



**Universidad Autónoma de Querétaro**  
**Facultad de Medicina**  
**Especialidad de Ginecología y Obstetricia**

**EL DISPOSITIVO INTRAUTERINO COMO FACTOR PREDISPONENTE DE  
ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA AGUDA**

**TESIS**

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la Especialidad en  
Ginecología y Obstetricia

**Presenta:**

Med. Gral. Aidé Pineda García

**Dirigido por:**

Med. Esp. Luis Hernández Cárdenas

**SINODALES**

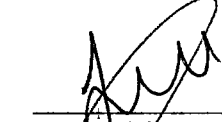
Med. Esp. Luis Hernández Cárdenas  
Presidente

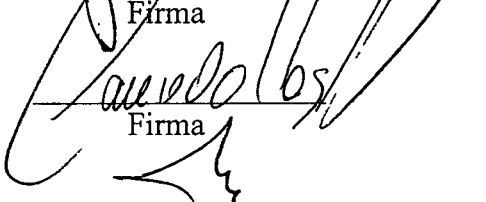
Med. Esp. Humberto Saucedo Rogel  
Secretario


Med. Esp. Mario Mosqueda M.  
Vocal

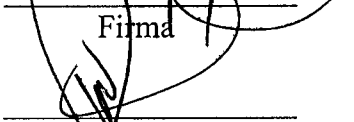
Med. Esp. Jorge Rafael Barón  
Suplente

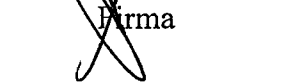
Med. Esp. Genaro Vega Malagón  
Suplente


  
Firma

  
Firma

  
Firma

  
Firma

  
Firma

  
Med. Esp. Jesús A. Vega Malagón  
Director de la Facultad de Medicina

\_\_\_\_\_  
Dr. Sergio Quesada Aldana  
Director de Investigación y Postgrado

**Centro Universitario**  
**Santiago de Querétaro, Abril 2003.**  
**México.**

**BIBLIOTECA CENTRAL. U.A.Q.**

No. Adq. H 67940

No. Título \_\_\_\_\_

Clas 618.142

PG49d

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## RESUMEN

La enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) es una infección polimicrobiana que afecta el tracto superior femenino debido al paso de microorganismos presentes en la vagina a través del cervix hacia la cavidad endometrial, salpinges y estructura contigua.

En algunos casos el dispositivo intrauterino (DIU) incrementa el riesgo de EPI, más frecuentemente en los primeros meses de postinserción.

El objetivo del estudio fue determinar si el DIU es un factor predisponente para EPI así como conocer el agente patógeno aislado.

Se efectuó un estudio de casos y controles en el Hospital General de Querétaro en el departamento de planificación familiar del 01 de marzo del 2000 al 30 de junio de 2001.

El tamaño de la muestra fue de 50 pacientes, para los controles como para los casos, la selección fue mediante el cuestionario con cita de acuerdo al calendario de observación al primer, tercer y sexto mes.

El plan estadístico consistió en la estadística descriptiva y pruebas de probabilidades de Fischer.

A 50 pacientes se les aplicó el DIU (grupo "A") y a 50 se les sugirió el método del ritmo (grupo "B").

En el grupo "A" se encontraron 7 casos de cervicovaginitis (14%). Al grupo "B" con 5 casos de cervicovaginitis (10%). Valor estadístico 37%. No se encontró asociación estadística (Fischer).

El grupo "A" resultó con 6 casos EPI (12%). Con un valor estadístico de 37%. No se encontró asociación estadística (prueba de Fischer). Y el grupo "B" 3 casos de EPI (6%). Con un valor estadístico del 28%. No se encontró asociación estadística significativa (prueba de Fischer). La mayor incidencia fue entre el primer y tercer mes.

No se encontró asociación significativa entre los pacientes del grupo "A" con "B", por lo que se recomienda incrementar el tamaño de la muestra y control de otras variables asociadas.

**Palabras clave:** Enfermedad pélvica inflamatoria, dispositivo intrauterino, cervicovaginitis.

## SUMMARY

The Pelvic Inflammatory Disease (PID) is a polymicrobial infection affecting the feminine superior tract as a result of microorganisms present at the vagina traveling through the cervix, towards the endometrial cavity, salpinges and contiguous structure.

In some cases the Intrauterine Device (IUD) increases the risk of PID, more often in the first months after insertion.

The goal of the study was to determine whether the IUD is a contributing factor to PID as well as to identify the isolated pathogenic agent.

A study of cases and controls was carried out at the Hospital General de Querétaro (General Hospital Of Querétaro) in the department of Family Planning from March 1, 2000 to June 30, 2001.

The sample was 50 patients in size, both for controls and cases. The collection was through questionnaires with appointments according to the calendar of observation, on the first, third and sixth months.

The statistical plan comprised Fisher's descriptive statistics and probability tests.

IUDs were applied to 50 patients (Group "A") and another 50 were suggested to follow the Rhythm Method (Group "B").

Group "A" presented 7 cases of cervico-vaginitis (14%). Group "B", 5 cases of cervico-vaginitis (10%). Statistical value 37%. No statistical correlation was found (Fischer).

Group "A" came out with 6 cases of EPI (12%), with a statistical value of 37%. No statistical correlation was found (Fischer test). And Group "B" presented 3 cases of EPI (6%), with a statistical value of 28%. No significant statistical association was found (Fischer test). The greatest incidence went among the first and third months.

No relevant correlation was found among patients within groups "A" and "B". Therefore, it is recommended to increase the sample size as well as to control other related variables.

**Keywords:** Pelvic Inflammatory Disease, Intrauterine Device, cervico-vaginitis.

## **DEDICATORIAS**

A los Médicos especialistas adscritos al servicio de Ginecología y Obstetricia por su enseñanza y colaboración durante la residencia.

A los compañeros residentes por su apoyo y amistad.

A los Médicos especialistas Luis Hernández Cárdenas y Humberto Saucedo Rogel por su participación en el presente estudio.

Y al Médico M. en C. José Arturo Valderrama Martínez.

## AGRADECIMIENTOS

A Dios nuestro señor, por permitirnos cumplir con nuestra misión.

A mi esposo, Francisco por su apoyo incondicional y por ser un magnifico  
compañero

Y muy especialmente a mi hijo Héctor Miguel por el tiempo que le debo.

# INDICE

RESUMEN .....	i
SUMMARY .....	ii
DEDICATORIAS .....	iii
AGRADECIMIENTOS .....	iv
INDICE .....	v
INDICE DE FIGURAS .....	vi
I.- INTRODUCCIÓN .....	1
II.- REVISION DE LA LITERATURA .....	2
ETIOLOGIA .....	2
PATOGENIA .....	3
FACTORES DE RIESGO .....	4
DIAGNOSTICO .....	6
TRATAMIENTO .....	8
III.- METODOLOGÍA .....	11
IV.- RESULTADOS .....	14
V.- DISCUSION .....	25
VI.- CONCLUSIONES .....	28
VII.- BIBLIOGRAFIA .....	29
VIII.- ANEXOS .....	33
GLOSARIO .....	34

## INDICE DE FIGURAS

	PAGINA
❖ GRAFICA 4.1	Aparición de Cervicovaginitis en casos y controles ..... 16
❖ GRAFICA 4.2	EPI en casos y controles ..... 17
❖ GRAFICA 4.3	Distribución del tiempo de aparición de Cervicovaginitis en pacientes con DIU ..... 18
❖ GRAFICA 4.4	Distribución del tiempo de aparición de Cervicovaginitis en pacientes con Ritmo ..... 19
❖ GRAFICA 4.5	Distribución del tiempo de aparición de EPI en pacientes con DIU ..... 20
❖ GRAFICA 4.6	Distribución del tiempo de aparición de EPI en pacientes con Ritmo ..... 21
❖ GRAFICA 4.7	Leucorrea ..... 22
❖ GRAFICA 4.8	Aumento del sangrado menstrual ..... 23
❖ GRAFICA 4.9	Dolor pélvico ..... 24



# I.- INTRODUCCIÓN

La enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) se define como un grupo de alteraciones que afectan el tracto genital superior de la mujer, y se debe al acceso de microorganismos presentes en la Vagina y la Cervix, a través de éste hacia la cavidad endometrial, Trompas de Falopio y estructuras contiguas.

Dentro de los factores de riesgo para contraer EPI, se encuentran aquellas mujeres con una infección asociada, la edad, la promiscuidad sexual y anticonceptivos como el dispositivo intrauterino, entre otros.

Los dispositivos intrauterinos pueden ser usados por la mayor parte de las mujeres, siempre que el médico lo considere necesario, ya que en algunos casos los hilos del dispositivo pueden causar o agravar la cervicitis y en algunos casos aumentar el riesgo de EPI.

La relación del DIU y EPI es difícil de determinar debido al diagnóstico impreciso y a la falta de grupos control adecuado.

Estudios epidemiológicos han demostrado que el uso del DIU está asociado a un riesgo relativamente incrementado de EPI, estimado entre el 1.5 a 10 en mujeres usuarias del DIU en comparación con otras mujeres que usan otros métodos anticonceptivos.

