

TUBERCULOSIS GENITAL FEMENINA

ESTUDIO CLINICO, DIAGNOSTICO Y ESTADISTICO EN BOGOTA, COLOMBIA

Doctor **Hernando Amaya León**, Director y Coordinador del estudio *

La Ginecología, como tal, es una especialidad joven, afirma Greenhill: sin embargo la historia de la Ginecología, "...empieza, en realidad, con los primeros documentos escritos conocidos: los de los egipcios" (Leonardo -1-).

La tuberculosis es una de las enfermedades infecciosas más diseminadas en la raza humana y de vieja data en su conocimiento. Sin embargo, tan solo en 1761 Morgagni¹ hizo la primera descripción conocida de la TBC genital, y no hace aún 100 años aparecieron los primeros trabajos de valor científico. Pero un verdadero interés en la materia no se despertó sino hasta hace unos 40 años; de entonces acá, la tuberculosis genital femenina ha llenado muchas páginas de revistas científicas.

Entre nosotros, salvo aportes ocasionales sobre el tema, tan solo en 1950, uno de nosotros, Amaya³, presentó un trabajo organizado, en donde revisando material ginecológico de 2 hospitales bogotanos, entre 3.000 casos halló 51 enfermas de tuberculosis genital femenina: una proporción aproximada del 2,5% del material ginecológico analizado, y 0.5% del total de casos histológicos incluidos; la revisión de sus casos particulares coincidía entonces con esas cifras, y eran muy similares a las estadísticas mexicanas de Alvarez⁴, Urrutia⁵, y a las de Haas⁶ y Eichner y col.⁷ de Norte América. Entonces Amaya concluía que esas cifras demostraban una escasa frecuencia de la TBC genital en nuestro medio, pero pedía el incremento de su estudio, diagnóstico y terapéutica.

* Profesor Asociado de la Universidad Nacional.

Con la asesoría de los doctores: **Roberto Vergara Támara**, Profesor Auxiliar de la Universidad Javeriana; **Jorge Villreal Mejía**, Profesor Asistente de la Universidad Nacional; y la colaboración de los doctores: **Jorge Florez Arzayus**, Hospital Santa Clara; **Uriel Acero Rodríguez**, **Bernardo Handzer Guss**, **Hernando Rocha Posada**, Hospital San Juan de Dios; **Humberto H. Correa**, **Jaime Chaparro**, Hospital La Samaritana; **José M. Gómez Palacino**, **Joaquín Luna Uribe**, I. C. S. S.; **Alberto Angulo Roa**, **Hernando Osorio Matamoros**, Hospital San Ignacio; **Alfonso Santamaria Urrego**, Hospital Militar; **Roberto Jaramillo Uricoechea**, Hospital San José; **Ricardo Rueda González**, Hospital Neuro-Psiquiátrico de Bogotá; **Guillermo Aparicio Jaramillo**, **Tila G. de Ramos**, **Esther Esparza**, Laboratorio de Tuberculosis Instituto Nacional de Salud.

Con posterioridad han aparecido variadas monografías en la literatura nacional relacionadas con el tema que nos ocupa^{8, 9, 10, 11, 12, 13, 14}.

Material y método

Por ser los relatores de esta ponencia, elaboramos un plan de trabajo orientado a investigar en nuestro medio los siguientes factores:

a) Frecuencia y características de la TBC genital femenina en pacientes comprobadamente tuberculosas pulmonares.

b) Ocurrencia de TBC genital en pacientes cuya anamnesis o hallazgos clínicos las hiciera sospechosas de padecer la enfermedad.

c) Frecuencia de la TBC genital en mujeres NO sospechosas.

El plan de trabajo comprendió la recopilación de todos los datos pertinentes recogidos de las siguientes instituciones:

Hospital San Juan de Dios.
Hospital La Samaritana.
Hospital Santa Clara.
Hospital San Ignacio.
Hospital San José.
Hospital Militar.
Hospital Neuropsiquiátrico.
Instituto Colombiano de Seguros Sociales.

En el hospital Santa Clara se llevó a cabo el punto a) del programa.

Además, en 4 de estas instituciones, entidades que presentaban la más larga trayectoria estadística en nuestro medio, se hizo una revisión

retrospectiva de los casos comprobados de TBC genital femenina.

Incidencia

Hace 13 años se insinuó la baja incidencia de la TBC genital en nuestro medio³, pero esas primeras observaciones se consideraron insuficientes y se quiere hacer ahora una revisión de un buen número de casos, que pueden orientar en forma más definida al respecto.

Mucha razón tiene Schaefer¹⁵ cuando sostiene en su magnífico texto, que la frecuencia actual de la tuberculosis genital no puede ser determinada en forma segura en lo que respecta a la población general femenina, puesto que sus índices se han basado en exámenes post-mortem, piezas quirúrgicas, biopsias de endometrio, etc., es decir, un neto material seleccionado que no podría indicar la verdadera frecuencia de la enfermedad. Nosotros, fatalmente caemos en ese defecto; pero un capítulo de nuestro trabajo fue elaborado con el propósito de subsanar esa falla, como se verá luego.

Pretendimos establecer la incidencia de TBC genital en autopsias de mujeres muertas de tuberculosis pulmonar; por mala fortuna, en el Hospital Santa Clara no se hacían los exámenes de órganos pélvicos en tales casos, y cuando se inició esta preocupación, no se hallaron focos de tuberculosis en los órganos genitales femeninos de las pocas autopsias realizadas desde entonces.

Presentamos la incidencia de la tuberculosis genital femenina, siguiendo la revisión de piezas quirúrgicas y estudios endometriales de casos recopilados en los siguientes hospitales (cuadro 1):

CUADRO 1

TUBERCULOSIS GENITAL FEMENINA
1933 - 1963 BOGOTA, COLOMBIA
I N C I D E N C I A

Estudios his- topatológicos	Casos gine- cológicos
Hospital san Juan de Dios 8.802 1.933 - 1950	2.186
Hospital San Juan de Dios 44.219 1953 - 1963	16.707
Hospital La Samaritana 32.775 1945 - 1963	7.090
Hospital San José 10.434 1958 - 1963	1.813
I. C. S. S. 14.034 1954 - 1962	4.992
110.264 <i>Totales</i>	33.788

Encontrando un total de 263 casos de TBC genital femenina así (cuadro 2).

CUADRO 2

TUBERCULOSIS GENITAL FEMENINA
1933 - 1936 BOGOTA, COLOMBIA
I N C I D E N C I A

Hospital San Juan de Dios	106 casos
Hospital La Samaritana	108 "
Hospital San José	20 "
I. C. S. S.	29 "
Total	263 "

0.24% del total de estudios histopatológicos.
0.77% del total del material ginecológico.

Estos datos nos orientan en forma definitiva a pensar que realmente la TBC genital femenina tiene una baja incidencia en nuestro medio, pero en ningún caso despreciable. Aún más: constituye un verdadero problema que es necesario racionalizar y valorar en su justo medio por las graves consecuencias que acarrea a la mujer, en especial en lo referente a su función generativa.

Localización

Considerando el asiento de localización de la TBC genital, sobre los 263 casos mencionados ya, más 16 de otros hospitales, o sea un total de 279 enfermas, hemos elaborado el siguiente cuadro estudiando sitio de implantación y porcentajes comparativos (cuadro 3).

CUADRO 3

TUBERCULOSIS GENITAL FEMENINA
LOCALIZACION ANATOMICA

Trompas	208 casos
Endometrio	142 "
Ovario	71 "
Cérvix	10 "
Vulva	2 "
Vagina	1 "
Peritoneo	63 "
Total	279 "

Por otra parte, el cuadro 4 compara nuestras propias cifras con aquellas obtenidas por diferentes autores y recopilados por Schafer (cuadro 4).

