UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"ENSAYO SOBRE LA EPIDEMIOLOGIA DE LA TUBERCULOSIS UROGENITAL EN GUATEMALA"

OSCAR RENE GOMEZ ESCOBAR

Guatemala, Junio de 1971.

PLAN DE TESIS.

I. INTRODUCCION

II. OBJETIVOS

III. MATERIAL Y METODOS

IV. RESULTADOS

V. DISCUSION

VI. CONCLUSIONES

VII. BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION.

"La Tuberculosis renal, precede, acompaña
o sigue a la tuberculosis genital".

LEGUEU.

La tuberculosis ha sido un flagelo desde los inicios de la historia. Se -- considera que fue conocida en la India 1,300 años A. C., y por los Chinos 600 - años A. C.. Tanto Aristóteles como Hipócrates hablan de la contagiosidad de la tuberculosis. Villemin en 1865 hizo investigaciones sobre la especificidad de la tuberculosis en los animales. En 1882 Robert Koch descubre el agente etiológico de la enfermedad.

Las primeras publicaciones que se conocen sobre tuberculosis genital y urinaria son las de Senn y Rayanaud en 1831 y las de Aran y Brouarded en 1865. Estos autores describen las lesiones macroscópicas de los órganos afectados refiiendose en este entonces a la enfermedad urogenital tuberculosa con los términos de rara e incurable (14). Posteriormente Sutherland y Haines, dieron con sus publicaciones un mejor conocimiento de la tuberculosis del tracto urogenital. (25).

Los criterios para diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis urogenital tuvieron un giro favorable al inventar Nitze el cistoscopio en 1887, ya -- que permitió efectuar pielografía retrógrada y tomar muestras de orina por ---

separado.

Más tarde la introducción de la urografía excretora en 1929, que en la actualidad se ha perfeccionado, permite sospechar el proceso patológico en -- sus primeros estadios. El advenimiento de las drogas antiffmicas, como la estreptomicina en 1944 y los nuevos fármacos en la actualidad, han modificado la tendencia al abuso de la nefrectomía, tratamiento de elección en el pasado, la cual tiende hoy a practicarse únicamente en casos avanzados con lesión renal extensa y unilateral, ya que la quimioterapia aplicada oportunamente en casos incipientes y moderados, logra resultados satisfactorios hasta en el 95% como - ha sido observado por Lattimer (24).

En Guatemala las publicaciones sobre tuberculosis urogenital han sido poco numerosas y poco conocidas, siendo en su totalidad tesis de graduación.

Así en 1957, Morales García Salas (16) publicó "Epididimitis Tuberculosa"; Pérez Castañeda en 1963 (20) "Algunas consideraciones quirúrgicas sobre la tuberculosis renal"; Magarín Rosales en 1964 (14) "Tuberculosis Genital"; Sandoval Monterroso en 1965 (23) "Estudio de la infertilidad en la consulta externa de Ginecología del Hospital General de Guatemala", Sosa en Febrero de 1969 - (25) "Tuberculosis Genital"; Fong Castillo en Agosto de 1969 (10) "Tuberculo-- sis urinaria y genital masculina"; y finalmente Castillo Santos en Marzo de 1971 (8) "Tuberculosis urogenital".

OBJETIVOS.

El presenta trabajo de tesis tiene por objeto estudiar la tuberculosis urogenital en los dos hospitales de servicio gratuito al público, de la ciudad de Guatemala en los últimos 15 años.

Dar mayor difusión a los conocimientos que se tienen a cerca de la tuberculosis urogenital y hacer notar la forma exacta en que esta se presenta en nuestro país.

Despertar en el estudiante de medicina y en el médico la inquie-- tud por investigar esta entidad patológica, ya que los síntomas que se pre-- sentan al inicio pueden ser leves, y luego desaparecer aparentemente para - seguir un curso silencioso, y dar sintomatología alarmante cuando el proceso infeccioso y destructivo esté muy avanzado y comprometa seriamente el futuro del paciente.

MATERIAL Y METODOS

Para la realización de este trabajo se revisaron las historias clínicas y - hallazgos anatomopatológicos de todos aquellos pacientes con diagnóstico definitivo de tuberculosis urogenital. Los casos que se incluyen en esta tesis fueron obtenidos en su totalidad de los Archivos de Registros Médicos de los hospitales General y Roosevelt.

Pensando en el hecho, de que en todo estudio que se efectúe sobre tuberculosis, deben incluírse los resultados que se encuentren en el hospital de - aislamiento especial para enfermos tuberculosos: acudí al Hospital San Vicente en busca de dichos datos. Sin embargo, en esta última dependencia la investigación no fuè posible realizarla debido a la falta de clasificación de los casos.

Se contó con la colaboración de las bibliotecas de la Facultad de Ciencias Médicas y del Hospital General, quienes proporcionaron todo el material de lectura que se usó en la revisión de literatura.

En el Hospital General se hizo la revisión de los casos que se presentaron desde 1955 a 1970. En el Hospital Roosevelt desde que empezó a trabajar hasta 1969.

El total de los casos revisados fue de 275, sin embargo se excluyen 15 - casos del Hospital Roosevelt por falta de información. Los 260 casos aquí reportados tuvieron bacilo de Koch comprobado en orina o secrecion o bien examen histopato----------

gico de tuberculosis, o ambos. En cada caso en particular se investigó:

a) Nombre
b) Registro Médico
c) Edad
d) Ocupación
e) Origen
f) Residencia
g) Antecedentes personales patológicos
h) Patología familiar
i) Historia Clínica y motivo de consulta
j) Examen Físico
k) Diagnóstico Clínico
l) Examen de Laboratorio
m) Rayos X.
n) Operación o biopsia
o) Otros procedimientos quirúrgicos
p) Descripción macroscópica
q) Descripción microscópica,
r) Tuberculosis en otras regiones anatómicas del organismo
s) Diagnóstico final.

R E S U L T A D O S

1.- Total de Casos: 260 Pacientes.

Se hizo la revisión de todos aquellos casos que tenían diagnóstico final de tuberculosis urogenital en los Hospitales General y Roosevelt. Se evaluaron los estudios clínicos y de laboratorio hechos en los mismos, tomándose solo los que tenían una comprobación definitiva del diagnóstico clínico, ya fuera por el hallazgos del agente etiológico en las excretas o secresiones, o bien los casos en que el diagnóstico se hizo basándose en el estudio microscópico de los tejidos, en los cuales se encontraron las lesiones granulomatosas típicas de la enfermedad.

Consta el presente estudio de 260 casos en total; 205 diagnósticasos y tratados en el Hospital General y 56 casos en el Hospital Roosevelt.

2. Distribución por sexo:

De los 260 casos estudiados, 149 (57.31%) eran pacientes de sexo femenino y 111 (42.69%) eran pacientes de sexo masculino.

Las pacientes de sexo femenino, 149 en total, 127 pacientes ingresaron al Hospital General y 22 al Hospital Roosevelt.

De los pacientes de Sexo Masculino, 111 en total, 77 ingresaron al Hospital General y 34 al Hospital Roosevelt.