El por esto que el objetivo general del estudio es investigar si el dispositivo intrauterino es un factor predisponente para el desarrollo de la enfermedad pélvica inflamatoria aguda. Y como objetivo específico: Determinar el tiempo de desarrollo de la EPI post inserción del DIU y en caso de obtener casos de EPI dinicamente, realizar cultivo del DIU extraído o de secreciones cervicovaginales para determinar cual es el agente causal desarrollado.

## II.- REVISION DE LA LITERATURA

La enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) se define como un grupo de alteraciones que afectan el tracto genital superior de la mujer, y se debe al acceso de microorganismos presentes en la vagina a través del cervix hacia la cavidad endometrial, trompas de Falopio y estructuras contiguas. La EPI se puede encontrar en combinación con endometritis, salpingitis, absceso tuboovarico y peritonitis pélvica.

Más de un millón de mujeres contraen EPI en un año ocasionado 2.5 millones de visitas al médico por esta causa, 200,00 hospitalizaciones y 100,000 procedimientos quirúrgicos de urgencia anual.

Más del 25 % de mujeres con historia de EPI sufren de secuelas entre las que se incluyen infertilidad, embarazo ectópico y dolor pélvico crónico. (Brlythe 1999).

El 70% de las pacientes con EPI tienen alrededor de 25 años, el 33% representa su primer cuadro de infección a los 20 años. Pacientes entre 15 y 19 años tienen una alta incidencia de padecer EPI, en comparación con otros grupos de edad. (Bell TA .1984). Westrom calculo que la incidencia del EPI en pacientes sexualmente activas es de 1 en 8 a los 15 años, una en 10 a los 16 años y una en 8 a los 24 años.

Es difícil establecer en forma exacta la incidencia real de la EPI . Las estadísticas dan cifras que oscilan entre 1.3 y el 10% .(Eschenbach 1980).

### ETIOLOGIA

La enfermedad pélvica inflamatoria es considerada una infección polimicrobiana. Los microorganismos que más frecuentemente causan EPI son los que se transmiten sexualmente como *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis*, también se incluyen bacterias anaerobias y bacterias facultativas. (Sweet RL .1995).

Dentro de las bacterias anaeróbicas se incluyen a *Bacteroides* sp, peptococos y peptococos, dentro de las bacterias facultativas se incluyen *Gardnerella*

vaginalis, Escherichia coli y Hemophilus influenzae. También se han aislado de las trompas de Falopio micoplasmas y Ureaplasma urealyticum. (Sweet RL 1995).

En estudios previos, la mayoría de los casos de EPI fueron causados por Neisseria gonorrhoeae y Chlamydia trachomatis.

## **PATOGENIA**

La EPI se desarrolla del paso de microorganismos patógenos que se encuentran en vagina y cervix y que ascienden a través de este hacia la mucosa endometrial y de ahí las salpinges. (Pavoneen J. 1985).

N. gonorrhoeae y C. Trachomatis inician el proceso provocado daño a nivel cervical, endometrio y mucosa de la salpinge, facilitando la invasión bacteriana de microorganismos anaerobios y facultativos. (Cates E. 1990).

La flora normal de la vagina consiste predominantemente en lactobacilos sp, se cree son los responsables de la flora normal de la vagina.

Los lactobacilos sp. Producen peróxidos de hidrógeno responsables del ph, ácido de la vagina, inhibiendo el crecimiento de otros microorganismos incluyendo los causantes de vaginosis bacteriana. (Eschenbach D.A.1989).

La vaginosis bacteriana puede causar EPI, algunos estudios documentan el incremento del riesgo a desarrollar EPI en mujeres con vaginosis bacteriana principalmente y secundariamente por N. Gonorrhoeae y C. trachomatis.

En la flora normal de la vagina predominan lactobacilos en menor concentración Gardnerella vaginalis y micoplasma genital, también bacteroides sp, micoplasma hominis y ureaplasma urealyticum. Estos microorganismos siempre están presentes en forma significativa en mujeres con vaginosis bacteriana. (hill.1993)

El moco del canal endocervical es la mejor barrera de protección que impide el paso de bacterias de la flora normal del ectocervix y tractogenital inferior a la cavidad endometrial. Los cambios en la composición de la flora vaginal ocasionan que fracase la

función de la barrera cervical alternando su interfase y permitiendo el ascenso de la flora hacia la cavidad endometrial iniciando el proceso infeccioso con alteración en las células disminuye epiteliales del útero y de las trompas de Falopio. (Peterson H.B. . 1991).

Estudios realizados por Hillier y colaboradores reportaron que el desarrollo en el cultivo de endometrio en pacientes con EPI fue 25% para *Neisseria gonorrhoeae*, 13% para *Chlamydia trachomatis* y bacterias anaerobias facultativas entre ellas *Gardnerella vaginalis*, anaerobias gram negativas como peptostreptococos y micoplasma hominis en un 94%.

Esto significa que la asociación de vaginosis bacteriana aumenta el riesgo de infección del tracto genital superior.

## **FACTORES DE RIESGO**

El riesgo de EPI incrementa en pacientes con infección asociada con *N. Gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis*.

- ❖ La edad. En particular se incrementa el riesgo de EPI en mujeres sexualmente activas o en aquellas que han tenido una experiencia sexual en mujeres de 25-29 años. (Washington 1991).

En adolescentes con EPI existen alteraciones en los mecanismos de defensa por los cambios en el moco endocervical. (Rice I.A: 1991).

- ❖ Ciclos menstruales: Symptom observo que en pacientes con EPI y ciclos menstruales de más de 7 días se asociaba a infección con *N. Gonorrhoeae*. Probablemente se deba a la transmisión de micro-organismos a través del cervix y probablemente por otros factores incluyendo:
  - Ausencia el moco cervical que actúa como barrera
  - Los efectos bacteriostáticos del moco cervical se alteran adolescentes y posmenopáusicas.
  - Menstruación retrograda.

- ❖ Anticonceptivos: Dispositivo intrauterino; El dispositivo intrauterino (DIU) incrementa el riesgo de EPI, el riesgo se ve incrementado dentro de los primeros 4 meses posteriores a la inserción del dispositivo. Es posible que la EPI se desarrolle por la introducción de micro-organismos de la flora vaginal a través del cervix hacia la cavidad uterina (Washington AE: 1991).

Los dispositivos intrauterinos pueden ser usados por la mayor parte de las mujeres siempre que el medico lo considere necesario, en algunos casos los hilos del dispositivo pueden causar o agravar la cervicitis y en algunos casos aumenta el riesgo de EPI (Huwdhary 1998).

La relación del DIU y EPI es difícil de determinar debido al diagnóstico impreciso y a la falta de grupos de control adecuados. (Westrom 1990). Estudios epidemiológicos han demostrado que el uso del DIU; esta asociado a un riesgo relativamente incrementado de EPI, estimado entre 1.5 a 10 en usuarias de DIU en comparación con otras mujeres que usan otros métodos anticonceptivos (Beerthuisen 1996).

En el estudio Women's Health se observo que el DIU escudo de Dalkon ahora fuera del mercado incrementa el riesgo de EPI hasta 8 veces, en contraste, el riesgo de otros dispositivos fue menor, el riesgo relativo de EPI fue DE 2.2 en mujeres que empleaban gestasert, de 1.9 . Para las usuarias de DIU Koper , de 1.3 para las T de cobre y para las que empleaban Asa de lipos 1.2. (World Health Organization 1982). El incremento del riesgo fue perceptible dentro de los cuatro meses siguientes a la inserción del dispositivo. (Far ley 1999) .Un estudio prospectivo de la Organización Mundial de la salud de mayor tamaño aún, reveló que se incrementaba la EPI durante los primeros 20 días después de la inserción. A continuación la tasa de diagnóstico de EPI fue de 1.6 casos por 100 mujeres por año, el mismo observado para la población general (Grodsteir 1994).

Estudios controlados con numerosos casos mostraron un riesgo aumentado de EPI en mujeres con DIU, el cual fue estimado como 3 a 5 veces mayor (Sarmg 1994).

Tatum y colaboradores comunicaron resultados de un estudio que sugirió que los hilos del DIU podrían ser un factor contribuyente importante.

La incidencia de EPI, así como sus secuelas han incrementado por el cambio de conducta sexual en nuestra época, se han propiciado relaciones sexuales a edades tempranas y cambios de compañero sexual, así como el uso masivo de DIU en las campañas de planificación familiar en diferentes niveles de atención, sin atender estrictamente sus contraindicaciones (Narcio 1998).

Otros factores de riesgo.

- Mujeres con episodios previos de EPI
- Uso de duchas vaginales con arrastre de microorganismos hacia cavidad uterina.

## DIAGNOSTICO

El diagnóstico es difícil ya que hay patologías a diferenciar con EPI que cursan con dolor abdominal de forma aguda. Entre estos se incluyen : embarazo ectópico, embarazo, quiste de ovario, ovario torcido, dismenorrea, endometriosis , infección de las vías urinarias, pielonefritis, nefrolitiasis, constipación, entre otras.

