

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

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA No 3**

**MICROORGANISMOS CAUSALES DE ENFERMEDAD PÉLVICA  
INFLAMATORIA DETECTADOS A NIVEL DE TRACTO GENITAL SUPERIOR  
E INFERIOR EN PACIENTES CON INFERTILIDAD**

**TESIS DE POSTGRADO  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**P R E S E N T A:  
DRA. DAYANA GARCÍA ÁLVAREZ**

**ASESORES  
DR. MARCOS KABABIE ATRI  
DR. VICTOR SAUL VITAL REYES**

**MEXICO D.F.      FEBRERO DEL 2008.**



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.

**NÚMERO DE REGISTRO NACIONAL:**

---

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

---

**DR SANTIAGO ROBERTO LEMUS ROCHA**  
**JEFE DE DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD**

---

**DR VICTOR SAUL VITAL REYES**  
**JEFE DEL SERVICIO DE BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN**

---

**DR MARCOS KABABIE ATRIE**  
**MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN**

---

**DRA DAYANA GARCÍA ÁLVAREZ**  
**MÉDICO RESIDENTE DE 4º AÑO**

## **AGRADECIMIENTOS:**

### **A Dios:**

Agradezco a el por cuidar todos mis pasos y por este gran triunfo que me ha permitido vivir.

### **A mis padres:**

Porque a pesar de todos mis errores y con muchos sacrificios, han sabido apoyarme y me han dado lo necesario para luchar en la vida, los quiero mucho.

### **A mi pareja:**

Adrián gracias por impulsarme cada vez que no veo el camino, por protegerme y preocuparte tanto por mi, haces que me sienta amada y llena de ilusiones, tienes el don de hacer hermosa mi vida.

### **A mis catedráticos:**

A todos gracias por transmitir sus conocimientos apoyando mi formación profesional.

### **A mis colaboradores:**

Química Rosa Magdalena Ortega Rodríguez, Bióloga Carmen Guadalupe Moya Gordillo y Srita. María Angélica Velasco Ruiz por sus aportaciones y apoyo incondicional para la realización de este estudio.

**DEDICADO A MIS PADRES CON MUCHO AMOR  
GRACIAS POR TODO SU APOYO**

## ÍNDICE

1. MARCO TEÓRICO	8
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
3. OBJETIVOS	14
4. DISEÑO DE ESTUDIO	15
5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	15
6. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	15
7. MATERIAL Y MÉTODOS	16
8. RESULTADOS	19
9. DISCUSIÓN	21
10. CONCLUSIONES	23
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
12. CUADROS Y GRÁFICAS	25
13. ANEXOS	28

**Palabras clave.** Enfermedad pélvica inflamatoria. Infertilidad. Cervicovaginitis.

## RESUMEN

La enfermedad pélvica inflamatoria es resultado de un espectro de infecciones del tracto genital superior, que dentro de la historia natural de la enfermedad incluyen; endometritis, miometritis, salpingitis, absceso tubo-ovárico o peritonitis. En ausencia de un diagnóstico y de un tratamiento precoz, la evolución prosigue hacia secuelas tubéricas inflamatorias que incrementan el riesgo de embarazo ectópico, infertilidad y dolor pélvico crónico.

**Objetivo:** identificar los microorganismos asociados a enfermedad pélvica inflamatoria en las pacientes con alteraciones reproductivas en las que se realizó laparoscopia como parte del protocolo de estudio.

**Material y métodos:** El estudio se realizó en las pacientes con alteraciones reproductivas que fueron sometidas a laparoscopia diagnóstica u operatoria en el periodo comprendido entre el 1 de septiembre del 2007 y el 30 de noviembre del 2007, en el servicio de biología de la reproducción de la UMAE HGO 3 La Raza. Se tomaron muestras de líquido peritoneal del fondo de saco posterior y cervicovaginales, las cuales se sembraron en medios adecuados para la búsqueda de gérmenes gram (+) gram (-) y anaerobios. El análisis estadístico: se realizó utilizando medidas de tendencia central y dispersión y para el análisis inferencial se utilizó con  $X^2$  y correlación múltiple.

**Resultados:** Se estudiaron un total de 67 pacientes, cuyo intervalo de edad fue 23 a 40 años. Los cultivos cervicales fueron positivos en 57 pacientes (85%), y los cultivos peritoneales en 3 pacientes (4.5%). En las secreciones cervicovaginales el microorganismo más frecuente fue *Escherichia coli* y en el líquido peritoneal *S.epidermidis*. En 32 pacientes se estableció el diagnóstico de EPIC de acuerdo a los criterios laparoscópicos vigentes, las cuales en su mayoría correspondieron a EPIC leve. El análisis inferencial no reveló, asociación significativa entre los hallazgos microbiológicos y la presencia de EPIC.

