

11226

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

23  
24



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 94.

ASOCIACION DE CERVICITIS CON APLICACION DE  
DISPOSITIVO INTRAUTERINO EN MUJERES  
ADSCRITAS A LA UMF No. 94 DEL IMSS

T E S I S  
PARA OBTENER EL TITULO DE :  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A :

DR. PABLO ALBERTO ROMERO RODRIGUEZ



MEXICO, D. F.

ENERO



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1996



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

*[Handwritten signature]*

DR. ERNESTO VALLEJA RUMBO  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE  
ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
U.M.F. No.94 I.M.S.S.



*[Handwritten signature]*

DRA. MA. DEL CARMEN PACHECO GAMINO.  
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE  
ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR  
U.M.F. No.94 I.M.S.S.

*[Handwritten signature]*

DR. PEDRO TREJO GONZALEZ.  
ASESOR DEL CONTENIDO Y  
METODOLOGIA. MEDICO FAMILIAR  
U.M.F. No.94 I.M.S.S



## INDICE

1.- INTRODUCCION.....	1
2.- JUSTIFICACION.....	3
3.- ANTECEDENTES CIENTIFICOS.....	4
4.- MARCO TEORICO.....	9
a) CERVICITIS AGUDA.....	11
b) CERVICITIS CRONICA.....	15
c) DISPOSITIVOS INTRAUTERINOS.....	19
5.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	25
6.- HIPOTESIS GENERAL.....	25
7.- OBJETIVOS GENERALES.....	25
8.- DISEÑO DE LA INVESTIGACION.....	26
a) TIPO DE INVESTIGACION.....	26
b) UNIVERSO DE TRABAJO.....	26
c) AREA GEOGRAFICA.....	26
d) CRITERIOS DE INCLUCION.....	26
e) CRITERIOS DE EXCLUCION.....	27
f) DETERMINACION DE LAS VARIABLES.....	27
9.- MATERIAL Y METODOS.....	27
10.- RESULTADOS.....	30
11.- TABLAS Y GRAFICAS.....	37
12.- CONCLUSION Y COMENTARIOS.....	38
13.- BIBLIOGRAFIA.....	41

## INTRODUCCION.

En la presente investigación se busca demostrar la asociación entre la cervicitis y el D.I.U. y observar el tiempo de aparición de cervicitis posterior a la colocación del D.I.U.

Se hace un seguimiento de mujeres en las cuales se les aplicó D.I.U. (T-Cu), en las que se observó la asociación entre cervicitis y D.I.U. y el tiempo de aparición del fenómeno en estudio, en la U.M.F. # 94. I.M.S.S.

Se estudió un grupo de 56 mujeres de las cuales el 23.2% (13) presentaron cervicitis, siendo observadas en citas subsecuentes (cada 30 días posterior a la aplicación del D.I.U.), encontrándose la aparición de cervicitis al mes de colocado el D.I.U. en las 13 pacientes, la mayoría de estas mujeres con un número de gestaciones y partos de III o más, con

I.V.S.A. entre los 12 y 21 años.

La edad de las mujeres de este estudio oscilo entre los 16 y 44 años de edad, con mayor número de casos con cervicitis entre los 21 y 26 años, siendo menor entre los 33 y 44 años.

## JUSTIFICACION.

El presente estudio se realizó debido a que mujeres en edad fértil acuden al consultorio de Planificación Familiar (P.P.F.) solicitando colocación de Dispositivo Intrauterino (D.I.U.), encontrándose a la exploración ginecológica en consultas subsiguientes (posterior a la aplicación del D.I.U.), un número no determinado de portadoras de cervicitis, lo que despertó la inquietud por saber si este método de P.P.F. es un factor condicionante en el desarrollo de cervicitis.

Por esta razón nos planteamos la siguiente interrogativa:

La aplicación del D.I.U. se asocia con la aparición de cervicitis aguda ?

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

### CERVICITIS Y DISPOSITIVO INTRAUTERINO. (D.I.U.)

Los D.I.Us. eran de acero inoxidable inerte fueron retirados de la circulación en el decenio de 1930, por su aparente relación con las infecciones. Desde la introducción del D.I.U. de polietileno en 1960, casi todos los investigadores han descrito un índice bajo de Enfermedad Inflamatoria Pélvica (E.I.P.), entre las mujeres en quienes se había colocado. Practicamente todos los estudios han concluido, que la frecuencia de infección pélvica no parece ser mayor entre las mujeres con D.I.U., que las que no lo portan, pero ha habido excepciones y las estimaciones del índice de E.I.P. entre las mujeres con D.I.U. ha variado ampliamente y ha oscilado de 2 a 8 % según la población en estudio. (18; 19; 20).



Es posible que haya amplias variaciones entre los índices de E.I.P., entre los diferentes grupos de mujeres, según edad de la paciente, estado marital, raza, embarazos previos, costumbres sexuales, E.I.P. previas, gonorrea previa y estado socioeconómico. (9).

La inocuidad del D.I.U. en cuanto a la E.I.P. es muy difícil de definir, sin el conocimiento simultáneo de E.I.P. en un grupo testigo igualado, lo cual puede estimarse en forma definitiva por medio de la vigilancia prospectiva de mujeres que usan D.I.U. junto con testigos igualados que usan otros métodos de control de la natalidad, para valorar el índice de E.I.P. en cada grupo. Para esto, es necesario un gran número de mujeres, ya que el índice de E.I.P. asociado a D.I.U. puede ser incluso de 2%. (19).

El índice anual en grupo de E.I.P. señalado en una población indigente que no

usa D.I.U. fue de 1%. (21).

Wright y Laemmle (21), compararon los métodos de control de la natalidad aceptados por las púerperas indigentes, que mas tarde mostraron E.I.P. con el método utilizado por otras púerperas en la población, observandose una variación en el índice de E.I.P. con relación a la edad, inicio de vida sexual activa (IVSA), estado marital, asi como el número de embarazos, con base en estos datos cabria esperar por lo demás que el grupo que presentó E.I.P. con D.I.U. fuese el de mayor porcentaje, no presentandose este fenómeno.