Muchas mujeres con EPI manifiestan síntomas sutiles, débiles que no se reconocen con facilidad como propias de esta enfermedad.

El cuadro clínico incluye dolor pélvico; hipersensibilidad cervical y /o anexos a la exploración vaginal y secreción purulenta a través del cervix, temperatura mayor de 38° C, y puede palpase tumoración pélvica que corresponda a absceso.

❖ Estudios paraclínicos:

- Criterios mayores

- Dolor abdominal bajo
- Hipersensibilidad anexial
- Hipersensibilidad cervical a la móvil acción

❖ Criterios menores

- Temperatura mayor de 38° C
- Secreción a través del cervix (anormal)
- Elevación de proteína reactiva
- Laboratorio : leucocitosis

CRITERIO	ESPECIFICIDAD
1 Mayor + 1 menor	78%
2 Mayores + 2 menores	90%
1 Mayor + 3 menores	96%

La finalidad del diagnóstico de EPI es establecer guías de referencia lo suficientemente sensibles para evitar que pases inadvertidos los casos leves pero que sean lo insuficientemente específicos para evitar que se administren antibióticos a mujeres que no tengan infección (Marcos 1993).

En México se desconoce la frecuencia con la que se presenta la EPI y de la misma manera los gérmenes que participan en su génesis (Hiller 1990).

## TRATAMIENTO

TABLA 1 RECOMENDACIONES DE TRATAMIENTO AMBULATORIO EN  
PACIENTES CON EPI

---

❖ Régimen A

Ofloxacina, 400 oralmente dos veces al día por 14 días

Metronidazol 500 Mg. oral 2 veces al día por 14 días.

❖ Régimen B

Ceftriaxona 250 Mg. intramuscular dosis única

Ó

Cefoxitina 2 gr. IM más probenecid 1 gr en una sola

Cualquier otra cefalosporina de tercera generación parenteral

Más

Doxiciclina 100 Mg. Vía oral dos veces al día por 14 días.

TABLA 2. RECOMENDACIONES DE TRATAMIENTO EN PACIENTES  
HOSPITALIZADAS CON EPI

---

❖ Régimen A

Cefotetan 2 gr IV cada 12 hr.

Ó

Cefoxitina 2 gr IV c/6 hr.



Más

Doxiciclina 100 Mg. IV u oral cada 12 hr.

❖ Régimen B

Clindamicina 900 Mg. IV c/8 hr. 8 2 mg/kg IV o IM en la primera dosis)

Alguna vía de dosificación se puede sustituir,

IV, intravenosa, IM, intramuscular.

TABLA. 3 REGIMEN ALTERNATIVO PARENTERAL EN EL TRATAMIENTO  
DE PACIENTES HOSPITALIZADAS CON EPI.

---

❖ Régimen A

Ofloxacina 400 Mg. IV cada 12 hr.

Más

Metronidazol 500 Mg. IV c/8 hr.

❖ Régimen B

Ampicilina/ Sulbactam, 3 gr. IV c/6 hr.

Más

Doxiciclina 100 Mg. IV u oral cada 12 hr.

❖ Régimen C

Ciprofloxacina 200 Mg. IV cada 12 hr.

Más

Doxiciclina 100 Mg. IV o VO cada 12 hr.

Más

Metronidazol 500 Mg. IV c/8 hr.

IV, intravenoso.

### III.- METODOLOGÍA

Se trata de un estudio prospectivo, longitudinal, de casos y controles. Se efectuó en el Hospital General de Querétaro en el servicio de planificación familiar. La temporalidad del estudio se dio del 1 de marzo del 2000 al 30 de junio del 2001. La población de estudio fueron todas las pacientes que acudieron al servicio de planificación familiar del Hospital General de Querétaro. La unidad de observación, se consideró a las pacientes que acudieron al servicio de planificación familiar ya que se capturaron los datos en forma directa cuando esta acudía a su valoración.

Como criterio de inclusión se consideró los siguientes elementos: sexo femenino, edad reproductiva (15 - 45 años), vida sexual activa, una pareja sexual estable, clínicamente sin datos de enfermedad pélvica inflamatoria y cervicovaginitis, pareja no promiscua (compromiso moral de los pacientes). Criterio de exclusión: Inmunosupresión o con tratamiento con inmunosupresores y/o antibióticos sistémicos o locales. Criterios de eliminación o no inclusión: Mujeres que no acudan al seguimiento de la consulta externa, abandono del método de planificación familiar, falla del método de planificación (embarazo), inicio de promiscuidad sexual, cambio de pareja sexual.

Como variables de medición se consideraron como dependientes: Edad, ocupación, escolaridad, estado civil, menarca, gestaciones, partos, abortos, cesáreas, compañero sexual, leucorrea, dolor pélvico. Y como independientes la aplicación del dispositivo intrauterino.

Considerando el universo de pacientes que acuden al servicio de planificación familiar, con una presentación del fenómeno del 1 al 10 %, con un alfa del .05 e intervalo de confianza del 95 % se obtuvo un tamaño de muestra de 50 pacientes, tanto para los controles como para los casos. Se utilizó un programa de estadística llamado epi-info V6. La selección de los casos fue en forma aleatoria por medio de tablas de números aleatorios con reemplazo para poder seleccionar aquellos casos que cumplieran con los requisitos de inclusión así como su selección a los grupos. Se formaron 2 grupos de 50 pacientes cada

uno, con solicitud de dispositivos intrauterinos denominado, grupo A, y 50 pacientes que se le dio el método del ritmo y de barrera y sin leucorrea denominado grupo B.

La recolección de la información fue mediante la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario, siendo de primera mano ya que las pacientes que acudían al servicio de planificación familiar se les hacía la selección y se les consignaban sus datos, donde posteriormente se les citaba de acuerdo al calendario de observación de: al mes, a los tres meses y a los 6 meses postinserción, advirtiéndoles que en caso de alguna molestia o sintomatología de inflamación pélvica acudieran al servicio de ginecología y obstetricia para la realización de su estudio y de ser necesaria la extracción del dispositivo para realizar cultivo. Los datos posteriormente se capturaron en una computadora mediante un software de hoja de calculo donde se agruparon organizaron tabularon y resumieron para su análisis y presentación mediante tablas y gráficas.

El control de calidad del estudio se dio mediante la supervisión del protocolo y del levantamiento del trabajo por los tutores del trabajo como del asesor metodológico, los cuales revisaban el levantamiento de los datos así como su análisis.

El levantamiento de los datos y su proceso fue mediante la técnica de la encuesta y el instrumento el cuestionario el cual fue validado mediante prueba piloto par comprobar su sensibilidad y especificidad y fue ajustado con la ayuda de especialistas en la materia. La recopilación de la información fue de primera mano cuando la paciente acudía ala consulta de planificación familiar a sus revisiones de acuerdo al cronograma establecido de tres visitas. Posterior a su captura, los datos de vaciaron en una hoja electrónica para su tabulación y análisis posterior donde se expresaron mediante tablas y gráficas de una y dos dimensión de acuerdo a tipo de variable.

El plan estadístico consistió en utilizar la estadística descriptiva así como medidas de proporciones y prueba de probabilidades de Fischer.

El estudio presenta limitaciones como son: el diseño, que para disminuir el sesgo sería adecuado efectuarlo mediante un experimental, así como el uso de estadísticas más robustas o fuertes para medir asociación y discriminación de variables, aumentar el tamaño

de muestra y no se puede hacer inferencia solo es exclusiva para la Institución que se hizo, y se considere este estudio de tipo exploratorio.

En cuanto los aspectos éticos, estos se observaron ya que se les dio la información sobre el estudio solicitando su consentimiento informado de acuerdo a las normas vigentes de la declaración de Helsinki.

## IV.- RESULTADOS

Se obtuvieron los siguientes resultados de las pacientes estudiadas que fue un total de 50 casos y 50 controles, los cuales se expresan a continuación.

Durante el período comprendido del 01 de marzo del 2000 al 30 de junio del 2001 se capturaron un total de 100 casos, los cuales correspondieron a 50 casos a los que se les aplicó el dispositivo intrauterino, denominado grupo "A" y 50 controles que se les sugirió el método del ritmo, denominado grupo "B".

Del grupo "A" se encontró a 7 casos (14%) con cervicovaginitis (gráfica 4.1), donde presentaron una distribución de detección: al mes un caso, a los tres meses 4 casos y a los 6 meses 2 casos (gráfica 4.3). Se utilizó la prueba de probabilidades de Fischer con un valor de .37 (37%) que nos indicó que no existió asociación estadística.

En el grupo "B" se encontraron 5 casos (10%) con cervicovaginitis (gráfica 4.1), con una distribución de aparición de: al mes 2 casos, a los 3 meses 2 casos y a los 6 meses un caso (gráfica 4.4). Al igual que el grupo "A" no se encontró asociación estadística según la prueba de Fischer.