**Conclusiones:** En la población estudiada encontramos una alta prevalencia de EPIC y de cultivos cervicovaginales positivos. No obstante, la asociación entre estas dos variables no fue estadísticamente significativa. De la misma manera, el número de pacientes con cultivos positivos de líquido peritoneal fue no significativo

## **MARCO TEÓRICO**

### **Epidemiología**

La enfermedad pélvica inflamatoria es una importante causa prevenible de morbilidad en la mujer (1), es un síndrome clínico definido por los centros de prevención y control de enfermedades, como un espectro de infecciones del tracto genital superior, que incluyen alguna combinación de endometritis, salpingitis, piosalpinx, absceso tubo-ovárico y peritonitis. (2)

En ausencia de un diagnóstico y de un tratamiento precoz, la evolución prosigue hacia secuelas tubáricas inflamatorias que provocan embarazos ectópicos, esterilidad e incluso, dolor pélvico crónico; por lo que el costo médico, social y económico de estas afecciones es considerable. (3)

La incidencia exacta de la enfermedad pélvica inflamatoria se desconoce, ya que sus signos y síntomas clínicos en un gran porcentaje de pacientes son inespecíficos o pasan desapercibidos. (4)

La incidencia de las salpingitis aumenta entre los 15 y los 25 años, disminuyendo posteriormente. (5). Las adolescentes sexualmente activas tienen un riesgo mayor de EPIC comparado con mujeres de otras edades. Se estima que una de cada 5 casos de EPIC (20%) ocurre en mujeres de menos de 19 años, y que una de cada 8 mujeres adolescentes desarrolla EPIC, comparada con una de cada 80 mujeres de 24 años. (6)

### **Etiología**

Las ETS, en particular las infecciones gonocócicas y sobre todo por chlamydia T. son las causas principales de estas salpingitis, en forma aislada o asociadas, e incluso en simbiosis, con una infección polimicrobiana por bacterias aerobias, anaerobias o aerobias facultativas. (7)

### **Fisiopatología**

La patogénesis de las infecciones gonocócicas y por Chlamydia T. no esta totalmente entendida. Ciertas cepas de gonococos infectantes tienen la capacidad de adherirse a receptores de membrana de las células epiteliales uretrales y endocervicales por las proteínas de superficie de su membrana externa y, sobre todo, por sus cilios. Esta propiedad del gonococo para invadir



el epitelio cilíndrico endocervical podría explicarse por la producción de proteasas, por la acción anti-fagocitaria de los cilios y por un fenómeno de resistencia a ciertas enzimas intracelulares. El gonococo se propagaría por contigüidad, a partir del endocervix hacia el útero y las trompas por infección progresiva de las mucosas. Se estima que entre el 10 y el 20 % de las mujeres con gonococia desarrollan en un momento dado una salpingitis, casi siempre durante la primera parte del ciclo. Chlamydia trachomatis penetra en la célula endocervical por endocitosis, gracias a una proteína específica de adhesión, que es un glucosaaminoglicano y se replica en el interior de la célula de acuerdo con un ciclo complejo de 48 a 72 horas.

Esta primera carga antigénica podría provocar una reacción inmune con liberación de interleucinas (interferón y) que, a su vez tendrían un doble efecto: limitar la infección aguda y mantenerla en una forma latente y crónica.

Existiría una reacción de hipersensibilidad retardada a proteínas clamidiales, entre las cuales la CHSP 60 (Chlamydial heatshock protón), y se ha relacionado la presencia de anticuerpos dirigidos contra la CHSP 60 con la existencia de una salpingitis. (3)

### **Factores de riesgo**

Factores de riesgo para la presencia de infecciones de transmisión sexual

Edad menor de 25 años

No uso de condón

Cambio de pareja sexual en los pasados 3 meses

Frecuente cambio de pareja sexual o muchos contactos

Síntomas en la pareja – por ejemplo disuria

Infección de transmisión sexual previa

Síntomas que impliquen complicaciones de infección de transmisión sexual

Parejas sexuales de riesgo (8, 9,10)

### **Cuadro clínico**

La salpingitis aguda es el único cuadro que posee una sintomatología clara. Se trata casi siempre de una mujer joven que consulta por un dolor habitualmente hipogástrico e ilíaco bilateral que provoca dispareunia. En el 30 % de los casos,

el dolor es unilateral. Puede ser engañoso, pseudoapendicular si se localiza en la fosa ilíaca derecha, o pseudovesicular debido a una peri hepatitis asociada (síndrome de Fitz-Hugh-Curtis).(3)

Criterios mínimos para EPI en mujeres con dolor abdominal o pélvico son:

