

# T. B. C. Genital

Universidad del Valle. División de Salud  
Departamento de Obstetricia y Ginecología

Dres.: Gustavo Gómez T. M.D.\*, Plinio Durán, M.D.\*\*

Lucy Valderrama de Peláez, M.D.\*\*\*

En el análisis de los factores comprometidos como causa de infertilidad en las parejas que consultaron en un período comprendido entre los años 1976-1978, a la Clínica de Infertilidad del Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario del Valle, se encontró que aproximadamente el 50% correspondía al factor tubo-peritoneal; el factor masculino se vió comprometido en un 30%; en 10-15% fue responsable el factor ovárico y los factores restantes se engloban en el otro 5-8%.

El propósito de la presente comunicación es describir la reciente experiencia con la T.B.C. Genital, como factor etiológico en el estudio de infertilidad.

## Datos Clínicos

Treinta y dos pacientes en edades comprendidas entre 22 y 40 años, diagnosticados presuntivamente como tuberculosis pélvica, entre los años 1977-1980,

fueron incluidas en el presente estudio. Durante este período, 320 pacientes fueron evaluados en la Clínica de Infertilidad; la incidencia de la T.B.C. pélvica fue aproximadamente 10% en pacientes que consultaron por infertilidad.

Los datos clínicos se describen en la Tabla No. 1.

El 71.8% de los pacientes se agruparon entre los 26 y 40 años. La nuliparidad se presentó en el 50% de los casos. Entre las 10 primigrávidas hubo 4 que terminaron en aborto y 3 fueron embarazos ectópicos. Solo 3 tuvieron embarazos a término.

El 62.5% de los casos en que había dato presentaban antecedentes de T.B.C. personal (12 casos) y/o contactos (7 casos).

La dismenorrea fue un síntoma importante y puede ser debida a la inflamación pélvica crónica.

Al examen ginecológico se encontró que la retroversoflexión uterina, masa pélvica y dolor a la exploración ginecológica, fueron los hallazgos predominantes.

Desafortunadamente los datos en la historia clínica acerca de condiciones de

\* Profesor Auxiliar Departamento de Obstetricia y Ginecología – Univalle.

\*\* Auxiliar de Cátedra. Departamento de Radiología – Univalle.

\*\*\* Residente Tercer Año. Departamento de Obstetricia y Ginecología – Univalle.

vivienda y nutrición no estaban adecuadamente consignados, pero podemos

Tabla No. 1  
TBC GENITAL

Edad	No. Pac.	%
20 - 25	9	28.1
26 - 30	9	28.1
31 - 40	14	43.8
Gravidez antes de Dx. TBC		
0	19	59.4
1	10	31.2
1	2	6.3
Historia de TBC en la paciente		
	13	40.6
Historia de Contactos		
No. Historia	7	21.8
No. Dato	10	31.3
	2	6.3
Síntomas positivos (diferente de infertilidad)		
Amenorrea	3	9.5
Dismenorrea	7	21.8
T. Menstrual	7	21.8
S. Pulmonares	2	6.3
Signos (más de uno)		
Masa	7	21.8
Dolor	6	18.7
RVF uterina	9	28.1
Pulmonar	6	18.7
Normal	10	31.3
Utero aumentado tamaño	3	9.5

partir del principio de que nuestros pacientes de consulta externa son de extracción económica baja.

Los parámetros diagnósticos utilizados fueron diversos y no fueron practicados todos en cada uno de los pacientes, ni uno positivo implica la confirmación con otro.

La fotofluorografía (FFG) pulmonar, un examen muy solicitado cuando se piensa en T.B.C. pulmonar, fue negativo en todos los casos menos uno que tenía comprobación histológica de T.B.C. En 4 pacientes con Rx. de Tórax positiva para T.B.C. tenía F.F.G. constantemente negativa. Un solo paciente con F.F.G. positiva para T.B.C. tenía también una Rx. de Tórax que confirmaba el diagnóstico fotofluorográfico.

En 15 de los 32 pacientes se comprobó histológicamente el diagnóstico de enfermedad granulomatosa con todas sus características de células gigantes y necrosis caseosa.

Seis de ellos fueron detectados con la biopsia de endometrio y 8 de las piezas quirúrgicas obtenidas. En estos casos se consideró que histológicamente era T. B.C., aunque no se tuviera aislado el bacilo tuberculoso. Con este grupo se partió del diagnóstico y se relacionó los hallazgos complementarios como hemograma, velocidad de sedimentación globular, PPD, parcial de orina, FFG, Rx. de Tórax, cultivo de sangre menstrual, histerosalpingografía, laparoscopia y laparotomía en algunos, o ambos en otros.

La Tabla No. 2 nos muestra el número de procedimientos efectuados en estos pacientes y el porcentaje de resultados positivos.

