



**Universidad Nacional Autónoma de México**

Facultad de Medicina

Hospital Gral. Dr. Darío Fernández

I.S.S.S.T.E.

**CORRELACION ANATOMOCLINICA DE  
LA TUBERCULOSIS GENITAL FEMENINA,  
EN EL HOSPITAL DR. DARIO FDEZ.**

**T E S I S**

Que para obtener el título de:

**ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**P r e s e n t a :**

**Dr. Luis Mateo Mier Vela**



México, D. F.

1988



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.



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.



**Universidad Nacional Autónoma de México**

Facultad de Medicina

Hospital Gral. Dr. Darío Fernández

I.S.S.S.T.E.

**CORRELACION ANATOMOCLINICA DE  
LA TUBERCULOSIS GENITAL FEMENINA,  
EN EL HOSPITAL DR. DARIO FDEZ.**

**T E S I S**

Que para obtener el título de:

**ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

P r e s e n t a :

**Dr. Luis Mateo Mier Vela**



México, D. F.

1968

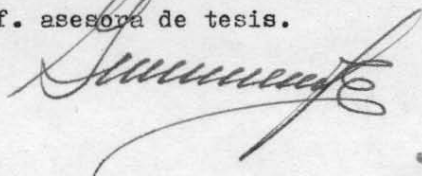
## C O N T E N I D O .

Introducción . . . . .	1
Datos Históricos . . . . .	2
Etiología . . . . .	3
Fisiopatología . . . . .	5
Anatomía Patológica . . . . .	10
Cuadro Clínico . . . . .	12
Medios de laboratorio y pruebas diagnósticas auxiliares . . . . .	15
Estudios Complementarios . . . . .	17
Guía de Tratamiento . . . . .	17
Material y Métodos . . . . .	20
Resultados . . . . .	21
Conclusiones . . . . .	23
Bibliografía	

Dr. Lizandro Gómez Ponce.  
Prof. titular del curso.

Dr. Carlos López Rosales.  
Jefe de enseñanza.

Dra. Graciela Flores Rivera.  
Prof. asesora de tesis.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Graciela Flores Rivera', written in a cursive style. The signature is positioned below the typed name of the third professor.



A DIOS

Por habernos permitido llegar al término  
de un ciclo más de nuestra vida.

A nuestras pacientitas que sufrieron  
junto con nosotros en los momentos -  
difíciles.

A mi Esposa:

Por su gran apoyo, comprensión  
y paciencia en los momentos dif  
ficiles.

A mis padres con agradecimiento  
infinito, porque sin ellos no -  
lo habría logrado.



A mis hijos: Paty y el que  
pronto llegará, por el ali  
ciente que significan.

A mis Maestros:  
Por compartir sus conocimientos  
y experiencia.

A mis Compañeros:  
En recuerdo a las horas de  
amistad, angustia y sueño,  
que compartimos juntos en  
las salas de partos.

## I N T R O D U C C I O N

La tuberculosis primaria del aparato genital es sumamente rara, en la inmensa mayoría es consecutiva a una localización pulmonar (80%) curada en actividad y por consiguiente se trata de una infección secundaria.

El diagnóstico clínico es difícil y en ocasiones imposible ya que solo se puede sospechar; es un padecimiento que en nuestro medio aún ocupa un importante lugar en la patología ginecológica, sobre todo cuando se relaciona con la esterilidad por factor tubario.

El empleo cada vez mayor del legrado endometrial y de la biopsia, el exámen histológico más frecuente y cuidadoso del material obtenido y los cortes seriados de las trompas de Falopio, el empleo más amplio de la histerosalpingografía en las investigaciones de los problemas ginecológicos el uso de métodos bacteriológicos que incluyen el exámen de material del raspado endometrial y la sangre menstrual en busca de los bacilos tuberculosos, y el uso de la laparoscopia para el diagnóstico de trastornos pélvicos, han hecho que se diagnostique esta enfermedad en un número cada vez mayor de enfermas. De igual importancia, posiblemente, ha sido el mejor conocimiento por parte de los ginecólogos, de que la tuberculosis ocurre en las vías genitales y puede existir sin signos y síntomas obvios, y ser la causa de la infecundidad en 5 % o más de mujeres que acuden a clínicas contra la esterilidad.

Morgagni en 1779, describe por primera vez la tuberculosis genital teniendo dicha entidad varios cambios en su forma de presentación. Antes de la introducción de los actuales métodos de tratamiento, la paciente con tuberculosis genital tenía una sintomatología sumamente aparente, encontrán-

dose a la exploración la presencia de tumoraciones pelvianas palpables, en los últimos 25 años la tuberculosis genital se ha demostrado que es asintomática, cursando por lo tanto en forma latente, este hecho variante suele asociarse con infertilidad, razón por la cual y auxiliados con medios diagnósticos se logra el hallazgo de esta patología.

#### D A T O S H I S T O R I C O S .

La tuberculosis pulmonar conocida desde hace tiempos remotos, pero su localización genital fue ignorada por largas centurias, Morgagni 1779, describe por primera vez la tuberculosis genital.

En 1842 Rokitanski describe una forma de tuberculosis de útero y trompas. En 1862 Sir Spencer Wells operó un caso de tuberculosis anexo peritoneal, pensando en un quiste de ovario y demostró que la tuberculosis genitoperitoneal no era incurable y que la cirugía era útil para tratar estos procesos. En 1882 Robert Koch, señala las bases científicas para localizar el bacilo de la tuberculosis.