3. Edad en General:

La mayor incidencia de enfermedad urogenital tuberculosa en nuestra serie se encontró entre los 20 y los 45 años de edad, en ambos sexos. Así hubo 77 pacientes de sexo masculino y 132 pacientes de sexo femenino, en este

intérvalo de edad, lo cual representa el 70% y un 88% del total de casos para cada sexo respectivamente. Solo se encontraron 2 casos pediátricos. Ambos pacientes de sexo femenino, diagnósticados en el Hospital Roosevelt, quienes al momento de hacerles el diagnóstico de su enfermedad tenían 8 años de edad cumplidos En ambos casos la tuberculosis renal fue diagnosticada por la presencia del bacilo de Koch en la orina en forma temprana, sin mayores cambios morfológicos en el parénquima renal, y por lo tanto con estudio radiológico --- dentro de límites normales. La edad máxima de pacientes de sexo femenino, detectada en el Hsöpital Roosevelt, fue de 67 años, la década de mayor incidencia de pacientes de sexo femenino del Hospital Roosevelt fue entre los 30 y 40 años de edad, con un promedio de 35 años. En los pacientes de sexo femenino del Hospital General, la edad mínima fue de 14 años y la máxima registrada de 55 años. La década de mayor incidencia fue entre los 20 y los 30 años. A la década mencionada corresponden más del 50% de los casos, con un promedio de edad de 25 años.

En los pacientes de sexo masculino del Hospital Roosevelt, la edad mínima cuando se hizo el diagnóstico, fue de 15 años y la máxima de 72 años. La mayor parte se encontró sin embargo, en pacientes que estaban entre los 25 y los 35 años de edad con un promedio de 30 años.

En los pacientes de sexo masculino del Hospital General, la edad mínima encontrada fue también de 15 años, y la máxima de 72, la incidencia mayor

sin embargo, estuvo comprendida en la 3a. década de la vida, con un promedio de 25 años. En dos casos no estaba registrada la edad de los pacientes.

4. Procedencia (residencia):

Se tomó como residencia de los pacientes el área geográfica donde vivían en el momento en que los síntomas se hicieron manifiestos, que obligaron al paciente a consultar alguno de los dos hospitales arriba mencionados.

El lugar de nacimiento también fué registrado pero no se tomó en cuenta debido a que la mayoría de los pacientes habían sido trasladados por sus padres a otros sitios a temprana edad. La Tabla No. 1, ilustra la distribución por sexo de acuerdo a la procedencia.

TABLA No. 1.

Distribución por sexo de acuerdo con la procedencia

Departamento:	No. Casos Sexo Femenino:	No. de Casos Sexo Masculino:	Total:
1. Guatemala	119	64	183
2. Santa Rosa	4	6	10
3. Quetzaltenango	5	4	9
4. Escuintla	3	5	8
5. San Marcos	2	5	7
6. Sacatepéquez	3	2	5
7. Izabal	4	1	5
8. Quiché	2	2	4
9. Jalapa	3	1	4
10 Huehuetenango	-	3	3
11 Alta Verapaz	-	2	2
12 Jutiapa	1	1	2
13 Chimaltenango	1	1	2

14. Retalhuleu	1	-	1
15. Totonicapán	1	-	1
16. Zacapa	-	1	1
17. El Progreso	-	1	1
18. Suchitepequez	-	1	1

En 10 casos no estaba reportado el sitio de procedencia.

De los 260 casos aquí informados, la incidencia de enfermedad urogenital tuberculosa más alta, fue en el departamento de Guatemala, con el 67.24% del total.

5. Ocupación:

En cuanto a la ocupación de los pacientes de sexo femenino como era de esperarse en nuestro medio, la mayor parte era de oficios domésticos. Además se encontraron otros tipos de ocupación, las cuales en orden de frecuencia fueron: Estudiantes, 6 casos; Auxiliar de enfermería, 3 casos; Costureras, 2 casos; y un caso para maestra de educación primaria, locataria, tortillera, empleada de mostrador, peinadora, médico y cirujano. Esta última paciente se encontraba temporalmente de vacaciones en Guatemala, cuando la sintomatología se hizo manifiesta. Dicha paciente practica en el Canadá, por lo tanto se desconocen los antecedentes de la enfermedad. Sin embargo, la enfermedad urogenital tuberculosa fue confirmada y la paciente sometida a tratamiento.

La ocupación de los pacientes de sexo masculino fue también variada, con predominio de agricultores, 57 casos carpinteros, 6 casos; mecánicos y oficinistas, 4 casos cada uno; comerciantes, 3 casos; estudiantes, mensajeros y ra-

diotécnicos 2 casos cada uno; conserje, zapatero, ferrocarrilero, músico, barrendero, electricista y otras ocupaciones de tipo liberal, 1 caso para cada una de ellas.

6. Antecedentes:

En los 260 casos de enfermedad tuberculosa urogenital en nuestra serie, econtramos 15 pacientes (0.5%) en quienes se había hecho con anterioridad un diagnóstico de tuberculosis en otros órganos de la economía. En otros 8 pacientes había definitivamente historia de tuberculosis en uno o más miembros de la familia. En 152 pacientes, los antecedentes se desconocen, debido a que probablemente no fueron investigados, o si lo fueron los datos no están anotados en la historia clínica.

Por último, el resto de los pacientes acusaron una variedad de entidades nosológicas, no relacionadas con la tuberculosis en general o el tema que nos ocupa.

Pacientes con tuberculosis diagnosticada, antes de su ingreso, fueron considerados aquellos que tenían un diagnóstico clínico confirmado por exámenes de laboratorio y además habían tenido tratamientos para dicha enfermedad.

El diagnóstico clínico previo en este tipo de pacientes fue el de tuberculosis pulmonar o ganglionar. No se hace ninguna alusión a los antecedentes ni en el exámen físico, a la presencia de cicatrices cervicales por escrófulas, aunque hay dos casos de tuberculosis previamente diagnosticadas como adenitis tuberculosa.

RESULTADOS TOPOGRAFICOS

I. TUBERCULOSIS RENAL Y DE VIAS URINARIAS:

La tuberculosis renal y de vías urinarias fue diagnósticada en 67 casos. La incidencia de la misma por sexo y edad se ilustra en la tabla No. 2.

TABLA No. 2.

Distribución por Edad y Sexo

Década en Años	Sexo Masculino:	Sexo femenino:	Total:
0 a 10	--	2	2
11 a 20	3	7	10
21 a 30	13	8	21
31 a 40	10	7	17
41 a 50	6	4	10
51 a 60	3	1	4
61 a 70	2	1	3
TOTALES:	37	30	67

En los 67 casos de tuberculosis del tracto urinario se encontraron 45 casos (67.16%), de tuberculosis renal aislada y en 3 casos se hizo diagnóstico de cistitis tuberculosa solamente a pesar de haber sido investigado el resto del aparato urinario.

En 19 casos (28.35%) el proceso tuberculoso afectaba varios organos del aparato urinario en la forma siguiente: En 13 casos se encontró lesión tuberculosa del riñón, uréter y la vejiga urinaria; en 6 casos el proceso tuberculóso envolvía riñón y vejiga. En estos casos se comprobó el diagnóstico por medio de exámenes de orina en los que se encontró bacilo

de Koch; rayos X, viendo las deformidades características; por cistoscopía en las que en algunos casos se tomó biopsia y por último, después del examen - histológico de piezas quirúrgicas.

Tuberculosis renal y de vías urinarias.

Sintomatología.

Los síntomas y signos en nuestros pacientes con historia de tuberculosis en el aparato urinario, en orden de frecuencia fueron:

a) Dolor: 40 casos (62.69%). Este síntoma fue descrito como constante, de grado leve a moderado, con exacerbación solamente en los últimos días previos al ingreso. Dolor tipo cólico fué referido por 2 pacientes. El dolor fue referido a la región lumbar en 18 casos, al hipogastrio en 18 casos, ambos flancos, hipocondrio derecho y fosas ilíacas, en 2 casos cada uno. La duración del mismo varió desde 3 días en 7 casos, hasta de 5 a 8 años en 7 - casos.

b) Disuria: 36 casos (53.70%). Los pacientes con disuria refirieron - ardor y dolor al orinar, no habiendo especificado la duración de la misma.

c) Hematuría: 31 casos (46.26%). La hematuria presente en los 31 - casos arriba mencionados, fue de tipo macroscópico y observada por los pacientes.

d) Poliuria y Polaquiuria: 26 casos (31.34%).

e) Fiebre: 15 pacientes acusaron fiebre (22.38%). Sin embargo, no - se especificó el tipo o grado de la misma.

f) Náuseas y Vómitos: Se hizo presente en 7 casos (10.44%).

g) Edemas, especialmente fascial: Fue informado en 6 pacientes, - haciendo un 8.95% del total de los casos.

