

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"TUBERCULOSIS URINARIA Y GENITAL MASCULINA"
(Estudio de 72 Pacientes de la Sala de Urología del
Hospital General)

TESIS

Presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la -
Universidad de San Carlos.

Por

OSCAR EFRAIN FONG CASTILLO

En el Acto de su Investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Agosto de 1969,

PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION
- II. RESUMENES HISTORICOS
- III. CONSIDERACIONES GENERALES
- IV. MATERIAL Y METODOS
- V. RESULTADOS
- VI. DISCUSION
- VII. CONCLUSIONES
- VIII. BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

La Tuberculosis, enfermedad sistémica constituye un problema social en todos los pueblos del planeta. Su etiología, contagio, métodos de diagnóstico, formas clínicas y terapéutica, son del conocimiento de todos los médicos en las diferentes especialidades.

Sin embargo en los países más avanzados y con recursos económicos ilimitados, no ha sido posible erradicar la enfermedad, lógicamente en nuestro país el problema es siempre grave, de actualidad y el esfuerzo de médicos y autoridades Sanitarias se limita a nuestras posibilidades económicas.

Este modesto trabajo se refiere al estudio de la Tuberculosis Urinaria, en la Sala de Urología del Hospital General, ensayo para conocer dicha enfermedad en nuestro medio hospitalario, su frecuencia, su tratamiento y resultados.

RESUMENES HISTORICOS.

La Tuberculosis como enfermedad sistémica, es -- tan antigua como la humanidad. Son incontables los -- estudios realizados dando detalles precisos, de los ha llazgos efectuados en momias, fósiles etc., pero todo de lesiones pleuropulmonares.

Sin embargo, descripciones de lesiones renales tu berculosisas fueron hechas hasta mediados del siglo pa-- sado, por autores franceses como Rayer Cruvelhier, -- quienes hablaban de las escrófilas del riñón; Bayle -- más tarde hace una descripción completa de las lesio-- nes Urogenitales.

En 1872, Peters del hospital de San Lucas de New York, realiza la primera Nefrectomía por Tuberculosis Renal pero su éxito fué efímero. En 1880 Clement Lu-- cas repitió la operación por la misma enfermedad, con buen resultado poniendose de moda la Nefrectomía co-- mo tratamiento de Tuberculosis Renal, criterio que pri-- vó durante cerca de 50 años; el descubrimiento del Cis

toscopio y el cateterismo renal, cimentó más criterio, catalogando la tuberculosis renal como unilateral y - sentando el principio de que la Nefrectomía precoz, era el medio definitivo para curarla, sin embargo en - 1935, Reynaldo Dos Santos, revisó este criterio tera- péutico condenando la Nefrectomía temprana. Nuevos trabajos se realizaron y así Fey en 1941 aconsejó ob- servar la evolución de la enfermedad y practicar la Ne- frectomía oportuna, según lo requiere el caso. En las últimas décadas el perfeccionamiento de los medios - de contraste, el concepto sobre la tuberculosis uroge- nital ha variado radicalmente; ya no se acepta la teo- ría de la invasión ascendente del riñón a partir de un - foco vesical, todos los autores están de acuerdo en que la vía de diseminación es hematógena y como tal unila- teral de la lesión renal es relativa; potencialmente la - tuberculosis es bilateral, pero en un 20% de los casos se observan lesiones solo en un riñón.

En las autopsias a pacientes con tuberculosis Uri- narias se encuentran lesiones tuberculosas en otros ór- ganos en un 80% y algunos autores dan cifras de hasta un 99.2% y esto es cierto si recordamos que casi el -- 100% de la población tuvo su primoinfección que curó, lo cual ha sido comprobado por las encuestas de la -- prueba de la tuberculina en personas mayores de 20 - años.

GENERALIDADES:

La Tuberculosis es una enfermedad infecciosa, -- Septicémica generalizada y de curso crónico, producida por el MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS.

La tuberculosis es solamente una manifestación local de la enfermedad general tuberculosa, por lo que para hablar de ella se hace necesario dar algunos conceptos fundamentales de la tuberculosis en general.

Las formas de entrada del germen al organismo son diversas; por el sistema respiratorio, la inhalación de pequeñas gotas de saliva, expulsadas con la tos y respiración, partículas de polvo de esputos desecados, -- principalmente en lugares cerrados y por el tracto gastrointestinal y amígdalas, por ingestión de leche de vacas infectadas con la variedad bovina del bacilo tuberculoso.

En el recién nacido la infección puede llevarse a cabo por contacto directo, o bien por vía transplacentaria al feto; ésta última no es aceptada por muchos in--

vestigadores.

Aún no se ha podido demostrar el factor herencia en la infección, sin embargo, algunos autores aceptan la predisposición heredada a padecerla.

Al llegar a la vida adulta, la casi totalidad de individuos (95%) han padecido de primo-infección tuberculosa, esta primo-infección proporciona un estado de inmunidad que protege al individuo frente a nuevas infecciones.

A su llegada al organismo el germen provoca la formación de tubérculos, los cuales están constituidos por una zona central de caseificación, una zona media granulomatosa y una zona periférica de linfocitos.

Estas lesiones se acompañan de una adenopatía satélite, lo cual constituye el complejo primario.

La primo-infección tuberculosa cura en la mayoría de los casos, si las condiciones de resistencia son buenas; se detiene el crecimiento de las lesiones llegando a substituirse por fibrosis y en algunos casos puede al-

canzarse una calcificación completa.