Dolor a la movilización cervical, o sensibilidad uterina o sensibilidad anexial

Criterios de soporte:

Temperatura oral mayor de 38° C

Descarga muco purulenta vaginal o cervical anormal

Presencia de abundantes leucocitos en secreción vaginal diluida en solución salina vista al microscopio

Elevación de eritrosedimentación

Elevación de proteína c reactiva

Documentación de infección por gonorrea o clamidia tracomatis. (2)

## **Ecografía**

Suele ser normal en la fase inicial aguda; en la fase supurativa avanzada puede mostrar una colección. El ultrasonido transvaginal con Doppler es un instrumento de ayuda diagnóstica con estudios que reportan una sensibilidad de 100% y una especificidad de 80%. (3)

## **Laparoscopia**

La dificultad diagnóstica de la EPI es por la variedad de presentaciones clínicas, pero llegar a un diagnóstico preciso es esencial para proponer un manejo. En ese sentido, la laparoscopia es generalmente aceptada como el "estándar" de oro (3)

Esquemáticamente, la laparoscopia está indicada en caso de duda diagnóstica, de fracaso de una antibioticoterapia de prueba (al cabo de 48 horas), si el caso justifica un estudio funcional (nulípara, mujer joven de menos de 25 años, esterilidad) o cuando se sospecha un absceso tuboovárico. (3)

La laparoscopia permite clasificar a la EPI de acuerdo con los criterios de Hager:

- Leve. Eritema y edema, libre movilidad de la salpinge, no exudado purulento.
- Moderada. Eritema y edema más marcado, la salpinge no se mueve libremente, presencia de material purulento.
- Severa. Piosalpinx, absceso pélvico

Existen criterios para el diagnóstico definitivo de la EPI

- Evidencia histológica de endometritis (biopsia de endometrio)
- Ultrasonido transvaginal: líquido libre o complejo tubo-ovárico
- Hallazgos laparoscópicos. Se confirma el diagnóstico mediante el análisis de muestras de peritoneo o estudios bacteriológicos que documenten infección con *C. trachomatis*, *N. Gonorrea* u otros anaerobios. (11)

### **Tratamiento de las salpingitis agudas.**

El tratamiento laparoquirúrgico, durante la fase aguda, se aplica esencialmente en caso de abscesos anexiales.

La asociación de un antibiótico de amplio espectro que cubre los gérmenes anaerobios, como la asociación de amoxicilina-ácido clavulánico en una dosis de 2 a 4 g durante 3 semanas y de un antibiótico para *Chlamydia*, como la doxiciclina (200 mg) o la ofloxacina (200 mg x 2), durante 3 a 6 semanas, proporciona excelentes resultados clínicos con un porcentaje de éxitos de aproximadamente el 95 %. (3)

Paciente hospitalizada: clindamicina 900 mg IV cada 8 hrs + gentamicina (2mg/kg de peso) seguido de dosis de mantenimiento (1.5mg/kg de peso) ó cefoxitina 2 gr. cada 6 hrs IV o cefotetan 2 gr. cada 12 hrs IV ó cefalosporina de 3ª generación, 2 gr. IV cada 8 hrs + doxiciclina 100 mg cada 12 hrs IV o vía oral. Este régimen deberá continuarse por 48 hrs después de la mejoría clínica debiendo continuarse por 14 días vía oral.

Se aconseja un seguimiento clínico y bacteriológico de 3 a 6 meses después del final del tratamiento, para confirmar la realidad de la curación. (5)

**Pronostico**

El pronóstico de la enfermedad pélvica inflamatoria se ha relacionado con una elevada morbilidad; 20% cursas con infertilidad, 20% desarrollan dolor pélvico crónico y 10% presentan embarazo ectópico. (5)

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

En nuestra población se desconoce la asociación que existe entre los microorganismos encontrados a nivel pélvico y cervicovaginal y la presencia de enfermedad pélvica inflamatoria en pacientes con alteraciones reproductivas.

### **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:**

¿Cuál es la correlación que existe entre la detección microbiológica en líquido peritoneal, secreciones cervicovaginales y el diagnóstico laparoscópico de enfermedad pélvica inflamatoria en pacientes con alteraciones reproductivas?

## **OBJETIVOS:**

### **OBJETIVOS GENERALES:**

Establecer la asociación que existe entre la detección microbiológica en líquido peritoneal y secreciones cervicovaginales, con el diagnóstico laparoscópico de enfermedad pélvica inflamatoria en las pacientes con alteraciones reproductivas que son sometidas a laparoscopia en el servicio de biología de la reproducción de la UMAE HGO 3 "La Raza".