CUADRO 4

(DE SCHAFER G., FEMALE GENITAL TUBERCULOSIS, OBST. GYNEC.
SURVEY, 8:461, 1953)

FRECUENCIA DE TUBERCULOSIS EN LOS ORGANOS GENITALES (FOR CIENTO)

Autor	Número de casos	Trompas	Uteros	Ovarios	Cérvix	Vagina	Peritonéoo
Auerbach (1942)	52	94	56	28	—	30	50
Berry (1940)	50	90	49	—	—	—	—
Borrow (1952)	45	89	18	40	9	—	44
Greenberg (1921)	200+	100	45	29	3.5	0.5	63
Guixa (1946)	127	96	46	—	—	1.0	—
Held (1947)	—	85	60	30	2	—	—
Heynemann (1933)	—	80—90	50—70	30	3	—	25—45
Horizontow (1911)	—	88	48	15	—	—	—
Jedberg (1950)	186+	100	24.7	18.8	—	—	32.8
Jensen (1941)	75	100	60	—	3	—	—
King (1938)	26+	100	50	—	—	—	—
Norris (1928)	33+	90	50	40	2	2.0	—
Pernworth (1947)	—	100	65	30	5	—	—
Peterson (1922)	100	67	30	30	2	2.0	60
Wetterdal (1924)	56+	100	66.6	55	—	—	45
Bogotá (1963)	279	75	51	25	4	0.5	22

Se puede apreciar que nuestra casuística es significativa y que en líneas generales los porcentajes son similares; si la cifra de asiento tubárico es menos aparente que en otras estadística, ésto se debe a que en muchos de nuestros casos no se llegó a la necesidad quirúrgica y por tanto no fue posible en casos de localiza-

ción endometrial comprobada saber si existía con seguridad compromiso anexial; pero estamos seguros de que esta cifra debe acercarse mucho al 100% si hacemos una depuración estadística de especímenes en los que se pudo hacer investigaciones completas.

Consideraciones etio-patogénicas

No tiene objeto hacer una detallada descripción del bacilo de Koch, su comportamiento, del sinnúmero de discusiones a menudo contradictorias que ha despertado entre bacteriólogos, higienistas, investigadores clínicos, etc.; probablemente no se ha dicho aún la última palabra.

Vale la pena destacar, que tanto el B. tuberculoso humano como el bovino son capaces de desarrollarse en el aparato genital femenino; nos parece, y las experiencias iniciales en el Laboratorio de Tuberculosis del Instituto Nacional de Salud están confirmando, que el B. humano es el dominante, pero que el bovino no es raro.

Hay un punto novedoso que nos parece significativo: es el de las infecciones producidas por bacilos ácido-alcohol-resistentes cromógenos; dada la similitud entre la enfermedad causada por tales bacilos y la del B. Koch, queremos recordar las bases principales diferenciales de diagnóstico:

1. Estos bacilos producen un pigmento característico amarillo, de donde derivan su nombre "cromógenos".
2. Se cultivan en medios a base de huevo y a temperatura ambiente.
3. No prenden en inoculaciones al curí.
4. Son más anchos y largos que el B. de Koch.

5. La enfermedad causada por estos bacilos ácido-alcohol-resistentes cromógenos es casi exacta a la producción por el B. de Koch, pero menos violenta en sus manifestaciones y con una evolución más larga.
6. Son resistentes a las drogas anti-tuberculosas actualmente conocidas.

No sabemos en ningún caso en nuestro medio de hallazgo de tal enfermedad en pacientes pulmonares.

Hace pocos meses Flórez y Lascaño del Hospital Santa Clara encontraron el primer caso de bacilos ácido-alcohol-resistentes cromógenos comprobado, en una enferma en estudio de supuesta tuberculosis genital femenina. Este es, hasta el momento, el primer caso conocido en la literatura nacional, en referencia con la tuberculosis en general, y sería aparentemente el primero reportado en la literatura mundial en relación a TBC genital femenina; ellos preparan un informe detallado.

En lo que respecta a *patogénesis* en la tuberculosis genital, se sabe que han sido descritas dos vías de infección: primaria y secundaria.

La primaria ha sido puesta en duda por muchos autores, y negada de plano por algunos de tanta autoridad como Auerbach¹⁶, quien sostiene que los casos descritos no llenan los requisitos indispensables para ser considerados como tales, o sea: a) que la lesión genital sea la primera in-

fección tuberculosa en el cuerpo, y b) que los nódulos linfáticos pélvicos regionales puedan demostrar el mismo grado de invasión que el órgano genital afectado; en estas condiciones, ninguno de nuestros casos podría ser llamado de infección primaria; el único posible, el descrito por uno de nosotros H. A. L.¹⁷ en 1949, enferma con asociación de carcinoma vulvar y tuberculosis en el mismo órgano, único caso encontrado hasta hoy en la literatura consultada, en donde no se halló otro foco genital tuberculoso a la autopsia efectuada unos meses después de la citada comunicación, pero en quien no podría descartarse la existencia de lesiones extrapélvicas cicatrizadas por tratarse de una mujer de edad bastante avanzada.

En la infección secundaria, las vías hematógena y linfática, y la invasión directa a través del peritoneo son las usuales; y de éstas, la hematógena es calculada de ser la causante del 80 a 90% de los casos. De ahí la explicación lógica del por qué las trompas están tomadas en la casi totalidad de los casos estudiados en casi todas las estadísticas consultadas, incluyendo las nuestras.

Y el hecho de que la infección a partir de las trompas hacia el resto del aparato genital se hace a través de invasión directa, lo demuestra el que, el siguiente órgano afectado en frecuencia es el endometrio y no el miometrio, sitio éste de hallazgo excepcional, y el que la localización a cuello, vagina, etc., es de rareza no-

table; nuestras estadísticas estarían de acuerdo con estos postulados.

Hay un punto que nos parece importante mencionar: el tiempo que pasa entre la infección primaria y la aparición de la lesión genital; en principio, es difícil de establecer con cierto margen de seguridad; de ello se han preocupado muchos investigadores (Halbrecht, Clayton, Rich, etc.); algunos sostienen la idea de que el bacilo se localiza en los órganos genitales femeninos en el curso de las 6 semanas después de la aparición del foco pulmonar y que allí permanece en latencia por cierto tiempo, hasta cuando un traumatismo, una infección de cualquier otro origen, un aborto, etc., como chispa accidental levantan la llamada tuberculosa. Nuestro pensamiento está acorde con quienes así piensan, ya que la muy escasa coexistencia de focos genitales en enfermas tuberculosas pulmonares activas como se verá en el siguiente estudio de nuestros casos, y la también muy rara coincidencia de lesiones pulmonares en los casos estudiados de tuberculosis genital, nos hace pensar que el tiempo transcurrido entre las dos situaciones tiene que ser necesariamente largo, años en la gran mayoría de nuestras observaciones.

Tuberculosis pulmonar, endometrio y amenorrea

En 1950, uno de nosotros (HAL¹⁸) observando en el Hospital Santa Clara una alta incidencia de amenorrea

en enfermas tuberculosas pulmonares, fenómenos que según Novak¹⁸ se debe a: 1) Causa endocrinopática, en donde el ovario falla por verse privado de elementos esenciales de nutrición, y 2) Endometritis tuberculosa, debida generalmente a la destrucción extensa de la mucosa, tuvo la inquietud de indagar el fenómeno causal de la amenorrea en tales enfermas.

En el estudio histológico de endometriosis de 40 enfermas encontró 2 endometriitis tuberculosas, o sea, 5%.

Revisando bibliografía a ese respecto, se encontró que Lackner y col.¹⁹ del Cook Country Hospital de Chicago, en 1940, animados del mismo interrogante nuestro tomaron biopsias en 125 enfermas de tuberculosis pulmonar y tan solo comprobaron la invasión endometrial en dos casos. Weinstein²⁰ (Cit. por Rubin), no pudo encontrar ni un caso de tuberculosis de endometrio en 40 enfermas tratadas por lesiones pulmonares activas. Posteriormente, O' Driscoll²¹ en Gran Bretaña estudiando 25 mujeres en iguales condiciones, halló 6 casos con TBC genital, lo cual contrasta con los hallazgos de los norteamericanos y los nuestros.

