desde mi educación elemental y por siempre estar pendiente de mí.

A mis hermanos por enseñarme a siempre buscar ser un mejor profesional y superarme en todas las formas posibles.

Gracias a toda mi familia por siempre apoyarme y brindarme todo su amor y enseñanzas.

A todos los médicos y enfermeras del IMSS Hospital General de Zona 71 por su gran apoyo en mi primer año de la especialidad.

Mi gratitud también a todos los doctores del Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala” por brindarme todo el apoyo en mi crecimiento profesional.

Finalmente, agradezco a mi asesora la Dra. Carmen Janet Marín Méndez y al Dr. Sebastián Carranza Lira por la paciencia, orientación y ayuda brindada en la realización de esta tesis.

## RESUMEN

**Título:** Microorganismos asociados a absceso pélvico en el hospital de Gineco Obstetricia No 4 “Luis Castelazo Ayala” en el periodo del 01 marzo del 2020 al 01 de febrero del 2021.

**Antecedentes científicos:** Actualmente se cuenta con literatura internacional con respecto al absceso pélvico y sus principales agentes patógenos y con base en ello se han propuesto esquemas antibióticos. Sin embargo, en México no se tienen investigaciones que orienten hacia los principales microorganismos relacionados al absceso pélvico.

**Objetivo:** Conocer los microorganismos asociados al absceso pélvico en el Hospital de Gineco Obstetricia No 4 “Luis Castelazo Ayala”.

**Material y método:** Estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo en pacientes diagnosticadas con absceso pélvico y a las cuales se otorgó manejo quirúrgico con toma de cultivo enviado a laboratorio del hospital.

**Resultados:** Se incluyeron 28 mujeres con diagnóstico de enfermedad pélvica inflamatoria las cuales durante el tratamiento quirúrgico se realizó toma de cultivo del absceso. Reportando que los principales microorganismos asociados a absceso pélvico fueron los anaerobios Gram positivos y negativos, siendo el más frecuente la E. coli. Se identificó una gran limitante en este estudio, ya que el 40% de los cultivos de absceso tuvieron como resultado sin desarrollo bacteriano, el 28.6% reportaban el agente causal pero no se reportaba el antibiograma y solo un 31.4% se reportaba el agente causal con antibiograma.

**Conclusiones.** Este estudio no es concluyente, sin embargo, siempre se debe iniciar tratamiento con un antibiótico que cubra E. coli.

**Palabras clave:** absceso pélvico; microorganismos, antibiótico; estudio observacional.

## ABSTRACT

**Title:** Microorganisms associated with pelvic abscess in the Hospital de Gineco Obstetricia No 4 “Luis Castelazo Ayala” from March 01, 2020 to February 01, 2021.

**Background:** There are international literature about pelvic abscess and its main causal agents and based on this, several antibiotic schemes have been proposed. However, in Mexico there are no investigations about this topic.

**Objective:** To know the microorganisms associated with pelvic abscess in the Hospital de Gineco Obstetricia No 4 “Luis Castelazo Ayala”.

**Material and method:** Observational, retrospective, cross-sectional and descriptive study in patients diagnosed with pelvic abscess that were under surgical treatment with take of culture sampling and analyzed by the laboratory hospital.

**Results:** Twenty-eight women with a diagnosis of pelvic inflammatory disease were included. During the surgical treatment, a sample for culture was taken. The reports showed that the main microorganisms associated with pelvic abscess were Gram positive and negative anaerobes, and the most frequent *E. coli*. A great limitation was identified in this study, since 40% of the abscess cultures had not bacterial growth, 28.6% reported the causal agent but the antibiogram was not reported and only 31.4% reported the causal agent with antibiogram.

**Conclusions.** This study is not conclusive, however, a treatment with an antibiotic that covers *E. coli* should always be the first line-up empiric treatment.

**Keywords:** pelvic abscess; microorganisms, antibiotic; observational study.

## ANTECEDENTES

### **Definición**

La enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) abarca una gran variedad de trastornos inflamatorios del tracto genital femenino superior, la cual incluye: endometritis, salpingitis, absceso tubo-ovárico y peritonitis pélvica.<sup>1</sup>

La enfermedad pélvica inflamatoria subclínica se define por presentar dicha patología, pero sin presentar sintomatología aguda.<sup>1</sup>

### **Epidemiología**

La Organización Mundial de la Salud en el año 2005 reportó 448 millones de casos nuevos de ITS (Infecciones de transmisión sexual) curables, ocurren anualmente en personas de 15 a 49 años.<sup>2</sup>

El centro de control y prevención de enfermedades (CDC), ha estimado que más de un millón de mujeres experimentan un episodio de EPI cada año; con un total de 2,5 millones de visitas al consultorio por dicha patología y entre 125 000 y 150 000 hospitalizaciones al año en Estados Unidos.<sup>2</sup>

En México, las ITS ocupan uno de los cinco primeros lugares de demanda de consulta en el primer nivel de atención médica y se ubican entre las diez primeras causas de morbilidad general en el grupo de 15 a 44 años de edad y más de 100,000 mujeres quedan infértiles cada año como consecuencia de esta entidad y una gran proporción de los embarazos ectópicos se presentan asociados a eventos previos de EPI.<sup>3</sup>

En México no hay una fuente confiable que nos reporte la incidencia y prevalencia de la EPI. El impacto de estas infecciones es magnificado por su potencial para facilitar la propagación de la infección por el VIH.<sup>3</sup>

En México los microorganismos no corresponden con la literatura internacional ya que la prevalencia de *Neisseria gonorrhoeae* es de 13.7% y 14.3% para IgG e IgA y para *Chlamydia* es de 11.4% y 4.4% para IgG e IgA aumentando la prevalencia en población de riesgo hasta un 31.2%. En nuestro país la infección polimicrobiana es muy frecuente.<sup>3</sup>



## **Fisiopatología**

La fisiopatología de la EPI ha sido gran tema de discusión debido a que literaturas clásicas y las guías europeas refieren un origen infeccioso procedente de cérvix causando endometritis, salpingitis, parametritis, ooforitis, absceso tuboovarico y/o peritonitis pélvica, sin embargo, nuevas investigaciones proponen que la flora cervical y la flora del tracto genital superior son distintas e independientes la una de la otra.<sup>2,3</sup>

Siguiendo la teoría de diseminación infecciosa ascendente tenemos que los factores asociados son:

- 1) Alteración en moco cervical: este tiene función de barrera la cual se altera en caso de inflamación vaginal y cambios hormonales que se producen con la ovulación y la menstruación.
- 2) Alteración de microbiota cervical: esta se ve alterada con el uso de antibiótico o coito con nueva pareja sexual.
- 3) Factores que ocasionen apertura del orificio cervical: como son el coito, el legrado uterino instrumentado y la inflamación cervical por diversos factores.<sup>1,4</sup>