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Detectar algunos microorganismos presentes en líquido peritoneal en pacientes con alteraciones reproductivas en las que se realizó laparoscopia como parte de protocolo de estudio.
- Detectar algunos microorganismos presentes en secreciones cervicovaginales en pacientes con alteraciones reproductivas en las que se realizó laparoscopia como parte de protocolo de estudio.
- Establecer el diagnostico de EPI en pacientes con alteraciones reproductivas de acuerdo a los criterios laparoscópicos vigentes.
- Asociar la detección microbiologica en líquido peritoneal y secreciones cervicovaginales; con el diagnostico laparoscópico de EPI en pacientes con alteraciones reproductivas en protocolo de estudio.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **DISEÑO DE ESTUDIO:**

Observacional, prospectivo, transversal, descriptivo.

### **CRITERIOS DE INCLUSION:**

- Pacientes de 18 a 40 años en protocolo de estudio de infertilidad del servicio de biología de la reproducción de la HGO 3 la raza
- Pacientes con alteraciones reproductivas, que serán sometidas a laparoscopia de acuerdo a los lineamientos del servicio de biología de la reproducción de la HGO 3 la raza

### **CRITERIOS DE EXCLUSION:**

- Pacientes con imposibilidad para la toma de muestras
- Pacientes con tratamiento previo en los 7 días previos a la laparoscopia
- Muestras contaminadas
- Muestras insuficientes

El estudio se realizó en las pacientes con alteraciones reproductivas que fueron sometidas a laparoscopia diagnostica u operatoria en el periodo comprendido entre el 1 septiembre del 2007 y el 30 de noviembre del 2007, en el servicio de biología de la reproducción de la UMAE HGO 3 “La Raza”.

Descripción del estudio: Se tomaron muestras de líquido peritoneal del fondo de saco de posterior y secreciones cervicovaginales, las cuales fueron sembradas de manera inmediata en los medios de cultivo adecuados para la búsqueda de gérmenes gram (+) , gram (-) y anaerobios.

La toma cervicovaginal se realizó previo a la asepsia y antisepsia como preparación de la paciente sometida a laparoscopia y/o histeroscopia.

La toma de líquido peritoneal se realizó de fondo de saco posterior por vía laparoscópica a través de la segunda punción por trocar secundario de 5mm o 12 mm.

### **Análisis estadístico:**

Medidas de tendencia central y dispersión

Media, moda, desviación estándar

Análisis inferencial

$\chi^2$  y correlación múltiple

Para el manejo estadístico de los datos se utilizó el programa computacional SPSS versión 10.1

### **VARIABLES:**

**Variable independiente:** Enfermedad pélvica inflamatoria

Definición conceptual: Inflamación causada por una infección del tracto genital superior

Definición operacional: Inflamación causada por infección del tracto genital superior diagnosticada por laparoscopia de acuerdo con los criterios de hager:

Leve: eritema y edema, libre movilidad de la salpinge, no exudado purulento.

Moderada: eritema y edema más marcado, la salpinge no se mueve libremente, presencia de material purulento.

Severa: piosalpinx, absceso pélvico.

Clasificación estadística: cualitativa

Escala de medición: ordinal

Unidad de medición: Leve, moderada, severa

**Variable dependiente:** presencia de gram (+), gram (-), anaerobios a nivel pélvico.

Definición conceptual: Infección pélvica que incluye las siguientes localizaciones: endometrio, trompas de Falopio, ovarios, miometrio, serosa uterina, ligamentos anchos y peritoneo pélvico.



Definición operacional: Presencia de microorganismos a nivel pélvico tomando en cuenta los siguientes: gram (+), gram (-), anaerobios

Clasificación estadística: cualitativa

Escala de medición: nominal

Unidad de medición:

Gram (+)

gram (-)

Anaerobios

En porcentajes

**Variable dependiente:** infección del tracto genital inferior por gram +, gram -, anaerobios a nivel cervical.

Definición conceptual: Infección vaginal o cervical por desequilibrio del ecosistema vaginal que puede ser por factores endógenos (inmunosupresion) o exógenos (patógenos y sustancias tóxicas para la flora normal).

Definición operacional: Presencia de microorganismos a nivel cervical tomando en cuenta los siguientes: gram (+), gram (-), anaerobios,

Clasificación estadística: cualitativa

Escala de medición: nominal

Unidad de medición:

Gram (+)

Gram (-)

Anaerobios

En porcentajes

## RESULTADOS:

Se estudiaron 67 pacientes, la edad media de la población de estudio fue de  $31.34 \pm 3.8$  años (media  $\pm$  DS).

El 43% (n=29) de las paciente tenía al momento de la cirugía el diagnóstico de infertilidad primaria que fue el principal diagnóstico, 32% (n=22) infertilidad secundaria, 7.5% (n=5) perdida repetida de la gestación, y 13 % otros diagnósticos. Los cultivos cervicales fueron positivos en 57 pacientes que corresponde al 85%, los cultivos peritoneales fueron positivos solo en 3 pacientes que corresponde al 4.5% de las pacientes.