La FFG fue el examen que menos correlación tuvo con el diagnóstico (1 de 12, 8.3%), la prueba de PPD el que

mayor correlación (8 de 8.100%), junto con la HSG que mostró una correlación de 100% también.

El segundo grupo consiste en 17 pacientes que tenían el diagnóstico de TBC genital pero que no se confirmó histopatológicamente porque no hubo material o piezas quirúrgicas y la biopsia de endometrio se realizó y fue en todos los casos negativa para TBC endometrial. Se tomaron 13 biopsias en los 18 pacientes y en todos se informó endometrio secretor. Los parámetros diagnósticos más importantes fueron correlacionados, igual que en el grupo anterior, siendo la histerosalpingografía junto con el PPD y el antecedente de TBC ya sea personal

o contactos, los más constantes. (Tabla No. 3). En un paciente de este grupo se hizo diagnóstico de TBC pulmonar, (Rx. Tórax), TBC Renal (Urocultivo positivo para BK) y una HSG con características radiológicas de TBC, las cuales describiremos más adelante.

### La Histerosalpingografía

Como método diagnóstico se utilizó en el 100% de los casos analizados. Se describieron 14 signos radiológicos a saber:

(Todas fueron revisadas con el Departamento de Radiología del H.U.V.).



Fig. No. 1. Muestra útero hipoplásico con cervix afilado e irregularidades en los contornos del cervix y cuerpo uterino con ulceraciones

y adherencias o sineguias. Las trompas son permeables pero el medio de contraste queda fijo entre las adherencias peritoneales.

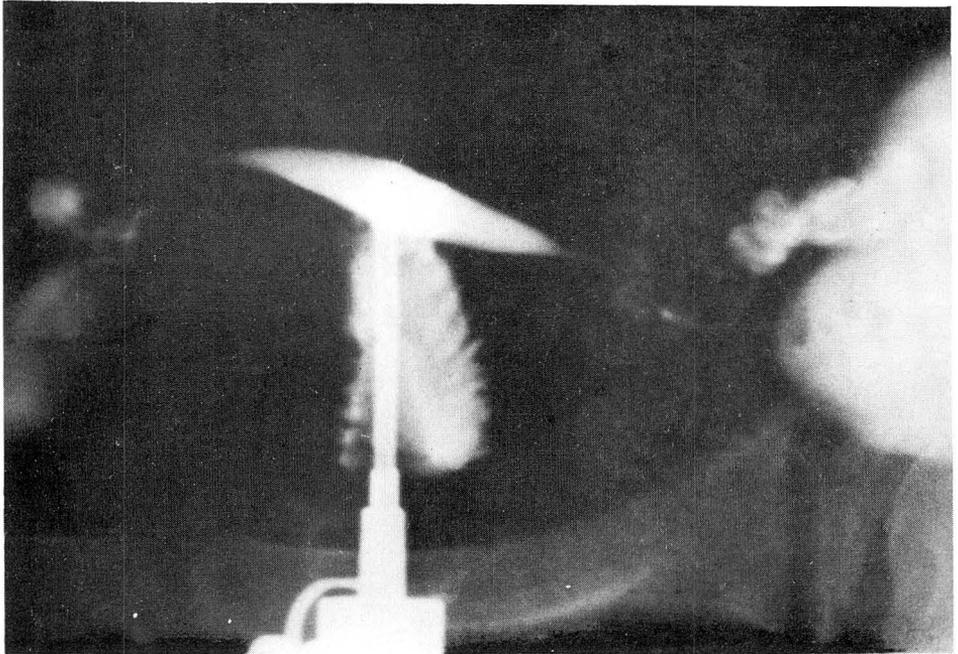


Fig. No. 2. Observamos una cavidad uterina pequeña con un cérvix dilatado. Las trompas hacia el istmo muestran imágenes diverticulares que corresponden a fístulas. Las imágenes

distales con medio de contraste **remedan** hidrosalpinx, pero en realidad son saculaciones peritoneales formadas por las adherencias.

Tabla No. 2  
TBC GENITAL

	No. de procedimientos	+	-	%+
FFG	12	1	11	8.3
Tórax	6	5	1	83
VSG	12	3	9	25
PPD	8	8	-	100
Bx.E.	10	6	4	60
HSG	15	15	-	100
Contactos	13	8	5	61.5

Número y porcentaje de datos positivos en pacientes con diagnóstico histológico de TBC genital.

Tabla No. 3  
TBC GENITAL

	No. de procedimientos	+	-	%+
FFG	12	0	12	0
VSG	9	5	4	55.5
PPD	10	8	2	80.0
HSG	17	17	-	100.0
Tórax	4	2	2	50.0
Contactos	17	11	6	64.7

Número y porcentaje de datos positivos en pacientes con Dx. de TBC Genital sin comprobación histológica.