#### F R E C U E N C I A .

La tuberculosis genital no es un padecimiento raro, lo que sucede es que no siempre se diagnostica. Su frecuencia es variable según los diversos países, medios y condiciones donde se estudie.

La mayoría de los autores coincide en señalar una frecuencia variable entre el 1 y el 5 % de la consulta ginecológica.

En el Hospital central militar, la frecuencia es del 5 %. En clínicas de esterilidad, la frecuencia varía entre el 2 y el 10% y en autopsias de personas de condiciones socioeconómicas mejor la frecuencia disminuye.

Solo en el 30% de los casos de tuberculosis genital hay antecedentes de tuberculosis pulmonar. La asociación en la

mujer de lesiones tuberculosas renales y genitales es rara, a diferencia de lo que sucede en el hombre.

Revisando la literatura mundial ésta tiene una mayor incidencia de acuerdo al medio socio-económico de cada país y en aquellos donde hay porcentaje de tuberculosis pulmonar mayor incidencia habrá de tuberculosis genital. En Rumania la prevalencia de tuberculosis genital es de 0.25% y en Suecia de .002%. Lo mismo podemos decir al referirnos a la esterilidad, esta variará de acuerdo a la procedencia geográfica desde 0.7 % en Australia según Rosin; y de 17.4 % en la India, según Malkandi, 1966.

### F A C T O R E S   P R E D I S P O N E N T E S

La Tuberculosis, depende de factores indirectos importantes tales como pobreza, promiscuidad, desnutrición, condiciones higiénicas inadecuadas, etc.

Debe pensarse en tuberculosis genital para poder diagnosticarla. Una mujer virgen y joven, con hemorragia uterina -- anormal que no se explique claramente, es sospechosa. En -- una mujer joven con hipoplasia uterina, sin estigmas de deficiencia estrógenica, debe pensarse en este proceso.

### E T I O L O G I A   D E   L A   T U B E R C U L O S I S G E N I T A L .

El bacilo de la tuberculosis (*Mycobacterium tuberculosis*), descubierto por Koch, se presenta como bastoncito de 4 micras de largo y una de ancho. Es grampositivo y su envoltura grasa lo hace acidorresistente. El análisis químico del bacilo permite aislar tres fracciones principales: lípida - polisacárida y proteica.

La fracción lípida en proporción del 50% es responsable de su acción destructora; despierta, por así decir, el ataque de los macrófagos, resultando de esa lucha el folículo tuberculoso.



La fracción protéica estaría formada por diversas proteínas sin mayor toxicidad, pero entre ellas esta la tuberculina, que es la que determina la sensibilidad alérgica del organismo infectado.

En cuanto a la fracción polisacárida, aún es confusa su acción; por de pronto, serviría de hapteno a la tuberculina para provocar la alergia tuberculínica, ya que la tuberculina sola no la produce; además, su unión con la fracción lípida exacerbaría la toxicidad de ésta.

Las micobacterias son aerobios obligados, son relativamente resistentes a la desecación, y pueden sobrevivir períodos prolongados en el esputo seco.

Los bacilos no producen endotoxinas, las lesiones producidas son el resultado conjunto de la proliferación de las micobacterias y de la reacción celular del huésped.

En la especie humana hay dos formas patógenas principales del bacilo, que son el humano y el bovino ( *M. tuberculosis* y *M. bovis*); éste último ataca en especial al niño por medio de la leche contaminada y determina sobre todo la tuberculosis ósea, articular y ganglionar. El bacilo humano provoca especialmente la tuberculosis pulmonar.

## FISIOPATOLOGIA

Para facilitar la comprensión de las modalidades clínicas-- de que puede adoptar la tuberculosis genital se harán algunas consideraciones sobre la fisiopatología de la infección tuberculosa.

En la inmensa mayoría de los casos ( 90% ), es consecutivo a la difusión hematógica de un foco primario localizado en el aparato respiratorio, sea pulmón o pleura; en éste último caso originando pleuritis, con derrame o sin el, en el 10 % restante la localización primaria es intestinal.

Estos procesos pueden estar curados o en actividad y por consiguiente se trata de una infección secundaria.

En un 30% de los casos la tuberculosis genital coexiste con una tuberculosis peritoneal y en un 10% con una tuberculosis renal, la localización renal también se hace por difusión hematógica.

En los casos en que fue posible determinar la fecha de primoinfección tuberculosa en mujeres que luego padecieron tuberculosis genital, se comprobó que ésta tuvo comienzo clínico a los 12 meses en el 30% de los casos, a los 3 años en el 56%, y a los 5 años en el 75%. La época más frecuente de la infección es la adolescencia.

Desde el foco primario, los bacilos son vehiculizados por la sangre y llevados preferentemente a la trompa, porque su lentitud de la corriente sanguínea y su sistema de irrigación facilitan la detención de aquellos.

La salpingitis determinada por las micobacterias es habitualmente bilateral y se inicia en la porción ampular de la trompa de donde se extiende por vía descendente a la porción ístmica e intraparietal. Es así como luego se afecte -



sucesivamente el endometrio en un 50%, vagina 10%, cérvix - en el 2%, vulva 1%; si la infección ha penetrado por el aparato intestinal, la afectación de la región ileocecal permite una propagación linfática, fundamentalmente a la trompa derecha.