Hasta fecha reciente se pensaba que toda correlación entre D.I.U. y E.I.P. existia solo después de la colocación. Las infecciones que aparecian posterior a la colocación del D.I.U. eran consideradas sin relación a este, basándose en el comunicado de Mishelly y Moyer

Con base en lo anterior, habría otra posibilidad para explicar la presencia de bacterias después de dos días de la aplicación del D.I.U.; que dichas bacterias no permanecieron desde la colocación del D.I.U., sino que más tarde fueron introducidas posiblemente por la menstruación. Se ha considerado estéril a la cavidad endometrial, pero ello no es obligadamente un fenómeno estático. Es posible que dichas bacterias sean introducidas en forma intermitente en la cavidad. Se ha sugerido que son varios factores conductuales los que pueden ser importantes en la aparición de síntomas locales moderados de infección, mencionándose que la pérdida de la barrera de moco cervical con la menstruación, parece ser un factor importante. Entre otros mencionaremos a los traumatismos durante el parto, un IVSA a temprana edad, asociándose a diferentes hábitos higiénicos (contaminación anogenital), los que nos condicionan la presencia

de infección. (23).

## MARCO TEORICO.

La cervicitis es la inflamación del cuello uterino, que puede ser aguda o crónica y afectar al cuello, endocérnix, o más frecuentemente a ambos. (1).

La cervicitis es el padecimiento ginecológico más común, que afecta a más del 50% de las mujeres en cualquier etapa de la vida adulta. Generalmente se caracteriza por una erosión ocasionada por el crecimiento de las células endocervicales hacia el exterior. La infección cervical crónica es la causa más frecuente de leucorrea y factor importante en esterilidad, la disparemia y el aborto.

La cervicitis suele tener causas bacterianas; los gérmenes más frecuentes son gonococos, también pueden ser diversas cepas.

de estreptococos. Es posible la infestación por virus, protozoos y hongos. Este tipo de infestaciones suele ser de tipo directo.

Los traumatismos y pequeños desgarros en el cérvix pueden infectarse, explicando que más del 60% de las mujeres que han parido pueden presentar cervicitis.

En las mujeres no embarazadas la cervicitis aguda o crónica puede ser causada por múltiples gérmenes ya mencionados anteriormente. Otros factores que intervienen en la patogénesis de la cervicitis son: falta de higiene, contaminación ano-genital, disminución de la resistencia por hipoestrogenismo, hipoavitaminosis, irritación por factores químicos y cuerpos extraños, en los que se encuentran los D.I.Us. en sus diferentes tipos. (1; 2).

## CERVICITIS AGUDA.

### ANATOMIA PATOLOGICA.

En la fase aguda, el cuello aparece enrojecido, congestionado e inflamado por leucocitos polimorfonucleares a nivel de la mucosa y tejido subyacente, al mismo tiempo que se secreta por el conducto un exudado blanco y a veces amarillento. La parte del cérvix contenida dentro de la vagina tiene un color rojizo y se hincha. El orificio endocervical hace prociencia, lo que señala que la mucosa endocervical sea prolapsada. El endocérvix se infecta con rapidez, de modo que en uno o dos días después las profundidades del cérvix se encuentran inflamadas. A medida que el proceso agudo va desapareciendo, disminuye el edema y los leucocitos polimorfonucleares son reemplazados poco a poco por linfocitos y células plasmáticas. La irritación provoca hiperfunción del epitelio glandular produciendo leucorrea copiosa.

Debido a que las glándulas infectadas evacúan mal, se dilatan, pero el marco fibromuscular que sirve de sostén limita el proceso inflamatorio. La presencia de mucosa endocervical en el orificio externo del cérvix provoca un aspecto granular rojizo. Anteriormente se llamaba indevidamente erosión cervical. La palabra erosión es un término inapropiado para el enrojecimiento endocervical, ya que así se denominaba a la denudación aguda de la unión mucoescamosa del cérvix producidas por virus, posterior a la cauterización o a la aplicación de radio. (1;2).

#### CUADRO CLINICO.

El sintoma más constante es la leucorrea y en ocasiones el prurito. La leucorrea puede ser de diversos tipos, según el agente etiológico. Es probable presentar irritación vaginal, irritabilidad urinaria y ardor si existe una uretritis asociada. En ocasiones



las pacientes son asintomáticas. (1; 2).

#### DIAGNOSTICO.

El diagnóstico de la cervicitis aguda debe hacerse mediante la inspección del cuello, que debe realizarse con espéculo. Al explorar el cuello se encontrará congestionado e inflamado y en el conducto cervical una secreción blanquecina o amarillenta. El orificio se halla rodeado de una erosión granulosa rojiza. El epitelio de la porción vaginal se encuentra con pequeñas áreas abrasivas por la acción macerante de la secreción. (2).

El diagnóstico por laboratorio se hace mediante frotis y cultivo del flujo cervical, en la que se observan leucocitos polimorfonucleares y el agente causal de la cervicitis. (1; 2).

### TRATAMIENTO.

La elección del tratamiento apropiado depende de la paciente, gravedad de las lesiones cervicales, presencia de complicaciones y antecedentes de tratamientos.

Cuando sea producida por gonococo, el tratamiento de elección continúa siendo la penicilina a dosis de 4.8 millones.

Cuando se asocia cervicitis aguda con vaginitis específica, el Tx. será dirigido contra el organismo involucrado. En caso de tricomoniasis el Tx. es a base de Metronidazol. Si es por Candida, el Tx. puede hacerse a base de Nistatina (supositorios vaginales) o Nitrato de Miconazol. (1; 2).

## CERVICITIS CRONICA.

### ANATOMIA PATOLOGICA.

Mascroscópicamente al observar la superficie vaginal del cuello, se aprecia el endocervix engrosado produciendo pus blanquecino, el conducto se encuentra rodeado de una areola granular, rojiza y erosiva. En ocasiones se aprecian en la superficie vaginal quistes por retención (Quistes de Naboth), conteniendo un pus viscoso. El cuello se encuentra aumentado de tamaño e hipertrofiado, en estas condiciones la mucosa infectada e inflamada que tapiza el conducto se proyecta hacia el exterior. La diferenciación entre el cáncer y cervicitis a simple vista es casi imposible.

Microscópicamente el aspecto del cervix es el de una inflamación crónica con infiltración de células redondas a nivel de la mucosa y estructuras mas profundas del cuello.

Cuando el proceso inflamatorio regresa, se presenta una Metaplasia plana o el epitelio pavimentoso retrocede dando lugar a la formación de quistes de retención.