1. Disminución de la cavidad uterina - atrofia	47.3%	9. Extravasación del medio de contraste	26.3
2. Sinequias del cuerpo uterino	31.5	10. Hidrosalpinx uni o bilateral	42.1
3. Fistulaciones útero-cervicales	47.3	11. Obstrucción uni o bilateral	78.9
4. "Cérvix afilado"	26.3	12. Palo de golf	52.6
5. "Imagen en Rosario" en las trompas	63.1	13. Fistulaciones en la trompa	52.6
6. Adherencias	31.5	14. Cérvix incompetente	15.7
7. Trompa fija	63.1		
8. Calcificación en la placa previa	15.7	Las placas fueron revisadas con un profesor del Departamento de Radiología del	

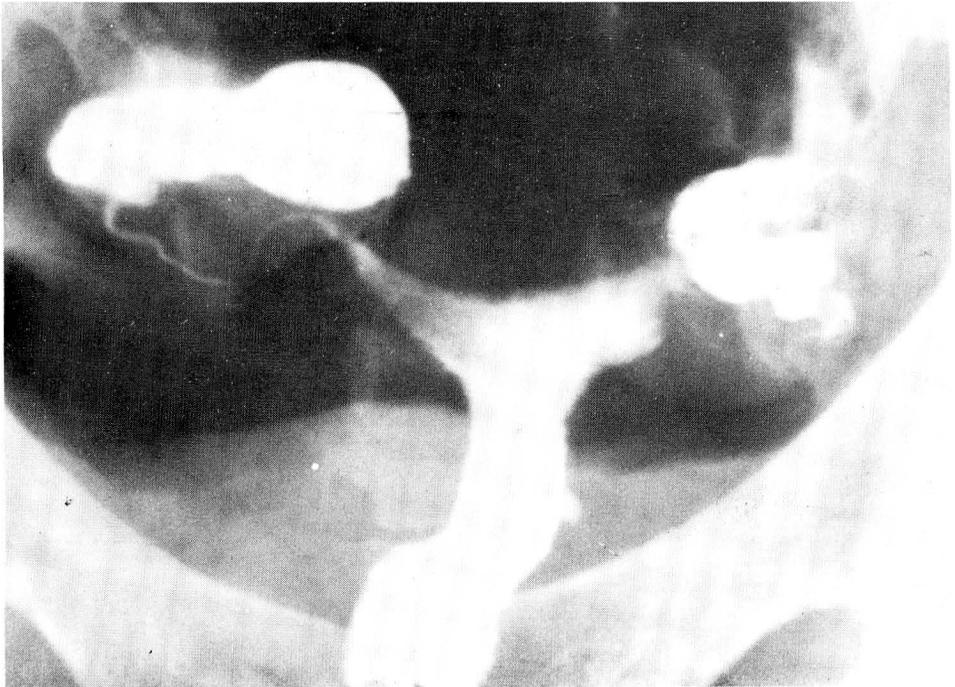


Fig. No. 3. Deja ver un cérvix incompetente con imagen diverticular y en el interior de la cavidad especialmente hacia los cuernos existen imágenes de defecto que corresponden a si-

nequias y tejido de cicatrización. La trompa derecha muestra hidrosalpinx y en la izquierda el medio de contraste se difunde en una fimbria que presenta adherencias.

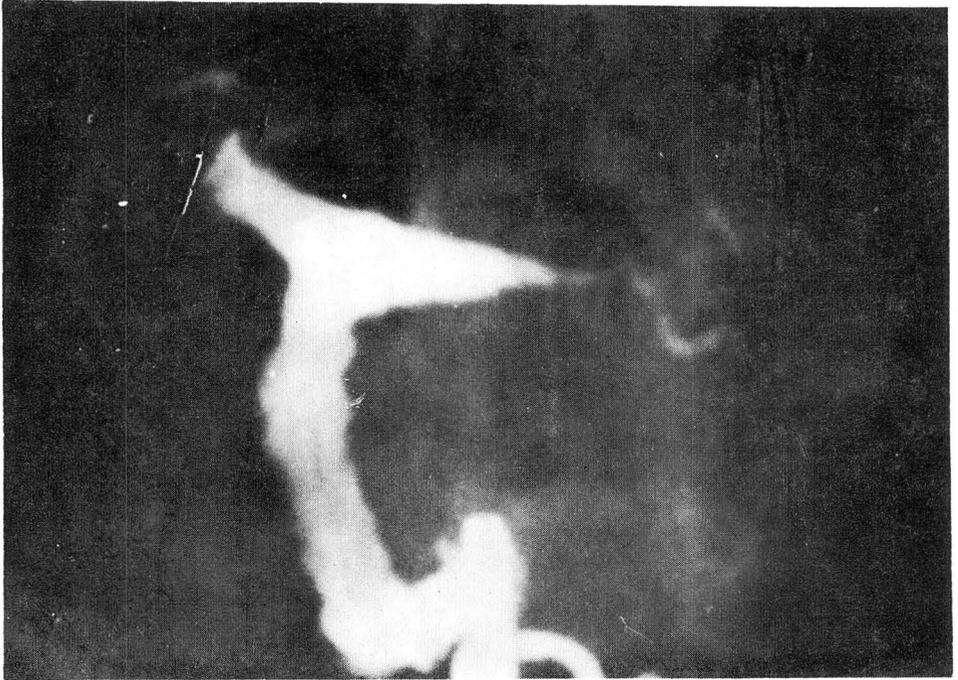


Fig. No. 4. Presenta un cuello incompetente con imagen diverticular e irregularidad en el contorno de la cavidad uterina. Las trompas

son fijas y presentan dilataciones alternadas con estrechez. No se obtiene paso del medio a la cavidad peritoneal.