El 22.4% (n=15) pacientes se encontró la asociación de 2 agentes patógenos en cultivo cervical, 16.5% (n=11) fueron positivos para e. coli, 13.4% (n=9) fueron positivos para s. epidermidis. 16.4% fueron negativos y en el resto de las pacientes se cultivaron otros patógenos menos frecuentes. El 100% de los cultivos peritoneales fueron positivos para s. epidermidis (n=3).

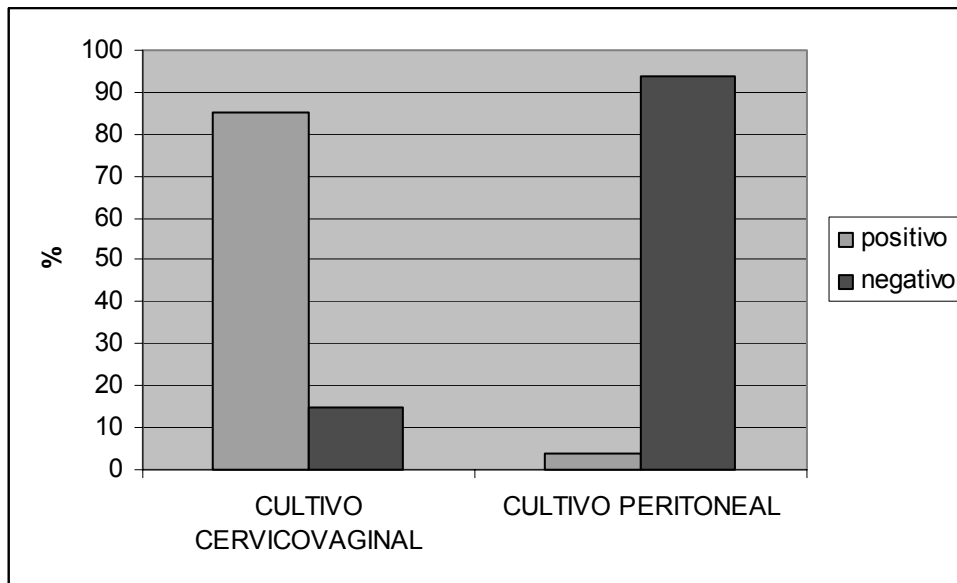
En el 73.1% (n=49) de las pacientes se encontró un examen cervicovaginal en fresco positivo, reportándose como positivos todas aquellas muestras en las que se observaron: bacterias, levaduras o células clave; el examen en fresco de líquido peritoneal fue positivo en 41.8 % (n=28) de las pacientes, reportándose levaduras en 26 de estas pacientes.

De las pacientes con cultivos peritoneales positivos (n=3) 2 no tuvieron evidencia laparoscópica de EPI y la tercera paciente tenía hallazgos compatibles con EPI moderada.

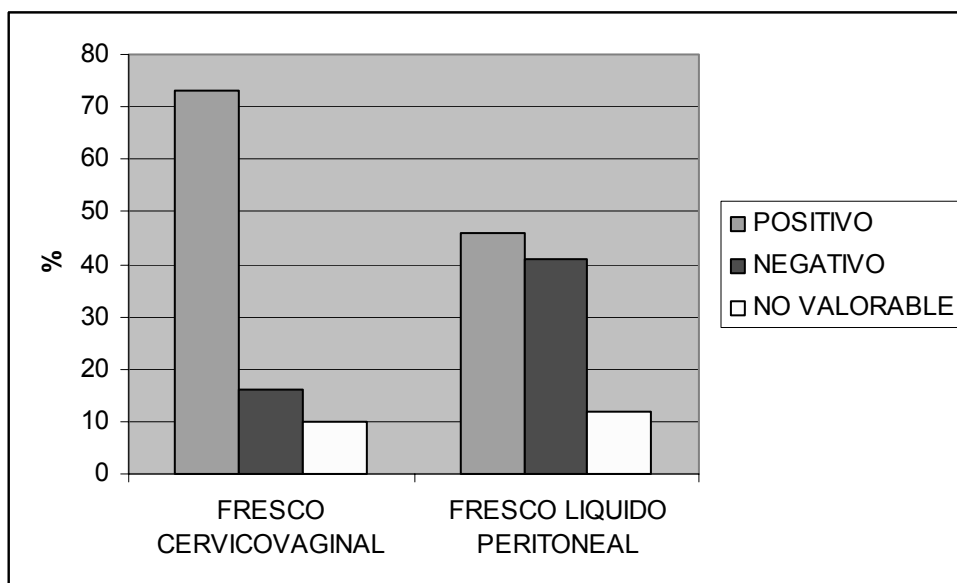
Con respecto a la sensibilidad a los antibióticos de forma global, en el 56.7% (n=38) de las pacientes el microorganismo cultivado fue sensible a gentamicina, el 55.2% (n=37) fueron sensibles al ciprofloxacino, 29.9% (n=20) rifampicina, 28.5 (n=19) tetraciclina, 28.4% (n=19) vancomicina, 23.9% (n=16) eritromicina, 22.4% (n=15) amikacina, cefotetan, imipenem, 29.9% (n=14) tmp/snz, cefuroxima, ceftazidima, cefotaxima, cefepime, se presento sensibilidad al resto de los antibióticos con menos frecuencia.