En un pequeño grupo de individuos, debido a factores o condiciones especiales, tales como medio ambiente poco favorable, desnutrición, bajo estado inmunológico, agotamiento físico y psíquico, silicosis pulmonar etc., la enfermedad sigue su curso progresivo llegando a diseminarse.

Esta nueva etapa es una fase septicémica, por lo general asintomática en lo que a la afección urinaria se refiere.

La tercera fase, después de un período de latencia clínica que puede durar varios meses, está representada por la tuberculosis aislada de los órganos.

El riñón se infecta en el período secundario o septicémico de la enfermedad tuberculosa después de una primo-infección; o bien puede infectarse a partir de una reinfección endógena o exógena.

SEMIOLOGIA DE LA TUBERCULOSIS URINARIA.

La Tuberculosis Urinaria, presenta dos localizaciones preferentes, el riñón y el aparato genital.

El principio de la enfermedad puede ser silencioso y muchos síntomas pasan inadvertidos, llegando al especialista ya con lesiones muy evidentes y avanzadas. Es necesario tener presente todos los antecedentes de infección tuberculosa en otras vísceras, tales como adenopatías cervicales, mediastínicas, lesiones pulmonares de la infancia o cualquier otra condición benigna; -- que pudo haber sido una tuberculosis larvada que posteriormente evoluciona en el aparato urinario.

No olvidar también, aparte del medio socioeconómico, gran cantidad de síntomas que no son bien valorados por el paciente, tales como cistitis repetidas y en el paciente del sexo masculino las secreciones uretrales; catalogadas como banales o uretro-prostatitis crónicas secundarias a infecciones gonocócicas, rebeldes a todo

tratamiento y que en realidad pueden ser debidas a un proceso tuberculoso.

En este período de la enfermedad debe tenerse muy en cuenta los hallazgos de laboratorio, como la leucocituria abacteriana sobre todo en orinas ácidas. Una leucocituria con urocultivos seriados negativos debe ser motivo para investigar la presencia de gérmenes -- ácido alcohol resistentes ya sea por medio de tinciones especiales, cultivos o inoculación a animales de laboratorio. Una hematuria microscópica puesta al -- descubierto en un examen rutinario de orina, obliga a agotar los medios de diagnóstico para explicar su origen, lo mismo que las albuminurias leves. La biometría hemática y la química sanguínea son de escaso valor -- en el comienzo de la enfermedad.

Entre los síntomas clínicos premonitorios, son los trastornos de micción los que más llaman la atención; -- siendo éstos la poliuriuria nocturna la que más preocupa al paciente, así como el escozor uretral persistente,

incapaz de ser controlado con los colorantes que habi-- tualmente se usan para las irritaciones uretrales. Algunas veces se presentan lumbalgias uni o bilaterales, o bien pueden ser francos cólicos aún con expulsión de cálculos o arenillas, que en muchas oportunidades dejan satisfecho al paciente y al médico general, pero el especialista debe poner especial atención ya que es muy frecuente la asociación de lesiones litógenas con lesiones tuberculosas y también recordar que un discreto edema puede llevar al médico a un diagnóstico de enfermedad nefrótica, y una mínima elevación de la presión arterial, puede hacer catalogar a un paciente como hipertenso ocultando el verdadero origen de las lesiones mencionadas, retardando con ello el diagnóstico y el inicio del tratamiento que es tan importante en las primeras fases de la enfermedad.

El resto de la exploración física puede ser negativa o descubrir puntos uretrales dolorosos, nódulos fibrosos

en el epidídimo, lesiones nodulares en forma de rosario del cordón espermático o nódulos fibrosos al tracto rectal que nos están poniendo de manifiesto lesiones de las vesículas seminales.

De todos los medios auxiliares de que disponemos y el que está más al alcance de los médicos generales, es la pielografía excretora, la cual nos muestra los signos más precoces, como la lesión de la papila, que puede estar erosionada y de bordes irregulares, perdiendo su característica forma de copa. Muchas veces se ve un cáliz amputado o solo ligera estenosis del cuello calicular, con pequeñas placas calcáreas. Posteriormente según el grado de la enfermedad se encuentra toda una gama de imágenes radiográficas, desde pequeñas cavernas, discretas pielectasias, estenosis uretropiéllicas, estenosis uretrales, úretro-vesicales, hasta la exclusión funcional.

En algunos centros especializados además de la

urografía excretora practican la arteriografía renal selectiva, pero esta no es superior en cuanto a diagnóstico a la pielografía y su valor se limita a localizar áreas de parénquima excluido y la localización precisa de las ramas arteriales que la nutren con el fin de practicar procedimientos quirúrgicos conservadores, tales como: espeleotomía o nefrectomías parciales. La arteriografía renal selectiva, permite también la posibilidad de recuperación en los reimplantes ureterales, pues se logra apreciar con precisión la cantidad de parénquima conservado y el grado de circulación del mismo, ya que en otras condiciones se practicaría nefrectomía total, y en este caso un riñón aparentemente excluido puede ser salvado por un procedimiento plástico. Aparte de los procedimientos diagnósticos anteriores, también se cuenta con el examen endoscópico, aunque en ciertas clínicas es un procedimiento poco usado, ya que aducen que es factor de estenosis uretral cuando hay lesiones de la mis

misma. Sin embargo, cuando se practica, muchas veces se pueden encontrar lesiones de cistitis aguda, -- con la mucosa congestionada, áreas hemorrágicas, placas de fibrina, algunas veces es casi imposible identificar los meatos uretrales por la retracción que sufren o se ven inmóviles con las eyaculaciones muy atónicas o su arquitectura completamente deformada semejando pizadas de caballo o agujeros de golf. Con alguna fre--cuencia se encuentran lesiones como granos de mijo, -- que no son otra cosa que los nódulos tuberculosos a nivel de mucosa vesical.