Además hubo en algunos pacientes signos y síntomas tales como retención urinaria en 3 casos y masa palpable en hipocondrio derecho 2 casos.

Tuberculosis Renal y de vías urinarias.

Exámenes de Laboratorio:

Se tomaron en cuenta únicamente los exámenes que tenían relación - directa con la enfermedad tuberculosa renal y de vías urinarias, eliminando - examenes rutinarios tales como heces cardiolipina, tiempo de coagulación y - sangría, glicemia, etc. Los cuales estaban dentro de límites normales.

1. Estudio Hemático: Hemoglobina. Hubo solamente 6 pacientes con hemoglobina menor de 5 gramos y 2 casos con hemoglobina de 15 gramos. En 34 - casos, la hemoglobina osciló entre 10 y 15 gramos. El recuento de glóbulos - blancos fue reportado como sigue: en 5 pacientes se encontró una numeración por debajo de los 5,000 glóbulos blancos x mm.^{3} y solamente 9 pacientes tuvieron más de 10,000 glóbulos blancos por milímetro cúbico. En la mayoría de los pacientes el recuento de glóbulos estuvo dentro de límites normales. En 12 pacientes se encontró linfocitosis del 30% o más y en 37 pacientes menos del - 30%.

2. - Examen de orina: El examen de orina fue reportado como normal en 8 pacientes. En 36 pacientes hubo hematuria microscópica; en 49 pacientes hubo piuria, albuminuria y cilindruria se hizo presente en 5 casos. Investigación del bacilo de Koch en orina fue efectuado en 42 casos habiendo sido positivo - en 31 casos y negativo en los 11 restantes.

3. - Examen de Esputo: Exámenes seriados de esputo se hicieron en 14 pacientes, de los cuales fueron reportados como positivos únicamente en 2 casos.

4. - Lavado gástrico: Se efectuó esta prueba en 7 de los pacientes con resultados positivos en 2 casos y negativos en los restantes. En estos últimos no se hizo mención de cuantas veces se hizo este tipo de examen, ya que no hubo una conducta regular en la ejecución de los mismos.

El resto de los exámenes estaba dentro de límites normales a excepción de un examen de dosificación de Nitrógeno de urea que era de 120 mg. % y de creatinina de 3,9 mg%. Estos últimos exámenes pertenecían a un paciente que falleció por tuberculosis pulmonar avanzada y que presentó en su cuadro final - anuria. Este paciente mostró a la autopsia, tuberculosis renal y epididimaria asociada a la tuberculosis pulmonar.

En 11 pacientes los resultados de los exámenes de laboratorio y rayos X, se desconocen ya que no fue posible obtener su papelería.

Tuberculosis Renal y de Vías Urinarias.

Rayos X.

Examen con rayos X le fue practicado a 56 de los 67 pacientes incluídos en el estudio, con los siguientes resultados:

1. - Rayos X de tórax: En 28 pacientes las radiografías de tórax fueron reportadas como normales. En 5 pacientes con diagnóstico clínico de insuficiencia cardíaca, los hallazgos radiológicos coíncidían con el diagnóstico clínico. En 14 - casos fueron reportadas anomalías claramente sugerentes de tuberculosis pulmonar.

2. - Pielografía: Pielografía retrógrada y endovenosa se practicó en 54 pacientes En 13 casos los pielogramas fueron informados como normales. En 14 casos mostraron exclusión renal, en el lado izquierdo en 12 casos y en 2 casos exclusión del riñón derecho. En 11 casos se reportaron deformidades pielocaliceales en el lado izquierdo y en algunos de éstos, lesiones del uréter del mismo lado. En 16 casos se describen deformidades pielocaliceales del riñón derecho, con lesión ureteral en algunos de ellos. Además se reportó en 4 casos anomalías, tales como deformidad y trabeculaciones en la vejiga urinaria.

Tuberculosis Renal y de Vías Urinarias.

Apariencia Macroscópica:

La apariencia macroscópica de las lesiones que se encontraron en los ór-

ganos sometidos a estudio en el departamento de Anatomía Patológica, se da a conocer en la tabla No. 3

TABLA No. 3.

Distribución de casos según lesión macroscópica

Lesiones Macroscópicas:	No. de Casos:	Porcentaje:
1. Hidronefrosis, cavitaciones con caseum.	21	31.34%
2. Apariencia inespecífica (biopsias).	11	16.41%
3. Uréter engrosado y dilatado.	9	13.47%
4. Pielonefritis aguda y crónica con formación de abcesos.	3	4.49%
5. Apariencia normal, con granulomas	3	4.49%
6. Atrofia Renal secundaria a esclerosis de la arteria renal.	1	1.49%
7. Cálculo pélvico renal en asta de ciervo.	1	1.49%

En 25 pacientes el diagnóstico fue hecho clínicamente comprobado por el hallazgo del agente etiológico en la orina, es un 37.31% del total de casos.

Tuberculosis Renal y de Vías Urinarias.

Apariencia Microscópica:

En el estudio histopatológico se encontró reacción crónica granulomatosa con grados variables de necrosis caseosa. Además se encontraron focos de pielonefritis aguda y crónica de diferente intensidad. En casos poco numerosos en los cuales se hizo la coloración de Kinyon para ácido-alcohol resistentes, se demostró positividad en 7 casos.

Tuberculosis del Tracto Urinario, Concomitante con Tuberculosis en otro órgano de la economía.

Se encontró tuberculosis en ótros órganos de la economía concomitando con tuberculosis del tracto urinario en 22 casos (32.83%). La distribución de la misma en orden de frecuencia se ilustra en la tabla No. 4.

TABLA No. 4.

Organos afectados:	Número de Casos:	Porcentaje:
1. Tuberculosis pulmonar	12	17.92%
2. Adenitis tuberculosa	2	2.98%
3. Meningitis tuberculosa	2	2.98%
4. Esplenitis tuberculosa	2	2.98%
5. Tuberculosis intestinal	1	1.49%
6. Tuberculosis ósea cutánea y hepática.	1	1.49%

Entre los casos de tuberculosis renal se encontraron 9 casos de pacientes de sexo masculino que además tenían lesión en sus órganos genitales y 3 pacientes de sexo femenino con lesión renal y genital. En resumen 12 casos (17.92%), de infección tuberculosa del tracto urinario concomitante con tuberculosis genital.

El diagnóstico de tuberculosis en los otros órganos se hizo por rayos X, y por el hallazgo del bacilo de Koch; igual sucedió con los pacientes con adenitis cervical tuberculosa, en estos últimos casos incluso se vió la salida de

pus caseoso. Los siguientes casos fueron hallazgos de autopsia por diseminación miliar.

Tuberculosis Renal y de Vías Urinarias.

Diagnóstico Clínico y Final:

En la revisión de los 67 casos de tuberculosis renal y de vías urinarias, - se encontró que se hizo un diagnóstico clínico correcto en 41 pacientes (61. 19%) y diagnósticos clínicos equivocados en 16 casos (38. 81%).