Durante el periodo de regresión o de restablecimiento se encuentra la epidermización o metaplasia pavimentosa. Esto tiene especial interés porque el reemplazo de epitelio cilíndrico por epitelio plano tiene gran significado en la histogénesis del Carcinoma Epidermoide, pues histológicamente a veces hace pensar en una neoplasia. (1; 2).

#### CUADRO CLINICO.

En esta fase el único síntoma en la mayoría de los casos es la leucorrea persistente, esta puede ser espesa, viscosa, como clara de huevo o mucopurulenta. Cuando en el cuello se encuentra una erosión o ectropión después del coito puede producirse ligera hemorragia y disparemia. Existen

otros síntomas que se relacionan con la cervicitis crónica como son: malestar de abdomen inferior, una artritis, una neuritis o dolores musculares.

#### DIAGNOSTICO.

En esta etapa hay que tener presente que las fases tempranas de los procesos malignos cervicales no muestran gran anormalidad, a veces un cuello infectado e hipertrofiado tiene peor aspecto que una neoplasia incipiente, por lo que la biopsia y el examen citológico o ambos establecen el diagnóstico diferencial. No hay que olvidar que las lesiones inflamatorias crónicas e irritativas del cuello son factores predisponentes en el desarrollo del cáncer. (2).

#### TRATAMIENTO

Hasta hace algunos años, el Tx. de la cervicitis crónica consistía en la aplicación de sustancias químicas antisépticas como

titura de yodo, mercurio, cromo y merthiolate. La substancia más empleada ha sido el Nitrato de Plata al 5 o 10%.

El Tx. con antibióticos es útil solo en algunos casos, dependiendo del agente causal de la cervicitis.

La cauterización, la Crioterapia y Conización, son los Tx. de elección para este padecimiento, ya que se ha demostrado un alto porcentaje de curación con estos tratamientos. Sin embargo, es necesario que antes de poner en práctica estos métodos se practique el examen citológico para descartar la posibilidad de una neoplasia. (1; 2).

## DISPOSITIVOS INTRAUTERINOS.

La historia de los Dispositivos Intrauterinos (D.I.U.) en el ser humano es antigua. Según informes, los primeros D.I.Us. utilizados fueron piedras colocadas en el útero de camellas para prevenir el embarazo durante jornadas largas a través del desierto. Ahora bien, el uso del D.I.U. en la mujer se inició en el año de 1909. Los D.I.Us primitivos para la mujer se confeccionaron de hilo de plata e intestino de gusano de seda y desde entonces se han utilizado gran número de materiales, sobre todo de acero inoxidable y diversos tipos de plásticos. (11).

El Sr. Richard Richter reporto infecciones de un círculo de seda dentro del útero (12). A principios el temor a la infección pélvica hacía que su inserción fuera reservada.

El anillo intrauterino con extensión cervical Pust fué sustituido por el anillo puramente intrauterino de Graefenberg, que al eliminar la comunicación con la cavidad uterina y la vagina se suponía que disminuiría la frecuencia de infecciones, el anillo de Graefenberg fue hecho primero de seda y posteriormente de oro y plata entre 1928 y 1930, su autor presento los resultados de 2000 inserciones con solo 1.6% de fracasos (infecciones). En otros casos las tasas de complicaciones sobre todo infecciones pélvicas fué alta, de modo que su uso se abandono. (13)

En 1962 Lippes y Margulies reportaron el uso de D.I.Us. lineales de material plástico, demostrando una tasa mínima de complicaciones (12).

#### MECANISMO DE ACCION.

Existe un acuerdo general en que el



efecto anticonceptivo del D.I.U. es el resultado de la combinación de varios fenómenos. Todos ellos tienen una acción de cuerpo extraño en la cavidad uterina, mientras que otros tienen acción específica según el D.I.U. de que se trate. (15).

Para los fines de este estudio mencionaremos los mecanismos de acción de los D.I.U.s. en general, independientemente del tipo de D.I.U.:

-Como cuerpo extraño produciendo una alteración endometrial que puede impedir la implantación del blastocisto (endometritis ligera) o la liberación lenta de progesterona, produciendo también abortos tempranos. (1; 15).

-Efecto citotóxico, como puede ser el cobre.

-Existe una teoría inmunológica que explica la acción de los D.I.U.s. y se ha considerado que éstos constituyen un estímulo que resulta de un aumento en los niveles séricos de IgG.

e IgM. Los resultados de esta teoría refieren que la implantación del blastocisto extraño al endometrio representa una forma especial de tolerancia inmunológica y sugiere que la respuesta ante un estímulo inflamatorio por parte del D.I.U. disminuye la tolerancia inmunológica responsable de la nidación. Mas recientemente se ha encontrado que el efecto anticonceptivo del D.I.U. es por la capacidad de producir anticuerpos antiblastocistos al encontrar niveles altos de IgG, especialmente a las 8 semanas posteriores a su inserción. (15).

#### DISPOSITIVOS DE COBRE.

Tradicionalmente se conoce al cobre como un tóxico celular a dosis elevadas. Se ha supuesto que cuando las sales de cobre entran en contacto con células endometriales se pueden liberar enzimas citolíticas que actúan directamente sobre el blastocisto antes de su nidación. La adición de cobre al D.I.U. no

medicado incrementa significativamente su acción espermaticida o espermatodepresora, efectos que se producen tanto con cobre metálico como con sus sales, probablemente por toxicidad directa (16; 17).

Estos D.I.Us. activados con cobre desencadenan reacciones bioquímicas en la cavidad uterina. Probablemente su acción anticonceptiva es debida a un antagonismo catiónico que inhibe la reacción de la anhidrasa carbónica impidiendo la nidación del huevo (14). Se producen enzimas en el endometrio, las cuales actúan sobre el espermatozoide inactivándolo, en ocasiones destruyéndolo. Se sabe que hay aumento de los niveles de prostaglandinas, las cuales ejercen una acción importante sobre el espermatozoide. (10).

Se caracteriza por contar con las siguientes ventajas:

- Ser locales.
- Actuar independientemente después de su inserción.
- Desaparecer su acción inmediatamente después de la extracción.
- No modificarse con la menstruación.
- No alterar la integridad del eje hipotálamo-hipófisis-ovario. (15).