Como dichas observaciones en 1950, fueron en un grupo reducido de enfermas, 40, quisimos ampliar nuestros conocimientos al respecto, y en especial con la facilidad de agregar al estudio histológico los cultivos especiales con que se podían tratar esas muestras, dando así resultados mucho más ceñidos a la realidad.

Flórez del hospital Santa Clara, con Aparicio (bacteriología) y García-Infante (patología) fueron los encargados de este punto de estudio.

Se tomaron muestras de 104 enfermas de tuberculosis pulmonar activa, endometriosis que se dividieron en 2 mitades: una para estudio histológico y la otra para cultivo bacteriológico. Los resultados fueron los siguientes:

Casos	Histología positiva	Cultivos positivos
104	0	5
Tuberculosis genital, 4.76%.		

Se pueden agregar 17 casos informados por Rueda del Hospital Neuropsiquiátrico, todos con histología y cultivos negativos.

Como es fácil observar, los resultados obtenidos con estas 121 enfermas son notoriamente similares a los hallados en 1950.

De esto, podemos deducir que:

1. En nuestro medio, la asociación de tuberculosis pulmonar activa y TBC genital femenina, es muy rara.
2. La amenorrea en tales enfermas es causada por un fenómeno general y no por lesiones locales.
3. Cuando en una enferma tuberculosa pulmonar se imponga la necesidad de maniobras endouterinas de investigación o de tratamiento, no existe un peligro mayor en ta-

les manipulaciones por la muy poca frecuencia de asociación de las dos entidades.

Volviendo al síntoma amenorrea, hay muchos médicos que asocian esto a endometritis tuberculosa cuando se refiere a enfermas portadoras de lesiones bacilares; y acabamos de ver que tal cosa es la excepción.

En el mismo trabajo enunciado, uno de nosotros (HAL³) analizó 306 mujeres portadoras de lesiones tuberculosas pulmonares, y encontró 40% amenorreicas; de este grupo, el 50% murieron en poco tiempo. En cambio, las que presentaban ciclos menstruales más o menos normales, la gran mayoría curaron o mejoraron notoriamente.

Por esto, para nosotros la amenorrea tendría un verdadero valor pronóstico de enfermas con tuberculosis pulmonar.

Recordemos las conclusiones prácticas que por entonces deducimos:

1. En una mujer con amenorrea de causa imprecisa, debe pensarse en tuberculosis extragenital.

2. En una mujer con tuberculosis pulmonar, la amenorrea prolongada es signo de pronóstico sombrío.
3. Si retornan las reglas, es índice de evolución favorable.
4. En una mujer con tuberculosis pulmonar, los ciclos menstruales sin alterar, son signo de pronóstico hasta cierto punto favorable.
5. En una mujer con amenorrea y sintmatología clínica que haga pensar en tuberculosis, ésta debe ser orientada en su diagnóstico anatómico, de preferencia en sitios extragenitales, y en especial el pulmón.

Clinica de la tuberculosis genital femenina

Como lo sugiere en su texto Schaefer, seis fueron los puntos esenciales que formaron nuestros fundamentos para considerar una mujer "sospechosa" de TBC genital (cuadro 5).

CUADRO 5

TUBERCULOSIS GENITAL FEMENINA. ELEMENTOS DE ORIENTACION CLINICA

Historia familiar de tuberculosis.

Antecedentes personales de tuberculosis

Infertilidad

Mal estado general crónico.

Masas anexiales en vírgenes.

Enfermedad pélvica inflamatoria crónica resistente a los tratamientos usuales.

Las dos primeras condiciones son muy importantes; en nuestros medios hospitalarios son difíciles de investigar, pero una buena historia clínica

debe ser exahustiva a este respecto; en clientela privada, por la mejor comprensión y transferencia con el paciente, tal indagatoria es más fácil.

La infertilidad constituye el motivo de consulta más importante de enfermas tuberculosas genitales; de los consultorios de esterilidad han salido la mayoría de investigaciones encaminadas a mejorar los procedimientos de diagnóstico. Se calcula que el 10% de las señoras que asisten a una consulta de esterilidad son portadoras de TBC genital. De las enfermas presentadas en nuestro trabajo, el 25% provenían de tales consultas. En nuestra consulta privada (HAL), esa cifra del 10% es casi exacta.

Las tres últimas condiciones son tan evidentes que no necesitan complementarios. Sin embargo, es indispen-

sable que los médicos generales y especialistas recuerden todos estos datos en forma permanente, porque es la única forma de sospechar TBC genital femenina y así poder iniciar un estudio investigativo ordenado e instaurar una terapia adecuada.

Porque, como lo veremos a continuación, la tuberculosis genital es una enfermedad de sintomatología pobre y en muchas ocasiones casi nula (cuadros 6 y 7).

CUADRO 6

TUBERCULOSIS GENITAL FEMENINA
SINTOMATOLOGIA

Pacientes eumonorreicas	118	56%
Dolor pélvico	103	48%
Trastornos menstruales	70	33%
Amenorrea	25	11%
Infertilidad	126	58%

CUADRO 7

LA SAMARITANA. ENERO 1945 - Diciembre 1960
T. B. C. GENITAL FEMENINA. SINTOMATOLOGIA

	Casos	Porcentaje
1 Dolor	54	62.07%
2 Anorexia	40	45.97%
3 Náuseas	25	28.77%
4 Estados febriles	25	28.77%
5 Vómitos	13	14.97%
6 Meteorismo abdominal	11	12.66%
7 Diaforesis	16	18.39%
8 Poli-hipermenorreas	31	35.63%
9 Amenorrea secundaria	14	16.09%
10 Amenorrea primaria	1	1.16%
11 Dismenorrea	12	14.94%
12 Oligomenorrea	3	3.42%
13 Poliaquiurea-disuria	6	6.84%
14 Esterilidad	47	54.22%
15 Primaria	37	42.52%
16 Secundaria	10	11.48%

Con el cuadro 8 apreciamos que con excepción de los dos últimos puntos anotados en los elementos de orientación clínica, los signos físicos encontrados no orientan en forma significativa hacia el diagnóstico de tuberculosis pélvica (cuadro 8).

Diagnóstico

Es fácil deducir que por simple clínica no puede llegarse a un diagnóstico de TBC genital femenina y mucho menos instaurarse un tratamiento de por sí largo y oneroso.

El laboratorio se hace indispensable.

El cuadro 9 muestra el resumen de la metodología diagnóstica usada en la actualidad (cuadro 9).

CUADRO 8

T. B. C. GENITAL FEMENINA
"LA SAMARITANA"
ENERO 1945 - Diciembre 1960

Signos físicos	Casos
1 <i>Cérvix</i>	
Normal	55
Cervicitis	20
Pólipos	2
2 <i>Utero</i>	
Normal	45
Grande	9
Hipopláxico	3
Retroversión	6
Laterodesviación	3
(No) Individualizable	17
Fibromatosis	6
Utero difelfo-unicolis	1
3 <i>Anexos</i>	
Grandes	49
Palpables abdomen	19

CUADRO 9

TUBERCULOSIS GENITAL FEMENINA. METODOS DIAGNOSTICOS

Histología	{ Biopsias de endometrio, cuello, etc. Raspado endometrial Piezas quirúrgicas	
Bacteriología		{ Bactiloscopia Cultivos de sangre menstrual Cultivos de tejidos Lavado endometrial
	Tuberculina	
	Radiología	
	Culdoscopia	
	Histerosalpingografía	

Histología

Ha sido sin duda el método que ha hecho posible el descubrimiento de gran número de casos de tuberculosis.

En las lesiones visibles, en vulva, vagina y cuello uterino, casos que sabemos excepcionales, su utilidad es definitiva: generalmente son casos tenidos como carcinomas y casi siempre son hallazgos inesperados. Según parece el primer caso diagnosticado en el laboratorio de anatomía-patológica del hospital San Juan de Dios de Bogotá, corresponde a una enfermedad del profesor Pompilio Martínez en 1936, en quien se sospechó carcinoma de vulva y al estudio histopatológico se encontró una tuberculosis de ese órgano.