Se tomó como diagnósticos clínicos correctos aquellos, en los que en la historia clínica se anotaron aún con interrogaciones, mencionando tuberculosis del riñón. En los casos denominados en el párrafo anterior como de diagnóstico clínico equivocado, habían diagnósticos variados en poca cantidad, en su - mayoría eran pacientes diagnósticados como infección urinaria crónica únicamente.

II. TUBERCULOSIS GENITAL FEMENINA.

1. Total de Casos: 123 pacientes.

En el presente estudio se encontraron 123 casos de lesión tuberculosa del aparato genital femenino, 115 casos corresponden al Hospital General y 8 casos al Hospital Roosevelt.

2. Distribución Anatómica de la lesión:

La distribución anatómica de la lesión en los 123 casos se describe en - la tabla No. 5.

TABLA No. 5.

Tuberculosis del aparato genital femenino.

Distribución anatómica de la lesión.

Sitio de Lesión	Total de Casos	Porcentaje:
1. Salpingitis T. B. C.	89	72. 35%
2. Oforitis TBC	23	18. 77%
3. TBC Uterina:		
Endometrial	41	33. 33%
Cervical	21	17. 07%
Miometrial	8	6. 50%
4. TBC de la vulva	4	3. 25%

La clasificación de los casos antes mencionados se hizo de acuerdo a los hallazgos anatomopatológicos del espeimen enviado para su estudio.

La salpingitis tuberculosa fue unilateral en 36 casos y bilateral en 53 casos. De éstos hubo tuberculosis concomitante en otros órganos del aparato genital, como se ilustra a continuación:

a) Salpingitis y oforitis tuberculosa	12 Casos
b) Salpingitis, oforitis, endometris y cervicitis tuberculosa	6 casos
c) Salpingitis y Endometritis tuberculosa	5 casos
d) Salpingitis, oforitis, endometritis y miometritis tuberculosa	4 casos
e) Salpingitis, oforitis y endometritis tuberculosa	3 casos
f) Salpingitis, endometritis y cervicitis tuberculosa	3 casos
g) Endometritis y miometritis tuberculosa	3 casos
h) Salpingitis y cervicitis tuberculosa	3 casos
i) Endometritis y cervicitis Tuberculosa	2 casos
j) Vulvitis y salpingitis tuberculosa	1 caso

k) Salpingitis, endometritis y miometritis tuberculosa — 1 caso

Durante el estudio de las pacientes con afección tuberculosa genital, se descubrió tuberculosis en otras regiones anatómicas. La incidencia en las mismas se detallan a continuación:

a) Tuberculoso peritoneal	17 casos
b) Tuberculosis pulmonar	7 casos
c) Tuberculosis periapendicular	4 casos
d) Tuberculosis hepática, esplénica, intestinal y ósea	1 caso en cada región.

El caso en que se encontró lesión tuberculosa del hígado, bazo e intestino; fueron hallazgos de autopsia hechos en una paciente que falleció de tuberculosis pulmonar ulcerocavernosa grave y pelviperitonitis de la misma etiología.

Tuberculosis Genital Femenina.

Sintomatología:

Los síntomas que llevaron a las pacientes a la consulta médica, fueron en órden de frecuencia:

1.- Dolor: 67 casos (54.47%). Este fue el síntoma que se encontró en la mayoría de las pacientes. El dolor fue descrito por las pacientes de leve a moderado pero constantemente, y que presentaba esporádicamente exacerbaciones: salvo en 3 casos en que fue descrito como de tipo cólico. El dolor fue referi-

do a la región supra-púbica o hipogástrica, en 34 casos; a la fosa ilíaca derecha, 25 casos: Fosa ilíaca izquierda 21 casos; región lumbar bilateral 12 casos; al recto, en 3 casos y por último al hipocondrio derecho 2 casos.

2.- Infertilidad primaria: 29 casos (23.66%). El segundo lugar en cuanto a síntomas lo ocupó la infertilidad primaria tras varios años de relaciones sexuales. Por lo general los esposos eran fértiles ya que tenían hijos con otras mujeres.

3.- Metrorragias y trastornos menstruales: 28 casos (22.84%).

4.- Amenorrea: Se vió en 17 casos (13.83%); siendo en la mayoría secundaria ya que solo en 3 casos se reportó como amenorrea primaria. Todos estos casos consultaron por infertilidad primaria en su mayoría, solo 4 de ellos por esterilidad secundaria.

5.- Fiebre: 13 casos (10.56%). No se describen las características de la hipertermia.

6.- Dismenorrea y palpación de masa: 10 casos en cada uno de éstos síntomas. (8.13%).

7.- Leucorrea: 9 casos (7.31%), cada uno con distintas características: (poco mucho, blanco, espeso, etc.).

8.- Disuria: 7 casos (5.69%).

9.- Hipomenorrea: 6 casos (4.81%).

10- Dispareunia, náusea y anorexia, pérdida de peso: Se encontraron 5 casos de cada uno de éstos síntomas separadamente.

11. Masa inflamatoria vulvar y retención urinaria: Cada síntoma con 4 casos.

12. Ascitis, diarrea, ictericia, poliuria y distención abdominal: Con 1 caso cada uno de éstos síntomas.

La duración de los síntomas mencionados fué variable y se ilustra en - la tabla No. 6.

TABLA No. 6.

Tuberculosis del Aparato Genital Femenino.

Duración de los Síntomas

Tiempo:	Número de Casos:	Porcentaje:
1 a 15 días	15	12.19%
16 a 30 días	1	0.81%
1 mes a 6 meses	41	33.33%
6 mesea a 1 año	19	15.44%
1 año a 5 años	29	23.58%
5 años a 10 años	8	6.50%
15 años	1	0.81%
No referida	18	14.63%

El 48.77% de los pacientes refirió síntomas comprendidos en un lapso de un mes a un año.

Tuberculosis Genital Femenina:

Hallazgos al examen físico:

Después de la exploración física de los pacientes se anotó en las his-- torias clínicas los siguientes resultados:

a) Masa anexial en 46 casos.
b) Examen físico no anotado en la papeleta 38 casos

c) Examen físico normal en 17 casos.
d) Ulcera del cuello uterino en 14 casos. Un caso de estos últimos, presentó una masa ulcerada del cervix cuya induración invadía has ta el parametrio.
e) Masa en hipogastrio en 14 casos. La mayoría de dichas masas fueron diagnosticadas como fibromatosis uterina, después del examen ginecológico.
f) Abdomen doloroso a la palpación en 12 casos; en 5 de ellos el dolor era localizado en ambas fosas ilíacas y en 3 casos en hipocondrio de recho. El resto de las pacientes lo refirieron como difuso.
g) Mal estado general en 7 casos.
h) Retroversión uterina y adenopatía inguinal en 5 casos cada uno.
i) Vulva enrojecida con áreas ulceradas: 4 casos.
j) Masas abdominales palpables, prolapso uterino y distención abdominal; 3 casos cada uno.
k) Ascitis e irritación peritoneal: 2 casos cada uno.
l) Uretritis purulenta, pólipo endocervical, empastamiento parame-- trial y hepato-explenomegalia con 1 caso cada uno.

Tuberculosis genital femenina.

Laboratorio Clínico:

Dentro de los exámenes de laboratorio que se revisaron, se encontraron los resultados que se describen a continuación. De ellos se han eliminado los -- exámenes rutinarios como glicemia, cardiolipina, heces, coagulación y sangría, proteínas y relación A/G, etc., los que estaban normales. Se tomaron en cuenta los que tenían relación directa con la tuberculosis.