Cuando un bacilo de Koch penetra al organismo es inmediatamente asaltado por los leucocitos extravasados. Muy pronto éstos son destruidos, realizándose entonces una movilización de los macrófagos que engloban los detritus de los polimorfonucleares destruidos y las micobacterias.

Una vez fijada la micobacteria se constituye la típica lesión de esta infección: el folículo tuberculoso, cuya evolución depende de la cantidad y virulencia del organismo y de las defensas orgánicas.

Lo habitual es que el proceso se circunscriba primero por fibrosis y luego por calcificación. Sin embargo las micobacterias no son totalmente destruidas y, aún cuando hayan perdido su capacidad reproductora, conservan la vitalidad suficiente como para difundirse y proliferar, produciendo una tuberculosis secundaria. Tal es el caso de los tubérculos caseificados en un ganglio bronquial que puede abrirse a una vénula pulmonar y verter en ella bacilos patógenos juntos con el material caseoso.

Estos bacilos por vía hemática, colonizan en aquellos tejidos que por razones de irrigación o de receptividad les sean más favorables, constituyendo la tuberculosis genital, urinaria, peritoneal, etc.

La virulencia de la infección, la baja de la inmunidad natural o la baja edad (lactante) pueden hacer mayor o menor esa localización diseminada y así se instalan las formas miliar y la meningitis tuberculosa.

El organismo se defiende de la agresión mediante la llamada inmunidad natural, que no tiene relación con la inmunidad pasiva transmitida por la madre al niño en otras infecciones (difteria, tétanos, sarampión) pues la inmunidad contra la tuberculosis no parece ser humoral (anticuerpos, aglutininas

etc.). No hay inmunidad tuberculosa transmisible de la madre a l niño.

La inmunidad natural es una capacidad de defensa genética - ligada a la raza, al individuo.

Parece ser sólo histica, y a cargo del sistema reticuloendothelial, en especial de los macrófagos llamados por quimio - tactismo, u otros mecanismos, y acuden ante el bacilo, disputan con él en funciones metabólicas y motivan la formación de células epitelioides y gigantes, con la consiguiente formación del nódulo, con necrosis central y aparición - de un cáseo sólido.

En la evolución ideal, el tejido conectivo invade el nódulo y progresivamente se llega a la fibrosis y posteriormente a la calcificación del mismo.

Esta exterminación de las micobacterias y la calcificación de los nódulos formados puede ser realizada por la simple - inmunidad natural. Pero tiene que ser una infección muy leve o una cepa de poca virulencia. Esa inmunidad es prácticamente inexistente en el lactante y en niños pequeños, pues el sistema reticuloendotelial es muy poco activo y aún no - se ha desarrollado la capacidad de fagocitosis y enzimática de los macrófagos.

Lo habitual es que los bacilos de Koch avancen en su proceso de infección, ya que son micobaterias con una virulencia resistencia y capacidad de adaptación extraordinarias.

La inmunidad natural no llega, pues, en la inmensa mayoría de los casos, y sobre todo en niños pequeños a exterminar - la infección.

Los macrófagos tienen débil poder de lucha y el nódulo en - lugar de ir hacia la fibrosis y la calcificación, se dirige por la acción destructora del bacilo hacia la liquefacción - y formación del caseo líquido, medio muy favorable para su desarrollo. Ello puede ocurrir inmediatamente o tardíamente (meses o años), ya que los nódulos calcificados suelen quedar bacilos vivos, "adormecidos".

Intervienen luego dos nuevos factores: la Inmunidad adquiri

da y la alergia. La primera consiste en una mayor "sensibilidad" de los macrófagos, cuando un sujeto está infectado, los bacilos crecen más lentamente y son destruidos más rápidamente por que los macrófagos acuden más rápidamente y parecen ser más eficaces.

Esta inmunidad, al igual que la natural, parece ser puramente hística, sin ninguna intervención humoral.

La alergia es despertada por cualquier cepa de micobacteria tuberculosas y está determinada por la fracción tuberculínica del bacilo de Koch. Produce fenómenos congestivo-inflamatorios y luego destrucción celular, necrosis, y aún reacción humoral de tipo alérgico.

Las lesiones primarias y de los ganglios se agravan. El caseo formado se licúa (medio favorable). Un aumento rápido del potencial alérgico del sujeto (casi siempre determinado por reinfección) provoca una extensión en las lesiones iniciales o la caseificación y ulceración.

La aparición de alergia determinaría las dos etapas de la primoinfección tuberculosa. La primera sería la formación de los nódulos, localizados o diseminados, y la segunda sería un período de hipersensibilidad fuerte y una inmunidad relativa (Ranke), cuyas manifestaciones constituirán la extensión de las lesiones caseosas, la gran tumefacción ganglionar y la aparición de lesiones epituberculosas y de las de difusión.

Una reinfección exógena o endógena, temprana o tardía, sobre un terreno alérgico, convierte al tuberculoma latente en un foco de actividad con carácter extensivo, produciéndose una lesión pulmonar, una artritis u osteomielitis, meningitis, tuberculosis genital o renal.

Para tener una idea de lo que pasa en la primoinfección pulmonar (localización más frecuente), al observar un nódulo primario por penetración del bacilo evoluciona hacia la ulceración, para luego cicatrizar en un mes o dos.

Mientras tanto el ganglio satélite se ha puesto tumefacto y casi siempre en forma lenta marcha hacia la fistulización

con persistencia de la secreción.