ASOCIACION DE CERVICITIS CON APLICACION  
DE DISPOSITIVO INTRAUTERINO EN MUJERES  
ADSCRITAS A LA U.M.F. # 94 DEL I.M.S.S.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: La aplicación del D.I.U. a mujeres en edad reproductiva adscritas a la U.M.F. # 94 del I.M.S.S. tienen relación de asociación con la aparición de cervicitis aguda ?.

HIPOTESIS: La aplicación del D.I.U. a mujeres en edad reproductiva adscritas a la U.M.F. # 94 del I.M.S.S., tiene una relación de asociación estadísticamente significativa con la aparición de cervicitis aguda.

OBJETIVO INMEDIATO: Diagnosticar cervicitis secundaria a la aplicación del D.I.U. en mujeres en edad fértil de 15 a 44 años de edad adscritas a la U.M.F. # 94 del I.M.S.S., que acuden al servicio de Planificación Familiar (P.P.F.) a la aplicación del D.I.U.

OBJETIVO MEDIATO: Conocer la relación de asociación entre cervicitis y aplicación del D.I.U.

- Observar el tiempo de aparición de la cervicitis posterior a la aplicación del D.I.U.

DISEÑO DE LA INVESTIGACION.

- 1.- TIPO DE INVESTIGACION.- Prospectiva, longitudinal, descriptiva y observacional
- 2.- DEFINICION DEL UNIVERSO.- Mujeres en edad fértil de 15 a 44 años de edad, con vida sexual activa, adscritas a la U.M.F. # 94 del I.M.S.S. que acudieron al servicio de P.P.F a la aplicación del D.I.U..
- 3.- DEFINICION DEL ESPACIO.- Del 10. de Nov. al 31 de DIC. de 1988.
- 4.- CRITERIOS DE INCLUSION:
  - Mujeres en edad fértil de 15 a 44 años de edad.
  - Vida sexual activa.

- Con un mínimo de G-I, P-I.
- Que acudan al servicio de P.P.F. para la aplicación del D.I.U.
- Que aceptaron entrar al estudio.

**5.- CRITERIOS DE EXCLUSION:**

- Las que no reúnan los criterios de inclusión.

**6.- CRITERIOS DE NO INCLUSION:**

- Mujeres con antecedentes de vulvovaginitis de 6 meses a la fecha de aplicación del D.I.U.
- Mujeres portadoras de cervicitis.
- Mujeres que presentaron enfermedades sistémicas (D.M., Enfermedades de la colágena).
- Alteraciones neoplásicas.

**MATERIAL Y METODOS:**

- 1.- **SELECCION DE LA MUESTRA:** Asistieron 56 pacientes para la aplicación del D.I.U., en el tiempo comprendido del estudio, que reunieron los criterios de

inclusión.

2.- RECURSOS:

a.- HUMANOS:

- Enfermeras del servicio de P.P.F.
- Médicos de la U.M.F. # 94.
- Médico residente del 2o. año de M.F.

b.- ECONOMICOS:

- Los del investigador.

c.- MATERIALES:

- Consultorio de P.P.F.
- Instrumental necesario para la aplicación del D.I.U.
- D.I.U. T-Cu.

3.- METODO DEL ESTUDIO:

- Se recibió a la paciente para la aplicación del D.I.U. en el consultorio del P.P.F. enviadas por Médico Familiar, Trabajo Social y que acudieron por su cuenta, se seleccionaron a las que reunieron los criterios de inclusión.
- Interrogatorio directo de A.G.O.



- Exploración ginecológica armada.
- Aplicación del D.I.U. mediante técnica estéril por Médico Residente de 2o. año de M.F.
- Se citó a las pacientes al 1o. y 2o. mes de aplicación del D.I.U. para revisión ginecológica y valorar la aparición de cervicitis o no.

## RESULTADOS.

Una vez realizadas las entrevistas y revisada la información, se procedió a la clasificación de los datos por grupos de edad, I.V.S.A., número de gestas y número de partos.

Se procedió a resumir la información en cuadros de distribución de frecuencias y datos de asociación, donde se relaciona a la mujeres que presentaron cervicitis y a las que no presentaron éste fenómeno, así como el tiempo de aparición y las distintas variantes que se investigaron.

Las gráficas utilizadas en esta investigación fueron barras simples y diagramas de sectores representandose el fenómeno en estudio con las distintas variables que se investigaron, así como el tiempo de aparición de la cervicitis.

Del total de mujeres estudiadas que fue de 56, 13 de ellas que representa el 23.2% presentaron cervicitis, de las cuales todas se presentaron al 1er. mes de haberse colocado el D.I.U., y ningun caso al siguiente mes posterior a la colocación del D.I.U. (cuadro 1, gráfica 1).

El rango de porcentaje de pacientes con cervicitis por grupo de edad osciló desde el 1.7% hasta el 12.5% (cuadro 2), con un porcentaje más alto en el grupo de 21 a 26 años (gráfica 2).

En lo que respecta al I.V.S.A., el grupo en el que se presento mayor número de cervicitis fue el de 17 a 21 años con un porcentaje del 12.5% siguiendole el grupo de 12 a 16 años con un porcentaje de 5.3% (cuadro 3 y gráfica 3).

En cuanto al número de gestas, se observó

que la gesta III o más presentó el mayor número de casos de cervicitis. No ocurriendo la misma situación para el número de partos en donde se presentaron con mayor frecuencia en las primíparas, con una casuística de 5 de 23 mujeres, con un porcentaje del 8.9%. Por otro lado en las múltiparas se presentó con un 7.1% con una casuística de 4 de 7 mujeres (cuadro 4 y 5, gráfica 4 y 5).

El porcentaje de cervicitis encontrado representa casi una cuarta parte del total estudiado. Detectándose el total de casos en la primera observación, como lo menciona Mishell y Moyer (23), donde reportan que la infección puede presentarse a las 24 o 48 horas posterior a la aplicación del D.I.U.

En cuanto a los grupos por edad se presentó la cervicitis con mayor frecuencia en los grupos de 21 a 26 años, con un porcentaje de 12.5%, con una mayor casuística (7 de

31 pacientes), explicándose este fenómeno por una mayor actividad sexual.

Puede observarse que en las mujeres que I.V.S.A. a temprana edad la incidencia de cervicitis se asocia a D.I.U. con más frecuencia, ya que en el estudio se encontró un porcentaje más alto en el grupo de 17 a 21 años con un 12.5% seguido por el grupo de 12 a 16 años con una casuística de 3 de 8 mujeres con el 5.3%. Explicándose esta asociación por un mayor tiempo de exposición al coito (3, 4, 5 y 6).