En cuanto a la semiología genital podemos mencionar algunos síntomas ya enumerados, y otros como la -- secreción uretral, la hemospermia, el dolor perineal, -- eyaculación precoz retardada o eyaculación dolorosa, ane -- yaculación, dolor testicular, dolor del cordón, prósta -- ta dolorosa, esterilidad etc. . La interpretación correc -- ta de éstos síntomas, junto a un buen diagnóstico dife-

rencial es lo importante en las fases iniciales de la en -- fermedad, pues la pronta administración de las drogas -- antituberculosas detiene casi siempre la progresión de la enfermedad, relegando a última instancia la cirugía -- mutiladora.

El diagnóstico diferencial es diferencial es difícil, aparte de la exploración física, los medios de que dis -- ponemos son: laboratorio, que orienta poco si no mues -- tra el bacilo, la uretroscopía, la biopsia prostática, -- uretrograffa y la vesículograffa; métodos que deben usar -- se con suma prudencia, pues pueden provocar una infec -- ción secundaria y agravar el proceso original; su utili -- dad práctica es mínima, algunas veces la uretroscopía puede mostrar un veru-montanun congestionado y utrículo infiltrado de nódulos o edema de los eyaculadores. La biopsia de la prostata, pocas veces da resultado po -- sitivo, y el único medio que arroja un poco de luz so -- bre el diagnóstico es la vesículo deferentoepididimográ

ffa, que puede mostrar obstrucciones de los deferentes uni o bilaterales. En vista de lo anterior, la clínica y la experiencia son los factores que más ayudan al diagnóstico.

Describiremos brevemente, los cuadros clínicos:

PROSTATITIS T.B. Es casi siempre un proceso subagudo, se presenta en dos formas: cerrada y abierta; casi siempre hay dolor perineal, si es abierta puede haber secreción uretral, orina contaminada, lumbalgia hematuria, poliaquiuria de preferencia diurna, micción imperiosa, hemospermia, verumontanum congestionado, eyaculadores edematizados, nódulos prostáticos al tracto, que pueden persistir por años.

VESICULITIS. Puede ser uni o bilateral, el síntoma más frecuente es la hemospermia, el tracto rectal puede ser negativo o mostrar una vesícula dura. La eyaculación dolorosa puede explicar la obstrucción de los conductos eyaculadores.

EPIDIDIMITIS Enfermedad de evolución lenta; como síntoma principal muchas veces solo refiere dolor sordo en el escroto que a veces desaparece con el reposo, algunas veces hay dolor en las fosas ilíacas, frecuentemente es el paciente quien se toca una tumoración en el escroto, o un accidente o trauma ligero de los genitales, hace poner su atención sobre los mismos, descubriendo al exámen aumento de volumen del testículo o nódulos en el epidídimo, hay dolor en el deferente en la mayoría de los casos; muchas veces se encuentra asociado a hidrocele. Algunas veces hay antecedentes de epididimitis a repetición que se ha tomado como infección no específica, rara vez hay apísidios febriles, pero pueden presentarse, también se puede observar poliaquiuria, escozor uretral o dolor inguinal post-coito. El curso de la enfermedad varía, algunas veces se observa la curación espontánea por fibrosis del epidídimo o puede evolucionar hasta la fistuliza-

ción; se diferencia de la epididimitis bacteriana, en que no hay antecedentes de infección uretral y casi siempre respeta al testículo y cursa con menor dolor. La infección tuberculosa del epidídimo, casi siempre es de origen hematógena, las primeras lesiones se observan a nivel de la cabeza del epidídimo.

La certeza del diagnóstico lo dá el hallazgo del *Mycobacterium tuberculosis*, en los frotos directos obtenidos de orina centrifugada, secreciones uretroprostáticas, o de piezas operatorias.

En urología es conveniente recordar que el *Mycobacterium tuberculosis*, se puede confundir con los bacilos del esmegma, sin embargo hay varios factores que los diferencian tales como: el bacilo del esmegma se encuentra aislado; el bacilo tuberculoso forma haces y porque el bacilo del esmegma se decolora con una mezcla de alcohol acetona.

TRATAMIENTO.

El tratamiento de la tuberculosis urogenital, no se diferencia del tratamiento a seguir en la tuberculosis de otros órganos.

La condición primera que se debe seguir, es el reposo; el reposo puede ser en Sanatorio o en el hogar, ya no privan las antiguas teorías del reposo en la montaña, pues se puede efectuar a nivel del mar. Hay tendencias modernas a no encamar a estos pacientes si no hay otras manifestaciones tuberculosas y el estado general no está muy comprometido, instituyendo el tratamiento ambulatorio y reintegrando pronto al paciente a la vida normal. Sin embargo es necesario mucha vigilancia, controles periódicos, alimentación sana y balanceada, vitaminoterapia.

Las drogas más usadas son:

La estreptomycin, que entró en la terapéutica anti-tuberculosa desde 1944, en que fué aislada por Wakman,

Bugie y Schotz a partir del hongo denominado Streptomices Griceus.