En el pulmón lo mismo, hay un nódulo de inoculación que --  
tiende a la curación y un ganglio cuya cura es más lenta --  
Si se tumefacta y se licúa, tiende hacia la fistulización, --  
hacia la cavidad más cercana casi siempre a un bronquio, pe  
ro puede ser el esofago y aún un vaso.

Se considera primoinfección el nódulo de inoculación y la --  
reacción ganglionar concomitante, seguida o no de disemina  
ción sanguínea. Las complicaciones de la primoinfección con  
sistirían en las lesiones ganglionares violentas, con o sin  
manifestaciones pulmonares, la reactividad de los tubércu  
los primarios diseminados en el organismo determinando las  
diversas tuberculosis viscerales y la nueva diseminación --  
generalizada.

La primoinfección se puede dividir en dos períodos: uno ini  
cial, prealérgico, relativamente corto, de uno o tres meses  
con nódulo de inoculación, ganglio satélite, bacilemia o no;  
otro más prolongado, a veces muy largo, ya alérgico, carac  
terizado por preponderantes lesiones gangliopulmonares, ---  
reactivación de lesiones diseminadas y aún nuevas bacile --  
mias.

El primer período se caracterizará por fiebre de grado y ---  
tipos variables, decaimiento y desnutrición, intensa o dis  
creta, ausencia de signos de auscultación, imágen radiológi  
ca hilar y viraje de la prueba de la tuberculina.

El segundo, caracterizado por la evolución de las lesiones  
gangliopulmonares, en ellas existe siempre, son múltiples, --  
caseosas y ricas en bacilos, si provocan fenómenos de com  
presión o fistulización en un bronquio, dando manifestacio  
nes de estenosis bronquial o inoculación en el territorio --  
correspondiente. Si se fistuliza en un vaso hará una disemi  
nación hematógena.

Desde el punto de vista clínico, la tuberculosis presenta --  
dos cuadros fundamentales la tuberculosis primaria, caracte  
rística de primoinfección, es la que se observa en sujetos  
no expuestos con anterioridad a la infección y la segunda --



ria o de reinfección que sobreviene en personas que ya han sido infectadas. En la primaria el microorganismo es de -- origen exógeno; en cambio en la secundaria puede tener procedencia exógena o endógena.

## V I A S   D E   P R O P A G A C I O N .

Existen cuatro vías de propagación de la infección tuberculosa, a partir de un foco principal, para alcanzar el aparato genital, entre ellas son:

- 1) VIA HEMATOGENA: Es la más común y habitualmente tiene como punto de partida el pulmón o el mesenterio.
- 2) POR EXTENSION : Es rara y no aceptada por muchos autores. Quizá se deba a una extensión de la tuberculosis peritoneal o intestinal hacia el aparato genital.
- 3) POR CONTACTO SEXUAL: Es muy rara y transmitida por aquellos hombres que padecen tuberculosis epididimaria.
- 4) VIA LINFATICA: Es mencionada por algunos autores. Si la afectación ha penetrado por el aparato intestinal, la -- afectación de la region ileocecal permite una propaga -- ción linfática, fundamentalmente a la trompa de Falopio -- derecha.

## A N A T O M I A   P A T O L O G I C A

Por su disposición nodular y su tendencia proliferativa, la lesión típica es un granuloma infeccioso y está representado por el folículo tuberculoso, consecuencia de la reacción del tejido atacado por el bacilo de Koch.

En un folículo se encuentra del centro a la periferia: casi siempre una, a veces más células gigantes, de gran tamaño - multinucleadas formadas por la fusión de células epitelioides. Aparecen cuando se produce la necrosis, tienen por función digerir y eliminar el tejido muerto e indica con su presencia una defensa efectiva.

Por fuera de la célula gigante existe una corona de células epitelioides de gran tamaño, contornos poco netos, proto -- plasma abundante y núcleo grande y vesicular, constituyen -- el elemento más característico de la reacción tuberculosa. Rodeando a las células gigantes y epitelioides existe una -- zona periférica constituida por linfocitos.

El folículo tuberculoso carece de vasos y más o menos a los 15 días de constituido tienen lugar la caseificación o ne -- crosis caseosa. La caseificación puede ir seguida por re -- blandecimiento y liquefacción, proceso que activan la repro -- ducción de los bacilos.

El folículo está sujeto a distintas evoluciones, según la -- capacidad defensiva del organismo y el grado de patogenici -- dad de las micobacterias; puede curar sin dejar lesiones, -- calcificarse encerrando bacilos vivos, formarse tejido de -- granulación en lugar de calcificación o diseminarse con la -- formación de nuevos folículos.

Las lesiones anatomopatológicas macróscopicas, pueden clasi -- ficarse de la siguiente manera:

- 1.) TUBERCULOSIS DE TRÓMPAS ( PERISALPINGITIS ).
  - a) Granulaciones miliares en trompa.
  - b) Granulaciones miliares en peritoneo pélvico.
  - c) Ascitis transparente citrina.
- 2.) TUBERCULOSIS ENDOGENA ( ENDOSALPINGITIS ).
  - a) Salpingitis catarral.
  - b) Salpingitis nodosa o nodular.
  - c) Salpingitis caseosa.
  - d) Piosalpinx.
  - e) Hidrosalpinx.
  - f) Hematosalpinx.
- 3.) SALPINGITIS PARENQUIMATOSA ( INTERSTICIAL ).
  - a) Salpingitis crónica fibrosa.