Como parte de la fisiopatología se incluye la variación genética: esta respuesta mediada por el sistema inmune es específico con receptores de tipo toll (TLR) los cuales forman parte de la inmunidad innata y se encuentran alterados en pacientes con EPI.<sup>4</sup>

Además de la infección ascendente, la infección puede extenderse por derrame de materiales purulentos procedentes de trompas de Falopio o vía linfática a distancia produciendo peritonitis aguda y perihepatitis aguda (síndrome de Fitz-Hugh-Curtis).<sup>1,4</sup>

## **Patógenos**

En la literatura internacional los agentes patógenos más comunes son *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis*, sin embargo, en la actualidad se ha modificado encontrándose que menos del 50% dieron positivo a cualquiera de estos organismos, detectándose que hasta en un 30-40% pueden ser de origen polimicrobiano. Se estima que entre el 10% y el 20% de las infecciones por *Chlamydia* o gonorrea no tratadas progresan a EPI.<sup>4,5</sup>

Otros patógenos asociados a EPI son los que comprenden la flora vaginal como: Anaerobios, *Gardnerella vaginalis*, *Haemophilus influenzae*, bacilos gramnegativos entéricos y *Streptococcus agalactiae* y fuera de la flora vaginal son el citomegalovirus, *M. hominis*, *U. urealyticum* y *M. genitalium*.<sup>4,6</sup>

En pacientes portadoras de DIU la especie de *Actinomyces* es casi exclusiva y las especies *Fusobacterium* y *Peptostreptococcus* son muy comunes en dichas portadoras.<sup>6</sup>

### **Factores de riesgo**

Los principales factores de riesgo son los siguientes:

1. Inicio de relaciones sexuales a edad temprana
2. Pareja nueva reciente
3. Cualquier interrupción de la barrera cervical como legrado uterino instrumentado o una interrupción del embarazo, histerosalpingografía, histeroscopia, sonografía de infusión salina y fertilización en vitro
4. Múltiples parejas sexuales
5. Historia pasada de infecciones de transmisión sexual en el paciente o su pareja
6. Colocación de DIU en las últimas seis semanas
7. Duchas vaginales<sup>7,8</sup>

Todos los enlistados previamente deben preguntarse de manera dirigida en la historia clínica y en caso de ser positivos orientan al diagnóstico de EPI.<sup>9</sup>

### **Diagnóstico**

La EPI aguda es de difícil diagnóstico debido al alto porcentaje de pacientes asintomáticas o síntomas inespecíficos, sin embargo, en la actualidad el CDC divide los criterios diagnósticos en mínimos, adicionales y específicos.<sup>10</sup>

<b>Criterios mínimos</b>	<b>Criterios Adicionales</b>
<b>1. Sensibilidad al movimiento cervical</b>	<b>1. Temperatura oral &gt; 38.3 ° C</b>
<b>2. Sensibilidad uterina</b>	<b>2. Secreción mucopurulenta cervical anormal (la ausencia de leucorrea es un predictor negativo de EPI) o friabilidad cervical</b>
<b>3. Sensibilidad anexial (sensibilidad 95%)</b>	<b>3. Presencia de abundantes cantidades de leucocitos en la microscopía salina del fluido vaginal</b>
	<b>4. Velocidad elevada de sedimentación de eritrocitos</b>
	<b>5. Proteína C reactiva elevada</b>
	<b>6. Documentación de laboratorio de infección cervical por N. gonorrhoeae o C. trachomatis</b>
<b>Criterios específicos</b>	
<b>1. Biopsia de endometrio con evidencia histopatológica de endometritis 90% específica y un 90% sensible</b>	
<b>2. Ecografía transvaginal o técnicas de imágenes por resonancia magnética que muestren trompas engrosadas y llenas de líquido con o sin líquido pélvico libreo complejo tubo-ovárico, o estudios doppler que sugieren infección pélvica</b>	
<b>3. Hallazgos laparoscópicos compatibles con EPI</b>	

Los criterios para EPI se dividen en criterios mínimos, adicionales y específicos los cuales se comentan en la tabla. Para el diagnóstico se necesita contar con mínimo un criterio mínimo y uno adicional.<sup>10</sup>

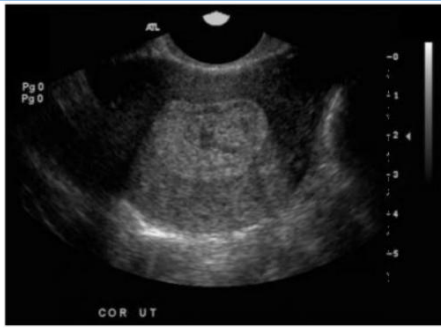

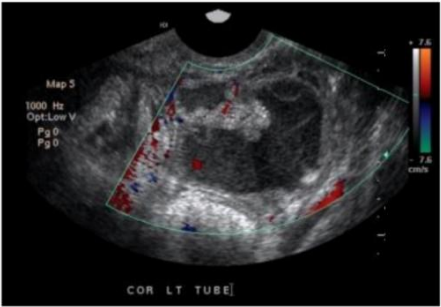
Como parte del protocolo de estudio hay que realizar los siguientes estudios:

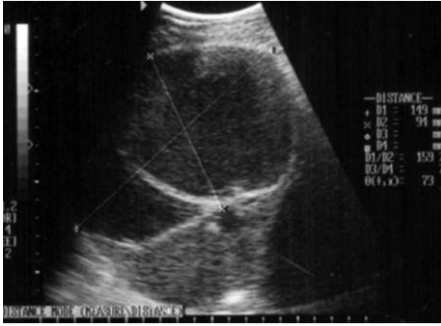
1. Biometría hemática con énfasis en los leucocitos
2. Examen genitourinario para descartar patología urinaria
3. Prueba de embarazo
4. VIH
5. VDRL
6. Panel viral contra hepatitis
7. VSG
8. PCR y toma de exudado vaginal con pruebas de gonorrea y chlamydia.<sup>11,12</sup>

Los métodos de imagen a realizar en caso de contarse son:

- **Ultrasonido endovaginal**

El ultrasonido transvaginal tiene una sensibilidad del 81% y especificidad del 78% en la EIP leve o atípica, sin embargo, al encontrarse con estos datos ultrasonográficos: trompas de Falopio engrosadas mayor de 5 mm y llenas de líquido, cilios engrosados, bordes endometriales indistintos, ovarios con múltiples quistes pequeños y cantidades moderadas a grandes de líquido pélvico libre es altamente sugerente de EPI grave.<sup>1,13</sup>

	Descripción	Imagen
<b>Endometritis</b>	Endometrio marcadamente heterogéneo y engrosado	
<b>Hidrosálpinx</b>	Trompa de Falopio llena de líquido, estructuras tubulares anecoicas en los anexos	
<b>Piosalpinx</b>	Visualizar como una trompa sin eco	

<b>Absceso tubo-ovárico</b>	Masas complejas bilaterales con paredes engrosadas y líquido central asociado a piometra	
<b>Ooforitis</b>	Ovarios agrandados con márgenes mal definidos que a menudo parecen adheridos al útero	