1. Estudio Hemático: Hemoglobina, en 43 pacientes la hemoglobina osciló entre 10 y 15 grms. En 9 pacientes se hallaron hemoglobina entre 5 y 10 gramos. Solo 3 pacientes con más de 15 gramos de hemoglobina. El recuento de glóbu-- los blancos en 44 pacientes osciló entre los 5,000 y los 10,000 glóbulos blancos

por milímetro cúbico; en 15 casos había menos de 5,000 glóbulos y 9 casos con más de 10,000 glóbulos por milímetro cúbico. La formula leucocitaria reveló 34 casos con menos del 30% de linfocitos y 34 casos con más del 30% de linfocitos.

2. Examen de Orina: Se reportaron 43 casos de exámenes de orina normales; 20 casos con piuria, 11 casos con hematuria, 2 casos con albuminuria y en 1 caso se investigó bacilo de Koch específicamente, con resultado positivo.

3. Examen de Esputo: Se investigó seriado en 17 casos, siendo en todos reportado negativo.

4. Lavado gástrico: Solamente se efectuó en 2 casos siendo reportado negativo en ambos.

Hubo 59 casos del Hospital General en los que no se pudo revisar los exámenes de laboratorio, por no haberse podido obtener las papeletas.

Tuberculosis del aparato genital femenino.

Exámenes de Rayos X.

De los 123 pacientes estudiados solamente se pudieron obtener resultados de exámenes de rayos X de 44 casos. En el resto los hallazgos se desconocen, ya que el resto de las historias clínicas no pudieron ser revisadas ya que no se pudieron obtener las papeletas. Sin embargo a unos cuantos pacientes no se les ordenó exámenes de rayos X.

a) Estudio Radiológico de tórax: Este estudio se practicó en 39 casos. --

Dentro de los estudios efectuados en las pacientes con tuberculosis genital, se encontró 27 pacientes con estudio radiográfico de tórax dentro de límites normales. En 11 casos se encontró patología pulmonar claramente sugerente de tuberculosis en 1 caso erosión de la 2a. y 3a. vértebras lumbares secundaria a Mal de Pott.

b. Histrerosalpingografía: Se realizó estudio histerosalpingográfico en 4 pacientes de las que consultaron por esterilidad primaria. En estas 4 pacientes se reportaron anormalidades tales como aumento de tamaño de las trompas, cavidad uterina anormal y obstrucción tubárica parcial.

c. Pielografía endovenosa: Se efectuaron solamente 3 estudios pielográficos en estas pacientes, encontrándose en el riñón derecho deformidades pielocaliceales en 2 casos y en uno deformidades pielocaliceales en el riñón izquierdo.

Tuberculosis Genital Femenina
Apariencia Macroscópica

A las 123 pacientes se les efectuó estudio anatomopatológico. Se enumera a continuación las descripciones macroscópicas que fueron hechas en patología.

a) Fragmentos inespecíficos (biopsias)	29 casos
b) Salpingitis crónica caseosa	25 casos
c) Piosalpinx	17 casos
d) Salpingitis con dilatación y engrosamiento tubárico	13 casos
e) Apariencia uterina normal	10 casos
f) Hidrosalpinx con superficie rugosa	8 casos

g) Utero con granulomas miometriales	8 casos
h) Salpingitis edematosa	6 casos
i) Oforitis granulomatosa y edematosa	5 casos
j) Atrofia uterina	2 casos

Tuberculosis del aparato genital
Femenino.
Apariencia Micfoscópica:

El cuadro microscópico en la tuberculosis del aparato genital femenino en nuestros casos, estuvo caracterizado por la presencia de reacción crónica granulomatosa de tipo tuberculoide con necrosis caseosa de tipo variable.

En el caso particular de las trompas de falopio, hubo siempre asociada, una hiperplasia de la mucosa a veces marcadamente atípica. Hubo además fibrosis e inflamación crónica de la pared.

El número de granulomas presentes en el endometrio fue variable, sin embargo, en cantidad suficiente para poder arribar a un diagnóstico en el caso de biopsias del endometrio a legrados.

Además asociado a una salpingitis tuberculosa se diagnósticó un cistoadenocarcinoma del ovario, en un caso. En otros casos se hizo diagnósticos de cervicitis crónica no específica; 2 casos de carcinoma del cérvix LN II, ovarios poliquísticos, hiperplasia del endometrio etc..

Tuberculosis Genital Femenina
Diagnóstico Clínico y Final:

De la comparación efectuada de las pacientes estudiadas, tomando en

cuenta el diagnóstico clínico de ingreso y el diagnóstico que se hizo después del examen anatomopatológico, se encontró lo siguiente: diagnóstico clínico correcto en 21 casos y diagnósticos clínicos incorrectos en 102 casos.

III. TUBERCULOSIS GENITAL MASCULINA

1. - Totalidad de Casos: 81 Pacientes.

Se estudiaron 81 pacientes de sexo masculino con afección genital tuberculosa, 66 pacientes fueron admitidos en el Hospital General y 15 en el Hospital Roosevelt.

2. Distribución anatômica de la lesión.

La distribución anatômica de la lesión tuberculosa genital en órden de frecuencia se ilustra en la Tabla No. 7. a continuación:

TABLA No. 7.

Tuberculosis Genital Masculina
Distribución Anatómica de la Lesión

Organo afectado:	Número de Casos:	Porcentaje:
1. Epididimitis TBC		
Unilateral:	60	72.84%
Bilateral	8	9.87%
2. Orquitis TBC		
Unilateral	42	51.85%
Bilateral	2	2.46%
3. Funiculitis TBC	3	3.70%
4. Prostatitis TBC	4	4.93%
5. Vesiculitis TBC	1	1.23%
6. TBC del escroto	6	7.40%

Todos los porcentajes son comparados al total de casos estudiados (81 pacientes). Los 6 casos mencionados como tuberculosis escrotal, se inclu--- yen en esa tabla por haber sido informados en la descripción microscópica de las piezas; ya que en realidad deben de ser más los casos, pues al examen físi co se describen 24 casos de fístula escrotal y supuración. Se encontró lesión tuberculosa simultánea en varios órganos del aparato genital masculino, en la siguiente forma: en 23 casos hubo tuberculosis del testículo y epididimo; 6 ca sos de tuberculosis del epidídimo, testículo y escroto; 3 casos de próstata y -- testículo, 2 casos de tuberculosis del cordón espermático y epidídimo 1 caso de tuberculosis de vesículas seminales, cordón espermático, epididimo y testí culo.

En un paciente que padeció de tuberculosis del testículo izquierdo, tras 10 años de descuido y dipsomanía, se le desarrolló un proceso tuberculoso en el testículo opuesto.

La incidencia de la enfermedad genital tuberculosa masculina con rela ción a la edad en que hizo su aparición, se detalla a continuación en la tabla No. 8.

TABLA No. 8.

Tuberculosis genital Masculina
Distribución de casos de acuerdo a la edad.

Edad (En años)	Número de Casos:	Porcentaje:
1. 0 a 10	0	0.00
2. 11 a 20	5	6.17%
3. 21 a 30	24	29.62%
4. 31 a 40	18	22.22%
5. 41 a 50	15	18.51%
6. 51 a 60	9	11.11%
7. 61 a 70	7	8.64%
8. 71 a 80	2	2.46%

Se nota en la tabla expuesta anteriormente que la mayor incidencia de la enfermedad, es en la 3a. y 4a. décadas de la vida.

Tuberculosis genital masculina
SINTOMATOLOGIA.