En cuanto se refiere a *endometrio*, nadie podría discutir su inmensa utilidad.

Las biopsias de endometrio se toman según técnica usual: hacemos hincapié en la búsqueda de tejido cerca a los cuernos uterinos, ya que por lo expuesto en relación a patogénesis, viniendo la infección de las trompas y haciendo invasión a endometrio por superficie, es ese sitio el primero que fija el bacilo tuberculoso; también preferimos la toma de las biopsias en los días premenstruales, cuando los tejidos se encuentran en mejores condiciones para su estudio.

Es claro que es muy superior a la biopsia el realizar raspado completo de endometrio. Este punto ha sido debatido de tiempo atrás, ya que para

muchos la simple biopsia es insuficiente, pero nadie ignora que el raspado completo sistemático no está ausente de peligros y significa un procedimiento operatorio difícil de llevar a la rutina.

Con la conducta que hemos llevado en estudio creemos que se obvian los defectos que puedan encontrarse en las técnicas expuestas: Tomamos las biopsias de endometrio, y enviamos la mitad al laboratorio de histología y la otra mitad puesta en solución salina estéril se coloca en refrigeración hasta el momento de llevarla al laboratorio de bacteriología, (el de investigación de tuberculosis del Instituto Nacional de Salud en nuestro caso), en donde se siembra inmediatamente en cultivos adecuados para su estudio. Con este sistema tenemos dos procedimientos distintos de diagnóstico, pero que se complementan magníficamente, pues la positividad de uno de ellos nos parece suficientemente para establecer el diagnóstico, y la negatividad de ambos nos permite quedar dentro de un amplio margen de seguridad. El japonés Yamaguchi²² recomienda cultivar el producto obtenido de lavados endouterinos con lo cual afirma haber obtenido mejores resultados; nosotros no hemos efectuado tal procedimiento, pero lo encontramos muy puesto en razón.

Insistiendo en la conveniencia de combinar los métodos, y sin entrar en detalles, sabemos de la dificultad que en muchos casos tienen los patólogos para reportar sus estudios, ya que el encuentro de células gigantes

no es evidente para diagnosticar un tejido como tuberculoso, pues tal sucede en otro tipo de enfermedades como la sífilis, actinomicosis, etc., y aún en granulomas de cuerpo extraño; necesitan encontrar el tuberculoma típico, y éste no es posible siempre. Todos estamos acostumbrados al: "tejido compatible con el diagnóstico de tuberculosis" pero sin compromiso de diagnóstico definitivo; entonces, este es uno de los pocos casos en donde la histología no puede dar la última palabra; pero en asocio de los cultivos bien efectuados y analizados, permiten un margen de seguridad interesantes tanto para el paciente como para el médico.

Exámenes bacteriológicos

Tres son los métodos usados en nuestro estudio: Baciloscopia, cultivo de sangre menstrual o de elementos tisulares, e inoculación en animales.

Baciloscopia. Aparicio efectuó de rutina coloraciones de Ziehl-Neelsen en todo tejido o muestra de sangre menstrual que recibía. Nos pareció un

procedimiento relativamente fácil, pero anotamos que su positividad no debe ser considerada como absoluta, ya que las confusiones con bacilos muy semejantes al de Koch son frecuentes.

En esta fase de nuestro estudio se hicieron 600 baciloscopias (cuadro 10).

CUADRO 10

TUBERCULOSIS GENITAL FEMENINA
CONFRONTACION DIAGNOSTICA
EN 600 CASOS INVESTIGADOS

Cultivo	Bacilos- copia	Histología	Nº de casos
+	+	+	2
+	+	—	1
+	—	—	6
+	—	+	4
—	+	+	1
—	+	—	11
—	—	+	8
+	—	?	1
+	+	?	1
—	+	?	3
—	—	—	562

A este respecto hemos llegado al siguiente criterio:

- a) Baciloscopia negativa aislada, no indica nada especial; no excluye posibilidad de TBC.
- b) Baciloscopia positiva con otra prueba positiva, es de real valor,
- c) Baciloscopia positiva y cultivos e histología negativos, suponen caso que necesita nuevos estudios, repetir pruebas, inocular curí si se cree indispensable, etc.

y nos parece suficiente para establecer el diagnóstico de TBC genital, e iniciar terapia.

Sea la ocasión de insinuar a los patólogos el efectuar coloraciones de Ziehl-Neelsen con mayor frecuencia de lo que acostumbran de rutina.

Cultivos de sangre menstrual y de elementos tisulares. Halbrecht en 1947²³ sugirió su importancia y presentó sus primeras experiencias: y es él quien ha mantenido hasta hoy el interés permanente por esta inmensa ayuda de diagnóstico en la TBC genital; posteriormente muchos autores vienen reportando sus experiencias, cada día más halagadoras y satisfactorias.

Este aspecto investigativo en nuestro medio fue uno de los preferidos en nuestro estudio.

Los métodos que se siguen en el Laboratorio de Tuberculosis del Instituto Nacional de Salud de Bogotá para el cultivo del B. de Koch, son los empleados en el National Jewish Hospital de Denver (Colorado, U. S. A.) y fueron desarrollados principalmente para aislamiento del bacilo, partiendo de muestras de esputos o tejidos obtenidos de piezas quirúrgicas.

Estas técnicas presentan innegables ventajas sobre los métodos clásicos, ya que las muestras son sometidas a procesos enzimáticos para su homogenización y no a reactivos químicos altamente agresivos para la vitalidad del B. de Koch, sobre todo cuando su número es muy escaso en la muestra que se examina. Además, los métodos de contaminación que se usan para destruir la flora acompañante, a

más de ser efectivos, a una buena centrifugación, aseguran que los escasos bacilos presentes en la muestra, germinen en muy buenas condiciones en el medio de cultivo.

Por las razones anteriores se pensó que la técnica que se venía usando con muy buen éxito en el tratamiento de esputos o de piezas quirúrgicas, podía usarse también para investigar el B. de Koch en biopsias de endometrio o en sangre menstrual de pacientes bacilares del endometrio o que estuviesen eliminando bacilos por esta vía.

Fue así como se iniciaron los primeros cultivos de biopsias de endometrio reconocidamente tuberculosos, es decir en las que se había establecido el diagnóstico por estudio histológico previo y en sangres menstruales de los mismos casos, a fin de poner a prueba el tratamiento a que se sometían las muestras, previamente a la siembra.

Estos primeros ensayos mostraron un hecho ya de por sí muy importante en el diagnóstico etiológico de este tipo de lesiones y fue el hallazgo microscópico de bacilos ácido-resistentes, de morfología típica, en ocasiones en número tan abundante como se puede ver en un esputo, pero las más de las veces en número muy reducido, 2 ó 3 en toda la preparación, que no dejaban sensación ninguna de certeza. Es decir que se pueden encontrar bacilos ácido-resistentes al examen microscópico de las muestras, después de someterlas al proceso enzimático de homogenización, método no emplea-

do hasta el presente entre nosotros para el diagnóstico de este tipo de lesiones. Es cierto también, que no todos los bacilos ácido-resistentes que se pueden ver en estas muestras, producen cultivos positivos, sobre todo cuando se hallan en escasísimo número en la preparación, lo cual hace presumir que no sean exactamente bacilos de Koch y nos reafirma en la convicción del valor muy relativo de la baciloscopia directa en el diagnóstico etiológico de la tuberculosis, cualquiera que sea la muestra que se examina.

Los medios de cultivo empleados en el Laboratorio de Tuberculosis del Instituto Nacional de Salud de Bogotá son los mismos descritos por Middlebrook y Cohn²⁴, y Middlebrook Cohn, Dye, Russell y Levy²⁵, y tienen innegables ventajas sobre los clásicos empleados hasta el presente, aunque cualquier medio a base de huevo, tipo Lowenstein, Petragnani, Jensen, A.T.S., etc., sirven muy bien para realizar este tipo de cultivo.