En lo que respecta al número de gestaciones se observó un mayor número en el porcentaje de cervicitis en relación directa con un mayor número de gestaciones, como se menciona en la literatura (1, 2, 3, 4, 5 y 6). No ocurriendo lo mismo en el número de partos, ya que el mayor número lo ocuparon las primigestas con un 8.9% con una casuística de 5 de 23 mujeres, en la multiparas un 7.4% con

una casuística de 4 de 7 mujeres. Explicándose esto por tener un menor número de pacientes en este grupo.

## TRATAMIENTO ESTADISTICO.

1.- HIPOTESIS ESTADISTICA: En la aplicación del D.I.U. a mujeres en edad reproductiva adscritas a la U.M.F. # 94. del I.M.S.S., tiene una relación de asociación estadísticamente significativa con la aparición de cervicitis aguda.

2.- HIPOTESIS  $H_0$ : La aplicación del D.I.U. no tiene una relación estadísticamente significativa con la aparición de cervicitis aguda.

3.- HIPOTESIS  $H_a$ : Las pacientes de la U.M.F. # 94. a las que se les aplicó el D.I.U. tienen una relación de asociación estadísticamente significativa con la aparición de cervicitis aguda.

4.- PRUEBA ESTADISTICA: Se utilizó la  
prueba de  $\chi^2$ .

$$X^2 = \frac{N (AD-BC - N/2)^2}{(A+B) (C+D) (A+C) (B+D)}$$

5.- NIVEL DE SIGNIFICANCIA

$$= 0.05$$

6.- GRADOS DE LIBERTAD (g1)

$$g1 = (k-1) (r-1) = 1$$

7.- COEFICIENTE DE CONFIANZA

$$X^2_c = 2.71$$

8.- CRITERIOS DE RECHAZO O ACEPTACION

a) Si  $X^2_e$  es  $< X^2_c$  se rechaza hipótesis

nula y se acepta hipótesis alterna.

b) Si  $X^2_e$  es  $> X^2_c$  se rechaza hipótesis

alterna y se acepta hipótesis nula.



9.- En grupos de edades.- 0.498

En grupos de I.V.S.A.- 0.0333

En grupos de gestas.- 2.07

En grupos de partos.- 2.40

Por lo tanto como  $X_e^2$  es menor que  $X_c^2$  se

rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_a$ .

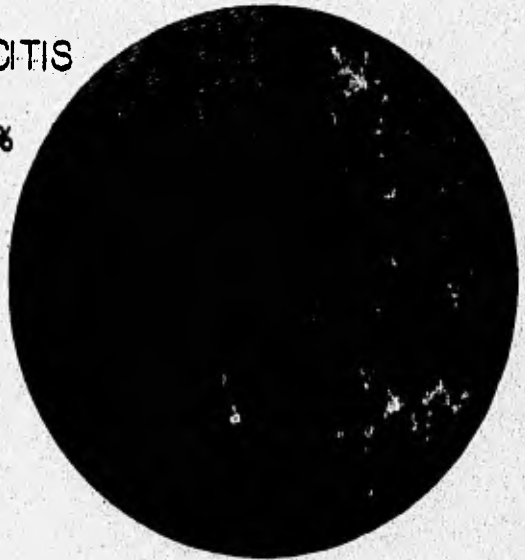
CUADRO # 1.  
 MUJERES CON Y SIN CERVICITIS POSTERIOR A LA APLICACION  
 DEL D.I.U. 1a. y 2a. OBSERVACION. U.M.F. # 94. I.M.S.S.  
 1o. NOV.-31 DIC. 1988

NUMERO DE OBSERVACIONES	C/CERVICITIS		S/CERVICITIS		T O T A L	
	No.	%	No.	%	No.	%
PRIMERA	13	23.21	43	76.79	56	100.00
SEGUNDA	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TOTAL	13	23.21	43	76.79	56	100.00

**GRAFICA # 1**  
**DISTRIBUCION DE MUJERES CON Y SIN**  
**CERVICITIS. 1a Y 2a OBSERVACION.**  
**U.M.F. # 04 I.M.S.S**  
**1o NOV. - 31 DIC. 1968.**

CON CERVICITIS

23.21%



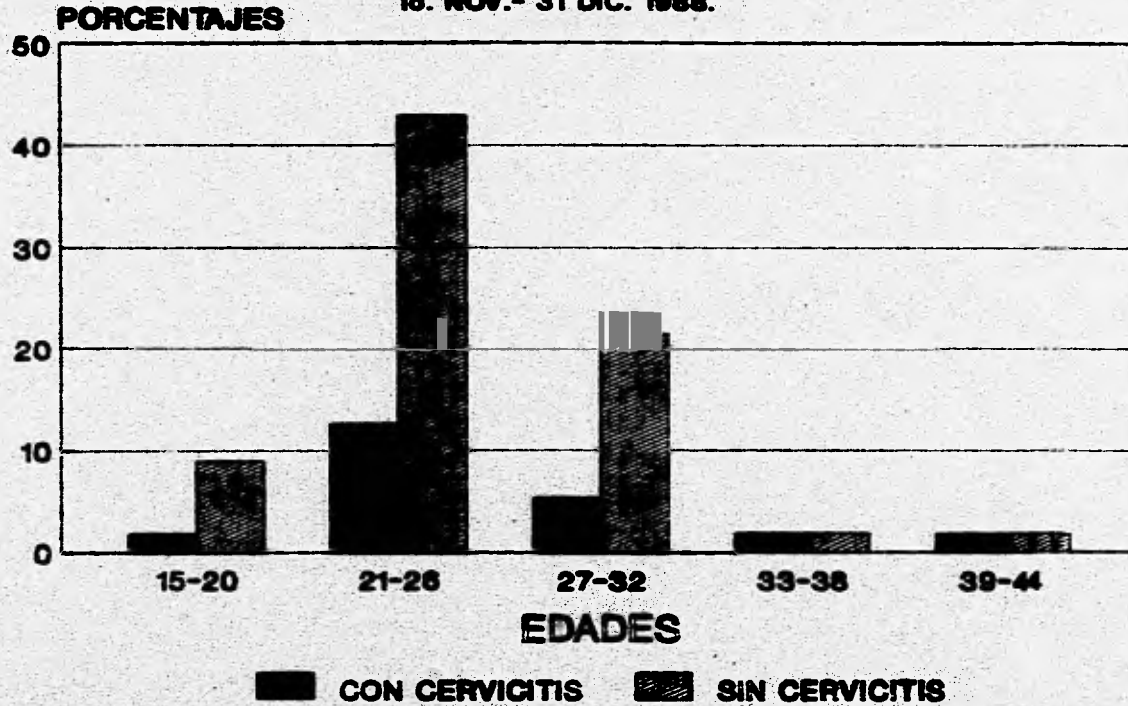
SIN CERVICITIS

76.79%

**CUADRO # 2.**  
**MUJERES CON Y SIN CERVICITIS POSTERIOR A LA APLICACION**  
**DEL D.I.U. POR GRUPOS DE EDADES. U.M.F. # 94. I.M.S.S.**  
**1o NOV.-31 DIC. 1988**