De los 50 pacientes del grupo "A" se encontraron 6 casos (12%) con cuadro clínico de Enfermedad Pélvica Inflamatoria (gráfica 4.2) con una distribución de aparición de la siguiente manera: al mes un caso, a los 2 meses un caso, a los 3 meses 3 casos y a los 5 meses un caso (gráfica 4.5). Al igual que el caso anterior se utilizó la prueba de Fischer con un valor para este grupo de .28 (28%) el cual nos indica que no existe asociación estadística significativa. Para los pacientes del grupo "B" se encontraron 3 casos (6%) con Enfermedad Pélvica Inflamatoria (gráfica 4.2), con una distribución de aparición de la siguiente forma: a los 2 meses 2 casos, a los 4 meses un caso (gráfica 4.6). Utilizando la prueba de Fischer que nos indica que no hay asociación estadística significativa.

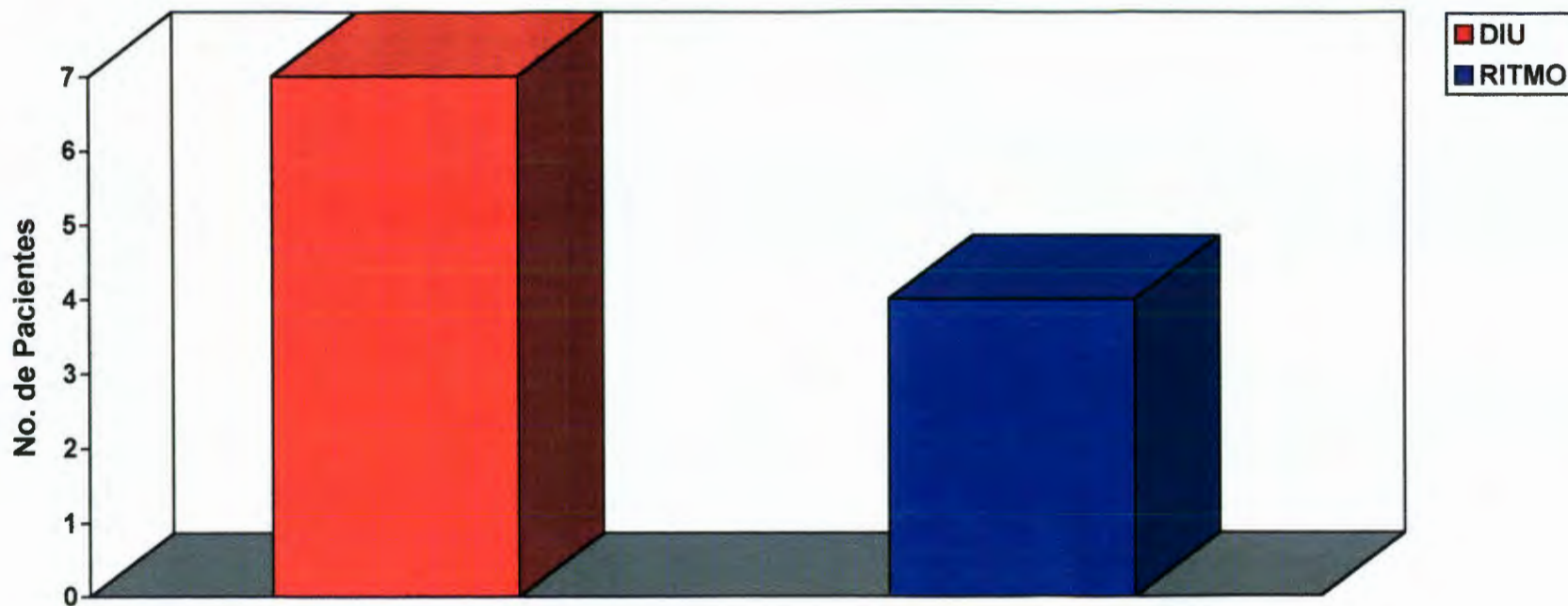
En cuanto a la sintomatología en los pacientes del grupo "A" portadoras del Dispositivo Intrauterino se encontró la siguiente distribución: Leucorrea 16 casos (32% -

gráfica 4.7), aumento en el sangrado menstrual 14 casos (28% - gráfica 4.8) y dolor pélvico en 15 casos (30% - gráfica 4.9).

Para el grupo "B" con método del Ritmo se presentó Leucorrea en 8 casos (16% - gráfica 4.7), pero no se presentó aumento en el sangrado menstrual ni dolor pélvico (gráfica 4.8, 4.9).

# EL DISPOSITIVO INTRAUTERINO COMO FACTOR PREDISPONENTE DE ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA

Grafica 4.1  
Dispositivo y Cervicovaginitis



FUENTE: Pacientes del departamento de planificación familiar. Marzo 2000 – Junio 2001.