H.U.V. y se correlacionaron los hallazgos con los resultados de los otros métodos diagnósticos utilizados.

Se practicó, con fines comparativos, laparoscopia en 18 pacientes y se analizaron hallazgos de signos posiblemente patognomónicos correlacionados con HSG y otros resultados que sugirieron el diagnóstico de TBC genital. El hallazgo general más común fue adherencias. Un hallazgo patognomónico no se puede describir, aunque, un punteado blanco sobre todas las superficies serosas y entre las adherencias que parecen corresponder a gránulos de caseum y que dan la imagen de "granos de arroz", se encontró en varios pacientes que tenían compro-

bado el diagnóstico histológico, con HSG positiva y antecedentes de contacto.

En los dos únicos pacientes que se logró embarazo, uno después del tratamiento y otro sin dato de haberlo tenido ambos fueron embarazos ectópicos.

#### **Discusión y comentarios**

La tuberculosis genital como causa de infertilidad ha sido reconocida ampliamente en la literatura y Schaefer encontró que entre pacientes infértiles 5% fue debido a TBC Genital (1). La incidencia de la enfermedad fluctúa entre el 1% en Australia y el 19% en la India. La incidencia en Europa, países Escandinavos, Sur América y en Israel, es alta y

usualmente se diagnostica con biopsias de endometrio o legrados que se efectúan con diferentes fines, en pacientes con amenorrea, la TBC endometrial es de 51% en la India (2). La incidencia de amenorrea primaria en México cuya causa es TBC endometrial alcanza el primer lugar (3).

El Hospital Universitario del Valle es un Centro de referencia de pacientes institucionales que consultan por infertilidad y eso hace que la incidencia sea alta. Sin embargo, hay enorme dificultad para confirmar el diagnóstico, puesto que exámenes como inoculación al cobayo no se practican en nuestros laboratorios, y el cultivo de sangre menstrual puede ser repetitivamente negativo, sin

descartar por eso la enfermedad. Halbretch estima que los cultivos pueden ser negativos hasta 9 veces consecutivamente y aparecer positivo en el décimo, siendo muy importante el hacer cultivos repetidos, tomados por personal capacitado, en un medio de cultivo adecuado y manejada la muestra por personal altamente entrenado (4).

La incidencia del factor tubárico como causa de infertilidad en nuestro medio es más o menos el 50%, siendo la enfermedad pélvica inflamatoria factor preponderante de origen gonocócico.

Factores como nivel socio-económico bajo y la promiscuidad sexual son importantes en la etiología.

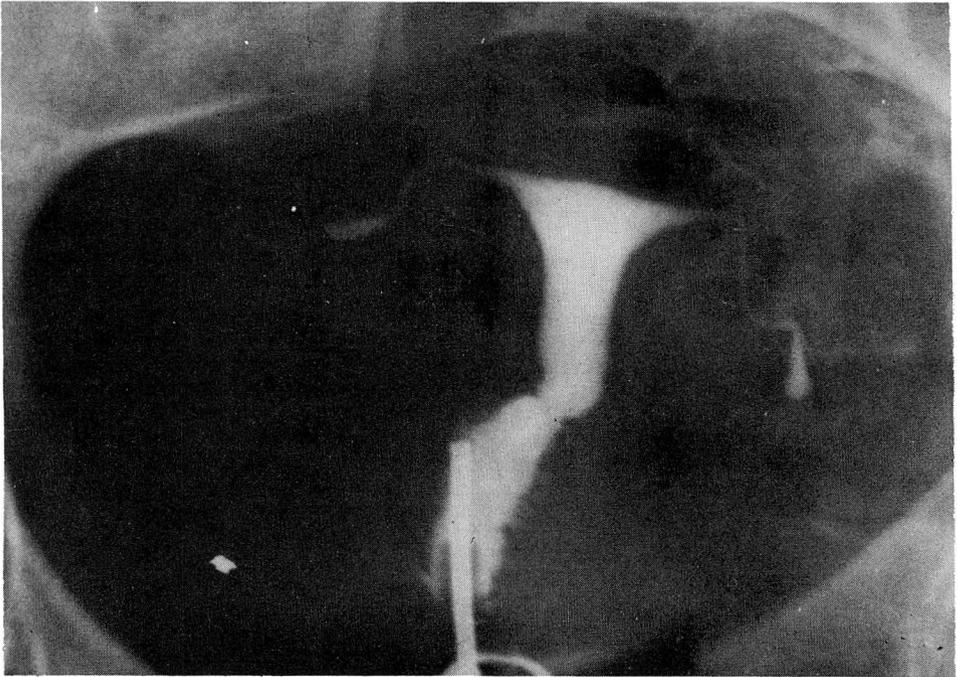


Fig. No. 5. Hay irregularidades con imágenes diverticulares en el cérvix. Las trompas obstruidas se muestran rígidas, con pérdida de su