La estreptomycinina tiene un gran poder bactericida, sobre todo en la fase hematogena de la enfermedad, su máxima acción se observa durante las primeras dosis - lograndose notable mejoría tanto del estado general, - como de algunos síntomas muy molestos como es escozor uretral. Antiguamente se usaba una mezcla de estreptomycinina y dihidroestreptomycinina, pero debido a su toxicidad y a las lesiones sobre el VIII-par, actualmente se prefiere la estreptomycinina en forma de sulfato de estreptomycinina. Se usa a la dosis de un gramo diario - durante 10 a 20 días seguido de 2 a 3 gramos por semana, observando muy de cerca el paciente para detectar las lesiones que pueda producir sobre el oído o la virtual resistencia del bacilo, por lo cual se usa desde un principio asociado al Acido Para-amino Salicílico -- P.A.S.

Este droga tiene acción bacteriostática y refuerza

la acción de la estreptomycinina. Se usa a la dosis de 4 a 8 gramos diarios en tomas fraccionadas. Algunas veces hay que hacer períodos de descanso, debido a las molestias gastrointestinales que produce.

Las isoniacidas (HIN); hidrácidas del ácido Isonicotínico e hidrácidas del ácido Cianacético, se usan en la terapéutica antituberculosa desde 1951. Tienen gran poder bacteriostático y su uso es muy extendido por ser muy bien toleradas y de efecto superior a las anteriores, se usan a las dosis de 15 mgs. por kilo de peso, en tomas fraccionadas y por su escasa toxicidad, se usan en los tratamiento muy prolongados.

Las tres drogas mencionadas constituyen la pirámide sobre la que descansa el tratamiento antituberculoso, su asociación dá los mejores resultados, las resistencias a las drogas son muy tardías.

Debido a que las grageas de PAS son muy grandes y dan muchas molestias se hicieron nuevas investigaciones, surgiendo la combinación de P.A.S. y H.I.N.

en una sola gragea lográndose el salicilato de la hidrácida del ácido isonicotínico, conocido en el comercio como DIPASIC; que se usa a la dosis de 300 mgs. diarios en dosis fraccionadas. El DIPASIC y la estreptomicina es buen tratamiento inicial, pudiendo continuarse después sólo con el DIPASIC.

Se aconseja administrar medicamentos hepatoprotectores como el ácido Tióctico y la vitamina B₆, por la probable hepatotoxicidad de los hidrácidos administrados a largo plazo.

Actualmente se conocen otras drogas como el sulfato de viomicina que es menos efectiva y más tóxica que las anteriores y se usa cuando ya hay resistencia bacteriana, a la dosis de 2 gr. por vía intramuscular. También se conoce la cicloserina que tiene una actividad muy limitada, también se usa solo cuando ya hay resistencia a las otras drogas y a la dosis de 250 mgs. 2 veces al día.

La etionamida o etambutol son de las drogas más recientes del mercado, su uso todavía no es muy difundido. La etionamida es un derivado de la Piridina, posee estructura semejante a la isoniacida, posee potente acción antituberculosa; sin embargo el BK puede desarrollar resistencia.

Es frecuente la producción de náusea y vómitos en el 45% de los casos, por lo que se indica cuando existe resistencia hacia las drogas tuberculostáticas usuales y siempre debe usarse en tratamiento combinado. La dosis usual es de 0.15 a 0.50 grs. administrado 2 veces al día.

En resumen el tratamiento médico debe darse por un término no menor de 24 meses durante los cuales se harán controles radiográficos periódicos, evolución del estado general, respuesta a las drogas usadas y durante el transcurso del mismo se podrán usar los procedimientos quirúrgicos que sean necesarios para

corregir los trastornos funcionales como mencionaremos en el próximo capítulo.

Para los trastornos miccionales (escozor uretral), muchas veces es necesario alcalinizar la orina usando bicarbonato de sodio a la dosis de 5 a 8 grs. tres veces al día, con lo cual se consigue un buen efecto analgésico.

CONSIDERACIONES SOBRE LAS SECUELAS DEL TRATAMIENTO.

La enfermedad tuberculosa puede evolucionar en varias formas:

- 1.) Si las condiciones del individuo son buenas, el proceso se detiene en su crecimiento o la zona granulomatosa es sustituida por tejido conjuntivo fibroso si el tubérculo aún no se ha caseificado, pero si el tubérculo ya se ha caseificado, el caseum no se absorbe sino que se reseca y se impregna de sales calcáreas. Es necesario recordar que éstos tubérculos caseificados aparentemente curados pueden reactivarse según las condiciones y las circunstancias, tal como se ha probado al inocular este caseum aparentemente estéril, dando lugar a crecimiento de bacilos tuberculosos.
- 2.) Bajo el efecto del tratamiento médico, las lesiones tuberculosas se resuelven también por fibrosis y esclerosis. En las lesiones parenquimatosas como tejido cortical, epidídimo etc. esta fibrosis no altera mayormente

te la fisiopatología del órgano, pero en las vías es -
decir en los órganos que sirven de tránsito como los
cordones deferentes, aparato urinario excretor, vejiga
etc., la curación tuberculosa trae consigo una -
serie de circunstancias que han dado lugar a la ciru-
gía reparadora de las cicatrices que ha dejado el tra-
tamiento de la tuberculosis. Así vemos como en los
conductos deferentes se produce estenosis y es poco
lo que se puede ofrecer a estos pacientes, quedando
muchos de ellos estériles. En las vías urinarias al-
tas, debemos analizar las siguientes lesiones:

a) Lesiones del cuello Calicular. Se carac-
terizan por la estenosis del cuello calicular que al -
dificultar el vaciamiento del cáliz puede llegar a for-
mar una cavidad, con exclusión del tejido renal corres-
pondiente. En algunos centros especializados repa--
ran esta condición haciendo una anastomosis calicou-
teral,, o calicipiélicas o bien se adopta el criterio de

extirpar el parénquima excluido efectuando una nefrecto-
mía parcial.