Se encontraron hallazgos laparoscópicos compatibles con enfermedad pélvica inflamatoria en 47% de las pacientes (n=32), en su mayoría EPI leve 37%, moderada 9% y severa 1.5%

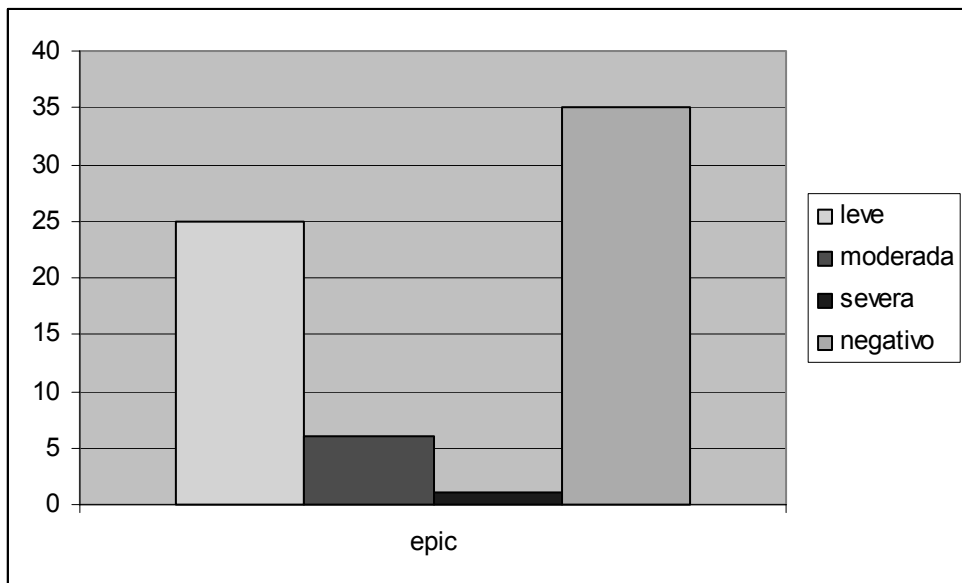
## GRAFICAS



GRAFICA 1: RESULTADO DE CULTIVOS CERVICOVAGINALES Y PERITONEALES



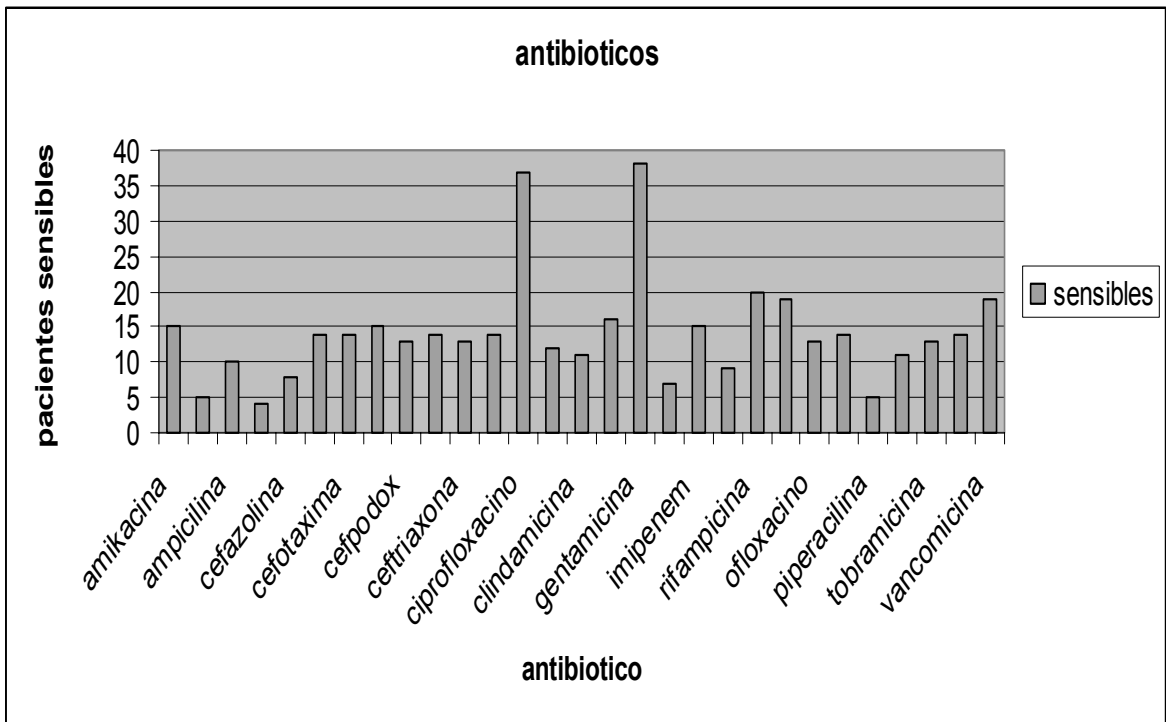
GRAFICA 2: RESULTADO DE EXAMEN EN FRESCO DE EXUDADO CERVICOVAGINAL Y LIQUIDO PERITONEAL.