## TUBERCULOSIS DEL UTERO

### 1.- DEL ENDOMETRIO

- a- Forma úlcero-caseosa.
- b- Forma vegetante.
- c- Forma miliar.

### 2.- DEL MIOMETRIO

- a- Forma úlcero-caseosa.

### 3.- DEL OVARIO

- a- periooforitis.
- b- Pioovario.
- c- Invasión parenquimatosa.

### 4.- CERVIX, VAGINA Y VULVA.

Las lesiones son del tipo úlcero-caseosas.

## C U A D R O   C L I N I C O

Se puede presentar la tuberculosis genital en tres tipos de pacientes:

- a) Con estado general magnífico.
- b) Con regular estado general, adelgazadas y asténicas.
- c) Con mal estado general.

Según la evolución clínica hay tres tipos de tuberculosis genital:

- 1) Tuberculosis genital subclínica. Carece de cuadro clínico y se diagnóstica por hallazgo exploratorio.
- 2) Tuberculosis genital crónica. Su cuadro clínico puede confundirse con endometriosis o inflamación pélvica crónica.
- 3) Tuberculosis genital aguda. En realidad es una agudización de un proceso tuberculoso antiguo. Da un cuadro grave con participación peritoneal importante. Se confunde con una pelviperitonitis gonocócica o séptica puerperal.

**SINTOMAS :** Son de dos tipos.

- 1) Síntomas generales.
- 2) Síntomas ginecológicos.

### S I N T O M A S   G E N E R A L E S

Son los característicos del proceso crónico tuberculoso : Anemia, fiebre con elevación vespertina, sudores nocturnos- anorexia, taquicardia, astenia, adinamia, pérdida de peso, etc.

### S I N T O M A S   G I N E C O L O G I C O S .

**DOLOR PELVICO:** No es de tipo característico. La forma más habitual es una sensación de malestar e inflamación en el bajo vientre, o bien dolores sordos pungitivos que a veces se refieren en las fosas ilíacas, que se exacerban con las causas de congestión pélvica (ejercicio, relaciones sexuales, menstruaciones y posiciones sentadas prolongadas). Es el síntoma más frecuente aproximadamente en el 50% y está presente varios meses antes de que acudan a consulta, puede acompañarse de aumento de volumen del abdomen, cuando hay progresión el dolor puede intensificarse y ser agravado por el coito, ejercicio, menstruación, etc.

**ALTERACIONES MENSTRUALES:** Pueden encontrarse todos los tipos de alteraciones menstruales, e inclusive, las pacientes pueden cursar sin dichas irregularidades.

La amenorrea es, en la gran mayoría de los casos, de causa uterina y es determinada por la endometritis tuberculosa, que en los casos graves lleva a la caseificación y destrucción del endometrio, así como a la formación de adherencias que abarcan toda la cavidad uterina. Vinculadas con las adherencias intrauterinas se describen varias formas clínicas; la sínfisis total antes de la adolescencia establece una amenorrea primaria; si la lesión se produce después de la menarca, se observa hipomenorrea grave o amenorrea secundaria, si la sínfisis es parcial suele haber hipomenorrea.

Si las pacientes tienen lesiones poco avanzadas, tanto en tiempo como en extensión y profundidad, la tendencia será hacia las alteraciones por exceso (hiperpolimenorrea), como causa se señala las lesiones ováricas y endometriales.

**DISMENORREA** : Las molestias tienen manifiesta exaltación en vísperas y a veces durante la menstruación. Este síntoma se presenta, sobre todo, en adolescentes y jóvenes estériles - en quienes se inició la enfermedad a temprana edad.

**FLUJO GENITAL** : Es un síntoma muy frecuente que se presenta en grados variables, con aspectos diferentes y motivados por diversos factores. La cantidad puede ser desde escasa a abundante. Su aspecto puede ser seropurulento cuando proviene de vagina; mucopurulento si procede del cuello y, en ocasiones, serosanguinolento o muy fluido, cuando proviene de una endometritis tuberculosa. La causa del flujo puede ser una colpitis por insuficiencia ovárica y, además, por las propias lesiones tuberculosas.

**ESTERILIDAD** : Puede ser atribuible a los siguientes factores:

- a) Lesiones tubarias. Es sin duda la causa más frecuente de la esterilidad por tuberculosis genital.
- b) Insuficiencia ovárica.
- c) Lesiones endometriales. Nevimmi ha encontrado que en los sitios cercanos a las lesiones tuberculosas existe un engrosamiento del estroma, que trae como consecuencia descamación incompleta de la capa funcional que, además de traducirse clínicamente por reglas abundantes y prolongadas, puede impedir la nidación normal y ser la causa de esterilidad y abortos.
- d) Hipoplasia genital. Es debida a la hipoxia producida por la infección crónica ocasionada por la tuberculosis.
- e) Infertilidad. La tuberculosis genital es una causa frecuente de abortos, embarazo ectópico y partos prematuros

**ASCITIS** : Una presentación clínica frecuente es la ascitis secundaria a tuberculosis peritoneal.

#### SIGNOS FISICOS DE LA TUBERCULOSIS GENITAL:

Es posible que en la exploración física los órganos del aparato genital femenino infectados de tuberculosis tengan un aspecto normal. Sólo en alrededor del 50% de los casos revela la exploración bimanual signos físicos indicativos de enfermedad pélvica, como pueden ser el aumento de tamaño -- o fijación de apéndices, piosalpinx o hinchazón abdominal -- secundaria a peritonitis tuberculosa. La presencia de adherencias extensas en una tuberculosis pélvica indica que ha habido con anterioridad. Es posible que ni siquiera en la lapara tomia sea evidente el diagnóstico a la exploración macroscópica, a menos que exista peritonitis tuberculosa -- con diseminación serosa del peritoneo o piosalpinx, y sean precisos una biopsia o un cultivo de la trompa para confirmarlo.