b) Lesiones de la Unión Ureteropiélica. La fibrosis
de la unión ureteropiélica, provoca pielectasias e hidro-
nefrosis. Si la caliectasia es generalizada, la repara--
ción es casi imposible, pero si la fibrosis es solo del -
ostium, se puede reparar resecaando el área fibrosada, o
haciendo una ureteropieloplastía, con lo cual se consi-
gue la recuperación funcional del riñón al dejar libre la
vía.

c) Lesiones del Ureter. Las estenosis muy circuns-
critas del ureter lumbar, puede ser objeto de resección
y anastomosis término terminal, pero está condición es
sumamente rara, ya que el lugar predilecto de las este-
nosis uretrales es el ureter yuxtavesical, que puede --
ser reparado por resección del segmento estrecho y reim-
plante ureteral con cualquiera de las técnicas conocidas
como Politano Ladbeter Boari etc., o sustitución de por-

ciones de ureter enfermo por asas de intestino delgado aisladas.

d) Lesiones Vesicales. La esclerosis vesical retráctil, trae como consecuencia la disminución de la cavidad vesical con la consiguiente molestia de poliaquiria que puede llegar a pseudo-incontinencia. Para corregir esta complicación se ha ideado -- una serie de operaciones, que tienen por objeto agrandar el reservorio vesical, usando segmentos de intestino grueso aislados, con muy buenos resultados. En fin en aquellos casos en que no es posible ningún -- procedimiento plástico, se procederá a derivar la orina, para salvar la función renal ya sea por medio de ureterostomía cutánea, nefrostomía permanente y si es imposible la recuperación del órgano o su curación a llegado a la exclusión funcional, se practicará como último recurso la extirpación del órgano (Nefrectomía).

MATERIAL Y METODOS

El presente estudio comprende la revisión y análisis de las historias clínicas de los casos encontrados en los libros de egreso y operaciones de la Sala de Urología -- Sección A y B del Hospital General desde el año de 1958 a 1968.

En total se encontraron 72 casos de los cuales se analizó su historia, motivo de ingreso, raza, procedencia, ocupación, exámenes de rutina y complementarios, tratamientos efectuados y los resultados obtenidos.

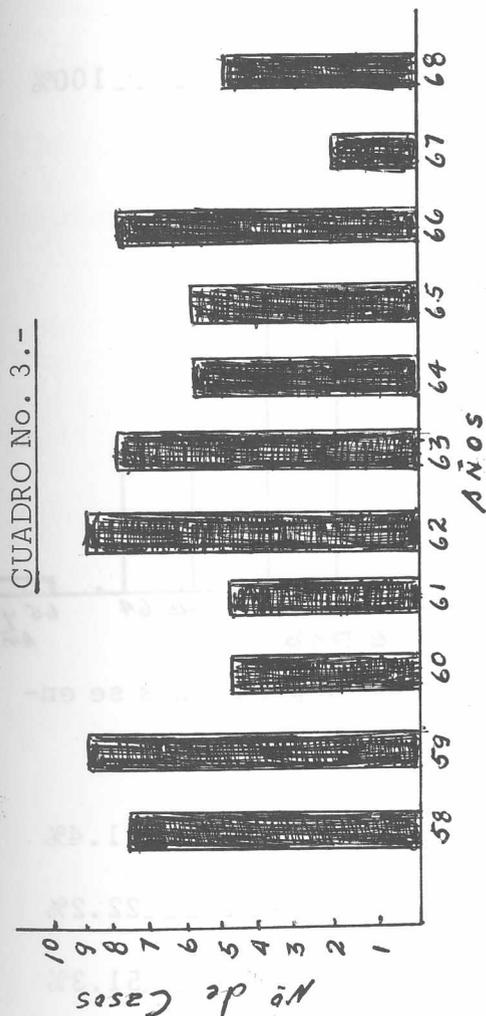
CUADRO No. 1.-

Total de pacientes hospitalizados en la Sala de Urología del año 1958 a 1968	-----	6857
Total de pacientes encontrados con Dx. de T.B. Urinaria y genital	-----	72
Porcentaje en relación al número de pacientes hospitalizados	-----	1.05%

CUADRO No. 2.

De los casos encontrados la distribución topográfica fué la siguiente:

Tuberculosis Genital	-----	51 casos	-----	70.8%
Tuberculosis Renal	-----	21 casos	-----	29.2%