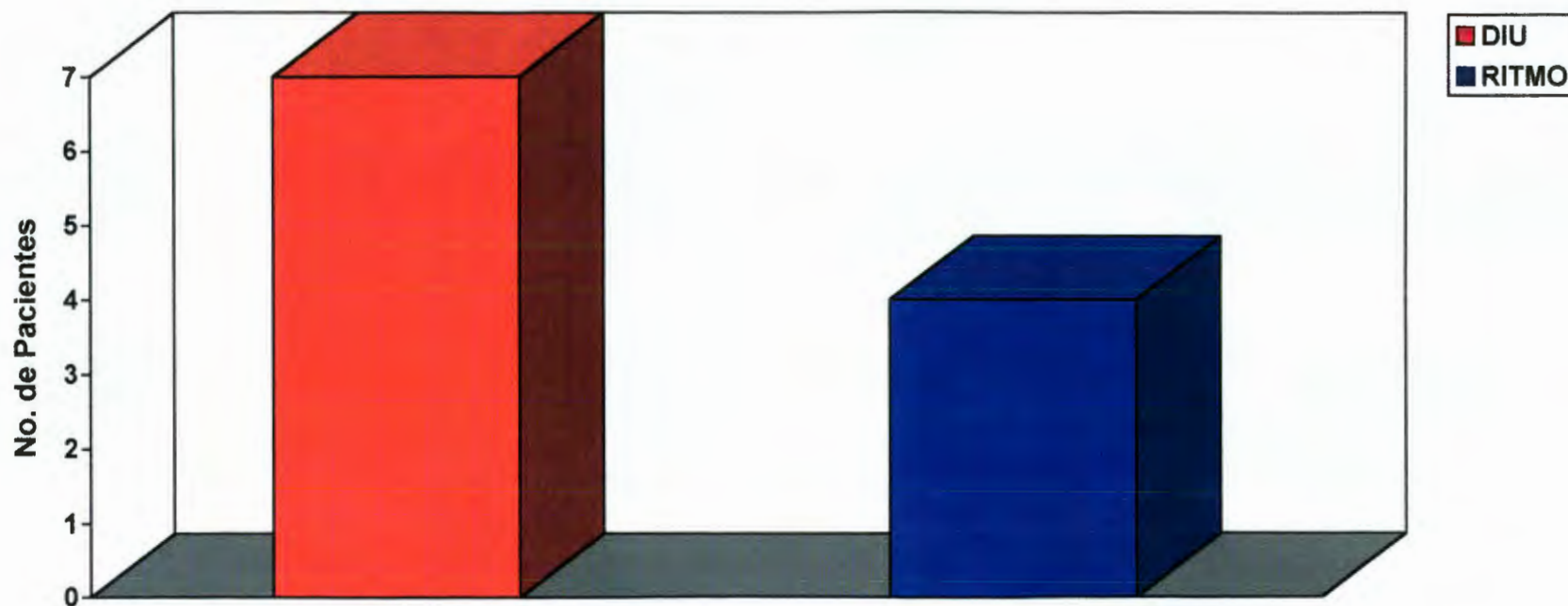
$$n_1 = 7$$

$$n_2 = 5$$



# EL DISPOSITIVO INTRAUTERINO COMO FACTOR PREDISPONENTE DE ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA

Grafica 4.2  
Enfermedad Pélvica Inflamatoria Aguda



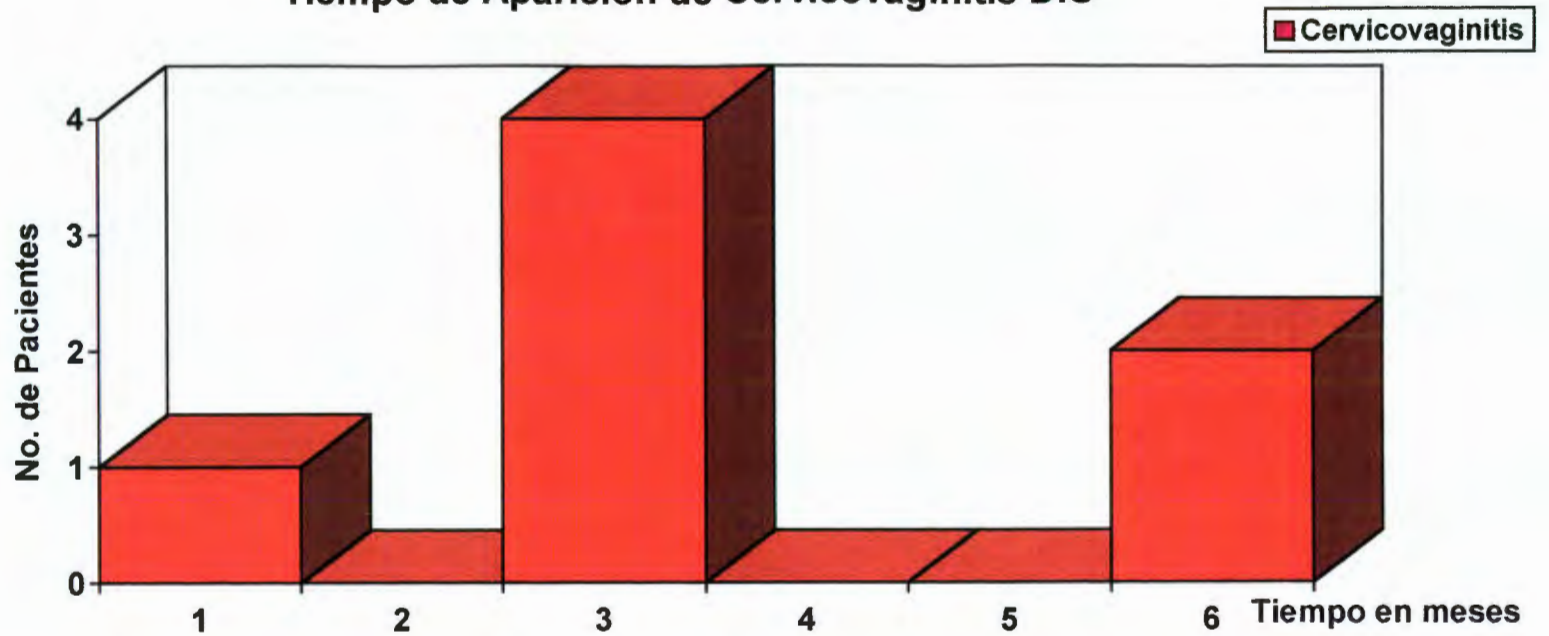
FUENTE: Pacientes del departamento de planificación familiar, Marzo 2000 – Junio 2001.