En esta tabla se resumen los datos ultrasonográficos encontrados en una EPI en sus distintos grados, desde una endometritis hasta un absceso tubo ovárico o pélvico todos incluidos en los criterios específicos para el diagnóstico.<sup>1, 10, 11.</sup>

- **Laparoscopia**

Se puede apoyar de este mismo para un diagnóstico más preciso de salpingitis y un diagnóstico bacteriológico más completo. El valor predictivo positivo por clínica para salpingitis del 65% al 90% en comparación con la laparoscopia. Sin embargo, no siempre está disponible y no se justifica su uso en casos leves, por lo cual el diagnóstico se basa más por la clínica.<sup>14</sup>

En el estudio se puede visualizar: edema de la pared tubárica, hiperemia visible de la superficie tubárica y la presencia de exudado en las superficies tubáricas y fimbrias, masas pélvicas. Al mismo tiempo de visualizarse se pueden realizar cultivos del material y estudios histológicos.<sup>14</sup>

### **El diagnóstico diferencial**

El diagnóstico diferencial se debe hacer con las siguientes patologías principalmente ginecológicas y son los que se presentan resumidos en esta tabla.<sup>12,13</sup>

1. Embarazo ectópico
2. Apendicitis aguda
3. Endometriosis
4. Síndrome del intestino irritable
5. Complicaciones de un quiste ovárico, es decir, ruptura, torsión
6. Dolor funcional (dolor de origen físico desconocido)<sup>13</sup>

### Clasificación

La clasificación de la EPI es en tres grados: donde el grado I es menos grave y se puede tratar con antibióticos mientras que el grado III es el más grave con necesidad de un tratamiento quirúrgico.<sup>3</sup>

Grados	Definición
<b>Grado I No complicada o leve</b>	Sin masa anexial sin datos de irritación peritoneal o abdomen agudo.
<b>Grado II Complicada o Moderada</b>	Con masa anexial o absceso que involucra trompas y/o ovarios con o sin signos de irritación peritoneal.
<b>Grado III Diseminada a estructuras extra pélvicas o Grave</b>	Absceso tubo-ovárico roto o pelviperitonitis con datos de respuesta sistémica.

La clasificación de la EPI es en tres grados donde el grado I es menos grave y se puede tratar con antibióticos mientras que el grado III es el más grave con necesidad de un tratamiento quirúrgico.<sup>3</sup>

### Tratamiento

En la mayoría de los casos el tratamiento principal para EPI es el uso de antibiótico teniendo una tasa de éxito de 33-75%. El 60 a 80% de los abscesos tubo ováricos se resuelven con tratamiento antibiótico, sin embargo, de un 15-20% no se resolverán y necesitará tratamiento quirúrgico.<sup>15,16.</sup>

Existe una amplia gama de tratamientos quirúrgicos, estos pueden incluir desde salpingooforectomía unilateral hasta histerectomía y salpingooforectomía bilateral. Tenemos

que tener en cuenta siempre iniciar tratamiento antibiótico desde el inicio del diagnóstico e idealmente realizar el proceso quirúrgico posterior al evento agudo infeccioso.<sup>17</sup>

La elección de un régimen de tratamiento debe basarse en:

1. Patrones locales de sensibilidad antimicrobiana
2. Epidemiología local de infecciones específicas
3. Costo
4. Preferencia del paciente y cumplimiento
5. Severidad de la enfermedad
6. Cobertura empírica de amplio espectro de posibles patógenos
7. Evitar relaciones sexuales hasta que pareja reciba tratamiento<sup>17, 18</sup>

La guía europea refiere estos esquemas antibióticos tanto ambulatorio como hospitalario:

<b>TRATAMIENTO AMBULATORIO</b>	<b>TRATAMIENTO HOSPITALARIO</b>
Ceftriaxona 500 mg im dosis única + doxiciclina oral 100 mg dos veces al día + metronidazol 500 mg dos veces al día durante 14 días	Ceftriaxona 1 g una dosis única + doxiciclina oral 100 mg dos veces al día + metronidazol oral 500 mg dos veces al día para completar 14 días
Ofloxacina oral 400 mg dos veces al día + metronidazol oral 500 mg dos veces al día durante 14 días	Clindamicina 900 mg tres veces al día más gentamicina (3–6 mg/kg como una dosis diaria) seguido de cualquiera de éstos: clindamicina oral 450 mg cuatro veces al día para completar 14 días o doxiciclina oral 100 mg dos veces al día más metronidazol oral 500 mg dos veces al día para completar 14 días
Moxifloxacino oral 400 mg una vez al día durante 14 días.	

El tratamiento ambulatorio se basa en medicación vía oral o IM (intramuscular) sin embargo el hospitalario se basa en dosis IV (intravenoso) hasta mejoría posterior se modifica la vía de administración. La guía europea es muy similar a la guía de la CDC.<sup>11</sup>

Los esquemas de referencia de la CDC son:

<b>TRATAMIENTO AMBULATORIO</b>	<b>TRATAMIENTO HOSPITALARIO</b>
<p>Ceftriaxona 250 mg por vía intramuscular IM (intramuscular) dosis única + Doxiciclina 100 mg por vía oral dos veces al día durante 14 días.</p> <p>Se puede agregar metronidazol 500 mg por vía oral cada 12 hrs por 14 días en caso de sospecha de vaginitis o antecedente de instrumentación ginecológica en las 2-3 semanas previas.</p>	<p>Cefoxitina 2 g IV cada 6 horas o cefotetan 2 g IV cada 12 horas + Doxiciclina 100 mg por vía oral o IV cada 12 horas. A las 24 hrs de mejoría se modifica a 100 mg de doxiciclina por vía oral dos veces al día durante un total de 14 días. Si hay un ATO (absceso tubo ovárico), se usa clindamicina o metronidazol con doxiciclina para una cobertura anaeróbica.</p>
<p>Cefoxitina 2 g IM dosis única o Probenecid 1 gr vía oral dosis única + Doxiciclina 100 mg vía oral cada 12 hrs por 14 días.</p>	<p>Clindamicina 900 mg IV cada 8 horas + Gentamicina IV en una dosis de carga de 2 mg / kg, seguida de una dosis de mantenimiento de 1,5 mg / kg cada 8 h.<sup>2</sup></p>

La CDC se basa en regímenes con cefalosporinas y agregando en la mayoría un segundo antibiótico.<sup>10</sup>

En ambos esquemas se continua parenteral hasta 24 h después de la mejoría clínica y luego puede cambiarse a oral y terminarse por 10 a 14 días de tratamiento. Es de gran importancia otorgar tratamiento a la pareja para evitar recaídas usando doxiciclina 100 mg cada 12 hrs por 7 días.<sup>18</sup>

Las principales indicaciones para iniciar directo con tratamiento parenteral son las siguientes:

- Incertidumbre diagnóstica
- Fallo clínico con terapia oral 72 hr
- Síntomas o signos severos
- Presencia de un absceso tuboovárico
- Incapacidad para tolerar un régimen oral
- Inmunodeficiencia
- Embarazo<sup>17</sup>

Como hemos mencionado en múltiples ocasiones en caso de no tratarse o iniciarse tratamiento de forma tardía esta patología puede ocasionar complicaciones. Estas se enuncian a continuación:



1. Dolor pélvico crónico en 25%
2. Esterilidad
3. Embarazo ectópico aumenta de un 15% a un 50%
4. Peritonitis pélvica y síndrome de Fitz-Hugh-Curtis (perihepatitis)
5. Absceso tuboovárico
6. Aumenta riesgo de infarto agudo al miocardio
7. Aumenta riesgo de cáncer de ovario
8. Aumenta riesgo de accidente cerebrovascular<sup>19</sup>

La principal complicación de manera tardía es el dolor pélvico crónico sin embargo también eleva en un 15 hasta un 50% el embarazo ectópico. Cabe mencionar que una de las complicaciones menos frecuentes es el síndrome de Fitz-Hugh-Curtis la cual es una perihepatitis. Es muy importante tomar en cuenta estas complicaciones y llevar el seguimiento posterior a la solución de la EPI.<sup>19</sup>

En cuanto al espectro más grave se encuentran los abscesos tuboováricos pudiendo ocasionar consecuencias fatales, como insuficiencia orgánica múltiple y septicemia y tienen una alta tasa de mortalidad del 20% cuando no se drena de manera oportuna.<sup>3,19</sup>

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### **Pregunta de investigación**

¿Cuáles fueron los microorganismos asociados a absceso pélvico en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala” en el periodo del 01 marzo del 2020 al 28 de febrero del 2021?

## JUSTIFICACIÓN

La enfermedad pélvica inflamatoria es una patología muy frecuente en la consulta ginecológica, sin embargo, es de vital importancia el diagnóstico y tratamiento adecuado debido a que, si no se trata de manera inmediata, puede desarrollar complicaciones tempranas o tardías. Una de las principales complicaciones de la enfermedad pélvica inflamatoria es la formación de abscesos pélvicos involucrando la trompa de Falopio o salpínges, el ovario y ocasionalmente órganos adyacentes y que pueden afectar uno o ambos anexos. La presencia de abscesos eleva la morbimortalidad con alto riesgo de progresión a peritonitis o sepsis.

En la literatura internacional se reporta *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis* como principal agente causal de esta enfermedad, sin embargo, en México se reporta una prevalencia muy baja con estos patógenos. En la actualidad no existe literatura mexicana clara en cuanto a los principales agentes patógenos en el absceso pélvico, por lo cual es de vital importancia realizar esta investigación.

Al tener los principales microorganismos asociados a esta patología podremos dirigir nuestro tratamiento empírico antibiótico de manera más adecuada y con base científica a nuestra región y nuestro hospital.

## OBJETIVOS

### **Objetivo General**

Conocer los microorganismos asociados al absceso pélvico en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala” en el periodo del 01 marzo del 2020 al 28 de febrero del 2021.

### **Objetivos específicos**

1. Determinar los agentes patógenos en los abscesos pélvicos en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala” en el periodo del 01 marzo del 2020 al 28 de febrero del 2021.
2. Cotejar los agentes patógenos reportados en la literatura internacional con los de nuestra población.
3. Establecer un tratamiento dirigido a nuestra población.
4. Al conocer los microorganismos asociados en absceso pélvico ser un parteaguas para continuar investigaciones y establecer un tratamiento empírico a nivel nacional.

## HIPÓTESIS

Los microorganismos asociados a absceso pélvico en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala” son diferentes a los reportados en literatura internacional.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### **Tipo de estudio**

Por la maniobra del investigador: observacional

Por la captación de la información: retrospectivo

Por medición del fenómeno en el tiempo: transversal

Por ausencia de un grupo de control: descriptivo

### **Universo de trabajo**

Pacientes que cursaron con diagnóstico de absceso pélvico y que fueron sometidas a tratamiento quirúrgico con toma de cultivo en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala” en el periodo de 01 marzo del 2020 al 01 febrero del 2021

### **Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión**

1. Pacientes con expediente clínico
2. Pacientes con historia clínica completa
3. Pacientes con absceso pélvico y con tratamiento quirúrgico durante el cual se tomó cultivo de la secreción

#### **Criterios de exclusión**

1. Pacientes referidas a otra institución

#### **Criterios de eliminación**

1. Pacientes sin expediente clínico o electrónico
2. Pacientes sin reporte del cultivo de absceso

## VARIABLES

### Dependiente

- **Absceso pélvico:** Colección de pus, producida en general por una infección bacteriana, la cual se forma en el área pélvica.

### Independiente

- **Microorganismo:** Organismo unicelular solo visible al microscopio.

	<b>Definición operacional</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala de medición</b>
Absceso	Colección de pus, producida en general por una infección bacteriana. Puede formarse en distintas regiones del organismo	Cualitativa nominal	Presente /ausente
Enfermedad pélvica inflamatoria	Patología ginecológica que incluye gran variedad de trastornos inflamatorios del tracto genital femenino superior, la cual incluye endometritis, salpingitis, absceso tubo-ovárico y peritonitis pélvica	Cualitativa nominal	Presente /ausente
Microorganismos	Organismo microscopio unicelular solo visible	Cualitativa nominal	Positivo /negativo
Cultivos de absceso	Análisis que permite detectar gérmenes, nobacterias, hongos o virus, en un absceso.	Cualitativa nominal	Positivo/negativo
Absceso tubo-ovárico	Colección de material purulento en trompas de Falopio con adherencias al ovario	Cualitativa nominal	Presente /ausente
Endometritis	Tejido endometrial fuera de la cavidad uterina.	Cualitativa nominal	Presente /ausente

Salpingitis	Inflamación de las trompas de Falopio.	Cualitativa nominal	Presente / ausente
Parametritis	Inflamación del tejido conectivo contiguo al útero	Cualitativa nominal	Presente / ausente
Ooforitis	Inflamación de los ovarios	Cualitativa nominal	Presente / ausente
Hidrosálpinx	Acumulación de líquido acuoso en una trompa de Falopio.	Cualitativa nominal	Presente / ausente
Piosálpinx	Colección purulenta en las trompas de Falopio.	Cualitativa nominal	Presente / ausente
Síndrome de Fitz-Hugh-Curtis	Peri hepatitis secundaria a infección pélvica	Cualitativa nominal	Presente / ausente

### Técnica y procedimientos de recolección de datos

1. Se revisó la libreta de cultivos de laboratorios, específicamente los enviados por absceso o enfermedad pélvica inflamatoria, se contabilizó y se anotó los microorganismos relacionados a esta patología, actividad la cual se realizó por el investigador y tesista.
2. Se revisó el expediente clínico y electrónico de cada paciente para poder correlacionar el diagnóstico con el microorganismo, actividad la cual se realizó por el investigador y tesista.
3. La información se vació en una base de datos de Excel para su posterior análisis. Actividad la cual se realizó por el investigador y tesista.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se reportó la prevalencia de los principales agentes patógenos relacionados al absceso pélvico utilizando mediana, mínimo, máximo y porcentajes.

