



Sepsis severa postaborto secundaria a tuberculosis *miliar*

- **Edith Angel Müller. MD. Instructora Asociada, Departamento de Ginecología, y Lilia Sánchez Baracaldo. MD. Instructora Asociada, Departamento de Patología. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia.**

Caso clínico

Mujer de 24 años de edad, natural y procedente de Bogotá, de nivel socio-económico medio-bajo, sin antecedentes médico-quirúrgicos importantes y con historia obstétrica: G2 P1 A1 V1. Esta paciente ingresó al Hospital del Guavio el día 1-05-95, con diagnósticos de embarazo de 18 semanas, amenaza de aborto e infección de vías urinarias altas. Presenta expulsión espontánea del feto y se le realiza legrado uterino en el cual se encuentran restos ovulares fétidos. La paciente además presentaba fiebre y taquicardia por lo cual le diagnosticaron infección postaborto y le comenzaron tratamiento con penicilina cristalina y gentamicina. El 10-05-95 la paciente persistió con fiebre y taquicardia y comenzó a presentar dificultad respiratoria, se le realizó un segundo legrado en el cual extrajeron escasos restos, no fétidos. En vista del deterioro, el 11-05-95 es remitida al Instituto Materno Infantil Infantil (IMI).

Examen físico de ingreso: malas condiciones generales, pálida y con mala perfusión distal. **TA:** 90/65, **FC:** 130/min, **FR:** 32/min y **T:** 38.8°C, con dificultad respiratoria dada por polipnea, aleteo nasal, tirajes intercostales y supraclaviculares y estertores difusos en ambos campos pulmonares con roncus diseminados. Abdomen blando, depresible con ruidos intestinales presentes, sin signos de irritación peritoneal. Genitales externos normales, y al tacto vaginal: orificio cervical abierto con salida de material sero-hemático no fétido, útero blando ligeramente aumentado de tamaño, anexos no palpables, fondos de saco libres. La radiografía del tórax mostraba un infiltrado difuso reticulonodular en ambos campos pulmonares (Figura 1). Los gases arteriales mostraron una leve hipoxemia y un leve aumento de los hidrogeniones metabólicos.

Se hizo diagnóstico de sepsis severa, dificultad respiratoria del adulto (SDRA) y se interrogó el diagnóstico de miometritis. Con estos hallazgos se pasó catéter venoso central, se encontró una PCV de cuatro cm H₂O y se realizó reanimación cardiovascular.