#### MEDIOS DE LABORATORIO Y PRUEBAS AUXILIARES DIAGNOSTICAS .

- 1) Historias clínicas. Antecedentes de importancia: patología previa pulmonar, pleural o linfática.  
Antecedente de alteraciones menstruales, fundamentalmente en la cantidad del sangrado y dismenorrea.  
Casada, esteril primaria. Sin antecedentes de infección genitales. Mujer virgen y joven con hemorragia uterina anormal no explicada. Mujer joven con hipoplasia uterina sin datos de deficiencia estrogénica. Todos estos antecedentes deben hacer pensar en tuberculosis genital.
- 2) Exploración ginecológica, búsqueda de masas anexiales.
- 3) Reacción de Mantoux. Cuando es positiva, sólo nos indica que ha habido contacto con el bacilo tuberculoso.
- 4) Investigación del bacilo de Koch.
  - a) BAAR (investigación directa con coloración especial) -- en un 35% es positivo.
  - b) Inoculación al cobayo, da positividad en el 55%.
  - c) Cultivos en medios de Lowenstein y Petregnani, positividad en el 41%.



Estos estudios deben de practicarse en sangre mens --  
trual del primero y segundo días; pueden ser hechos --  
también con líquido de ascitis o de punción del saco-  
de Douglas.

- d) Investigar proteínas en el líquido, más de 3 gr. por -  
100 ml es característico de tuberculosis.
- 5) Biopsia de endometrio. La toma debe ser premenstrual y -  
sirve para estudio histológico e inoculación al cobayo.
- 6) Histerosalpingografía, existen signos radiológicos sospe -  
chosos de tuberculosis genital.
  - a) Hipoplasia uterina.
  - b) Intravasación venosa del medio de contraste produci -  
da por la ulceración del endometrio que deja abiertos-  
los vasos.
  - c) Nódulos radioopacos en las zonas de distribución regio -  
nal de los ganglios pélvicos.
  - d) Calcificaciones en las trompas.
  - e) Irregularidades del contorno de la cavidad uterina.
  - f) Trompas estenosadas "en pipa", o bien obstrucción tu -  
baria.
  - g) Trompas estenosadas "en copos de algodón".
  - h) Imágenes en "rosario" de las trompas por la salpingi -  
tis ístmica nodosa.
  - i) Falta de movilidad de las trompas.
  - j) Trompas en imagen "de alambre".
- 7) Estudios endoscópicos.
  - a) Culdoscopia, celioscopia transvaginal o peritoneosco -  
pia transvaginal. Es útil cuando el fondo de saco pos -  
terior está libre.
  - b) Laparoscopia es útil en la mayoría de los casos y cuan -  
do hay contraindicación para la culdoscopia por la pre -  
sencia de masas anexiales voluminosas fijas y adheren -  
tes en el fondo de saco posterior. Además de poder vi -  
sualizar los órganos internos, se puede tomar biopsia -  
de lesiones sospechosas. Estas son:

Granulaciones múltiples y superficiales, principalmente en las trompas.

Infiltración de las trompas, las cuales aparecen duras y dispuestas en "rosario".

Adherencias firmes. De éstas sólo 3 padecimientos ginecológicos dan este tipo de adherencias: cáncer, endometriosis y tuberculosis.

#### ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS :

- a) Exámenes de rutina: biometría hemática, química sanguínea y exámen general de orina.
- b) Teleradiografía de tórax.
- c) Búsqueda de BAAR en orina y expectoración, incluyendo la bronquial y la gástrica.
- d) Consumo de antigamaglobulina; existe controversia acerca de esta prueba, algunos la consideran inespecífica.

#### G U I A D E T R A T A M I E N T O .

El tratamiento de elección es el médico. Entre las medidas generales hay que tener presente el tratamiento de la lesión primaria. Atender el estado general de la paciente, tomando en cuenta el reposo necesario, alimentación adecuada-reposo sexual y mejorar y fortalecer la resistencia orgánica.

El tratamiento médico de la tuberculosis genital es bien conocido y se trata con el esquema habitual de la tuberculosis pulmonar.

Las drogas utilizadas pueden dividirse en dos grupos de acuerdo a su utilidad clínica. Las drogas primarias incluyen a la isoniazida (HAIN), etambutol, estreptomina, ácido paraaminosalicílico (PAS), rifampicina. Las secundarias-la cicloserina, viomicina, pirazinamida, kanamicina, capreomicina, etionamida y tiacetazona, están indicadas cuando se demuestra resistencia del microorganismo, de tal forma que no pueda tratarse con una combinación adecuada de las drogas primarias. El tratamiento de los casos activos de tuber



culosis siempre debiera incluir dos o más drogas primarias .  
 Ya que se ha demostrado que su combinación disminuye la aparición de cepas resistentes.