GRUPO DE EDAD	C/CERVICITIS		S/CERVICITIS		T O T A L	
	No.	%	No.	%	No.	%
15-20	1	1.79	5	8.93	6	10.71
21-26	7	12.50	24	42.86	31	55.36
27-32	3	5.36	12	21.43	15	26.79
33-38	1	1.79	1	1.79	2	3.57
39-44	1	1.79	1	1.79	2	3.57
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>23.21</b>	<b>43</b>	<b>76.79</b>	<b>56</b>	<b>100.00</b>

**GRAFICA # 2**  
**DISTRIBUCION DE MUJERES CON Y SIN**  
**CERVICITIS POR GRUPO DE EDADES**  
 U.M.F. # 94. I.M.S.S.  
 10. NOV. - 31 DIC. 1988.

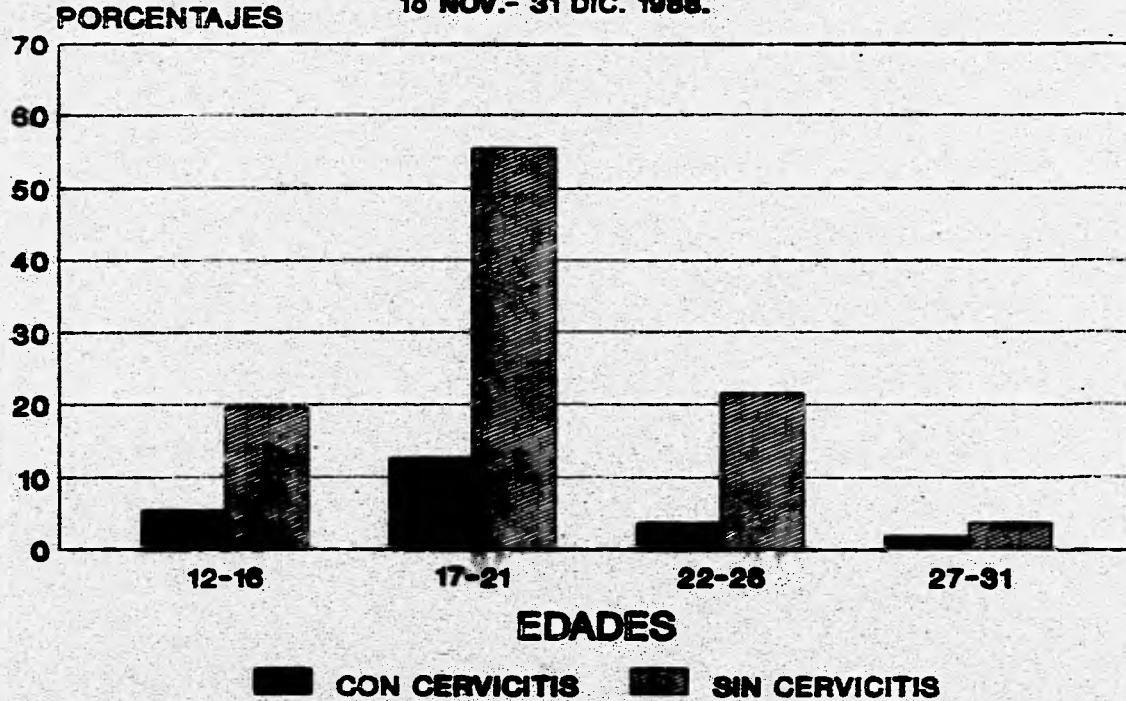


**FUENTE CUADRO 2**

**CUADRO # 3.**  
**MUJERES CON Y SIN CERVICITIS POSTERIOR A LA APLICACION**  
**DEL D.I.U. POR I.V.S.A. U.M.F. # 94. I.M.S.S.**  
**1o NOV.-31 DIC. 1988**

I.V.S.A. EDAD	C/CERVICITIS		S/CERVICITIS		T O T A L	
	No.	%	No.	%	No.	%
12-16	3	5.36	8	14.29	11	19.64
17-21	7	12.50	24	42.86	31	55.36
22-26	2	3.57	10	17.86	12	21.43
27-31	1	1.79	1	1.79	2	3.57
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>23.21</b>	<b>43</b>	<b>76.79</b>	<b>56</b>	<b>100.00</b>

**GRAFICA # 3**  
**DISTRIBUCION DE MUJERES CON Y SIN**  
**CERVICITIS POR I.V.S.A.**  
**U.M.F. # 94. I.M.S.S.**  
**1o NOV.- 31 DIC. 1988.**