### **Consideraciones éticas del estudio**

1. El investigador garantiza que este estudio tuvo apego a la legislación y reglamentación de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, lo que brinda mayor protección a los sujetos de estudio.
2. De acuerdo con el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, este proyecto fue considerado como investigación sin riesgo, ya que se revisaron los expedientes y libreta de laboratorio del periodo enero 2020 hasta enero 2021.
3. Los procedimientos de este estudio se apegaron a las normas éticas, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación y se llevaron a cabo en plena conformidad con los siguientes principios de la “Declaración de Helsinki” (y sus enmiendas en Tokio, Venecia, Hong Kong y Sudáfrica) donde el investigador garantiza que:
  - a. Se realizó una búsqueda minuciosa de la literatura científica sobre el tema a realizar.
  - b. Este protocolo fue sometido a evaluación y aprobado por el Comité de Ética en Investigación y el Comité local de Investigación en Salud de la UMAE HGO No 4 “Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social.
  - c. Ese protocolo fue realizado por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un equipo de médicos clínicamente competentes y certificados en su especialidad.
  - d. Este protocolo guardó la confidencialidad de las personas.
4. Se respetaron cabalmente los principios contenidos en el Código de Nuremberg y el Informe Belmont.



5. No se requirió de procedimiento para invitar a las participantes a participar porque fue una revisión de expedientes.

6. El procedimiento para garantizar la confidencialidad de los datos personales y la información obtenida fue el siguiente: recolectados los nombres de paciente y su número de seguridad social se le asignaron un folio. Toda la información se protegió en archivos de Word y Excel con contraseña a la cual solo tuvieron acceso los investigadores.

7. No se utilizaron muestras biológicas.

8. No se requirió consentimiento informado.

### **Metodología e instrumentos de medición**

1. Registro del protocolo ante el Comité de Ética en Investigación y Comité Local de Investigación en Salud.

2. Revisión de la libreta de laboratorio y revisión de expediente electrónico y elaboración de la lista de pacientes y microorganismo reportado en cultivos del absceso.

3. Vaciamiento de la información en la base de datos de Excel y análisis de la información.

4. Elaboración del reporte final y presentación de resultados.

### **Ámbito geográfico**

El Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala” del IMSS en Ciudad de México, México.

Área de influencia a esta Unidad de acuerdo con la distribución regional del IMSS le corresponde la mitad sur de la Ciudad de México, los estados de Morelos, Guerrero, Chiapas, Oaxaca, Puebla y Tlaxcala.

## RECURSOS HUMANOS

Investigador principal: Dra. Carmen Janet Marín Méndez, médico de base adscrito al servicio de uroginecología.

Investigador asociado: Tesista Jorge Alberto López Pérez residente de cuarto año de la especialidad en ginecología y obstetricia en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”.

### **Recursos materiales**

Hojas impresas con la hoja de captura de datos y computadora personal.

### **Recursos financieros**

Costo unitario en pesos de los estudios requeridos para la realización del protocolo de estudio en una unidad de tercer nivel de acuerdo con lo publicado en el Diario Oficial de la Federación costo aproximado por paciente: 0 pesos, cualquier gasto generado será cubierto por los investigadores.

## RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio 28 mujeres las cuales contaban con diagnóstico de enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) y quienes ameritaron tratamiento quirúrgico durante el cual se realizó toma de cultivo del absceso. La mediana de edad fue 42, años, teniendo como edad mínima 16 años y máxima de 75 años. En cuanto al inicio de vida sexual la mediana fue 17.5 años (15-37). La edad de menarca tuvo una mediana de 12 años siendo la menor edad (9 – 15). La mediana de parejas sexuales fueron 3 encontrándose como mínimo 1 y como máximo 5.

Uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de EPI y absceso pélvico es el número de parejas sexuales. En esta investigación, se observó que 47% tuvieron 5 parejas sexuales siendo ésta la cifra más frecuente, seguida de 4 parejas sexuales con el 18%. El 7 % reportó una pareja sexual, mientras los que reportaron dos y tres parejas sexuales tuvieron un 14% cada uno.

Entre los resultados más notables, se encontró la asociación del absceso pélvico con la omisión del uso de preservativo durante las relaciones sexuales; hasta el 57.1% de la población dentro de este estudio no contaba con ningún método de planificación familiar.

La asociación del absceso pélvico y dispositivo intrauterino (DIU) fue del 17.9%. Los métodos de planificación familiar con menor asociación fueron los ACO (anticonceptivos orales combinados) y el preservativo con un 10.7% y 14.3%, respectivamente.

En la exploración física para el diagnóstico de EPI los síntomas que mayormente fueron referidos fueron, la sensibilidad a la movilización cervical (89.3%), la sensibilidad uterina (42.9%) y sensibilidad anexial (42.9%). Al revisar los expedientes clínicos en un 32.1% no se documentó la sensibilidad uterina y el 35.7% de la sensibilidad anexial. El único signo explorado y documentado en el total de los expedientes fue la sensibilidad a la movilización cervical.

La fiebre en la asociación de EPI y absceso pélvico se observó en el 89.3%. La secreción mucopurulenta estuvo presente en el 89.3% de las pacientes.

La exploración física y la sospecha clínica fueron suficientes para el diagnóstico, en ninguna paciente se complementó con la realización de exudado vaginal. Tampoco se realizaron otros paraclínicos como leucocitos en el flujo vaginal o velocidad de sedimentación glomerular, al no contar el instituto con los reactivos.

Dentro de las pruebas de gabinete realizadas, el ultrasonido es uno de los principales métodos diagnósticos encontrándose en este estudio datos sugestivos de absceso pélvico hasta en un 82.1%. Otro método diagnóstico de gran relevancia es la laparoscopia cuando exista duda diagnóstica, misma que se realizó en el 7.1% de las pacientes.