flexuosidad. Dan un aspecto "palo de golf" en el lado derecho y de "mazo" en el izquierdo.



Fig. No. 6. Utero arcuato con trompa izquierda permeable, apreciándose el medio de contraste suspendido en adherencias peritoneales. La

trompa derecha obstruida da el típico aspecto de "palo de golf".

El antecedente de contactos epidemiológicos o el haber sufrido de TBC pulmonar, generalmente debe hacernos sospechar el diagnóstico de TBC genital (5-1) cuando se consulta por infertilidad. El diagnóstico a menudo se sugiere también por el examen físico o Rx. de tórax.

El 64% de nuestros pacientes con diagnóstico histológico de TBC tenían antecedentes de haber sufrido TBC pulmonar o tener un contacto. Al examen físico no hay hallazgos característicos desde el punto de vista del examen ginecológico, aunque habiendo antecedentes epidemiológicos el hallazgo de masa pélvica y retroversoflexión uterina (Tabla No. 1) sugiere más el diagnóstico.

El PPD, si leído 72 horas después de aplicado muestra un diámetro  $\geq 10$  mm.

de edema y enrojecimiento, se considera positivo. Este test es más importante para descartar tuberculosis como causa de lesión genital, pues una reacción negativa indica que el paciente no ha tenido tuberculosis ni ha tenido contactos positivos (1). Este test no debe hacerse en presencia de fiebre, influenza, Brucelosis o Sarampión, porque puede dar falso positivo temporalmente (1). Una reacción positiva se encontró en el 100% de los pacientes con lesión granulomatosa comprobada y en 80% de los que se encuentran otros hallazgos sugestivos de la infección.

La velocidad de sedimentación globular  $> 15$  mm. en una hora y linfocitosis en el hemograma, no son un parámetro consistente para el diagnóstico y en ningún caso es diagnóstico.

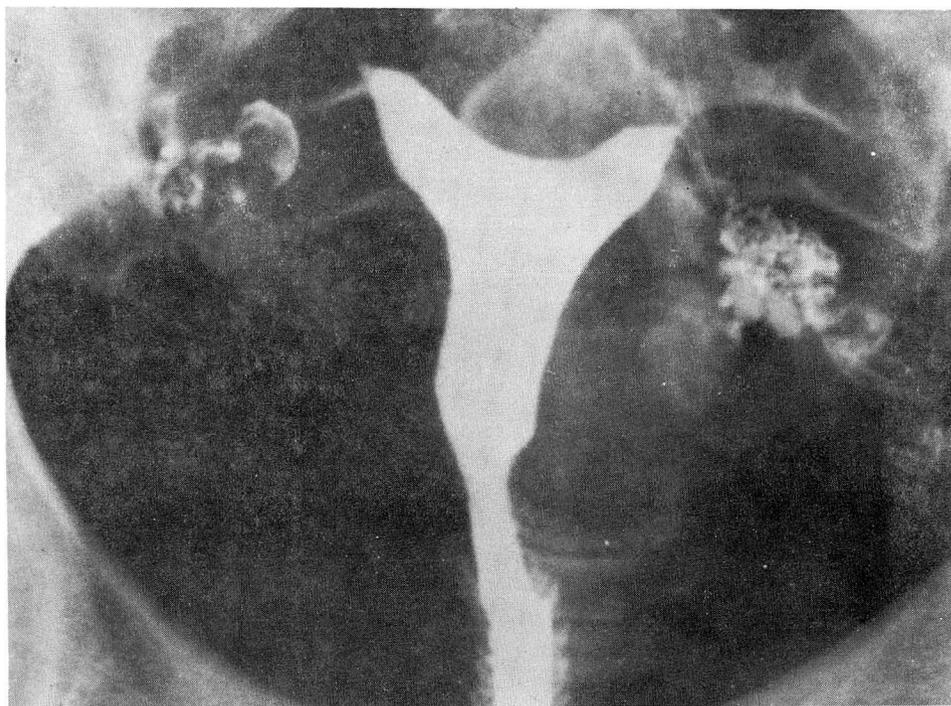


Fig. No. 7. Nos muestra útero arcuato con imágenes diverticulares, "fistulaciones de la trompa", en el istmo de las trompas, mejor demostrado en el lado izquierdo. Los pliegues

del pabellón están engrosados. Los divertículos de la trompa corresponden a fístulas, las cuales se llenan con el medio y dan ese aspecto "nodoso".