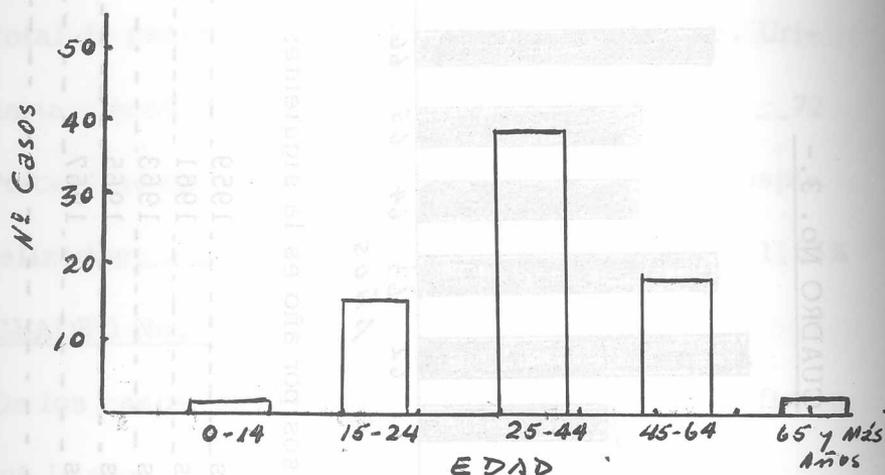
La incidencia de casos por año es la siguiente:

1958	-----	8 Casos	-----	1959	-----	9 Casos
1960	-----	5 Casos	-----	1961	-----	5 Casos
1962	-----	9 Casos	-----	1963	-----	8 Casos
1964	-----	6 Casos	-----	1965	-----	6 Casos
1966	-----	8 Casos	-----	1967	-----	2 Casos
1968	-----		-----		-----	5 Casos

CUADRO No. 4.

Raza: Ladinos 72 100%

Cuadro No. 5.



En cuanto a distribución por edades se encontró la siguiente casuística:

0 a 14 años	1 caso	1.4%
14 a 24 años	16 casos	22.2%
25 a 44 años	37 casos	51.3%
45 a 64 años	17 casos	23.7%
65 y más años	1 Caso	1.4%
Total:	72 Casos	100.0%

CUADRO No. 6

PROCEDENCIA.

Ciudad Capital	34 Casos	47.2%
Del interior de la República	38 Casos	52.8%

Estos últimos distribuidos de la siguiente manera:

Santa Rosa	4	Quetzaltenango	2
Depto. de Guatemala	4	Chimaltenango	1
Huehuetenango	4	Quiché	1
San Marcos	4	Jalapa	1
El Progreso	3	Suchitepequez	1
Escuintla	3	Sololá	1
Jutiapa	1	Zacapa	1

CUADRO No. 7.

PROFESION U OFICIO.

Agricultores	36	50.0%
Oficios Manuales	30	41.8%
Ocupaciones Intelectuales	6	8.2%

Dentro del rubro "Oficios Manuales" se incluyen diferentes ocupaciones, tales como albañilería, zapatería, etc., Los pacientes incluidos en "Ocupaciones Intellectuales", dos corresponden a estudiantes y cuatro a oficinistas.

CUADRO No. 8. MOTIVO DE CONSULTA:

T.B. Genital.....Dolor testicular.....22

Casos.

Aumento del volumen del testículo.....29 Casos.

T.B. Renal Disuria..... 8 Casos

Hematuria 6 Casos

Dolor Lumbar 4 Casos

Poliaquiuria..... 1 Caso

Astenia..... 1 Caso

CONSIDERACIONES SOBRE EXAMENES DE LABORATORIO.

En el 100% de los casos se efectuó de rutina: hematología, heces, orina, T.C.S. glicemia, química sanguínea, y V.D.R.L., en casos especia--

les se efectuó pielogramas excretorios, cultivos de orina investigación de B.K. en orina y exudados.

CUADRO No. 9.

BIOMETRIA HEMATICA:

Exámenes Normales56.....75.2%

Sedimentación Aumentada ..16.....14.2%

Hemoglobina Baja4.....5.5%

Leucocitosis.....3.....4.0%

CUADRO No. 10.

EXAMENES DE ORINA:

Exámenes Normales.....55.....77.0%

Hematuria microscópica.....15.....20.2%

Albuminuria leve.....1.....1.4%

Sales biliares.....1.....1.4%

CUADRO No. 11

QUIMICA SANGUINEA:

Normales.....65.....90.0%

Anormales.....10.....10.0%

En estos últimos se encontraron valores aumentados

de urea y creatinina, siendo sus valores máximos 96 mg.% y 3.6 mg.% respectivamente.

CUADRO No. 12

BACILOGOPIAS:

De esputo positivas	-----	1 Caso
De esputo negativas	-----	16 Casos
De orina positivas	-----	3 Casos
Orina Negativas	-----	5 Casos
Secreción de fístulas escrotales positivas	-----	2 Casos
Secreción de fístulas escrotales negativas	-----	4 Casos
Lavados gástricos positivos	-----	0 Casos
Lavados gástricos negativos	-----	4 Casos

GLICEMIA Y T.C.S.

En la totalidad de los casos, los resultados estuvieron dentro de los límites normales.

CUADRO No. 13.

PIELOGRAMAS DESCENDENTES.

Ver página siguiente...

Normales	-----	14	-----	51%
Sugestivo de T.B. renal	-----	10	-----	37%
Dudosos	-----	3	-----	12%

Se efectuaron estudios de pielografía descendente en 27 casos que equivalen a un 37.5% del total de los pacientes.

CUADRO No. 14

RADIOGRAFIAS DE TORAX:

Normales	-----	33	-----	79.8%
Sugestivas de lesión T.B.	-----	6	-----	13.8%
Dudosas	-----	4	-----	7.4%

En total se efectuaron 43 estudios radiográficos que equivalen a un 59.8% de los pacientes.

CUADRO No. 15

EXAMENES ANATOMO-PATOLOGICOS DE LAS PIEZAS OPERATORIAS.