Una vez establecido el diagnóstico, se puede instaurar un tratamiento antibiótico o quirúrgico. En el total de la población, se optó por una resolución quirúrgica como tratamiento definitivo encontrándose una gran variedad en técnicas. El procedimiento realizado en mayor porcentaje fue la histerectomía total abdominal con salpingooforectomía bilateral (35.7%), seguida de la histerectomía total abdominal con salpingooforectomía bilateral con drenaje de absceso y lavado de cavidad (18%) y en menor proporción, la histerectomía total abdominal con salpingooforectomía izquierda (3.6%), la ooforectomía izquierda (3.6%), salpingooforectomía derecha con lavado de cavidad (3.6%) y salpingooforectomía izquierda (3.6%). (Tabla 1)

En todas las pacientes, se obtuvo cultivo del absceso encontrándose en mayor frecuencia *Escherichia coli* (39.3%). Los de menor frecuencia fueron *Proteus mirabilis*, *Streptococcus anginosus*, *Streptococcus bovis* y la combinación de *E coli*/ *Streptococcus anginosus* con un 3.6% cada uno. Cabe destacar que en el 39.3% no hubo desarrollo bacteriano. (Gráfica 1)

Por último, se recabaron los antibiogramas corroborando que el 39.3% eran sin desarrollo bacteriano, el 32.1% no tenía reporte de antibiograma, reportándose solo el agente causal y

obteniendo al final solo un 28% con antibiogramas completos. De los cuales se reportaban múltiples resistencias a penicilinas, en 2 pacientes resistencia a las cefalosporinas, en 1 paciente resistencia a la trimetoprima con sulfametoxazol. También se encontró a 7 pacientes sensibles a amikacina y solo en un caso no se reportó sensible a este antibiótico, por lo cual no podríamos asegurar que sería el tratamiento de elección.

## DISCUSIÓN

El grupo etario de mayor prevalencia a nivel mundial para la enfermedad pélvica inflamatoria y absceso pélvico son las jóvenes y adolescentes. En la literatura se mencionan como principales factores de riesgo la edad, pareja sexual nueva, cualquier interrupción de la barrera cervical como el legrado uterino instrumentado, la histerosalpingografía, la histeroscopia, la sonografía de infusión salina y fertilización en vitro, historial de múltiples parejas sexuales, antecedente de infecciones de transmisión sexual en la paciente o su pareja, colocación de DIU en las últimas seis semanas y duchas vaginales. En esta investigación podemos observar que los principales factores asociados a esta patología fueron la edad y las relaciones sexuales sin uso de preservativo o sin método de planificación.<sup>7,8,20</sup>

García Roche y colaboradores reportan que el 30% de las mujeres no usaba preservativo durante las relaciones sexuales y otro 49% lo usaban de manera esporádica. En este estudio, se reportó que el 57.1% no contaba con método de planificación familiar, cifra por arriba del porcentaje internacional.<sup>20</sup>

Llorente Molina y colaboradores mencionan que contar con tres o más parejas sexuales eleva el porcentaje de riesgo de presentar EPI en un 51%, mientras que las pacientes con dos parejas sexuales alcanzan un riesgo de 35,7 %. En este estudio, la mayoría de las pacientes refirieron tener entre 4 y 5 parejas sexuales, correspondiendo para 47% y 18% respectivamente, en un menor porcentaje, 1 y 2 parejas sexuales representando el 7% y 14%, correspondiendo los porcentajes de esta investigación con los datos internacionales. Aquellas con una sola pareja sexual, fueron las de menor riesgo de contagio. Las múltiples parejas sexuales y la falta de protección fueron los principales factores de riesgo de enfermedad pélvica inflamatoria.<sup>21</sup>

Según el Center for Disease Control (CDC) los criterios clínicos diagnósticos para EPI tienen un valor predictivo positivo del 65% en comparación con el diagnóstico laparoscópico de hasta un 90%.<sup>10</sup> En esta investigación, el 89.3% de las pacientes presentaba sensibilidad a la movilización cervical, 42.9% presentó sensibilidad uterina y 42.9%, sensibilidad anexial. La sensibilidad uterina y anexial no fue explorada o no fue documentada en todas las

pacientes, lo cual hace hincapié en la necesidad de una evaluación completa de la paciente para llegar al diagnóstico. En cuanto a la fiebre, estuvo presente hasta en un 89%.<sup>7 y 8</sup>

El porcentaje de síntomas clínicos presentes en esta investigación corresponde a lo reportado internacionalmente. Además, a toda paciente con sospecha de EPI se le realizó al ingreso un ultrasonido pélvico corroborándose en gran medida el diagnóstico a través de la imagen.<sup>10</sup>

A pesar de que la literatura menciona la importancia de realizar pruebas de laboratorio como VSG y proteína C reactiva (PCR), en ninguna de las pacientes se pudo realizar al no contar en el instituto con los reactivos, y aunque se cuenta con el exudado vaginal, la sospecha clínica por exploración física fue suficiente para otorgar tratamiento, dificultando la clasificación de la enfermedad y la identificación del patógeno causante.

Mindy M. Horrow y cols. reportan que a nivel internacional el 81% de las pacientes tuvieron datos sugestivos por ultrasonido de absceso pélvico como podrían ser: masas complejas bilaterales o unilaterales con paredes engrosadas y líquido central, Trompa de Falopio llena de líquido o anecoicas, endometrio marcadamente heterogéneo y engrosado u ovarios agrandados con márgenes mal definidos que a menudo parecen adheridos al útero. En esta investigación se reportan imágenes sugestivas hasta en un 82.1%, concordando ambas investigaciones.<sup>22</sup>

La laparoscopia como método diagnóstico es capaz de diagnosticar EPI y absceso pélvico el 90% de las veces. Sin embargo, solo se realizó en 2 pacientes (7.1%), por lo cual se tendría que ampliar la muestra para que sea representativo este resultado.<sup>14</sup>

Los principales microorganismos que han sido asociados a EPI son *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis*. En los últimos años esta proporción ha ido en descenso hasta disminuir en un 50%, y observándose cada vez más frecuentemente cultivos multibacterianos. El objetivo principal de esta investigación era determinar los agentes patógenos más frecuentes en los abscesos pélvicos en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala” y así poder cotejarlos con lo reportado a nivel mundial. Los microorganismos hallados fueron en su totalidad anaerobios Gram positivos y Gram negativos. *Escherichia coli* fue el más frecuente (39.3%), seguido de *Staphylococcus epidermidis* en un 7.1% y *Proteus mirabilis*,

*Streptococcus anginosus*, *Streptococcus bovis* y la combinación de *Escherichia coli*/*Streptococcus anginosus* cada uno representando el 3.6%. Al analizar los resultados de esta investigación podemos observar que no hay ninguna similitud con los patógenos reportados en el ámbito internacional.<sup>4,6</sup>

Un dato que destaca es que hasta un 39.3% de las pacientes tuvieron cultivo sin desarrollo bacteriano a pesar de encontrarse registrado en la técnica quirúrgica la presencia de absceso con presencia de material purulento, por lo cual consideramos que pudo haber una mala toma, recolección o procesamiento de la muestra o simplemente la paciente ya contaba con días previos de tratamiento antibiótico.

El hospital cuenta con protocolo para toma, recolección y procesamiento de la muestra, sin embargo, esta no se ha modificado desde el año 2019. Actualmente aún siguen vigentes algunas de las técnicas de toma y recolección de las muestras, no obstante, a nivel mundial se han dado prioridad a una técnica más útil como es la toma de muestra-biopsia y ha caído en desuso la toma con hisopo. Es primordial introducir en el hospital la toma de tejido-biopsia para poder disminuir los falsos sin desarrollo bacterianos.