El medio TH-10 de Middlebrook y Cohn tiene la ventaja de ser un medio transparente a base de agar, que permite visualización directa y por parencia de las colonias, que además puede ser observado en microscopio de colonias para mejor apreciación del desarrollo bacteriano y que, se usa en cajas de Felsen (caja de Petrie con 4 compartimientos independientes) permite sembrar simultáneamente la muestra en el medio en cuestión (un cuadrante) y en el mismo medio adicionado de drogas antituberculosas

(tres drogas, una en cada cuadrante) para obtener una información completa sobre el comportamiento del bacilo aislado frente a estas mismas drogas. Su técnica de preparación es compleja y delicada y exige condiciones de asepsia estrictas para evitar contaminaciones, no sólo en cuanto al manipuleo de los elementos constitutivos sino en cuanto al local y ambiente en que se realiza: la adición de las drogas antituberculosas se hace asépticamente, de manera que no es necesario someter el medio a procesos de esterilización por el calor, que alteran parte de los elementos agregados.

El medio una vez preparado, se separa en 4 porciones iguales, una de las cuales se adiciona de rojo congo y se vierte en uno de los cuadrantes de la caja de Felsen, que es donde se va a obtener el cultivo propiamente dicho de la muestra sometida a examen. Las otras porciones se adicionan, una con sulfato de estreptomycinina en concentración de 2 microgramos por cc de medio, la otra con isoniacida en concentración de 0.2 microgramos por cc, y la última con ácido para-aminosalicílico (PAS) en concentración de 2 microgramos por cc de medio y se vierten en los cuadrantes de la caja.

Una vez que la muestra ha sido tratada como se verá más adelante en detalle, se siembra en los 4 cuadrantes y se incuba a 36-37° C colocando las cajas en bolsas de polietileno permeables al CO₂ en contraición del 2 al 5%.

Después de 21 días de incubación se sacan las cajas de la estufa para su lectura, obteniendo desarrollo de colonias típicas en el primer cuadrante, en caso de estar presente en la muestra el B. de Koch; si el bacilo aislado es sensible a las concentraciones de las drogas presentes en las diferentes porciones del medio de cultivo, no habrá desarrollo en los 3 cuadrantes restantes, pero si es resistente a cualquiera de ellas o a todas, habrá desarrollo si multáneo en uno o dos o los tres cuadrantes restantes. En resumen, este método y la práctica sistemática de culvar cualquier muestra sospechosa de contener B. de Koch, permite obtener una preciosa información sobre la positividad o negatividad de la muestra y en el primer caso, sobre la sensibilidad o resistencia de la cepa frente a las principales drogas de combate de la tuberculosis, en un tiempo relativamente corto de 21 días, en comparación con el tiempo que requieren los métodos clásicos.

Tratamiento de las muestras: El presente estudio se limitó a biopsias de endometrio, sangres menstruales y ocasionalmente piezas quirúrgicas, de acuerdo con el plan trazado y descrito en el capítulo correspondiente; las biopsias y piezas quirúrgicas se colocan en solución salina estéril y las sangres menstruales se tratan con la técnica que se describirá en breve.

Las biopsias y las muestras de piezas quirúrgicas se trituran en un mortero manual o eléctrico y se transva-

san a tubos de plástico estériles, centrifugables, de 50 cc de capacidad; las sangres menstruales se llevan directamente a los tubos de plástico; en seguida se agrega 1 cc de bicarbonato de soda estéril al 10% y 1 cc de pangestina activada; se mezcla bien y se incuban por 1 hora en baño maría a 40 °C; al cabo de este tiempo, se agrega otro cc de pangestina activada y se vuelven a incubar por 1 hora más al baño maría a la misma temperatura. Después de la segunda incubación se sacan los tubos y se agrega agua destilada estéril hasta más o menos 45 cc y se centrifugan a 2.500 revoluciones por 30 minutos: terminada la centrifugación se decanta el sobrenadante y del sedimento se hacen láminas para colorearlas por el método de Ziehl-Neelsen y examinarlas al microscopio. El objeto de este examen no es tanto con ánimo de hacer un diagnóstico sino para apreciar la riqueza de bacilar de la muestra, de modo que se proceda a examinar rápidamente la preparación, observando 50 a 100 campos.

Una vez hecha la lámina para su coloración se continúa con la segunda parte que es el proceso de decontaminación, y que consiste en adicionar el sedimento de 15 cc. de solución de NaOH 0.5 N/ y 15 cc. de sol. estéril de citrato trisódico 0.1 M/ para incubar nuevamente al baño maría a 40 °C por 20 minutos; al cabo de este tiempo se vuelve a centrifugar la muestra a 2.500 revoluciones por minuto y se decanta el líquido

sobrenadante, suspendiendo el sedimento en 1 cc de una solución que tiene: 2.5% de albúmina bovina, 0.002% de azul de bromotimol y 0.001% de inhibidor de tripsina; este coágulo, así suspendido, se neutraliza con 1 o II gotas de HCl N/ y se siembra en los medios de cultivo en la forma consignada más arriba.

Respecto a estos cultivos, dividimos nuestro estudio en 3 partes:

- a) Cultivos de biopsias endometriales en casos sospechosos.
- b) Cultivo de sangre menstrual en personal llamado no sospechoso de TBC genital.

- c) Cultivo de tejidos quirúrgicos sospechosos de TBC.

He aquí nuestros resultados:

Al grupo a) pertenecen aquellas mujeres en donde se encontraron uno o varios de esos 6 fundamentos expuestos al iniciar el capítulo de clínica de la TBC genital femenina: y decimos que se ordenaron los cultivos de biopsias, porque suponemos que éstas han sido tomadas de rutina para estudio histológico; tan solo en aquellos casos no aptos (vírgenes) se someten a cultivos de sangre menstrual.

De estos casos sospechosos logramos un total de	158 casos
Y cultivos positivos para TBC	11 "
O sea	7 %
y comparando con histología tenemos:	
Cultivos positivos e histología positiva	4 casos
Cultivos positivos e histología negativa	7 "
Cultivos negativos e histología positiva	6 "

Los casos de positividad bilateral no dejan duda y no los comentamos.

Los otros dos grupos según nuestro criterio, suponen tuberculosis, pero necesitan nuevas investigaciones y pruebas complementarias para evitar errores. Se aconsejan entonces nuevas biopsias, legrado completo, inoculación en curí radiología, etc.; si la po-

sitividad es histológica y el cultivo negativo, debe repetirse este y aun cuando no es indispensable podría usarse otro medio de cultivo; en Santa Clara emplean estos casos (pacientes de TBC pulmonar) un Lowestein-Jensen modificado según técnica desarrollada por el servicio de Salud Pública de Papua²⁶, Nueva Guinea y que incluimos acá:

Fosfato dihidrogenado de potasio	2.4	grs
Sulfato de magnesio	0.24	grs
Citrato de magnesio	0.60	grs
L-Asparagina	3.60	grs
Glicerina	12	cc
Verde Malaquita al 2%	20	cc
Agua destilada	600	cc
Huevos frescos de tamaño mediano	Nº 24	

Del grupo de cultivos positivos e histología negativa, debemos anotar un hecho interesante:

Aquí están incluidas las pacientes investigadas en el hospital Santa Clara; y estas enfermas, amenorreicas en alta proporción por tiempo largo, muchas presentan endometrio atrófico y las biopsias son incapaces de obtener suficiente material para estudio histológico; así que en este grupo, el cultivo de ese material es especialmente valioso.