GRAFICA 3: DIAGNOSTICO DE ENFERMEDAD PELVICA INFLAMATORIA POR LAPAROSCOPIA

PATOGENO	Frecuencia	Porcentaje
2 patógenos	15	22.4
E.coli	11	16.4
S. epidermidis	9	13.4
E. feacalis	7	10.4
S. haemolyticus	4	6.0
k.pneumoniae	2	3.0
S sciuri	2	3.0
3 patógenos	2	3.0
S agalactae	1	1.5
Citrobacter Kaseri	1	1.5
Enterobacter Aerogenes	1	1.5
E. faecium	1	1.5
Cultivo negativo	11	16.4
Total	67	100

TABLA 1: RESULTADO DE MICROORGANISMOS ENCONTRADOS EN CULTIVOS CERVICALES



GRAFICA 4: SENSIBILIDAD A LOS ANTIBIOTICOS

## **DISCUSION:**

La laparoscopia ha sido aceptada como el estándar de oro para el diagnóstico de enfermedad pélvica inflamatoria, y se han realizado algunos estudios que intentan correlacionar los hallazgos clínicos y laparoscópicos. La mayoría de los estudios han demostrado una relativa sensibilidad en el diagnóstico de enfermedad pélvica inflamatoria, usualmente en el rango de 60-70%. Sellors y colaboradores demostraron que la laparoscopia no es mejor en el diagnóstico de salpingitis que la mini biopsia fimbrial encontrando evidencia histológica de salpingitis que fue usada como estándar de oro. La seguridad en el diagnóstico de enfermedad pélvica inflamatoria por laparoscopia fue de 78%, la sensibilidad de 27% y la especificidad del 92%. (12). En nuestro estudio no encontramos correlación entre los datos laparoscópicos de enfermedad pélvica inflamatoria y la detección microbiológica en los cultivos peritoneales. Esto, podría ser parcialmente explicado, a que los hallazgos laparoscópicos traducen un estadio crónico de la EPI, ante la ausencia en la mayoría de las pacientes de la evidencia microbiológica. Además, una de las limitaciones metodológicas de nuestro estudio fue la incapacidad para la búsqueda intencionada de otros gérmenes asociados a EPI como lo es Chlamydia T. Por otro lado, un hallazgo de interés en la población estudiada fue que el examen en fresco de líquido peritoneal en 38.8% (26 pacientes) de las pacientes se encontraron levaduras.

Es importante resaltar que en la población estudiada el 85.1% (57 pacientes) presentaron cultivos cervicovaginales positivos; lo que resulta mandatorio en este tipo de pacientes, realizar un exudado cervicovaginal y antibiograma de rutina previo a la evaluación laparoscópica diagnóstica/resolutiva. Que en caso de ser positivo ameritará de tratamiento farmacológico adecuado.

El tratamiento se basa fundamentalmente en la antibioticoterapia, cuya eficacia en la prevención de las lesiones tubéricas ha sido demostrada, siendo mayor cuanto más precoz es el tratamiento. (2). La sensibilidad a los antibióticos es muy variable dependiendo del tipo de microorganismos, en nuestro estudio la ciprofloxacina y gentamicina demostraron un mayor porcentaje de sensibilidad frente a los patógenos que colonizan vagina y cervix.