La actividad menstrual de las pacientes con tuberculosis genital generalmente no se encuentra comprometida, a excepción de los casos de amenorrea que se presenta generalmente por compromiso severo del endometrio, con lesión de la capa de células basales, que impide que el órgano efector de las hormonas ováricas, prolifere, secrete y descame el endometrio, produciendo atrofia de la cavidad y dando imágenes radiográficas de sinequias uterinas (5). El ovario raramente está comprometido, a no ser en un estado muy avanzado de la enfermedad y cuando se extirpan las trompas; esto hace pensar lógicamente en conservar por lo menos un ovario en el trata-

miento quirúrgico radical de una mujer joven (6).

La biopsia de endometrio o el curetaje uterino constituye un rápido medio diagnóstico en al menos, según Schaefer, la mitad de los casos de tuberculosis genital (1). En este informe, el 42% de los casos demostrados histológicamente es por medio de la biopsia de endometrio. El resto se determina por un método más invasivo: obtención de piezas quirúrgicas. La demostración de endometritis tuberculosa, por biopsia de endometrio o legrado, podemos asumir que refleja una salpingitis tuberculosa casi en el 100% de los casos. En todos los casos

diagnosticados como endometritis granulomatosa por biopsia de endometrio hay concomitantemente una HSG patológica y antecedentes de la paciente haber tenido TBC, cursar actualmente una TBC pulmonar o miliar y/o presentar claros antecedentes epidemiológicos de contactos.

Aunque un diagnóstico absoluto de tuberculosis genital no puede ser hecho por una HSG, el hallazgo de trompas completa o parcialmente bloqueadas en el curso de una investigación de esterilidad en un paciente con TBC extragenital, debe llevarnos a considerar la posibi-

lidad de salpingitis tuberculosa (Schaefer) (1).

Los criterios radiológicos para el diagnóstico de TBC pélvica han sido descritos previamente en detalle (7).

Compartiendo el criterio de Mishell Jr. y Klein en su trabajo (5) consideramos que la HSG es un método no invasivo confiable para el diagnóstico presuntivo de TBC Genital. En 13 pacientes con diagnóstico histológico de TBC genital en este trabajo, la totalidad tienen HSG que mostraba entre 6 y 8 criterios diagnósticos de los enumerados para TBC

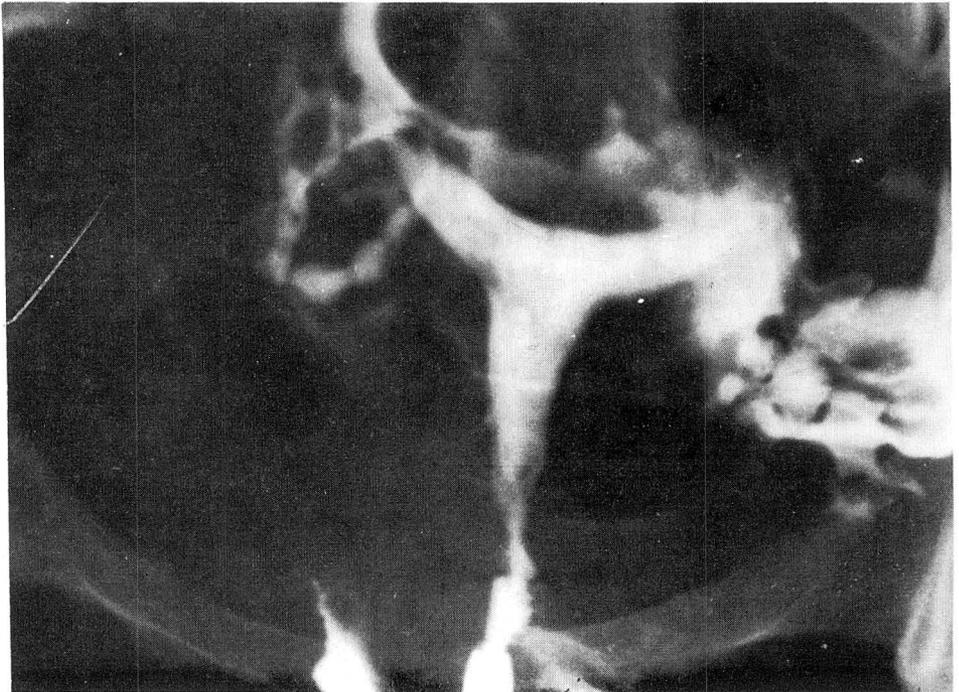


Fig. No. 8. Utero en T con reborde superior arcuato. El cuello es afilado y en el interior de la cavidad hay imágenes de defecto correspondientes a sinequias o tejido cicatricial. La trompa derecha muestra el aspecto en "ro-

sario" con alternancia entre estrechez y dilatación. Al lado izquierdo apreciamos halo radiolúcido entre el medio de contraste suspendido en adherencias peritoneales.