$$n_1 = 6$$

$$n_2 = 3$$

# EL DISPOSITIVO INTRAUTERINO COMO FACTOR PREDISPONENTE DE ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA

**Grafica 4.3**  
**Tiempo de Aparición de Cervicovaginitis DIU**

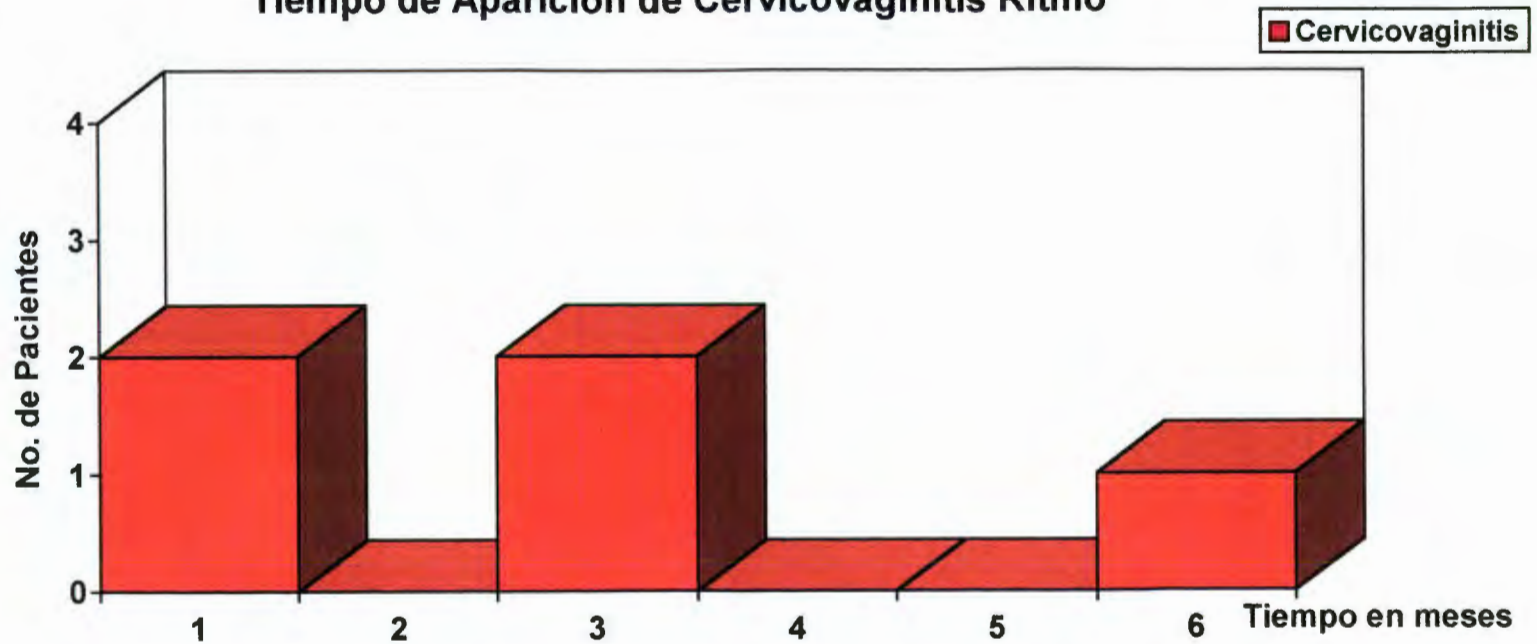


**FUENTE:** Pacientes del departamento de planificación familiar. Marzo 2000 – Junio 2001.

**n = 7**

# EL DISPOSITIVO INTRAUTERINO COMO FACTOR PREDISPONENTE DE ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA

**Gráfico 4.4**  
**Tiempo de Aparición de Cervicovaginitis Ritmo**

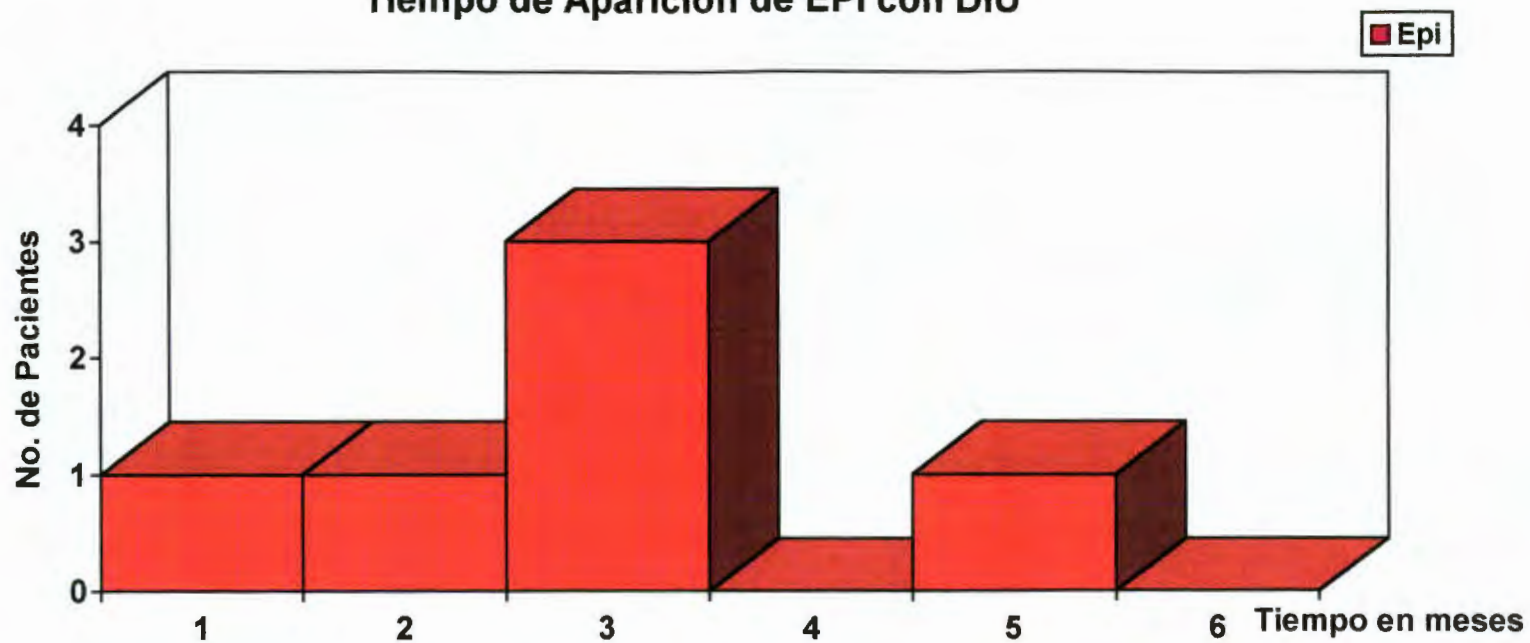


**FUENTE:** Pacientes del departamento de planificación familiar. Marzo 2000 – Junio 2001.

**n = 5**

# EL DISPOSITIVO INTRAUTERINO COMO FACTOR PREDISPONENTE DE ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA

**Gráfico 4.5**  
**Tiempo de Aparición de EPI con DIU**

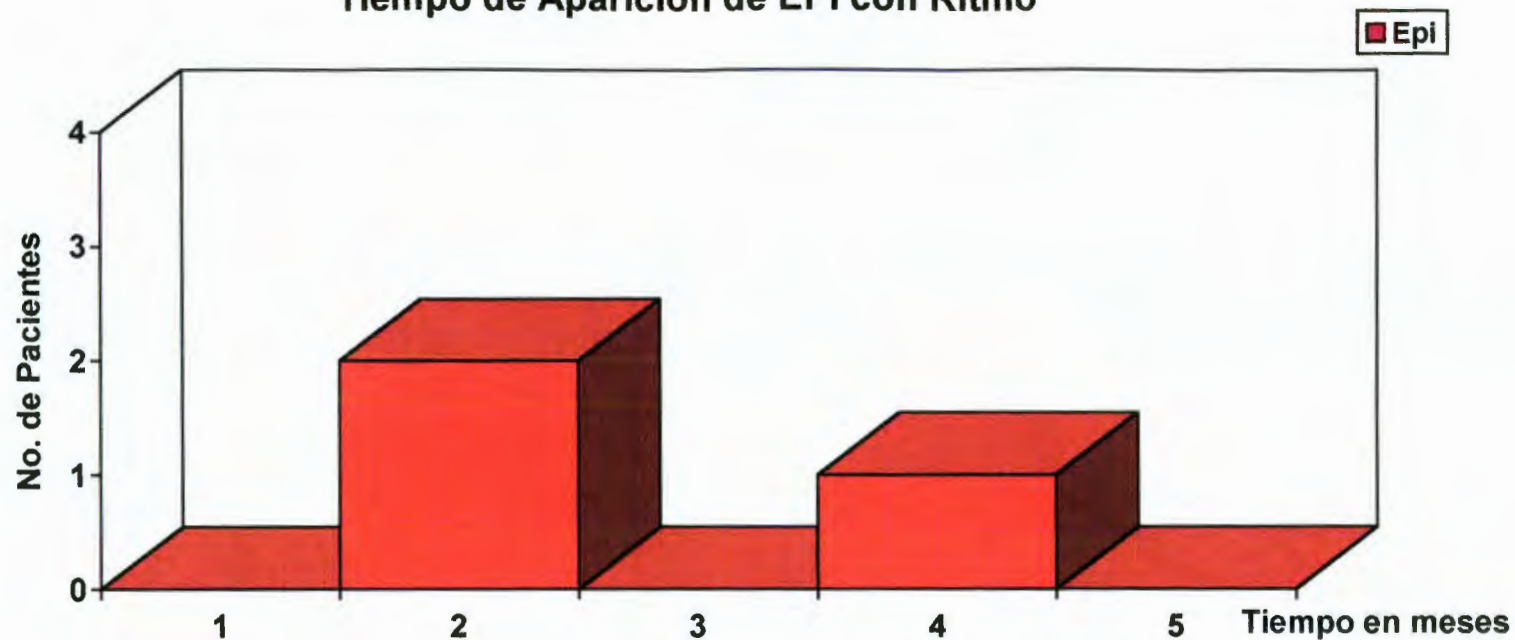


**FUENTE:** Pacientes del departamento de planificación familiar. Marzo 2000 – Junio 2001.

**n = 6**

# EL DISPOSITIVO INTRAUTERINO COMO FACTOR PREDISPONENTE DE ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA

Gráfico 4.6  
Tiempo de Aparición de EPI con Ritmo

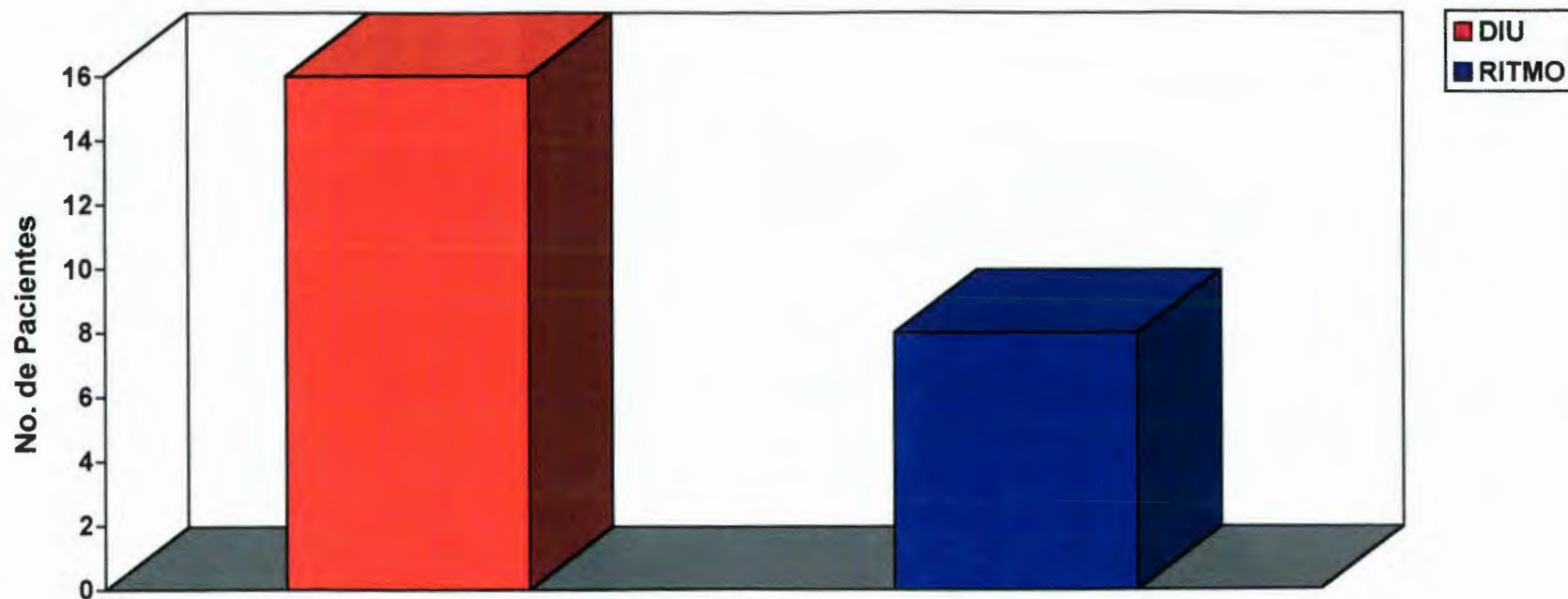


FUENTE: Pacientes del departamento de planificación familiar. Marzo 2000 – Junio 2001.

**n = 3**

## EL DISPOSITIVO INTRAUTERINO COMO FACTOR PREDISPONENTE DE ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA

Grafica 4.7  
Leucorrea



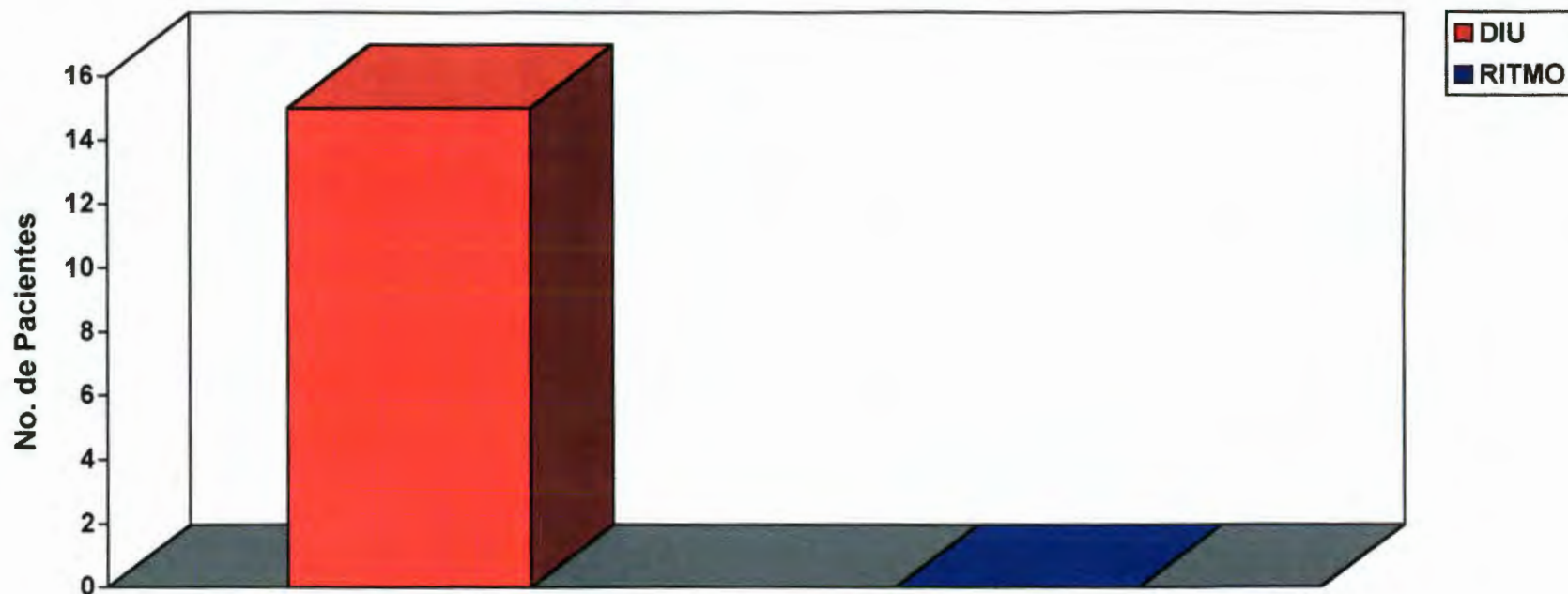
FUENTE: Pacientes del departamento de planificación familiar. Marzo 2000 – Junio 2001.