### ESQUEMA DE TRATAMIENTO

REGIMEN	DROGAS	DURACION	COMENTARIOS
Serie comun	INH(300mg/dia+Etambutol (15mg/kg/dia).	18-24 meses	El regimen común es para la mayoría de los casos-- de tuberculosis sensibles a drogas.
	INH(300mg/dia+Etambutol (15gr/kg/dia)+Estreptomina 1 gr/dia.	1-3 meses las 3 - drogas luego INH- yEtambutol hasta- completar 18-24 = meses.	
	INH(300mg/dia)+Rifampicina (600mg/dia).	18-24 meses	
Serie breve	INH(300mg/dia)+Rifampicina (600mg/dia).	9-12 meses.	Tan eficaz como el regimen de tres drogas.
	INH(300mg/dia)+Rifampicina (600mg/dia) seguida por INH(300mg/dia) + Rifampicina (600mg/2 veces por semana.	1-3 meses. Completar una serie de 9-12 meses	Tan eficaz como el regimen de tres drogas.
			Tratamiento diario, se -- guido de tratamiento dos- veces por semana.

Es necesaria la vigilancia periódica, incluyendo exploraciones clínicas, biopsias de endometrio, cultivo de sangre menstrual, o inoculación con animales de laboratorio y telerradiografía de tórax.

Con fines quirúrgicos, se recomienda tratamiento previo con los esquemas señalados, cuando menos con tres meses de duración.

El tratamiento quirúrgico está indicado en:

- 1) Mala respuesta al tratamiento médico.
- 2) Sangrados persistentes.
- 3) Tumorações pélvicas grandes.
- 4) Dolor que no cede con el tratamiento médico.

En general es aceptado que el tratamiento deberá de seguir los siguientes lineamientos cuando es quirúrgico.

- 1) Debe de ser conservador en pacientes jóvenes hasta donde sea posible, tratando de respetar útero y los ovarios
- 2) En pacientes climatéricas, la cirugía es con tendencia radical, anexectomía con hysterectomía.
- 3) En el hallazgo de tuberculosis genital en el curso de una laparatomía "laparatomía sorpresa".
  - a) Biopsia transoperatoria, para confirmación.
  - b) Exposición a luz solar o ultravioleta.
  - c) Valoración individual del caso para practicar cirugía conservadora y/o cierre.
  - d) Tratamiento médico-.

## OBJETIVO.

El objetivo de este trabajo es el de conocer la frecuencia de la tuberculosis genital femenina en nuestra población. Así mismo hacer una revisión bibliográfica del tema y tratar de dilucidar en las pacientes en las que no hay datos ni signos clínicos para integrar el diagnóstico, y poder definir los criterios diagnósticos.

## MATERIAL Y METODOS.

Se llevó a cabo un estudio retrospectivo clínico patológico en los Departamentos de Ginecobstetricia y Anatomopatología del Hospital General Dr Darío Fernández Fierro del I.S.S.S. T.E.

Se revisaron los expedientes anatomopatológicos de todas las pacientes cuyas muestras de tejido fueron obtenidas durante el estudio necesario.

Estas fueron biopsias endometriales, estudios postoperatorios, etc.

El período de estudio comprendió del primero de enero de 1985 al 31 de diciembre de 1987.

Posteriormente se revisaron los expedientes clínicos de las pacientes en cuyas muestras de tejido, el diagnóstico reportó presencia de infección tuberculosa.

Después de realizar esta revisión se encontraron tres casos y se investigaron las siguientes variables:

- a) Antecedentes heredofamiliares .
- b) Antecedentes personales patológicos, en especial patología previa pulmonar.
- c) Antecedentes ginecoobstetricos, alteraciones menstruales cantidad del sangrado, y dismenorrea.  
Casada, antecedentes de esterilidad, hemorragia uterina.
- c) Hallazgos en la exploración física
- d) Biopsia de endometrio.
- e) Histerosalpingografía
- f) Búsqueda del bacilo (BAAR).

## RESULTADOS

En el servicio de Ginecología se otorgaron el siguiente número de consultas; durante este período de estudio se encontraron 3 casos de tuberculosis, uno cada año.

	Primera vez	Subsecuentes	Total	Ingresos	Egresos
1985	1200	4288	5488	602	602
1986	1132	3861	4993	586	586
1987	1069	3751	4820	631	633
Total	3401	11900	15301	1819	1822

Lo que nos da una incidencia de tuberculosis genital femenina en el año de 1985 de 0.83%, tomando en cuenta con el número de consultas de primera vez; 1986 de 0.86 y 1987 de 0.93%.

A continuación se expondrán los datos encontrados en los expedientes de los tres casos de tuberculosis genital.

### Caso clínico no.1

Se trata de paciente femenina de 20 años de edad la cual ingresó por un cuadro doloroso abdominal, entre sus antecedentes de importancia destacan inicio de relaciones sexuales a los 18 años, sin control de la fertilidad, una gestación que culminó con aborto provocado en medio particular, posterior a lo cual presentó amenorrea de 6 meses de evolución dolor abdominal de un mes de evolución, el día de su ingreso se aprecia malestar general, decaída, febril, encontrando en la exploración física tumoreación abdominal de 12x12cm y se realiza laparatomía exploradora encontrando piosalpinx bilateral y piometra, por lo que se realiza histerectomía con anexectomía, el estudio postoperatorio de patología reportó: proceso granulomatoso de etiología tuberculosa, lo grandose observar el bacilo de Koch. Con el tratamiento quirúrgico, se completa con medicamentos antifímicos.