Los agentes patógenos causales de EPI en este estudio fueron en su totalidad anaerobios Gram negativos y Gram positivos, la gran mayoría con una alta resistencia antibiótica. En el 71.4% de las pacientes no se contó con reporte de antibiograma por lo cual no podemos conocer las resistencias y sensibilidades antibióticas. Por lo anterior no podemos proponer un tratamiento adecuado para la población. Sería de gran relevancia realizar una investigación con más población y con una adecuada toma, recolección y procesamiento de las muestras, teniendo en cuenta hacer hincapié a laboratorio para no excluir los antibiogramas de los resultados.<sup>23</sup>

El tratamiento definitivo fue el quirúrgico: el 100% de las pacientes fueron sometidas a una amplia gama de cirugías. La elección de la técnica quirúrgica se llevó a cabo en quirófano con base a los hallazgos encontrados, los cuales abarcaron desde ooforectomía izquierda y salpingooforectomía izquierda hasta la histerectomía total abdominal con salpingooforectomía bilateral y drenado de absceso con lavado quirúrgico.



## CONCLUSIÓN

Los principales agentes patógenos en los abscesos pélvicos en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala” fueron anaerobios Gram positivos como Gram negativos. La bacteria más presente en los cultivos fue E. coli.

Se debe corroborar la toma adecuada de cultivo de los abscesos ya que en el estudio se observó un gran porcentaje de cultivos sin desarrollo bacteriano, que podría ser atribuido a la toma incorrecta de los mismos.

En esta investigación no se puede concluir que tratamiento es el más adecuado para la población. Sin embargo, al tener como conclusión que la principal bacteria es E. coli deberá encaminarse el tratamiento hacia los anaerobios con un antibiótico de amplio espectro. Al final este estudio funcionará como parteaguas para generar nuevas investigaciones y poder vencer las problemáticas que se tuvo para poder realizar una investigación más completa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Khaliq K, Nama N, Lopez RA. Pelvic Abscess. 2021 Apr 25. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545292>
2. Kairys N, Roepke C. Tubo-Ovarian Abscess. 2020 Jun 27. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448125/>
3. Guía de práctica clínica Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad inflamatoria pélvica en mujeres mayores de 14 años con vida sexual activa, México: Secretariade Salud; 2009 <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>
4. Wang Y, Zhang Y, Zhang Q, Chen H, Feng Y. Characterization of pelvic and cervical microbiotas from patients with pelvic inflammatory disease. *J Med Microbiol.*2018;67(10):1519-1526.
5. Akıncı D, Ergun O, Topel Ç, Çiftçi T, Akhan O. Pelvic abscess drainage: outcome with factors affecting the clinical success. *Diagn Interv Radiol.* 2018;34(4) :146-152.
6. Curry A, Williams T, Penny ML. Pelvic inflammatory disease: Diagnosis, management, and prevention. *Am Fam Physician.* 2019;56(5):357-364.
7. Den Heijer CDJ, Hoebe CJP, Driessen JHM, Wolffs P, van den Broek IVF, Hoenderboom BM, et al. Chlamydia trachomatis and the risk of pelvic inflammatory disease, ectopic pregnancy, and female infertility: A retrospective cohort study among primary care patients. *Clin Infect Dis.* 2019;68(6):1517-1525.
8. Hsu WC, Lee YH, Chang DY. Tuboovarian abscess caused by Candida in a woman with an intrauterine device. *Gynecol Obstet Invest* 2007;64(5):14-16.
9. Chayachinda C, Rekhawasin T. Reproductive outcomes of patients being hospitalised with pelvic inflammatory disease. *J Obstet Gynaecol.* 2017; 57(6):228-232.
10. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted diseases treatment guidelines 2015, <http://www.cdc.gov/std/tg2015/default.htm>
11. Jonathan Ross. (2017). Guia europea para el manejo de la Enfermedad Pelvica Inflamatoria. 2021, de international journal of STD & AIDS Sitio web: [http://www.fasgo.org.ar/images/Guia\\_Europea\\_para\\_el\\_Tratamiento\\_de\\_la\\_EPI.pdf](http://www.fasgo.org.ar/images/Guia_Europea_para_el_Tratamiento_de_la_EPI.pdf)
12. Beigi RH, Wiesenfeld HC. Pelvic Inflammatory Disease: new diagnostic criteria and treatment. *Obstet Gynecol Clin Norh Am.* 2003;30(4):777-793.
13. Simms I, Warburton F, Weström L. Diagnosis of pelvic inflammatory disease: time for a rethink. *Sex Transm Infect.* 2003;79(6):491-494.
14. Bevan CD, Johal BJ, Mumtaz G, Ridgway GL, Siddle NC. Clinical, laparoscopic and microbiological findings in acute salpingitis: report on a United Kingdom cohort. *Br J Obstet Gynaecol.* 1995;102(5):407-414.

15. Das BB, Ronda J, Trent M. Pelvic inflammatory disease: improving awareness, prevention, and treatment. *Infect Drug Resist.* 2016; 9:191-197.
16. Duarte R, Fuhrich D, Ross JD. A review of antibiotic therapy for pelvic inflammatory disease. *Int J Antimicrob Agents.* 2015;46(3):272-277.
17. Jaiyeoba O, Lazenby G, Soper DE. Recommendations and rationale for the treatment of pelvic inflammatory disease. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2011;9(1):61. DOI: 10.1586/eri.10.156
18. Siegenthaler F, Krause E, Mueller MD. Diagnostik und Therapie der Adnexitis (Pelvic Inflammatory Disease) [Management of Pelvic Inflammatory Disease]. *Ther Umsch.* 2020;77(4):164-170.
19. Bugg CW, Taira T, Zaurova M. Pelvic inflammatory disease: diagnosis and treatment in the emergency department [digest]. *Emerg Med Pract.* 2016;18(3):145-150.
20. García Roche R G. Relaciones sexuales y uso del preservativo en adolescentes y jóvenes de un área de salud. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2006;23(2):55-68.
21. Alarcon-Villaverde. Infecciones en ginecología y obstetricia: producción científica de la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología en sus setenta años de vida institucional. 2017 (10): Infecciones en ginecología y obstetricia: producción científica de la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología en sus setenta años de vida institucional. *Revista peruana de ginecología y obstetricia.* vol.63, n.3, pp.429-447. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v63n3/a14v63n3.pdf>
22. Horrow MM. Ultrasound of pelvic inflammatory disease. *Ultrasound Q.* 2004;20(4):171. DOI: 10.1097/00013644-200412000-00003.
23. Bravo A. Método específico de trabajo del servicio de bacteriología. *Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Gineco obstetricia No 4.* 2019,10(3):3.