$$n_1 = 16$$

$$n_2 = 8$$

# EL DISPOSITIVO INTRAUTERINO COMO FACTOR PREDISPONENTE DE ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA

**Grafica 4.8**  
**Aumento del Sangrado Menstrual**

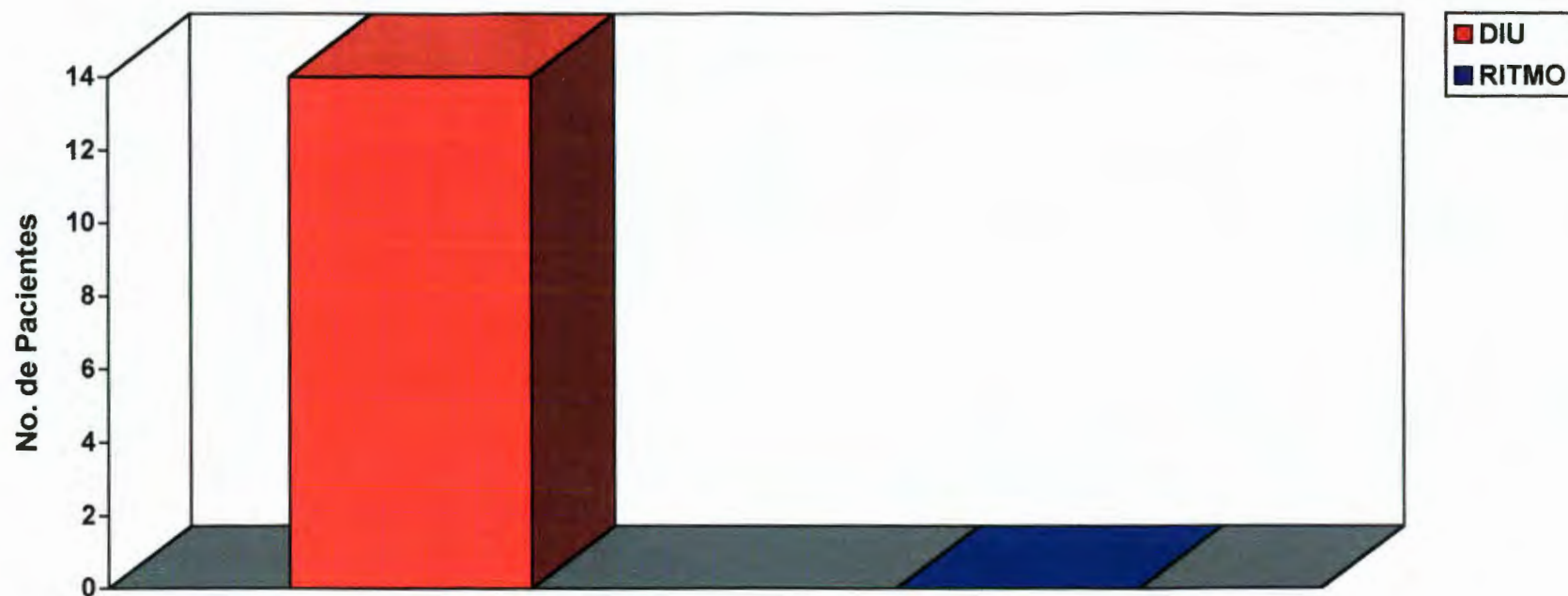


**FUENTE:** Pacientes del departamento de planificación familiar. Marzo 2000 – Junio 2001.

**n = 15**

# EL DISPOSITIVO INTRAUTERINO COMO FACTOR PREDISPONENTE DE ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA

Grafica 4.9  
Dolor Pélvico



FUENTE: Pacientes del departamento de planificación familiar. Marzo 2000 – Junio 2001.

**n = 14**



## V.- DISCUSION

El presente estudio nos permitió observar que el Dispositivo Intrauterino no tiene una asociación estadística importante para el desarrollo de la Enfermedad Pélvica Inflamatoria Aguda.

La Cervicovaginitis es un padecimiento frecuente y se relaciona directamente con el desarrollo de la Enfermedad Pélvica Inflamatoria en presencia de otros factores asociados como el nivel socioeconómico, la edad que inicio de vida sexual entre otras. (Blythz 1998)

De la población en estudio de un total de 100 pacientes, dividido en dos grupos de 50 cada uno, denominado grupo "A", portadoras del dispositivo y 50 con el método del Ritmo denominado grupo "B". Se encontró para el grupo a siete casos de Cervicovaginitis (14%) utilizando la prueba de probabilidades de Fischer de .37 (37%) que nos indica una asociación estadística no significativa. El desarrollo de la EPI en mujeres portadoras del DIU se presentó en 6 casos (12%) en comparación con el grupo control con 3 casos (6%). Se utilizó al igual que el anterior grupo la prueba de Fischer con un valor del .28 (28%) que nos traduce que no existe asociación estadística significativa.

El tiempo de aparición de Cervicovaginitis en pacientes con Dispositivo Intrauterino fue un caso al primer mes (con una exactitud de 28 días), 4 casos al tercer mes y 2 casos al 6º mes.

Pudimos observar mayor incidencia de los casos alrededor del 3er mes y esto se debió probablemente a que las riendas del Dispositivo pueden causar o agravar casos de Cervicitis.

El tiempo de aparición de Cervicovaginitis en pacientes con el método del Ritmo fue de 2 casos en el primer mes, 2 casos al tercer mes y solo un caso para el 6º mes. En este caso hubo una incidencia semejante en el primer y el tercer mes.

En cuanto al desarrollo de la Enfermedad Pélvica Inflamatoria en pacientes portadoras del Dispositivo tenemos un caso en el primer mes, un caso en el segundo mes y 3 casos para el 3er mes y un caso para el 5º mes. Según Farley el tiempo de aparición de la Enfermedad Pélvica Inflamatoria se encuentra dentro de los cuatro meses siguientes a la inserción del Dispositivo Intrauterino.

En nuestro estudio observamos una mayor incidencia dentro del periodo sugerido por Farley con 5 casos.

Según un estudio relacionado de la Organización Mundial de la Salud, revela que se incrementaba la Enfermedad Pélvica durante los primeros 20 días después de la inserción del Dispositivo. Nosotros obtuvimos un caso de EPI dentro de los primeros 28 días post inserción del DIU, dato semejante al de la OMS.

Para el grupo con el método del Ritmo y EPI encontramos 2 casos a los dos meses y un caso para el cuarto mes.

Los resultados fueron similares al caso anterior para este grupo probablemente porque intervengan otros factores asociados como la edad, menstruación retrógrada y ausencia de moco cervical entre otras.

En cuanto a la sintomatología para el grupo de pacientes portadoras del DIU se encontró con más frecuencia la Leucorrea con 16 casos en comparación con 8 casos en las usuarias del Método del Ritmo.

El segundo síntoma más frecuente en portadoras del DIU fue el aumento del sangrado menstrual con 15 casos y el dolor pélvico con 14 casos.

Estos últimos no se presentaron en pacientes con el método del Ritmo.

El Dispositivo Intrauterino no tiene asociación estadística significativa para el desarrollo del EPI probablemente por que se realizó en un hospital de concentración. Además que influyen otros factores como nivel socioeconómico, edad, inicio de vida sexual y procesos infecciosos del tracto genital inferior que el ascenso de microorganismos

patógenos a través de los hilos del DIU hacia la cavidad endometrial, salpinges y cavidad pélvica.