Procesos caseosos	-----	22	-----	72.2%
Otros procesos	-----	5	-----	17.8%
Dudosos	-----	1	-----	4.0%

CUADRO No. 16.

TRATAMIENTO:

Médico	31	43.1%
Quirúrgico	8	11.0%
Combinado	29	40.4%
Ningún tratamiento	4	5.5%

Al rubro ningún tratamiento, corresponden -- dos pacientes que rehusaron tratamiento y en dos solo se efectuaron estudios. Los medicamentos antitubercu losos más usados, fueron estreptomycinina e isoniacida.

CUADRO No. 17.

TRATAMIENTO QUIRURGICO:

Epididimectomías	15
Orquidectomías	13
Nefrectomías	9
Total:	37

CUADRO No. 18.

CONDICIONES DE DESCARGO:

Ver página siguiente....

Mejorados	56 pacientes
Curados	12 pacientes
No mejorados	4 pacientes

CUADRO No. 19

Tiempo de hospitalización promedio	23 días
Tiempo mínimo de hospitalización	3 días
Tiempo máximo de hospitalización	105 días

COMENTARIO

El presente estudio por haberse efectuado en la Sala de Urología del Hospital General, creemos que solo puede constituir un índice aproximado de la incidencia de lesiones tuberculosas urogenitales.

Este estudio se efectuó desde los años de 1958 a 1968 inclusive, durante este período de 11 años, ingresaron al servicio 6857 pacientes con diversas afecciones urológicas, correspondiendo 72 a etiología tuberculosa, lo que da una relación de 1.05% la cual está de acuerdo a estudios efectuados por otros autores.

Se revisaron las estadísticas del Hospital Antituberculoso "San Vicente", encontrando en ese período de tiempo 4417 ingresos; de los cuales aproximadamente el 46% corresponden al sexo masculino, encontrándose solo 2 casos de T.B. renal, los cuales eran pacientes del sexo masculino.

Los hallazgos anatómo-patológicos de autopsia en ese Hospital son igualmente negativos, pues en 127 autopsias efectuadas en 1968 no se encontró ningún caso de T.B. Urinaria.

El motivo de la escasa incidencia de T.B. urogenital, se debe a que en dicho centro se atienden casi exclusivamente formas de T.B. pulmonar, refiriéndose a otros centros los casos de T.B. de otras localizaciones.

En nuestro estudio, observamos que los 72 casos encontrados, el 70% (51 casos) corresponden a lesiones genitales y 29.8% (21 casos) corresponden a lesiones renales.

En otros estudios similares se han encontrado 56% y el 41% respectivamente; creemos que el aumento aparente de localizaciones genitales se debe a que esta última da manifestaciones más evidentes que inducen al paciente a consultar al médico.

El número de casos encontrados en relación por año es variable, no pudiendo en realidad sacar conclusiones si la T.B. urogenital va en aumento o por el contrario disminuye en nuestro medio.

En cuanto a raza de los pacientes, el 100% estaban clasificados en la hoja de admisión como ladinos, a pesar de que en algunos casos los apellidos de los pacientes indicaban claramente que podría tratarse de indígenas, esto posiblemente es debido a que la escasez de personal adecuado en las admisiones impide una mejor clasificación etnológica.

La edad se dividió en 6 grupos, correspondiendo mayor número de casos al de 25 a 44 años siendo el paciente de menor edad de 13 años y el mayor de 67 años, el escaso número en el primer grupo de edad es debido a que el servicio de Urología recibe solo adultos, aceptando como edad menor, 13 años.

La procedencia de los pacientes se encontró que

el 47% residía en la ciudad capital y 52% del interior de la República, la mayoría referidos por médicos u hospitales departamentales, los departamentos que tuvieron mayor número de casos fueron: Guatemala, Sta. Rosa, San Marcos y Huehuetenango.

La profesión u oficio de los pacientes, correspondió en su mayor parte a agricultores seguido por otros oficios manuales, hubo 4 casos de oficinistas y 2 de estudiantes; esta alta proporción de casos en agricultores se debió probablemente a que la gran mayoría de la población hospitalaria es de escasos recursos económicos, y por consiguiente agricultores.

En cuanto al motivo principal de consulta por T.B. genital fué el aumento de volumen del testículo seguido muy de cerca por el dolor testicular, en algunos casos los pacientes atribuyeron sus molestias a traumatismos sufridos recientemente.

La principal queja en pacientes con T.B. renal, fué disuria y hematuria macroscópica en orden de frecuencia.

No había antecedentes de lesiones de T.B. en los pacientes, excepto un caso que había sido nefrectomizado 3 años antes por T.B. Renal, sin embargo, al efectuar estudios radiológicos, se encontraron 6 con posibles lesiones de T.B. pulmonar activas y 1 caso de laringitis T.B.

En el 100% de los casos se efectuó de rutina hematología, heces, orina, T.C.S., glicemia, química sanguínea y V.D.R.L.

Siendo la Biometría Normal en 56 pacientes, encontrando en el resto sedimentación alta, y anemia.

56 exámenes de orina practicados fueron normales, encontrándose hematuria microscópica en 15 de ellos, que corresponde a un 20.2% de los pacientes.

La química sanguínea fué normal en 65 pacientes y con valores aumentados de creatinina y nitrógeno de urea en 7 casos, los cuales todos tenían lesiones de T.B. renal.

El resto de exámenes de rutina; glicemia, T.C.S. y V.D.R.L., fué normal en todos los casos.