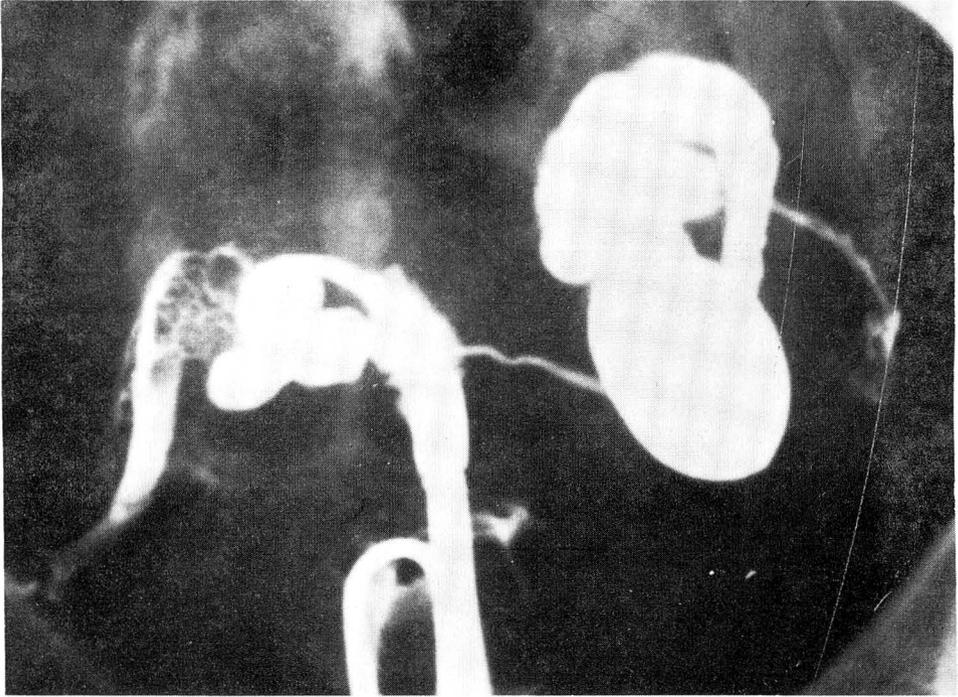


Fig. No. 9. Utero hipoplásico con tendencia a formar en su cavidad tres compartimientos dados por el cuerpo y las dos regiones corneales, dando aspecto en "trebol" o cabeza de

"Mickey Mouse". La trompa izquierda muestra imágenes diverticulares e hidrosalpinx. En el lado derecho se aprecia gran intravasación.

Genital, siendo en orden de frecuencia la imagen en rosario, trompa fija, imagen en palo de golf y fistulaciones de la trompa. En todos los casos estudiados, incluyendo los no comprobados con patología, además de los anteriores signos radiológicos encontramos las fistulaciones del útero y de cérvix, disminución de la cavidad uterina, como otros relevantes. Algunos autores consideran que las calcificaciones pélvicas son características de TBC pélvica. Nosotros las encontramos muy demostrativas (Ver figuras de imágenes radiológicas) en un paciente con TBC abdominal. En otro caso encontramos la trompa calcificada en toda su extensión y visible en la placa

previa de la HSG; sin embargo, fue la excepción. La presencia de hidrosalpinx aunque frecuente, no se considera como signo característico cuando se analiza como hallazgo único.

Los hallazgos radiográficos descritos anteriormente no son absolutamente confiables para hacer el diagnóstico de TBC genital, puesto que pueden encontrarse en salpingitis tuberculosa o de otra etiología. Cuando tales hallazgos de lesión tubárica se encuentren, debe hacerse una investigación exhaustiva para hacer el diagnóstico etiológico. En cualquier caso que la HSG sugiera TBC genital, la paciente no debe considerarse como

candidata para ningún tipo de intervención reconstructiva de trompas, puesto que la experiencia con estas pacientes es que son inoperables, aún con las mejores técnicas de microcirugía tubárica, además de la posibilidad de reactivar una ya silenciosa lesión (8).

En ningún caso en que la HSG sugirió TBC, ésta fue descartada, y en todos los casos en que se encontró evidencia histológica de TBC, fue confirmatoria de la HSG; además, ningún paciente se ha encontrado con una HSG completamente normal y en presencia de TBC genital. En un caso que descartamos del estudio de síntomas y signos pulmonares de TBC, antecedentes de contactos. Rx. de tórax positiva para TBC pulmonar, la

HSG fue completamente normal, una biopsia de pleura confirmó el diagnóstico de enfermedad granulomatosa crónica con necrosis caseosa. Por lo tanto, la descartamos como TBC genital.