Somos enfáticos en afirmar que, cada día somos más optimistas respecto a los cultivos; hace 2 años, usando medio de Lowestein, fracasamos en nuestro intento; pero creemos que aquello se debió más a manejo inadecuado de las muestras que a medio no satisfactorio. Hoy nos permitimos aconsejar el incremento del uso de cultivos en el diagnóstico de tuberculosis genital femenina, no importando tanto el medio usado como el entrenamiento adecuado en el tratamiento de los tejidos. El usado por nosotros en este estudio, según técnica expuesta, es posiblemente la primera

vez que se emplea en muestras ginecológicas; y hemos quedado ampliamente satisfechos con los resultados obtenidos.

b) *Cultivos de sangre menstrual.*

En personal llamado no sospechoso de TBC genital; en este grupo quisimos hacer un intento de establecer incidencia real de la enfermedad en la población general femenina, excluyendo los casos que por una u otra razón eran sospechosos de la enfermedad; con este grupo de mujeres se lograría obviar los inconvenientes expuestos al iniciar el capítulo de "Incidencia".

Para su recolección, no pudiendo conseguir los recipientes aconsejados por Halbrecht o Schaefer, de alto costo y problemas de importación, adaptamos unos de fabricación nacional, de plástico, de forma y tamaño adecuados, y que otros médicos idearon para otros usos. Además, en las consultas externas de los hospitales interesados en este trabajo se entregaron acompañados de papeletas con instrucciones (cuadro 11).

CUADRO 11

FAVOR CUMPLIR ESTRICTAMENTE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES:

-
- 1 Romper el empaque de plástico por un extremo.
 - 2 Inserción del recipiente (sin tapa) en la vagina, al iniciar la hemorragia mensual franca.
 - 3 Dejar el tubo en la vagina por 24 horas.
 - 4 Retirar el turo tirando del hilo colocado en el fondo, cuidando de no derramar la sangre allí contenida.
 - 5 Tapar el recipiente de plástico y colocarlo nuevamente en la bolsa de tela plástica transparente.
 - 6 A la mayor brevedad devolver el recipiente plástico al consultorio en donde le fue suministrado.
 - 7 En caso de iniciar la menstruación en día sábado por la tarde o en víspera de fiesta que hiciere difícil el recibo de la muestra, se debe atrasar un día la recolección de la sangre menstrual.
-

Se repartieron en total 2.000 recipientes con lo que aspirábamos a obtener un "muestreo" muy significativo; pero por mala fortuna, o mejor, por el poco interés de nuestra gente en cooperar en este tipo de investigaciones, tan sólo pudimos recuperar 440; de éstos, en 4 se estableció el diagnóstico de TBC; ésto vendría a constituir el 0.90%, pero hasta el momento no se han confirmado sino 2 casos, pues siendo clientela de asistencia ocasional en tales consultas, no es fácil su localización inmediata.

El número de casos no es suficiente para establecer un índice evidente; por otra parte, no eran mujeres completamente indiscriminadas puesto que asistían a consultorios externos por problemas ginecológicos; sin em-

bargo, podría decirse que, en principio, de cada 100 mujeres que consultan, probablemente hay una que padece de tuberculosis genital insospechada.

A primera vista podría suponerse que se trata de una cifra sin mayor importancia; pero adviértase que se trata de casos insospechados; si se agregan las mujeres que por los postulados varias veces enunciados caen en la categoría de sospechosas, no es difícil concluir que en nuestro medio ginecólogo debe pensar en la TBC genital con mucha más insistencia de lo que nos parece realiza en la actualidad.

c) *Cultivos de tejidos quirúrgicos.*
Sospechosos de tuberculosis: En rea-

lidad no tenemos mayor experiencia, pero ha sido nuestro interés el procurar que los cirujanos envíen fragmentos de los tejidos extirpados para ser sometidos a cultivo, pues en muchas ocasiones ayudan al patólogo a resolver alguna duda de diagnóstico. Nosotros ya hemos visto algunos ejemplos en donde este examen complementario nos ha sido evidentemente útil.

Inoculaciones al curí. De su valor e importancia no es necesario hacer hincapié; pero como inconvenientes anotamos el tiempo tan largo de incubación y las dificultades de mantenimiento de los animales.

En la actualidad y por esos motivos no usamos inoculaciones en el curí sino únicamente en casos de duda.

Estamos convencidos de que con histología y cultivos bien efectuados se aclaran la gran mayoría de diagnósticos. Por ejemplo: en San Juan de Dios, en 104 casos de TBC genital no se creyó necesario emplear inoculaciones al curí sino en 4 casos.

Nosotros pensamos que, si no se tienen las facilidades adecuadas, la inoculación al curí queda únicamente para los casos dudosos o para aquellos en donde ante una evidencia clínica muy marcada, la histología, bacteriología, radiología y demás pruebas complementarias hayan dado resultados negativos repetidos.

Laboratorio de rutina. Ninguna prueba tiene especial valor en el diag-

nóstico de tuberculosis genital femenina; quizá la velocidad de sedimentación globular aumentada en ausencia de elementos que signifiquen infección piógena es un toque de alarma interesante.

En los casos de San Juan de Dios, el 57% tenían franco aumento de la eritrosedimentación, el 15% estaba en límites normales, y no había datos en el resto. En La Samaritana los porcentajes son similares.

En realidad, su valor es mayor como control de evolución.

Prueba de Tuberculina. Su significado es el mismo reconocimiento en tuberculosis en general: una prueba positiva indica que el paciente está sensibilizado a las proteínas del bacilo tuberculoso. En TBC genital tendría valor una prueba negativa en casos sospechosos porque indicaría que muy posiblemente esa mujer no tiene tuberculosis; y decimos así, porque no hay que olvidar los casos de falsas reacciones negativas, entre las que tienen mayor importancia las producidas por ciertos medicamentos corticosteroides, anergia y estados avanzados de la enfermedad.

Tenemos la sensación de que los ginecólogos somos poco afectos a esta prueba; y es muy posible que nos pueda ser útil en ocasiones.

Por eso resolvimos practicar la prueba de Tuberculina en el grupo de mujeres estudiadas para el presente trabajo en San Juan de Dios, durante 1963; se usó PPD en una sola dosis de 1/10 de cc conteniendo 5 u, in-

yectada y leída por Rocha, de la Unidad de Biopatología de la sección de Medicina Interna del citado Hospital. Se hicieron 118 pruebas, con un resultado global de 58 positivas y 60 negativas.

Este primer hallazgo nos pareció sorpresivo: grupo de mujeres adultas, en donde más del 50% dan prueba negativa a la tuberculina. Se comparó entonces con otro grupo de 400 mujeres en las que se practicó el test, provenientes de otros servicios, y la proporción en contrada fue más o menos similar (73% de negatividad). Nos ha quedado como explicación el que al hospital San Juan de Dios asiste un fuerte núcleo de población campesina (aproximadamente el 50% de los grupos estudiados, según Rocha), no sensibilizados a las proteínas tuberculosas; sin embargo, queda un interrogante: en 3 casos de tuberculina negativa se halló baciloscopia positiva; y en uno de estos, se encontró el cultivo positivo, o sea 1 caso de franca tuberculosis genital. Si bien es cierto que un caso aislado no dice nada, es una coincidencia que nos habla de la necesidad de nuevos estudios para aclarar el punto; así que hemos resuelto no olvidar este aspecto en el futuro.

Radiología en TBC genital. No podríamos pretender tratar en detalle este importante capítulo, pero es necesario resaltar su importancia.

Decíamos que las trompas de Falopio son el órgano principalmente afectado en la TBC genital, llegando pa-

ra muchos autores hasta el 100% (Greenberg, Jedberg, Jensen, Perworth). Si las pruebas endometriales son positivas para TBC, podríamos suponer acertadamente el compromiso tubárico; pero su negatividad no nos excluye tal localización; se exceptúa la prueba de cultivos, si los ostium uterinos están libres, porque el material recogido vendría probablemente de todo el tracto genital.

Nos queda como elemento diagnóstico la histerosalpingografía.

No es necesario detallar la técnica; es de nuestro común dominio; si se pudiera generalizar el roentgenograma, los resultados quedarían sujetos a mayor precisión (Palmer y col., Francia). En cuanto a medios de contraste, preferimos en general los hidrosolubles.