La positividad de las baciloscopias fué escasa, encontrándose 1 caso en 17 exámenes de esputo, 3 en 8 exámenes de orina y 2 en 6 pacientes que presentaron fistulizaciones en el escroto.

Se efectuaron pielogramas endovenosos en 27 pacientes, que manifestaron sintomatología renal, siendo de ellos positivos 10 estudios; lo cual constituye un 37% de los exámenes practicados con lo que se demuestra una vez más la utilidad de la pielografía.

Los exámenes anatomo patológicos de las piezas operatorias, fueron 72% procesos caseosos, 1 dudoso, 5 de otra etiología, sin embargo estas ultimas no descartan del todo la impresión clínica de etiología a B.K. En los casos en los cuales se efectuó tratamiento médico exclusivamente (31 paciente), se utilizó de preferencia estreptomycin-isoniacida a la dosis establecida anteriormente,

en algunos casos se hizo tratamiento triple, no se usaron las nuevas drogas antituberculosas en ningún caso.

El tratamiento quirúrgico consistió en 15 epididimectomías, 13 orquidectomías y 9 nefrectomías efectuadas por la severidad de los casos, en la mayoría de los pacientes quirúrgicos se utilizó además tratamiento con tuberculostáticos.

El tiempo promedio de hospitalización fue, de 23 días por paciente, siendo el tiempo mínimo 3 días (en pacientes que solicitaron su egreso) y 105 días como máximo.

Se consideraron curados 12 pacientes, mejorados 56 y no mejorados el resto.

Es necesario hacer notar que en nuestra revisión, no encontramos casos de prostatitis o vesiculitis tuberculosa.

CONCLUSIONES:

Se realizó un estudio estadístico de la tuberculosis Urinaria y Genital, en la Sala de Urología del Hospital General, con datos aportados por 72 historias clínicas de un total de 6857 pacientes ingresados del año 1958 a 1968 inclusive, dicho estudio nos permite sacar las siguientes conclusiones:

- 1.- La incidencia de tuberculosis urogenital en la Sala de Urología del Hospital General, es de 1.05% en relación al total de pacientes con afecciones urológicas.
- 2.- La mayor frecuencia de T.B. genito urinaria se observó en el grupo de edades comprendidas entre 25 y 44 años, encontrándose mayor número de casos de T.B. Genital (70.8%).
- 3.- El 50% de los pacientes eran de ocupación agricultores.
- 4.- El principal motivo de consulta fué aumento del --

testículo en T.B. Genital y disuria en los casos de T.B. Urinaria.

5.- La demostración del bacilo tuberculoso en exámenes de orina fué la mejor forma de confirmación del diagnóstico y la pielografía excretora ayudó a confirmar el diagnóstico.

6.- El 13% de los pacientes presentaron lesiones sugestivas de T.B. activas en los exámenes radiológicos del tórax.

7.- En el 72.2% de los casos quirúrgicos se confirmó el diagnóstico por anatomía patológica.

BIBLIOGRAFIA .

- 1.- Brainerd, Henry: Sheldon Margen y Milton J. Chatton. Diagnóstico y Tratamiento. 3a. ed. -- México. El Manual Moderno, 1968. pp. --- 158-164.
- 2.- Elizalde, Carlos, Anatomía Patológica de la Tuberculosis Urinaria. Barcelona. Instituto de Urología del Hospital de la Sta. Cruz y -- San Pablo. Abril 1964, s.p.
- 3.- Granados Ruiz, Pedro. Symposium sobre t.b.c. urinaria en Venezuela; estadística. Revista Venezolana de Urología, 16 (1-2): 1-6, Enero a Junio de 1964.
- 4.- Litter, Manuel. Farmacología. 3a. ed. Buenos Aires, El Ateneo, 1966, pp. 1236-1253.
- 5.- López, Juan Ricardo. Symposium sobre T.B.C. Urinaria en Venezuela; actualización del tratamiento médico. Revista Venezolana de Urología. 16 (1-2): 7-20 Ene-Jun. 1964
- 6.- Pomerol José María. Tuberculosis Genital. Barcelona. Instituto de Urología del Hospital de la Sta. Cruz y San Pablo, 1964. S.p.
- 7.- Puigvert, Antonio. Signos reveladores de la tuberculosis urinaria y criterio de curación. Barcelona. Instituto de Urología del Hospital de la Sta. Cruz y San Pablo, Abril 1964, s.p.
- 8.- _____ La Tuberculosis Urinaria y Genital Masculina. Barcelona . Salvat, 1968, 358. p.

9.- Solé Balsells, Francisco y J. Jurado Brau. Se-
miología Radiográfica de la Tuberculosis
Renal y del Secundarismo. Barcelona. -
Instituto de Urología del Hospital de la
Sta. Cruz y San Pablo, Abril de 1964. s.
p.

10- Wadskier, Luis F. Symposium sobre T.B.C. -
Urinaria en Venezuela; actualización --
del tratamiento quirúrgico, Revista Vene-
zolana de Urología, 16 (1-2): 27-57. --
Enero a Junio de 1964.

Vo. Bo.


Sra. Ruth R. de Amaya
Bibliotecaria.

OSCAR EFRAIN FONG CASTILLO

DR. RIGOBERTO FONG C.
Asesor.

Dr. ALEJANDRO PALOMO

DR. RONALDO LUNA AZURDIA
Director Fase III.

DR. FRANCISCO VILLAGRAN M.
Secretario.

Vo. Bo.

DR. JULIO DE LEON M.
Decano.