Es recomendable que en todo paciente en que se sospeche TBC genital, no aguda, debe hacerse una HSG. Si la HSG fue completamente normal, una biopsia de pleura confirmó el diagnóstico. Si la HSG es sugestiva de TBC, una radiografía de tórax, PPD y un legrado biopsia de endometrio deben realizarse, con la posibilidad de tener por lo menos un complejo de Ramke en las Rx de tórax y con la biopsia de endometrio encontrar algunos autores (1) un diagnóstico en casi el 50% de los casos.

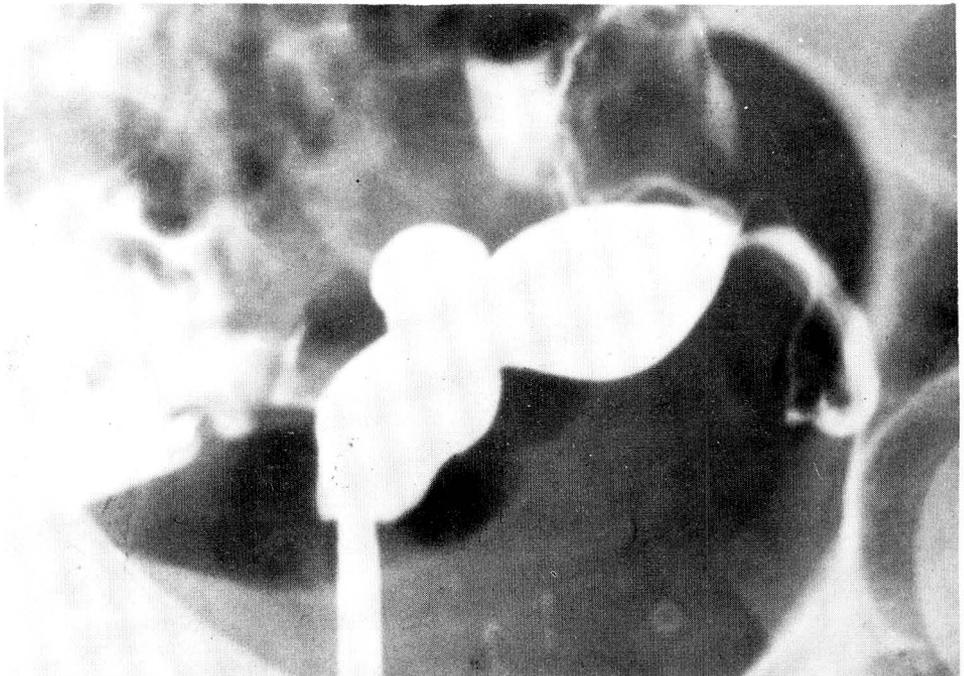


Fig. No. 10. Otro útero con 3 compartimientos, en "trebol" o "Mickey Mouse". En trompa

derecha "hajo" por adherencias y en la izquierda intravasación.

Nosotros lo encontramos en casi el 25%. En cuanto al PPD, es de gran importancia si se toma todas las precauciones para evitar un falso positivo.

Por último, si los resultados son sugestivos de TBC, debe tratar de confirmarse el diagnóstico hasta donde sea posible. Aún si no se puede confirmar, el diagnóstico presuntivo de TBC puede hacerse utilizando los hallazgos de la HSG. Un paciente con una HSG sugestiva de TBC, y en esto estamos identificados con Klein y colaboradores (5), con o sin evidencia confirmadora debería recibir

tratamiento quimioterápico anti-tuberculoso y no debe intentarse cirugía reconstructiva en vista del pronóstico pobre y la posibilidad de reactivación de una enfermedad latente.

En cuanto a la fotofluorografía debemos tener en cuenta que este examen en la mayoría de las veces es interpretado por personal médico no entrenado en radiodiagnóstico a nivel de especialización; esto explicaría la baja incidencia de FFG negativas encontradas en el estudio.

### Bibliografía

1. SCHEFER G. Female Genital Tuberculosis. Clin. Obst. Gynecol. 19:223, 1976.
2. MALKANI PK.: Epidemiology of genital tuberculosis in India in latent genital tuberculosis, edited by Ryppon, R. Wenner, Basel, S. Kaeger, 1966, 173 p.
3. CANALES E.: Comunicación personal.
4. HALBRECHT I.: Detection of latent genital tuberculosis by culture of menstrual discharge. Lancet 2: 447, 1947.
5. MISHELL JR. D.: Pelvic Tuberculosis. Obst. Gynecol. 48: 99, 1976.
6. NOVAK: Tratado de Ginecología. Williams and Wilkus Company, pág. 428.
7. EKENGREN K., RYDEN ABV: Roentgen diagnosis of tuberculosis salpingitis, Acta Radiol. 34, 193-214.
8. BALLON SC., CLEWELL WH., JOMB E. J., Reactivation of silent pelvic tuberculosis by reconstructive tubal surgery. Am. J. Obstet. Gynecol. 122: 991, 1975.