**FUENTE CUADRO 3**

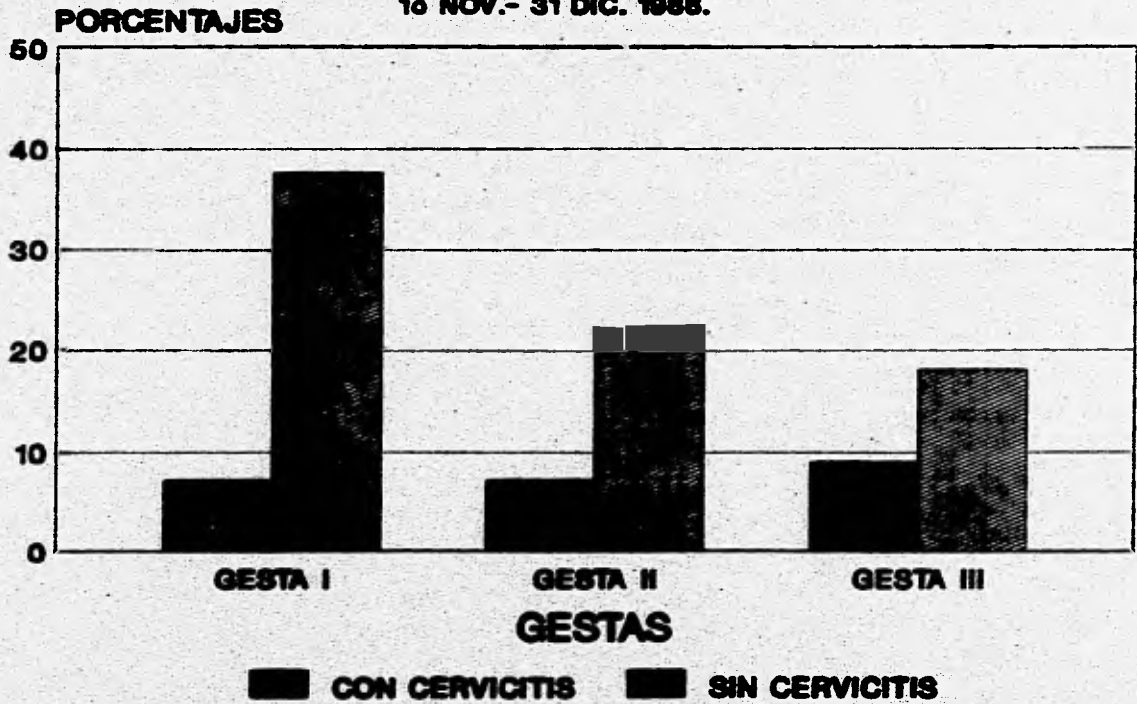
**CUADRO # 4.**  
**MUJERES CON Y SIN CERVICITIS POSTERIOR A LA APLICACION**  
**DEL D.I.U. POR NUMERO DE GESTAS. U.M.F. # 94. I.M.S.S.**  
**1o NOV.-31 DIC. 1988**

NUMERO DE GESTAS.	C/CERVICITIS		S/CERVICITIS		T O T A L	
	No.	%	No.	%	No.	%
GESTA I.	4	7.14	21	37.50	25	44.64
GESTA II.	4	7.14	12	21.43	16	28.57
GESTA III o mas.	5	8.93	10	17.86	15	26.79
TOTAL	13	23.21	43	76.79	56	100.00



**GRAFICA # 4**  
**DISTRIBUCION DE MUJERES CON Y SIN**  
**CERVICITIS POR NUMERO DE GESTAS.**

U.M.F. # 94. I.M.S.S.  
1o NOV.- 31 DIC. 1988.

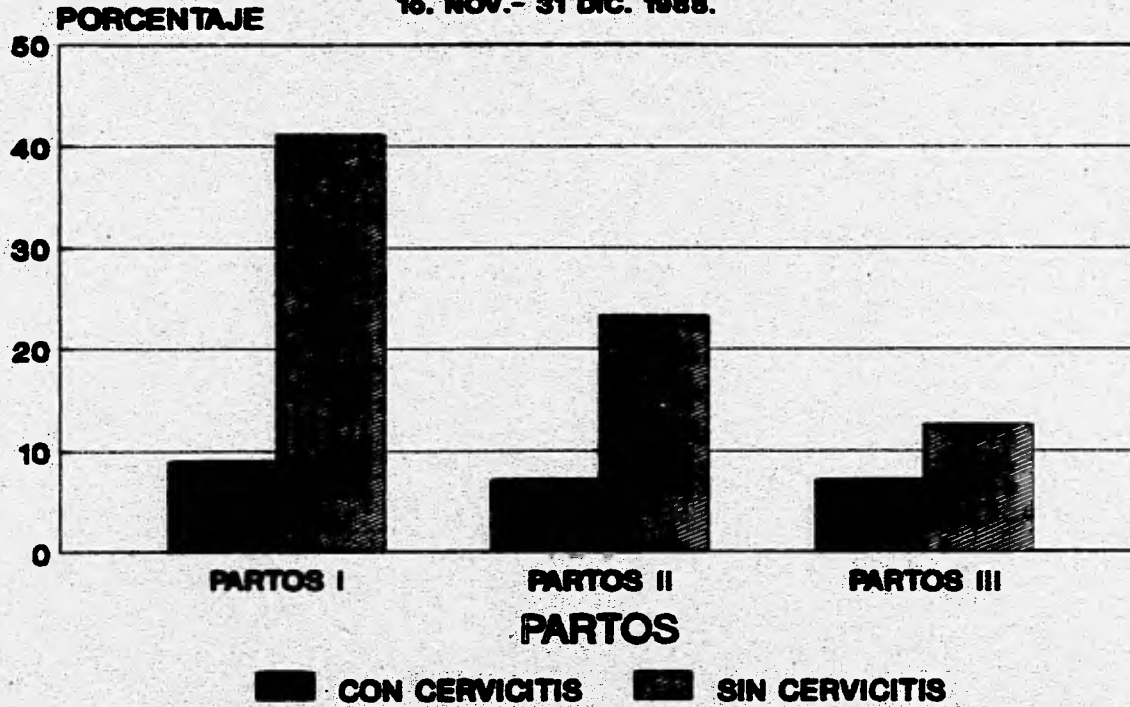


**FUENTE CUADRO 4**

CUADRO # 5.  
 MUJERES CON Y SIN CERVICITIS POSTERIOR A LA APLICACION  
 DEL D.I.U. POR NUMERO DE PARTOS. U.M.F. # 94. I.M.S.S.  
 1o NOV.-31 DIC. 1988

NUMERO DE PARTOS.	C/CERVICITIS		S/CERVICITIS		T O T A L	
	No.	%	No.	%	No.	%
PARTOS I.	5	8.93	23	41.07	28	50.00
PARTOS II.	4	7.14	13	23.21	17	30.36
PARTOS III o mas.	4	7.14	7	12.50	11	19.64
TOTAL	13	23.21	43	76.79	56	100.00

**GRAFICA # 5**  
**DISTRIBUCION DE MUJERES CON Y SIN**  
**CERVICITIS POR NUMERO DE PARTOS.**  
U.M.F. # 04. I.M.S.S.  
10. NOV. - 31 DIC. 1988.