Principio fundamental: no hay imágenes patognómicas; las hay muy sospechosas, y que asociadas a ciertas manifestaciones clínicas o datos sobresalientes de laboratorio, suponen un diagnóstico de tuberculosis tubárica.

Algunos autores han querido sistematizar estos hallazgos en cuadros (Jedberg, Madsen, Ekengren y Ryden, et); nos parece que no hay nada definitivo al respecto y que con lo dicho en líneas generales, se obtiene un criterio acertado del problema.

En cuanto a radiología endo-uterina, hay imágenes sugestivas de TBC, pero en general es un método diagnóstico muy inferior a los comentados previamente (histología, cultivos).

Por último recordamos que la histerosalpingografía no es siempre innocua; hay complicaciones severas locales y sistemáticas, que aunque raras no son excepcionales en tuberculosis genital.

Culdoscopia. En manos de expertos puede ser un medio auxiliar de diagnóstico eficaz. En tuberculosis pélvica, por la densidad de los tejidos, adherencias, bloqueos regionales más o menos extensos, su utilidad no es muy evidente.

Nuestra experiencia es muy limitada y los pocos casos ensayados a este respecto, no nos fueron de mayor utilidad.

Tratamiento

Muchos y variados comentarios se suscitan en este capítulo; la terapia antituberculosa se mantiene en una constante evolución, y dista mucho de haberse obtenido una conducta definida.

En principio, la línea terapéutica médica no difiere mayor cosa de lo empleado en otras formas de TBC, en especial la pulmonar. El B. de Koch debe ser atacado en forma similar, no importa el sitio de localización. Ahora bien: el sistema de ataque varía según muchos factores: edad de la enferma, estado general, si se trata de lesiones mínimas y al contrario avanzadas, fertilidad, etc.

Veamos algunas consideraciones:

I. *Tratamiento médico.* Hemos seguido las normas acogidas por los

tisiólogos en sus sanatorios pulmonares, en donde su oportunidad de experiencia es mucho mayor que la nuestra, asociando las 3 drogas antimicrobianas hoy ya clásicas: estreptomycinina, isoniacida y ácido para-amino-salicílico (PAS).

Hasta hace poco tiempo se llevaba un esquema que en línea generales era el siguiente: 1 gramo de estreptomycinina diario por 2 o 3 semanas y luego 2 veces a la semana, 300 miligramos diarios de isoniacida y 12 gramos de PAS diarios, combinando 2 de las 3 drogas, buscando así evitar resistencias y potencializar las drogas.

Si se trataba de terapia única, se procuraba llevar el caso según el grado de sus lesiones, a 1½ ó 2 años de tratamiento controlado; si era preoperatoria de intervención quirúrgica se hacía de 3 a 6 meses y se procuraba complementarla hasta 2 años. Si el caso era encuentro operatorio no sospechado previamente, se continuaba el tratamiento por ese mismo lapso.

Por desgracia, un tratamiento de esta magnitud y duración, en pacientes no internadas, es casi un imposible en nuestro medio. Así, como ejemplo, en San Juan de Dios se iniciaron 66 tratamientos en alguna de las formas descritas; y exceptuando 10 en quienes aún se controla, tan sólo 3 enfermas han terminado el tratamiento propuesto, todos éstos con buenos resultados: Histología y cultivos negativos en varias ocasiones y curación aparente. Como se comprende, ésto es desalentador.

Uno de nosotros (HAL) ha podido en su consulta privada, tratar y controlar 8 enfermas, entre 2 y 13 años luego de terminar el tratamiento propuesto; tiene la impresión de que sus casos han curado; pues en 3 tuvo la oportunidad de operar por otras condiciones (quiste ovárico torcido, apendicitis y embarazo ectópico) y tanto a la clínica como a la histología de los órganos extirpados, no hay indicios de TBC; en otra, (endometritis TBC) se logró embarazo que terminó por aborto a los 2½ meses y que actualmente, luego de 5 años, se encuentra perfectamente; y el resto, han sido negativas en varias pruebas escalonadas.

En el hospital de La Samaritana emplearon en los últimos años el esquema descrito por Sutherland²⁸ consistente en la aplicación de 1 gramo diario de estreptomycinina combinado con 300 mgrs de isoniacida durante 84 días. Trataron 20 casos, controlados, obteniendo 16 curaciones y 4 resistencias que cedieron posteriormente al reiniciar un nuevo ataque con las drogas. De estos casos, se obtuvieron 3 embarazos que terminaron: 2 en embarazos ectópicos y uno en aborto de poco tiempo.

Los controles histológicos fueron negativos hasta 1 año después de terminado el tratamiento. Sus resultados en general fueron similares a los obtenidos por Sutherland en un grupo numeroso de enfermas.

Esta forma de tratamiento es muy sugestiva; los resultados parecen muy buenos. Por desgracia no hay contro-

les de cultivos, que para nosotros es un índice de curabilidad de mayor valor que las pruebas histológicas. Sugerimos continuar estas observaciones, porque podrían ser el tratamiento ideal de la tuberculosis genital femenina.

En la actualidad, de acuerdo con la experiencia del hospital Santa Clara, hemos elaborado un esquema de terapéutica médica diferente:

En primer lugar, como decíamos, al establecer la positividad del cultivo se obtiene el antibiograma: paso importante que nos previene contra resistencias. Luego, se busca una concentración de las drogas que se considera óptima: 0.4 mcgrs de isoniacida por cc de suero y 20 a 25 mcgrs. de estreptomycinina por cc de suero, dejando el PAS para ser usado cuando se necesite potencializar la isoniacida para así obtener los niveles indicados y ya se esté usando en dosis mayores a 16 miligramos de droga por kilo de peso; por eso es de especial necesidad el dosificar con alguna frecuencia esos niveles sanguíneos séricos. Sabiendo que estos procedimientos de laboratorio no están siempre disponibles, Lascarro de Santa Clara aconseja, por ahora, el siguiente esquema:

1 gramo diario de estreptomycinina y 20 mlgrs. de isoniacida por kilo de peso y durante 3 meses, agregando piridoxina para evitar excesiva toxicidad; al cabo de este tiempo, se reduce la estreptomycinina a 2 grms semanales, y se mantiene ese esquema por un tiempo no menor de un año.

En caso de que las pruebas de resistencia muestren la falta de sensibilidad a las 3 drogas principales, deben usarse otras; las que han dado mejores resultados son la cicloserina y la etionamida: la primera en dosis de 500 mlgmos diarios y la etionamida de 15 mlgmos por kilo y por día. Se advierte que las dos drogas son muy tóxicas y hay que controlar sus complicaciones especialmente las neuropsiquiátricas. Debe administrarse en conjunto con estas dos drogas la isoniacida, a pesar que exista resistencia a ella, para evitar la frecuente aparición de mutantes bacterianas patógenas, sensibles a la inoniacida. Estos tratamientos deben prolongarse por largo tiempo, con un mínimo de 1 año.

En San Juan de Dios estamos tratando en la actualidad cinco casos con etionamida-cicloserina; no hemos completado todavía el primer año de observación; no se ha tenido complicación severa, y al parecer los casos evolucionan muy satisfactoriamente; las pruebas (Histología y cultivos) ya se han negativizado en varias de ellas, y el estado general de todas ha mejorado francamente.

Hoy día los corticosteroides son un arma eficaz complementaria en el ataque antituberculoso, en especial cuando el bacilo afecta mucosas; ésto tiene especial valor en la localización genital femenina, y como terapia indispensable en las formas tubáricas asociadas a infertilidad.

2. *Tratamientos quirúrgicos.* Hay dos tendencias de extrema: quienes

sostienen que la cirugía debe proscribirse en la tuberculosis genital femenina: Stalworthy²⁷, Sutherland²⁸, y en general la escuela inglesa; y los que afirman todo lo contrario, como Knaus²⁹ y otros (tendencia centro-europea), para quienes la cirugía es el único tratamiento curativo; Knaus presenta en 1962 una estadística en donde opera sus 121 enfermas (menos una) con curación en 117; y nótese, que tanto unos como otros son autoridades en la materia; el *observador* queda en fuerte dilema para escoger conducta.