## **CONCLUSIONES:**

En la población estudiada, compuesta por pacientes jóvenes con alteraciones reproductivas y que fueron sometidas a laparoscopia diagnóstica como parte del protocolo de estudio y tratamiento encontramos:

- Una alta prevalencia de microorganismos patógenos en las secreciones cervicovaginales.
- Un bajo porcentaje de cultivos positivos del líquido peritoneal.
- Una alta prevalencia de EPIC, de acuerdo a los parámetros laparoscópicos diagnósticos vigentes.
- Que no existe correlación estadísticamente significativa entre la presencia de enfermedad inflamatoria pélvica crónica y los hallazgos obtenidos en la detección microbiológica de los gérmenes causales.

En relación a los hallazgos antes descritos, nosotros recomendamos que de manera efectiva, rutinariamente en toda paciente que sea sometida a laparoscopia diagnóstica o resolutive, se efectúe previamente al procedimiento quirúrgico exudado cervicovaginal y antibiograma, cumpliendo de esta manera con la normatividad de una laparoscopia programada, con el fin de incidir de manera temprana en la historia natural de la enfermedad, limitar el daño y evitar complicaciones.

## ANEXO 1

**HOJA DE RECOLECCION DE LOS DATOS**

Nombre:

Filiación:

Fecha:

Diagnóstico prequirúrgico:

Antecedente de tratamientos previos una semana antes de la cirugía (si, no y cual)

1.
2.
3.

**Resultado de cultivo y antibiograma**

	Toma cervical		Toma de liquido peritoneal	
	Cultivo (+ ó -)	Antibiograma	Cultivo (+ ó -)	Antibiograma
Gram +				
gram -				
Anaerobios				
Chlamydia trachomatis				
Gonococo				
Treponema pallidum.				

	SI	NO
Secreción cervical purulenta		
Proteína C reactiva		
Velocidad de sedimentación g.		
Biometría hemática completa		

**HALLAZGOS LAPAROSCOPICOS: Hager**

LEVE	ERITEMA	EDEMA	LIBRE MOVILIDAD DE LA SALPINGE	NO EXUDADO PURULENTO	OBSERVACIONES
MODERADA	ERITEMA MARCADO	EDEMA MARCADO	LA SALPINGE NO SE MUEVE LIBREMENTE	PRESENCIA DE MATERIAL PURULENTO	OBSERVACIONES
SEVERA	PIOSALPINX	ABSCESO PELVICO			OBSERVACIONES
OTROS HALLAZGOS					

DIAGNOSTICO

POSQUIRURGICO: \_\_\_\_\_

FAVOR DE DEPOSITAR FORMATO CON SRITA ANGELICA DE LAPAROSCOPIAS



## **BIBLIOGRAFIA:**

1. I Simms JM Stephenson. Pelvic inflammatory disease epidemiology: what do we know and what do we need to know?. *Sex Transm Inf* 2000; 76: 80-87.
2. Bohbot Jm, Zana J et Monsonogo J. Maladies sexuellement transmissibles. *Encycl. Med. Chir (Elsevier, Paris-France), Gynecologie* 360-A-10 1999: 14p.
3. Kenneth J. Smith. Hospitalization for Pelvic Inflammatory Disease: A Cost-Effectiveness Analysis. *Sexually Transmitted Diseases* 2006; 33( 8) p.1-5.
4. Ross, Jonathan. Pelvic inflammatory disease. *British Medical Journal* 2001; 322(7287): 658-659.
5. I Simms. Associations between *Mycoplasma genitalium*, *Chlamydia trachomatis* and pelvic inflammatory disease. [www.stijournal.com](http://www.stijournal.com).
6. M. Rosanna Gray-Swain. Pelvic inflammatory disease in adolescents. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2006; 18: 503–510.
7. Thomas L. Cherpes. The Associations Between Pelvic Inflammatory Disease, *Trichomonas vaginalis* Infection, and Positive Herpes Simplex Virus Type 2 Serology. *Sexually Transmitted Diseases* 2006; 33 (12): p.747–752.
8. Helen Mitchell. ABC of sexually transmitted infections Vaginal discharge—causes, diagnosis, and treatment. *BMJ* 2004; 328: 1306-1308.
9. Jennifer Gunter. Chronic Pelvic Pain: An Integrated Approach to Diagnosis and Treatment. *Obstetrical and gynecological survey* 2003; 58, (9): 616-623.
10. Katherine Van Kessel. Common Complementary and Alternative Therapies for Yeast Vaginitis and Bacterial Vaginosis: A Systematic Review. *Obstetrical and gynecological survey* 2003; 58 (5): 351-358.
11. German Castelazo Rico et all. Fundamentos en ginecología y obstetricia 1a edición, Méndez editores, pp. 2.87 a 2.89.
12. Pontus Molander. Observer Agreement With Laparoscopic Diagnosis of Pelvic Inflammatory Disease Using Photographs. *The American College of Obstetricians and Gynecologists* 2003; 101 (5): 875-880.