FUENTE CUADRO 5

## CONCLUSIONES.

De lo anterior concluimos que:

- De un total de 56 pacientes estudiadas (23.2%) presentaron cervicitis posterior a la aplicación del D.I.U., lo que representa casi una cuarta parte del total estudiado. Observandose un porcentaje alto, con lo que se corrobora nuestra hipótesis.

- Que el grupo de edad que mas en el cual se presento mas frecuentemente este fenómeno es el de 21 a 26 años, con un 12.5% de suceptibilidad.

- Que mientras a mas temprana edad se inicia V.S.A., más incidencia de cervicitis se presenta asociada a la aplicación del D.I.U.

- Que a mayor número de gestas y partos es mayor el número de mujeres con cervicitis y mayor la suceptibilidad a la misma.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

COMENTARIO.

Uno de los problemas más frecuentes en ginecología es la cervicitis, en cuya etiología se encuentran factores variados, siendo uno de ellos, cuerpos extraños como lo son los D.I.Us. Esta asociación se observó al rotar por el servicio de Gineco-Obstetricia del H.G.Z. # 29 del I.M.S.S., y consultorios de Medicina Familiar, y P.P.F. de la U.M.F. # 94., encontrándose un número no determinado de mujeres portadoras de cervicitis posterior a la aplicación del D.I.U. Por lo que se realizó el presente estudio.

Creo conveniente que se hicieran estudios con grupos comparativos para establecer diferencias entre los grupos con y sin infección clínica previa, analizando la respuesta al Tx., lo cual no se realizó en esta investigación, mediante estudios de cultivo de secreción, correlación con agentes

etiológicos, tiempo de aparición del fenómeno en estudio y Papanicolao.

Con un seguimiento de esta investigación con una mayor población, en la que se contemplara la presencia o ausencia del fenómeno en estudio en diferentes estratos socioeconómicos, ya que este se realizó a un nivel bajo y medio bajo, sin un grupo comparativo.

Por otro lado sería conveniente investigar la repercusión que tiene en la dinámica familiar la presencia del fenómeno en estudio.

## B I B L I O G R A F I A.

- 1.- Benson, C., Ralph., Manual de Ginecología. ED. Manual Moderno., 5a. ED., 1979, pags., 480-90.
- 2.- Novak, R. Edmund., Tratado de Ginecología. ED. Interamericana., 9a. ED., 1979, pags. 225-233.
- 3.- Eschenbach, A. David., Enfermedad Inflamatoria Pélvica., ED. Interamericana., Temas selectos de Ginecología y Obstetricia. Seattle, Washington, Marzo de 1976, pags. 143-68.
- 4.- Michael, E. Pawson., Temas selectos de Ginecología y Obstetricia, Actualidades, Enigmas ginecológicos. ED. Interamericana. vol. 1, 1981, pags 195-202., Chicago Illinois.
- 5.- Fleury, J. Frederick., Vaginitis de la adulta. ED. Interamericana, vol. 2, 1981, pags. 415-46., Illinois.
- 6.- Newton, G. Osborne., et al., Vaginitis in sexually active woman: Relationship

tonine sexually transmiited organism.  
Escuela de Medicina., Universidad de  
Conecticut. American Journal of  
Ginecology and Obstetrics, April 15,  
1982, vol. 142, No. 8, pags. 962-967.

7.- op. cit., pags. 962-995. American Journal  
of Ginecology and Obstetrics, Abril 15,  
1982, vol. 142.

8.- W.R. Bowie, et. al., Eficace of tratament  
regimens for lower urogenital Chlamidia  
tracomatis infection in women. American  
Journal of Ginecology and Obstetrics,  
January 15, 1982, vol. 142. No. 2, pags.  
125-129, Vancouver Canada.

9.- op. cit., American Journal of Ginencology  
and Obstetrics, Jenuary 15, 1982, pags.  
130-134.

10.- Correu, A. Sergio., et, al., Mecanismo de  
acción de los Dispositivos  
Intrauterinos., Rev. Ginecologia y  
Obstetricia de México., vol. 25, No. 271,  
Mayo 1979., pags. 419-27.



- 11.- Connell, B. Elizabeth., Anticoncepción.,  
Clínicas de Norteamérica de Medicina  
Familiar., ED. Interamericana.,  
Septiembre 1975., pags. 483-507.
- 12.- Margulies, L. Hystori of Intrauterine  
devices. vol. 51, No. 5, Mayo 1975,  
pags. 7-662.
- 13.- Tietze, Ch. Minumum standars for Clinical  
Studies of Intrauterine contraceptive.  
Excepta Medica Internacional., Amsterdam,  
1962.
- 14.- Tietze, Ch. Diference of de cooper T and  
Loop D. A reserch report., No. 3,  
fasciculo II, Noviembre 1972, New York,  
pags. 412-3.
- 15.- Holub, W. R., et. al., Increased levels  
of serum inmunoglobulins G and M in women  
using intrauterine device. American  
Journal of Ginecol. Obstet., 110: 362,  
1971.
- 16.- Zipper, J. et. al., Biological action  
of cooper Development of a new tipe of

- intrauterine contraception. Clinical proceedings IPPF. 1973. p. 193.
- 17.- Middleton, J. C., et. al., The biological action of endouterine cooper. Contraception. 12:209. 1975.
- 18.- Gorbach SI, Menda KB. Anaerobic microflora of the cervix in Healthy women. Am. J. Obstet. Ginecol., 117: 1053, 1973.
- 19.- Tietze, Ch. Contraception with intrauterine devices. Am. J. Obstet. Ginecol., 96: 1043, 1966.
- 20.- Willson Jr. et. al., The Margulies Intrauterine Contraceptive device. Am. J.. Obstet. Ginecol., 92: 62, 1965.
- 21.- Wright NH, et. al., Acute pelvic inflammatory disease in a indigent population. Am. J. Obstet. Ginecol., 101: 979, 1968.
- 22.- Noonan AS., Gonorrhea screening in an urban hospital family planning program. Am. J. Obstet. Ginecol., 64: 700. 1974.
- 23.- Mishell, M., Association of pelvic

inflammatory disease with the intrauterine device. Clin. Obstet. Gynecol., 12: 179, 1969.

24.- Gibbs, R.S., Vaginal colonization with resistant aerobic bacteria after antibiotic therapy for endometritis., Am. J. Obstet. Gynecol., January 15, vol. 142, No. 2, pags. 130-134.