Los síntomas que fueron el motivo de ingreso al hospital con este ti- po de afección fueron:

1. Edema y signos inflamatorios del testículo: 62 casos (76.54%)

2. Dolor: 60 casos (74.07%) presentaron dolor constante de poca intensidad - al inicio, pero lentamente progresivo, lo que hacía que los pacientes consul- taran bastante tiempo después de iniciados los síntomas. El dolor fue referido por los pacientes con una localización intraescrotal. Más raramente se refi-- rió en otra región, tal como: Hipogástrio en 2 casos; región lumbar y fosa ilía ca derecha 2 casos cada uno; flanco derecho y cadera derecha 1 caso cada uno.

Este último paciente tenía además una artritis tuberculosa de dicha - articulación.

3. Fístula Escrotal: 30 casos (37.03%) esta lesión anatómica ocupó el tercer - lugar. En 4 casos había historia de expulsión de típico caseum por la fístula, y en un caso la boca de la fístula era tan grande, que se describió en la historia eventración del testículo por la misma.

4. Fiebre: 17 casos (20.98%), practicamente uno de cada 5 pacientes presentaba este síntoma.

5. Disuria: Se vió solamente en 9 casos (11.11%).

6. Poliuria: 8 casos (9.87%).

7. Pérdida de peso: 8 casos (9.87%).

8. - Hematuria: Se observó en 5 casos (7.40%)

Además hubo una serie de síntomas poco frecuentes, tales como: náusea y diarrea, en 2 casos cada uno y 1 caso de retención urinaria, hemoptisis, impotencia sexual, tenesmo y masa abdominal.

La duración de los síntomas antes referidos se da a conocer en la tabla - No. 9 a continuación:

TABLA No. 9.

Tuberculosis Genital Masculina.
Duración de los Síntomas

Intérvalo de tiempo	Número de casos	Porcentaje:
1 a 15 días	6	7.40%
16 a 30 días	12	14.81%
31 días a 6 meses	29	35.80
6 meses a 1 año	8	9.87%
1 año a 5 años	11	13.58%
5 a 10 años	1	1.23%
20 años	1	1.23%
No referido	14	17.28%

El paciente que presentó síntomas durante 20 años, fue un paciente - que presentaba cada 2 ó 5 años inflamación y supuración del testículo derecho por fístula escrotal, la cual cicatrizaba espontáneamente.

Tuberculosis Genital Masculina
Hallazgos del examen físico

La exploración física efectuada en estos pacientes a su ingreso, tuvo los resultados siguientes:

1. - Testículo edematoso, doloroso, hipertermia e hiperemia: 57 Casos (70.37 %).

2. - No referido en la papelería: 20 casos (24.69%).

3. - Fístula escrotal: 24 casos (29.62%). Esta discrepancia con los 30 casos anotados en los síntomas, se debe a que en 6 pacientes, la fístula ya había cicatrizado al momento de su ingreso.

4. - Estertores pulmonares: 7 casos (8.64%).

5. - Fiebre: 6 casos (7.40%).

6. - Mal estado general: 5 casos (6.17%).

7. - Adenopatía inguinal: 4 casos (4.93%).

Además hubo un paciente con signos de irritación meningea, habién

dose comprobado a la autopsia meningitis tuberculosa.

Tuberculosa Genital Masculina
Laboratorio Clínico.

Los resultados de laboratorio, fueron como sigue:

a) Estudio Hemático: Hemoglobina, 4 pacientes tenían una hemoglobina entre 5 y 10 gramos. En 12 pacientes la hemoglobina era mayor de 15 gramos. 30 pacientes tenían hemoglobina entre los 10 y 15 gramos. Recuento de glóbulos blancos, sólo 2 pacientes presentaron un recuento inferior de 5,000 glóbulos blancos por milímetro cúbico y 10 pacientes un recuento mayor de 10,000, glóbulos blancos; el resto (40 pacientes) tenían una numeración entre los 5,000 y los 10,000 glóbulos blancos por milímetro cúbico. La fórmula leucocitaria reveló en 40 pacientes los linfocitos por debajo del 30%, y solamente en 10 pacientes linfocitos de más del 30 por ciento. Los segmentados se encontraron entre los 40 y 60% solamente en 7 pacientes, entre 60 y 80% reportados 31 pacientes y 10 con más del 80% de segmentados.

b) Examen de Orina: Fueron informados como normales 30 muestras de pacientes enviadas para examen. Con leucocitos abundantes al examen microscópico en 15 pacientes, con glóbulos rojos en 14 pacientes y con albúmina en 3 pacientes. Se investigó bacilo de Koch en 4 pacientes, encontrándose positivo en 1 caso solamente.

c) Lavado Gástrico: Procedimiento efectuado en un paciente con resultado positivo.

d) Examen de Esputo: Se efectuó seriado en 12 pacientes, siendo informado como positivo en 3 casos.

e) Frote de Secreción escrotal: se efectuó en 6 pacientes siendo positivo para bacilos ácido-alcohol resistentes en 4 casos.

Tuberculosis genital masculina
Examen de Rayos X.

Se efectuó estudio radiológico en 42 pacientes. En 17 pacientes no se efectuó este tipo de estudio y en 22 casos se desconocen los resultados, ya que no se encontraron las papeletas.

a. Rayos de Tórax: Se efectuó placa de tórax en 42 pacientes. De éstos fueron informadas 23 radiografías como normales, 3 con patología que no sugería tuberculosis (un caso de atelectasias, otro con enfisema y el otro con fracturas costales) y en 16 casos se encontraron placas claramente sugerentes de lesión tuberculosa pulmonar.

b. Rayos X de cadera y región lumbar: 2 casos, uno informado como osteoartritis degenerativa y el otro como artritis erosiva coxofemoral posiblemente tuberculosa.

c.) Pielografía endovenosa: Este examen se practicó en 17 pacientes, habiéndose encontrado 6 casos normales, 3 casos fallidos, 2 casos con anormalidades vesícales, 5 casos de hidronefrosis, y en un caso autonefrectomía del riñón izquier

do.

Tuberculosis del aparato geniral masculino coexistiendo con tuberculosis en otra región anatómica:

Lesión tuberculosa concomitante en otros órganos de la economía se encontró en 38 casos, los que en orden de frecuencia fueron: 16 casos de tuberculosis pulmonar, 6 casos de tuberculosis renal, 3 casos de adenitis tuberculosa, 3 casos de peritonitis tuberculosa; con 2 casos cada uno de meningitis, cistitis, artritis y con 1 caso cada uno Mal de Pott, laringitis tuberculosa esplênica y - hepática.

Tuberculosis Genital Masculina
Aspecto Macroscópico.

Las descripciones de los órganos examinados en Patología y que constan en las papeletas, fueron agrupadas de la siguiente forma:

a. Masas epididimarias amorfas con caseosis: 20 casos.

b. Masas testiculares inflamadas con presencia de caseosis 9 casos

c. Epidídimo engrosado, inflamado y fibroso 13 casos

d. Testículo inflamado con fibrosis: 6 casos

e. Cordón espermático engrosado y fibroso: 2 casos

f. Masas epididimatias con áreas purulentas: 12 casos

g. Testículos con formación de abscesos parenquimatosos: 7 casos

h. Apariencia inespecífica (biopsia) 5 casos

i. Atrofia orgánica con fibrosis del testículo: 3 casos.

Tuberculosis Genital Masculina
Aspecto Macroscópico

El estudio microscópico en estos casos, reveló una reacción crónica - granulomatosa tipo tuberculoide con necrosis caseosa y grados variables de fi-- brosis. Además reacción inflamatoria aguda y crónica.