### Caso clínico no. 2

Paciente femenina de 30 años de edad que es vista en la consulta de clínica de la reproducción, por esterilidad primaria de 8 años de evolución, en la cual se descartaron los factores cervical y vaginal, masculino, histerosalpingografía con obstrucción bilateral de trompas, planteandose la posibilidad de plastia tubaria se trató de descartar factor hormonal se realizó biopsia de endometrio, la cual reporta tuberculosis endometrial, por lo que se dió tratamiento antituberculoso y se difirió tratamiento quirúrgico.

### Caso clínico no. 3

Femenina de 37 años de edad, con antecedentes de esterilidad primaria de 11 años de evolución, tiene como antecedentes de importancia haber sido estudiada en medio particular y haber tenido operación reconstructiva hace 5 años y miomectomía, despues de las cuales presentó amenorrea de 6 años de evolución, es vista en nuestro hospital por miomatosis de grandes elementos, programandose para histerectomía y el estudio histopatológico reportó proceso granulomatoso compatible con tuberculosis, tinción positiva para bacilo de Koch, no se aprecia tejido endometrial.



## CONCLUSIONES.

De acuerdo a la incidencia encontrada en esta revisión, es baja en relación de las reportadas en la literatura, aunque cabe señalar que esta es variable en relación al tipo de población estudiada, ya que esta depende del estado nutricional, estado socioeconómico, procedencia geográfica, tipo de consulta, si es de ginecología general o si se trata de una clínica de esterilidad, siendo la primera materia de nuestra revisión.

Hay que aclarar que la población no es representativa de la población del país en la cual obviamente la frecuencia debe ser más elevada principalmente en las clínicas de esterilidad, y de las instituciones donde se atienden pacientes con un estado socioeconómico más bajo que en el nuestro.

Actualmente con los medios diagnósticos adecuados (medios de cultivo, laparoscopia) es posible detectar en un tiempo más precoz este padecimiento.

La diversidad del cuadro clínico que adopta este proceso a veces nos hace imposible el diagnóstico, sobre todo en aquellos casos con sintomatología leve o sin ella, lo que hace confundirla con otras entidades patológicas como congestión pélvica, inflamación pélvica, endometriosis.

A pesar de los avances de la Medicina Preventiva en cuanto a vacunación y diagnóstico oportuno de la tuberculosis pulmonar, es importante señalar que aun persiste la tuberculosis genital la cual cobra importancia conociendo que no es una enfermedad mortal, sino que repercute en la vida reproductiva de la mujer con la consecuente infertilidad y esterilidad.

Con los medios diagnóstico y los medicamentos antifímicos de que disponemos, es posible dar un tratamiento adecuado a las pacientes y brindarles una oportunidad de embarazos

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Bateman F.G. Fechner MD et al.  
Genital tuberculosis in Reproductive Age Women.  
The Journal of Reproductive Medicine.  
Vol. 31, No 4 April 1986, 287-290.
- 2.- Calatroni Ruiz  
Terapéutica Ginecológica 1984  
Cap 26 303-312.
- 3.- Chattopadhyay S.K et al  
The Pattern of female genital tuberculosis in Riyadh  
Saudi Arabia.  
British Journal of obstetrics and gynecology.  
April 1986 Vol 93 367 371.
- 4.- Gimenez Miranda.  
Resultados en el tratamiento de la tuberculosis genital  
femenina.  
Ginec. Obstet Méx. 22:69 1967.
- 5.- Klein Thomas MD et al  
Obstetrics and Gynecology  
vol 48 No 1 July 1976.
- 6.- Nogales Ortiz, Nogales JR MD  
The Pathology of female genital tuberculosis.  
A 31 Year study of 1436 cases.  
Obstetrics and Gynecology.  
Vol 53 No 4 april 1979.
- 7.- Rozin et al.  
Genital tuberculosis progress in infertility, second  
ed. 1968 p 189.
- 8.- Saavedra R Segovia.  
Problemas diagnosticos y terapeuticos de la tuberculosis  
Genital femenina.  
Ginec Obstet Méx 1971 30-503.

- 9.- Salas D Garcilazo J Zarate.  
La utilidad de la histerosalpingografía en el diagnóstico y determinación de la evolución de la tuberculosis endometrial.  
Ginec Obstet. Méx 26:671- 1969.
- 10.- Sanchez Contreras.  
Avances recientes en el tratamiento de la tuberculosis Genital femenina.  
Ginec Obstet Méx vol 38 227 1975.
- 11.- Schaeffer.  
Female genital tuberculosis.  
Clin obst Gynecol 19:22 1976.
- 12.- Sutherland A M D  
Aust NZ Obstet Gynaecol 1985 25:203 207.
- 13.- Tang L CH et al  
Atypical presentation of female genital tract tuberculosis.  
Europ J Obstet Gynec. Reprod Biol.  
17 (1984) 355-363.
- 14.- Urrutia Ruiz M  
Tuberculosis genital femenina  
Avances recientes en ginecología y obstetricia.  
1967.
- 15.- Wolfovich B.M. Delgado y col.  
Tuberculosis genital como factor de esterilidad.  
Ginec Obst Méx Vol 42:250 1977.