## TABLAS

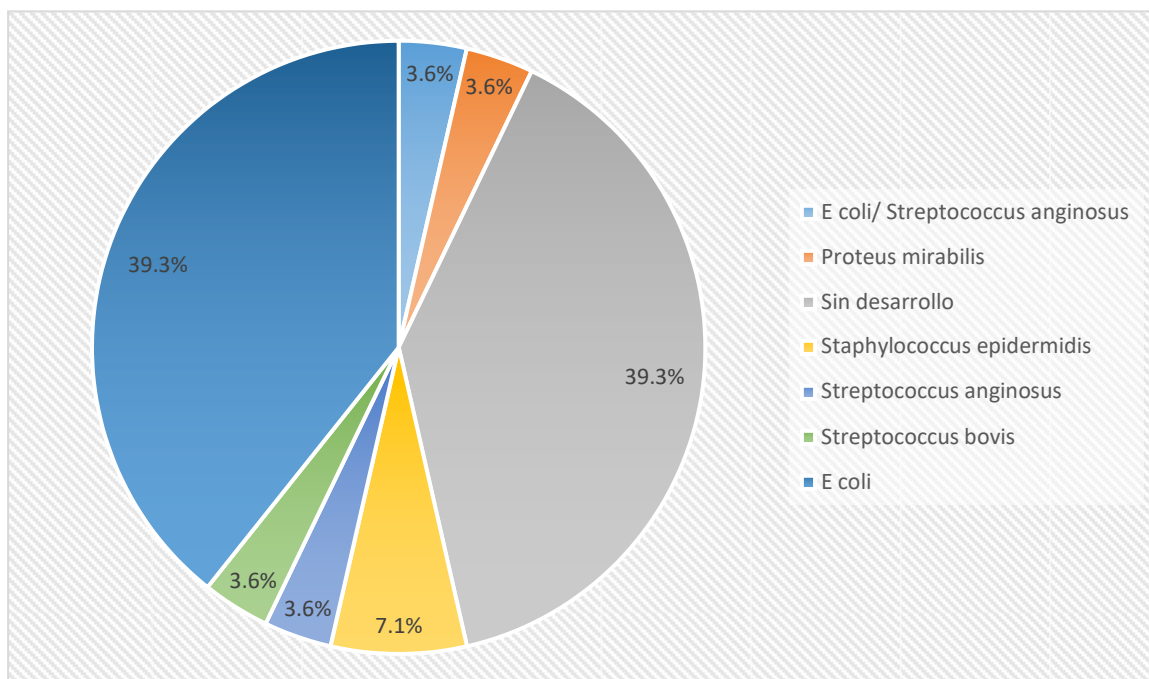
**Tabla 1.** Procedimientos quirúrgicos realizados en las pacientes con absceso pélvico.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Drenaje de absceso + lavado quirúrgico + reparación vesical	2	7.2
Drenaje y resección de absceso con lavado quirúrgico	4	14.3
Histerectomía total abdominal + lavado de cavidad.	3	10.4
HTA + SOB	10	35.7
HTA + SOB + drenaje de absceso y lavado de cavidad.	5	18
HTA + SOI	1	3.6
Ooforectomía izquierda	1	3.6
Salpingooforectomía derecha + lavado de cavidad.	1	3.6
Salpingooforectomía izquierda	1	3.6
Total	28	100.0

HTA + SOB: Histerectomía total abdominal con salpingooforectomía bilateral

HTA + SOI: Histerectomía total abdominal con salpingooforectomía izquierda

## GRÁFICAS



**Gráfica 1. Porcentaje de microorganismos en los cultivos en pacientes con absceso pélvico.**

## ANEXOS

Anexo I. Dictamen de aprobado.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud **3606**.  
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 4 LUIS CASTELAZO AYALA

Registro COFEPRIS **17 CI 09 010 024**  
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 09 CEI 026 2016121**

FECHA **Lunes, 07 de junio de 2021**

**Dra. Carmen Janet Marin Méndez**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Microorganismos asociados a absceso pélvico en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala" en el periodo del 01 marzo del 2020 al 01 de febrero del 2021** 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-2021-3606-024

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. Oscar Moreno Alvarez**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3606

Imprimir

**IMSS**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

## Anexo II. Hoja de captura de datos.

<b>Folio</b>		<b>Edad</b>		
AGO				
<b>Menarca</b>	<b>IVSA</b>	<b>NPS</b>		<b>MPF</b>
<b>CRITERIOS MÍNIMOS</b>		<b>si</b>	<b>no</b>	<b>No se reporta</b>
<b>Sensibilidad movimiento cervical</b>				
<b>Sensibilidad uterina</b>				
<b>Sensibilidad anexial</b>				
<b>CRITERIOS ADICIONALES</b>		<b>si</b>	<b>no</b>	<b>No se reporta</b>
<b>Picos febriles (&gt; 38.3grados)</b>				
<b>Secreción mucopurulenta cervical</b>				
<b>Leucocitos abundantes en la microscopía salina del fluido vaginal</b>				
<b>VSG aumentada</b>				
<b>PCR aumentada</b>				
<b>Exudado vaginal con reporte de N. gonorrhoeae o C. trachomatis</b>				
<b>CRITERIOS ESPECÍFICOS</b>		<b>si</b>	<b>no</b>	<b>No se reporta</b>
<b>Biopsia de endometrio</b>				
<b>USG</b>				
<b>Laparoscopia</b>				
<b>Fecha de ingreso</b>		<b>Fecha de cirugía</b>		
<b>Cirugía realizada</b>		<b>Reporte del cultivo</b>		



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD**  
**HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NO. 4**  
**"LUIS CASTELAZO AYALA"**



**DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO**

Por el presente documento yo JORGE ALBERTO LÓPEZ PÉREZ alumno de posgrado de la Especialidad en Ginecología y Obstetricia en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 "LuisCastelazo Ayala", del IMSS.

Informo que he elaborado el trabajo de investigación, tema de tesis denominado "Microorganismos asociados a absceso pélvico en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala" en el periodo del 01 marzo del 2020 al 28 de febrero del 2021", y declaro que:

- 1) En este trabajo no existe plagio de ninguna naturaleza y es de carácter original, siendo resultado de mi trabajo personal, el cual no he copiado de otro trabajo de investigación, ni utilizando ideas, formulas ni citas completas *strictu sensu* así como ilustraciones diversas, obtenida de cualquier tesis, obra, memoria, etc., (en versión digital o impresa).
- 2) Asimismo, dejo constancia de que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo, por lo que no se ha asumido como propias las ideas vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos como en internet.
- 3) Asimismo, afirmo que soy responsable de todo su contenido y asumo, como autor, las consecuencias ante cualquier falta, error u omisión de referencias en el documento. Sé que este compromiso de autenticidad y no plagio puede tener connotaciones éticas y legales.

Por ello, en caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a lo dispuesto en la Normatividad que implique el programa.

Jorge Alberto López Pérez

NOMBRE COMPLETO DEL RESIDENTE

Ciudad de México 21 diciembre del 2021