Tuberculosis Genital Masculina
Diagnóstico Clínico Final:

Después de evaluar el conjunto de síntomas referidos y los antecedentes, al terminar el examen físico se hizo un diagnóstico clínico correcto en 53 pacientes y un diagnóstico equivocado en 28 pacientes. Entre los diagnósticos equivocados figuraron: seminoma en 8 pacientes y orquitis traumática en 7 pacientes, por el antecedente de traumatismo reciente o antiguo; lo que hace - más del 50% de los diagnósticos equivocados.

D I S C U S I O N .

La tuberculosis renal es un padecimiento relativamente frecuente en -- Guatemala, al parecer no se encuentran muchos casos porque se investiga inadecuadamente.

La frecuencia de la tuberculosis renal en autopsias de adultos, es de -- 3. 1% para Estados Unidos, según Medlar y sus colaboradores (15).

Cuendo se manifiesta en sus estadíos tempranos, este padecimiento se confunde y se enmascara con cualquier tipo de infección urinaria. Entre los - síntomas habituales del aparato urinario como disuria, dolor lumbar, aumento de la frecuencia de la micción, hematuria, etc., debe de considerarse la posibilidad de que se trate de esta enfermedad, pues solamente la sagacidad clínica puede dirigir los estudios para descubrir su presencia (27).

En México, se hizo un estudio publicado en 1970 en el reporte anual - del IMSS (24), en el cual la edad en que se efectuó el diagnóstico con más - frecuencia fue la 3a. y 4a. décadas de la vida, con tendencia a predominar en la 4a. década, lo que coincide con nuestros hallazgos. En relación al sexo, hubo predominio de mujeres sobre hombres en una relación de 2 a 1. En nuestro estudio por el contrario, hubo predominio de de hombres sobre mujeres en una relación de 1. 23 a 1.

Castillo Santos (8) coincide con nuestro hallazgo en de mayor incidencia en pacientes de sexo masculino, pero este es solamente el reporte de casos encontrados en 10 años en el Hospital Roosevelt.

Dado que la mayoría de casos presenta una lesión detectable por urografía excretora (75. 9% de nuestros casos, con un 25. 1% de exclusión renal), - este es un procedimiento necesario en el diagnóstico y en la catalogación del estado de la enfermedad. En un gran numero de casos el procedimiento anterior, y en oxros seleccionados, la nefrotomografía y la angiografía renal selectiva dan un buen índice sobre el compromiso renal en esta enfermedad y sobre la evolución posterior según Becker y col aboradores (2). El hallazgo del bacilo de Koch en orina según Campbel es posible en el 90% de los casos (5). En nuestro medio se encontró solamente en el 76. 1%.

La nefrectomía en nuestra serie se efectuó en 25 pacientes (38. 46%). El hallazgo de calcificaciones renales en los exámenes radiográficos, es característico de los casos moderados y severos de tuberculosis y Gow considera que en estos, con un buen tratamiento médico no es necesario llegar a la nefrectomía (11).

Beck y Marshall (1), consideran que se debe hacer nefrectomía en - los casos de lesión renal extensa unilateral, que incapacita al paciente físicamente por dolor lumbar, fiebre, hipertensión arterial o infección secundaria difícil de controlar.

En cuanto a tuberculosis genital femenina, la incidencia por edad -

encontrada en nuestro país, coíncide con los estudios efectuados en otras latitudes, comprobándose que es una afección de la mujer jóven en el período reproductivo de su vida (3-4-7-18-21-25-26).

La tuberculosis genital femenina coexistió con procesos tuberculosos en otros órganos, con la siguiente frecuencia: peritoneo, pulmón, apéndice e intestino, datos que coinciden con los resultados de Sutherland, no siendo así con los de Yllinen, Botella Llussia y Kraubig (13), para quienes el primer lugar de tuberculosis en órganos extragenitales coexistiendo con la afección que se estudia, era la pleura. Estos datos fueron tomados de un estudio de 285,804 casos de tuberculosis pulmonar activa, de los que se encontró afección extrapulmonar en 41,684 pacientes, entre los cuales habían 20,652 pacientes de sexo femenino y 17,254 pacientes de sexo masculino. Todos los autores llegaron a la conclusión que la tuberculosis renal era la afección que menos coexistía con la tuberculosis pulmonar (13).

Hay países en Europa, Yugoeslavia por ejemplo, donde hay una gran incidencia de tuberculosis y su estudio en el aparato genital está tan avanzado, - que se han hecho estudios que contienen consideraciones legales y laborales, - para asegurar el bienestar de la mujer con afección genital tuberculosa (3).

Nogales (17) encontró entre 35,000 piezas quifugicas ginecológicas, el 3.44% de especímenes con lesión tuberculosa. Los hallazgos histopatológicos -

concuerdan con los hallazgos hechos en nuestro país, ya que las lesiones tuberculosas encontradas en orden de frecuencia fueron: Salpingitis, Endometritis, Oforitis y Cervicitis, siendo consideradas como raras las lesiones tuberculosas - del miometrio. No hay ningún reporte sobre lesiones tuberculosas de la vulva, habiendo encontrado nosotros 4 casos envolviendo esta región anatómica.

La vida sexual de estas pacientes se ve perturbada por trastornos de índole dolorosa como dispareunia, algopareunia, dismenorrea, etc., que llevan a las mismas a presentar problemas conyugales por frigidez. (21).

Tanto en nuestro país como en el resto de América, Europa y Africa, se encontró que muchos casos fueron descubiertos en pacientes que se quejaban de Esterilidad Primaria (4-7-23-25).

En cuanto al tratamiento de estas pacientes, hay dos tendencias, una de tipo médico que tiende a conservar los organos genitales (11-23) y la otra - aboga por extirparlos, siempre dando tratamiento médico (4-25).

La tuberculosis genital masculina en nuestro medio, afectó en órden de frecuencia al epididimo y luego al testículo, contrastando con la opinión - Gil Vernet (12) quien dice que la tuberculosis genital masculina, se inicia en las vesículas seminales, agregando que nunca ha encontrado un caso de epidídimitis tuberculosa en que no haya infección de las vesículas seminales por el mismo proceso, en cambio si ha visto cuadros de vesiculitis aislados. En nues

tro país por el contrario solamente encontramos 1 caso de vesiculitis tuberculosa.

Hay publicaciones bastante recientes que tienen que tienen razonamientos con bases sólidas para explicar la alta incidencia de la tuberculosis del epidídimo. En ellas se relatan experimentos realizados en ratas y cobayos, que prueban que es el pH ácido de los tejidos del epidídimo, lo que hace sensible a la infección por bacilo de Koch (9). Se tomaron en cuenta además estudios bacteriológicos cuidadosos de las características de este agente etiológico.

Por lo demás la tuberculosis de los órganos genitales masculinos se presentó con las características conocidas: signos inflamatorios del testículo y epidídimo de grado variable, que a veces evolucionaron a fistulización (6-10).

Al inicio de la introducción se menciona el aforismo de Legueu: "La tuberculosis renal, precede, acompaña o sigue a la tuberculosis genital". Este ha sido discutido por algunos autores que niegan que haya alguna relación entre la tuberculosis renal y genital. Puede ser que Rometti haya encontrado la respuesta a esta polémica, al publicar sus estudios y hallazgos, en los que enuncia que el aforismo es cierto, tomando en cuenta que el tiempo de esta relación es variable ya que él encontró tuberculosis renal en 2 casos 20 y 26 años después de una epididimitis de la misma etiología. (22)

Finalmente se han publicado extensos trabajos sobre la relación que existe entre la tuberculosis genital ya sea masculina o femenina y la esterilidad,

por el alto grado de destrucción que esta enfermedad produce en los tejidos reproductivos, dejándolos inhabilitados para su función. (7-19). Se harán estudios posteriores a este respecto.