Nuestro pensamiento es céntrico: estamos convencidos de que los tratamientos médicos pueden curar; pero hay casos en los cuales se requiere cirugía, especialmente los muy avanzados y con lesiones a varios órganos. Cuando llegamos a la terapia quirúrgica, preferimos ser mutilantes, salvo en mujeres infértiles en donde se hará lo posible por preservar la función generativa, aún a sabiendas del poquísimo porcentaje de éxitos reportados.

Condición indispensable para el buen éxito operatorio es el tratamiento adecuado médico pre y post-quirúrgico, según los esquemas aconsejados, y por un tiempo no menor de un año.

Procuremos evitar agresión quirúrgica innecesaria, porque en ciertos casos de intensas adherencias, especialmente en formas ulcero-caseosas o fibrosas tubárica, pueden lesionarse órganos en forma difícil de reparar, producir fístulas, diseminar el proceso,

etc., fracasos que empeoran un pronóstico, de por sí severo.

El nuestro grupo de estudio vimos que un alto porcentaje de nuestras enfermas provenían de las consultas de esterilidad generalmente diagnosticadas como endometritis tuberculosas y con muy probable compromiso tubárico. Estas señoras son de pronóstico muy malo en lo que se refiere a esterilidad: basta citar a Stallworthy³⁰, quien hasta 1963 no puede recoger sino 61 casos de embarazo con niños vivos de mujeres tratadas para tuberculosis genital en toda la literatura consultada; a pesar de ésto, no hay duda de que nuestra conducta debe encaminarse a tratar de lograr la curación del proceso infeccioso sin sacrificar la posibilidad generativa.

Estas pacientes son generalmente portadoras de lesiones mínimas, buen estado general y negativas en su clínica, jóvenes, y sin localizaciones tuberculosas en otros órganos diferentes. Nuestra conducta es: Tratamiento antibiótico intensivo; si hay problema de obstrucción de trompas, hidrotubaciones con soluciones de corticosteroides y agentes enzimáticos anti-inflamatorios asociados a diatermia, y si se decide intervención, plastias luego de terminar terapia médica. Francamente tenemos mala experiencia

en general con las tuboplastias en todas sus formas, y si son asociadas a TBC, la posibilidad de éxito es casi nula; por ésto, no justificaremos tal intervención sino cuando se hace indispensable hacer laparotomía por otra condición.

Antes de terminar, queremos consignar nuestra impresión de que, la tuberculosis en general tiende a desaparecer en los países de mayor avance cultural y social, pero como localización genital se hace cada vez más aparente; quizá, penesamos nosotros, es cuestión relativa de apreciación. Pero en nuestros países poco desarrollados, en donde los problemas de habitación y nutrición son todavía insolubles, la tuberculosis continuará siendo problema grave, y su localización genital femenina debe ser motivo de preocupación por parte de todos los ginecólogos. Estamos convencidos de que son muchos los casos que pasan por nuestras consultas, privadas y que aún permanecen sin diagnóstico.

Este estudio pretende ante todo, crear la mentalidad de que la tuberculosis genital femenina es un severo problema en nuestro medio, y que debemos continuar en la lucha por tratar de erradicarla, mejorando los medios de diagnóstico e impulsando la terapia oportuna e intensiva.

Nuestros sinceros agradecimientos a **Schering A. G. Berlin** y a su director médico el doctor **Willomitzer** y a **Pan American Life Ins.** por su generoso aporte económico.

BIBLIOGRAFIA

1. LEONARDO RICHARD A.: **Historia de la Ginecología**, Salvat Ed., Barcelona, 1948.
2. RICCI: **The Genealogy of Gynecology**. Blackiston Co., 1943.
3. AMAYA-LEON R.: Tuberculosis en Ginecología. **Rev. Col. Obs. y Ginec.**, I: 227, 1950.
4. ALVAREZ B. P.: Diagnóstico de la tuberculosis genital femenina. **Ginec. Obst. México**, 91: II, 1946.
5. URRUTIA M.: Year-Book Obst. Gynec., 1948. **Ginec. Obst. México**, III: 139, 1948 (Cita).
6. HAAS R. L.: Genital tuberculosis in the female. **Am. J. Obst. Gynec.**, 48: 69, 1944.
7. EICHNER E., BOOKATZ A., HIRSCH L.: Gynecologic tuberculosis. **Am. J. Obst. Gynec.**, 43: 66, 1942.
8. AMAYA-LEON H.: Hidrazida del ácido isonicotínico en el tratamiento de enfermas tuberculosas embarazadas. **Rev. Col. Obs. y Ginec.**, V: 5, 1953.
9. VALENCIA P. G.: Tuberculosis genital en la mujer. **Rev. Col Obs. y Ginec.**, VII: 69, 1955.
10. AMAYA-LEON H., CAMERO-CASTAÑO R., GOMEZ-V. C.: Endometrio tuberculoso. **Memorias de la II Convención Colombiana de Obst. y Ginec.**, Cali, 1955.
11. CRUZ A. A.: Dos casos de piosalpinx tuberculoso. **Rev. Col. Obs. y Ginec.**, XI: 597, 1960.
12. RODRIGUEZ G. H.: Tuberculosis genital. Diagnóstico. **Rev. Col. Obst. y Ginec.**, X: 152, 1959.
13. CHAPARRO M. J.: **Tuberculosis genital en el hospital La Samaritana**. Tesis de grado, Universidad Javeriana, 1960.
14. BOTERO-URIBE J., RESTREPO S. J.: Tuberculosis endometrial y embarazo. **Rev. Col. Obs. y Ginec.**, XIII: 211, 1961.
15. SCHAEFFER G.: **Tuberculosis in obstetrics and gynecology**. Little, Brown and Co., Boston, 1956.
16. AUERBACH O.: Tuberculosis of female genital organs. **Surg. Gynec. Obst.** 75: 712, 1942.
17. AMAYA-LEON H.: Carcinoma vulvar asociado a tuberculosis. **Rev. de la Fac. Med. Bogotá**, XVII: 490, 1949.
18. NOVAK E.: **Textbook of Gynecology**. Williams-Wilkins Co., 1948.
19. LACKNER J. E., SCHILLER W., TULSKY D. S.: The coincidence of TBC of the endometrium with TBC of the Lung. **Am. J. Obst. Gynec.**, 40: 429, 1940.
20. RUBIN I. C.: **Lewis'Practice of Surgery**. Vol. X, 9: 5, 1949.
21. O'DRISCOLL D. T.: Genital tuberculosis with pulmonary involvement. **Lancet**, 2: 476, 1951.

22. YAMAGUCHI R.: Diagnosis of female genital tuberculosis by culture of uterine lavaged fluid. Cita de Schaefer G. **Clinical Obst. and Gynec.**, Vol. 2 N° 2. Paul B. Hoeber Co., N. Y., Junio, 1959.
23. HALBRECHT I.: Detection of latent genital tuberculosis by culture of menstrual discharge. **Lancet.**, 2: 447, 1947.
24. MIDDLEBROOK-COHN.: **Am. J. of Public Health.** 48: 844, 1958.
25. MIDDLEBROOK, COHN, DYE, RUSSELL, LEVY: **Acta tuberculosa Escandinava.** XXXVIII: 1, 1960.
26. LASCARRO L.: **The American Review of Respiratory Dis.** 84: 281, 1961. Cita personal.
27. STALLWORTHY J.: Genital tuberculosis in the female. **J. Obst. Gynec. Brit. Emp.**, 61: 614, 1952.
28. SUTHERLAND A. M.: Genital tuberculosis in women. **Am. J. Obst. Gynec.**, 79: 486, 1960.
29. KNAUS H. H.: Surgical treatment of genital and peritoneal tuberculosis in the female. **Am. J. Obst. Gynec.**, 83: 73, 1962.
30. STALLWORTHY J. A.: Fertility and genital tuberculosis. **Fert. & Steril.**, 3: 284, 1963.