Esto se debe al daño ocasionado por el DIU hacia la primera defensa, el moco cervical. (Washington 1991)

## VI.- CONCLUSIONES

1. No se encontró asociación estadística significativa para el desarrollo del EPI en pacientes portadoras del DIU, según la prueba de probabilidades de Fischer con un valor del 28%.
2. La aparición del EPI fue dentro de los primeros cuatros meses post inserción, según Farley.
3. Se obtuvo un caso de EPI posterior a la inserción del DIU en los primeros 28 días, dato que refiere un estudio de la OMS.
4. La sintomatología más frecuente en mujeres portadoras de DIU fue Leucorrea, seguida del aumento de sangrado menstrual y por último dolor pélvico. Datos conocidos como efectos secundarios del uso del DIU.
5. Debido a que no se encontró asociación estadística significativa según la prueba de Fischer entre el Dispositivo Intrauterino y la Enfermedad Pélvica Inflamatoria, probablemente por que el tamaño de la muestra sea el factor determinante más importante por lo que se recomienda incrementar el tamaño de la muestra y el control de otras variables asociadas.

## VII.- BIBLIOGRAFIA

Antonelli D. Kustrup JF., Large bome obstruction due to intrauterino device : associated pelvis ínflamatory disease. *Americán Surgeon* 1999 Dec 65(12): 1165-6.

Bééüthuízer Rj. Pelvic inflamatory in intrauterino device user. *Eur J Contracept Repord Health Care*. 1996 Sep, 1(3): 237-43.

Bell TA. Holmes KK: Age-specific risk of syphillis gonorrocae and hospitalized pelvic inflamatory disease in sexually experienced women sex transm. *Dis*. 11:291, 1984.

Blythz MJ: Pelvic inflamatory disease in the adolescent population, *Semin Pediátr. Surg* 7: 43 1998.

Burkman, R.T. Association betwen intrauterino divice and pelvic inflamatory disease Women's Healyh Study. *Obstet Gynecol*. 1981. 57:269-276.

Blum M, Ariel J, Ferritin, a faithful reflection of iron deficieny in IUD wearers with vaginal sptting *Adv. contracept* . 1991: 7(1):39-42..

Carolym M. Stacey A longitudinal Study of pelvic inflamatory disease. *Britiáh Journal of Obstetrics and Gynecology* 1992 Dec. 99. 9994-99.

Colin Bevens. Pelvic inflamatory disease british Journal Obstetricsand Gyneacology. 1992 Dic 99. 944-45

Chawdhary A Maltota VL. Screeniig chlamydia infections in women with pelvic inflamatory diseasé. *Journal of Communicable Disease* 1998. Sep. 30 (3): 163-6.

Eren V. Ramos R. Physicans vs., auxiliar nurse-midwives as providers of servises: A study in turkey and philipynes, *sutd, fam-plann-* 1983: 14-47

Esóhenbach. DA, Wolner-Hanssen P, et al acute pelvic Inflamffiatory.

Farley TM. Rosenberg Mj Rowwe Pj. Intrauterine devices and pelvic inflammatory disease: an international perspective. *Lancet* 1992 Mar 28;339 (8796): 785-8

Forrney JA. Feldblum PJ. Intrauterine devices. The optimal Long-term contraceptive method. *Journal of reproductive medicine*. 44(3):169-74 1999.

Grimes DA. Intrauterine device and upper-genital-tract infection. *Lancet* 200 Sep. 16;356(9234):1013~9.

Grodstein F, Rubin GL, Ory HW. Type of intrauterine device and the of error.

Grodstein F, Rothman. Epidemiology of pelvic inflammatory disease 1994 Mar;S (2): 234-42.

Hager W.D. Esenbach Criteria of diagnosis and gradings of salpingitis *Obstétrique Ginecol* 1983-61. 113-14.

Hubacher D forney J. Follow-up, visits after IUD insertion. Are more better *Journal of reproductive medicine* 1999 Sep. 44 (9): 801-6.

Intrauterine Devices. Contraceptive Technology Update Series. Research, Triangle Park: Family Health International, 1995

Jacobson L. Westrom Objectived diagnosis of acute pelvic inflammatory disease. *Am J Obstet Gynecol*. 105. 1088-98.

Jhüdlin P. Chlamydia trachomatis. *Contraception, fertilité, Sexualité*. 1998. Jul. 26(7-8): 593-7.

Jonowitz B, Hubacher D. Should the recommended number of IUD visits be reduced *stud fam plann*. 1994; PS(6): 362-67.

Lawson MOP. RL. Risk Factors associated with pelvic inflammatory disease of Differing microbial etiologies. *Obst. Gynecol* 83,: 989 (1999).

Lee NC Rubin gl, Ory HW. Type of intrauterino device and of pelvie inflammatory disease. *Obstet Gynecól* 1983 Júl:62(1): 1-6.

Morrison Sekadde-Kigdu. Use of sexually Transmitted risk assement algorithms for selectionõs of intrauterino device candodates, *Contraception* 1999 Feb 59(2): 97-106.

Narcio R Arredondo Etiología de la Enfermedad pélvica leve y moderada *Ginecologia y Obstetricia de Mexico* 1998. 66:309.

Petta CA, Amatya r . Analisis of the personal reason for dicontinue IUD use. *Contraception* 1994; 50 (4):339-47.

Research Triangle Park. Intrauterine device: Contraceptive Technology Update Series *Family Health Internat,ion*, 199.5.

Rome P. Clinical performace of Copper IUDS. *Procedings from the Fourth internacional Conference on IUDS*. 1994;13-3.

Sarms S. Relationship betwen use the inte'racture divice and pelvie disease. *Archives of Familiy, Medicine*. 1999 May 8(3): 197.

Schmidt F, Sivin. The Copper T 380 IUD. *Proceding from the Fourt International*; 1994, 303.

Subir Roy. A reanalysis of the Cu 7 intrauterino contraceptiva device elinical trial and ;hoidence of pelvic inflammatory contraceptiva device safety. *Am J Obstet Gyneacol*. 1706. 1606-1612.

Silvin r@, Diaz year experience in a randomiced study of gyne T 380 Slimline and the standard Gyne T 380 intrauterino copper devices. *Contraception* 1993; 47 (1): 17.

Sweet. RL. Pelvie. Inflammatory-disease and Infertility in womeh. *Infet. Diác Clin North Am* 1;199, 1987..

Vilata J.J Enfermedades de transmisión sexual. *Medicine*. 1995 6(92):4099-4109.

Washington A.E, Aral. So Wolner-Hanssen et al. Assessing risk. For pelvis inflammatory disease. JAMA. 266;2581. 1991..

Westöom, L Bengtss LP. The risk inflammatory disease in women using intrauterino contraceptiva device als copard to non-users. Lsnct 1976;221-4.

Westrom L, March PA, Acute pelvic inflammatory diáeases in, Holmes. Sexually Transmtited diesesse. 1990; 593-613..

World Health Organization, Unterval IUD insertion in parous women; a randomized multiceptor compárative trial of the Lippes Lopp D, T/Cu 200C IUD. Contraception. 1982;26; 1-22.



## VIII.- ANEXOS

### INSTRUMENTO DE CAPTURA

NOMBRE \_\_\_\_\_ No. de folio: \_\_\_\_\_

EDAD \_\_\_\_\_ AÑOS

MENARCA: \_\_\_\_\_ F.U.R.: \_\_\_\_\_ IVSA: \_\_\_\_\_

GESTACIONES ( ) PARA ( ) ABORTOS ( ) CESAREA ( )

OCUPACION: \_\_\_\_\_

ESTADO CIVIL: casada ( ) Unión libre ( ) Soltera ( )

HALLAZGOS	PRIMER MES	TERCER MES	SEXTO MES
LEUCORREA			
COLOR			
ASPECTO			
FETIDEZ			
DOLOR PÉLVICO			
HIPERSENSIBILIDAD CERVICAL Y/O ANEXOS			
FIEBRE			
CARACTERISTICAS MICROSCOPICAS DEL CERVIX			

FECHA DE INSERCIÓN DEL DISPOSITIVO: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

FECHA DE RETIRO DEL DISPOSITIVO: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

CAUSAS DE RETIRO:      Aumento de sangrado transvaginal      Sí ( ) No ( )  
    Enfermedad pélvica inflamatoria      Sí ( ) No ( )  
    Deseo de embarazo      Sí ( ) No ( )

Resultados del cultivo: \_\_\_\_\_

## GLOSARIO

**Cervicovaginitis:** Proceso infeccioso que involucra el tracto inferior femenino.

**DIU:** Dispositivo intrauterino, método anticonceptivo temporal.

**EPI:** Infección polimicrobiana que afecta el tracto superior femenino a través del paso de microorganismos presentes en la vagina a través de Cervix hacia la cavidad endometrial, salpinges y estructuras contiguas.

**Indicación:** Prescripción, aplicación de un método. Práctica de un examen de acuerdo a las necesidades y factores de riesgo para la salud.

**Leucorrea:** Secreción blanquecina del aparato genital inferior de la mujer. Indicativo de alteración.

**Método del Ritmo:** Método de planificación familiar que se lleva a cabo conociendo los días fértiles y no fértiles de la mujer.

**Prueba de Fischer:** Prueba de asociación estadística y de probabilidades.

**Signo:** Dato objetivo y observable de un padecimiento.

**Síndrome:** Signos y síntomas cardinales de una enfermedad.

**Síntoma:** Manifestado por el paciente, dato subjetivo de una enfermedad.