CONCLUSIONES.

Después del análisis de los resultados obtenidos tras el estudio de los casos de tuberculosis genitourinaria que se encontraron en los Hospitales General y Roosevelt, se llegó a las siguientes conclusiones:

1.- La tuberculosis renal, en nuestro país es más frecuente en el sexo masculino, aunque la diferencia entre ambos sexos no sea muy significativa.

2.- Del aparato genital femenino, el órgano más afectado son las trompas de Falopio.

3.- En el aparato genital masculino, el órgano más afectado, resultó ser el epidídimo.

4.- La edad en general en que la tuberculosis urogenital fué diagnosticada, corresponde a la 3a. y 4a. décadas de la vida.

5. La mayor incidencia en pacientes agricultores y de oficios domésticos, para los sexos masculino y femenino respectivamente, nos hace pensar que tienen mucha importancia en la aparición de la enfermedad la nutrición, la higiene, la educación, etc., que es muy precaria en ese tipo de pacientes.

6.- Hacer conciencia en el médico y el estudiante de medicina, para que se investigue correctamente los síntomas y los antecedentes relacionados con la tuberculosis, para que este tipo de enfermedad no pase desapercibido.

7.- Cuando el diagnóstico de esta forma de tuberculosis es precoz, tiene un -

magnífico pronóstico si se le da el tratamiento adecuado, no importando la localización que esta tenga. Se encuentran aquí los problemas que causa la sintomatología poco alarmante al inicio de la enfermedad.

8.- La vía de entrada del bacilo de Koch al tracto urogenital, no está clara a pesar de la gran cantidad de estudios hechos sobre este tema. La mayoría coínciden en que es hematógena y secundaria a foco pre-existente en el organismo. Hay algunos que piensan que es primaria la aparición del proceso.

9.- Los síntomas más frecuentes de la tuberculosis renal fueron la disuria, polaquiuria y hematuria, En la tuberculosis genital masculina, la masa dolorosa intraescrotal con grados variables de inflamación. Y en la mujer las masas anexiales dolorosas. En las tres formas de Tuberculosis, la mayoría de los pacientes presentaron los síntomas en un lapso de 1 mes a 1 año.

10- La evolución de la funcionalidad de los órganos reproductivos después del tratamiento, sigue siendo pésima.

11- Hacer conciencia en el médico y el estudiante de medicina, para que hagan uso adecuado de la papelería, y que esto no siga siendo un problema para las investigaciones posteriores.

12- Llamar la atención de las autoridades de Salud Pública, para que supervisen la función de algunas de sus dependencias y obligarlos a registrar adecuadamente los casos que tratan.

BIBLIOGRAFIA.

1. - Beck A.D., Marshall V.F. Is nefrectomy absolete for unilateral renal tuberculosis? J. Urol. 98:65-70 1957.

2. - Becker J.A., Weiss R.M., and Lattimer I.K. Renal tuberculosis. The role of nephrotomography and angiography. J. Urol. 100: 4-15. - 1968.

3. - Berger, M., et al. Sozialmedizinische bedeutung der genitaltuberkulose der Frau. Arch. Gynäk 207: 23-25 1969.

4. - Blanc, P.M. A propos de la tuberculose genitale femenine aujourd'hui. J. Med. Lyon. 48: 915-927 20 Mai 1967.

5. - Campbel, M. Urinary tuberculosis, in his principles of urology. Phyla delphia, W. B. Saunders. pp 251-260 1967.

6. - Campbel, M. Male tract tuberculosis, in his Principles of urology. -- Philadelphia, W.B. Saunders pp 260-265 1957.

7. - Carayon, A., et al. Tuberculoses genitales de l'Africaine. Bull. Soc. Med. Afric. Noire Langue Française. T: XIII, (1) 51-60 1968.

8. - Castillo Santos, C.A. Tuberculosis urogenital, revisión de 10 años en el Hospital Roosevelt. Tesis, Guatemala. Universidad de San - Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. Marzo de 1971.

9. - Engel. D., und Edin F.R.C. Die praktische bedeutung des Chemis-- chen milieus für den vorlauf der Mannlischen genitaltuberkulose. Urol. Int. 23: 356-363 1968.

10- Fong Castillo, O. E. Tuberculosis urinaria y genital masculina. Tesis Guatemala. Universidad de San Carlos., Facultad de Ciencias -- Médicas. pp 15-16 Agosto de 1969.

11- Gow, J.G. The surgery of genito-urinary tuberculosis. Brit. Surg. J. - 52: 283-288, 1966.

12- Gil Vernet, S. La tuberculoses genital masculine. Urol. Int. 18: 25-

42, 1964.

13- Kraubig, H. Die genitaltuberkulose der Frau. Deutsches Medizinisches - Journal. 18: 578-581. 5 Okt. 1967.

14- Magarin Rosales, J. C. Tuberculosis genital. Tesis. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. 1964.

15- Medlar, E. M., Spain, D. M. and Hollyday, R. W. Post mortem compared with clinical diagnosis of genito-urinary tuberculosis in adult males. J. Urol. 61: 1078, 1949.

16- Morales García Salas, C. Epididimitis tuberculosa. Tesis, Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. 1957.

17- Nogales, F., et al. Patologische anatomie der genitaltuberkulose. --- Bericht über 1205 fälle. Gynäk. Rdsch. 7: 81-101, 1969.

18- Novak, E., Jones, G. and Jones, H. Texbook of gynecology. 7th. Ed. Baltimore. The Williams and Wilkins. pp 382-383, 1965.

19- Pascual Góngora, C. y Ortíz Quezada F. Consideraciones sobre el manejo del paciente masculino infértil. Anuario de Actualización de la Medicina, IMSS. (México) 5: 68, 1970.

20- Pérez Castañeda, M. T. Algunas consideraciones quirúrgicas sobre la - tuberculosis renal. Tesis. Guatemala, Universidad de San Carlos- de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas, 1963.

21- Raboch, J. und Labus, I. Die sexuelle reaktivität tuberkuloser Frauden. Prax Pneumol. 22: 128-135, Apr. 1968.

22- Rometti, M. Tuberculoses epididimaires primitives ou tuberculoses uro genitales à evolution lente. J. d'Urologie et de Nefrologie 70: 683-684, 1964.

23- Sandoval Montenegro, C. E. Estudio de la infertilidad en la Consulta Externa de Ginecología del Hospital General de Guatemala. Tesis Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. 1965.

Bibliografía...

24- Sandoval Parra, R., Blanco Palma, F.A. y Flores López, L. Tuberculosis renal. Anuario de Actualización de la Medicina, IMSS. (México) 5: 23-29, 1970.

25- Sosa, R. Tuberculosis genital. Tesis, Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Feb. 1969.

26- Stüper, P. Behandlungsbedurftigkeit, arbeits fähigkeit bei genitaltuberkulose der Frau. Prax. Pneumol. 22: 43-50 Januar 1968.

27- Wechsler, H. P., Westfall, M. and Lattimer, I.K. The eraliest signs -- and simpotoms in 127 male patients with genito-urinary tuberculosis. J. Urol. 83: 810, 1960.

Vo. Bo.

Sra. Ruth Ramirez de Amaya
Bibliotecaria.

BR. OSCAR RENE GOMEZ ESCOBAR

DR. HECTOR FEDERICO CASTRO M.
Asesor.

DR. ALEJANDRO PALOMO MATUTE
Revisor.

DR. JOSE QUIÑONEZ AMADO
Director de Fase III.

DR. CARLOS ALBERTO BERNHARD
Secretario.

Vo. Bo.

DR. CESAR AUGUSTO VARGAS M.
Decano.