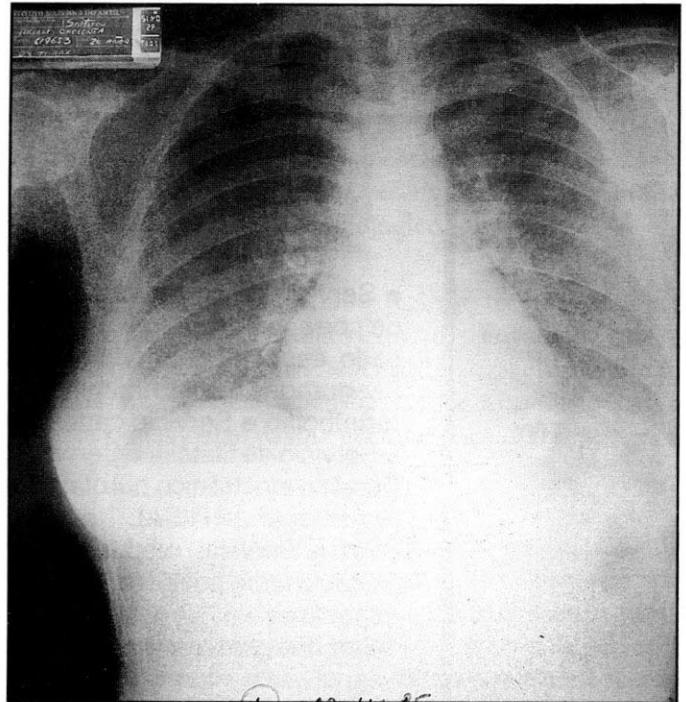
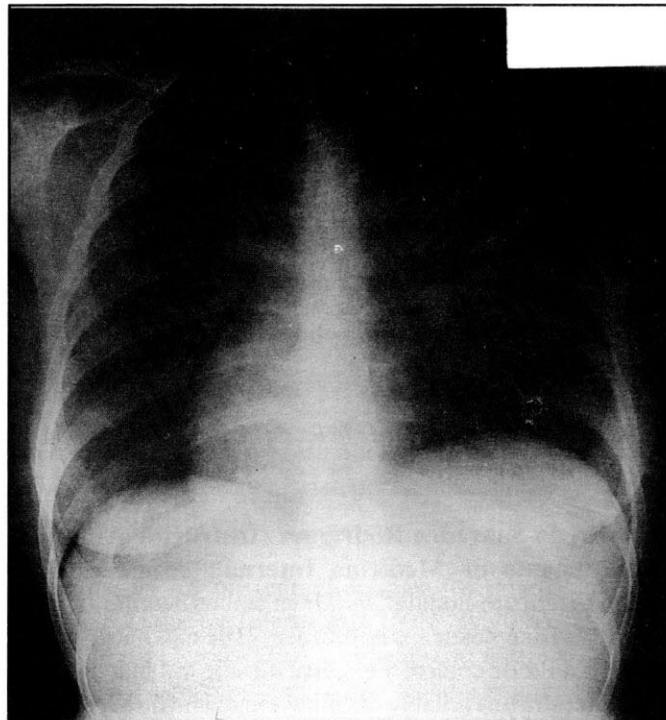
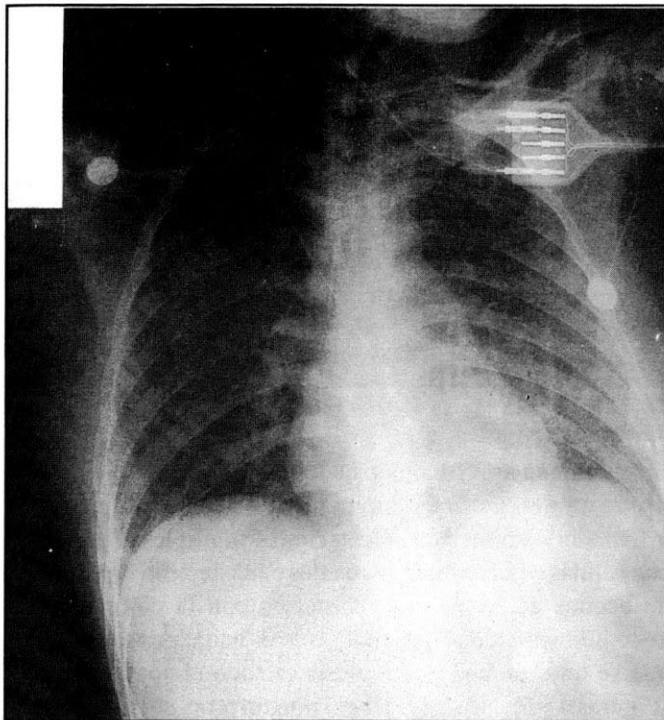


Figura 1. Radiografía de tórax: infiltrado difuso reticulonodular en ambos campos pulmonares.

Evolución: Se le realizó laparotomía el 11-05-95 hallando: epiplón muy engrosado adherido a asas intestinales y a útero, pelviperitonitis, útero aumentado en un 50%, blando, con membranas fibrino-purulentas en su superficie, abscesos tuboováricos bilaterales (de 5x5cm), venas ováricas muy dilatadas pero no trombosadas y peritoneo con pequeños granulomas en toda su superficie. Se realizó histerectomía total abdominal, salpingooforectomía bilateral y resección completa de ligamentos infundíbulo-pélvicos, biopsia de hoja peritoneal posterior y lavado peritoneal.

En el posoperatorio inmediato se trasladó a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) donde se manejó con ventilación mecánica, dopamina, heparina, penicilina, cristalina, amikacina



Figuras 2A y 2B: Evolución de los infiltrados pulmonares hacia la mejoría.

y cloramfenicol durante 10 días. Debido a la evidencia clínica y paraclínica (Rx de tórax) de TBC, el día 12-05-95 se inició tratamiento tetraconjugado (rifampicina 600 mg/d, isoniacida 300 mg/d, pirazinamida 1,5 g/d y estreptomina 1 g/d IM, según esquema de tratamiento del Ministerio de Salud). Los parámetros ventilatorios se fueron disminuyendo progresivamente, hasta la normalización de los gases arteriales extubándose el día 18-05-95 y regresando a infectología ginecológica a los dos días.

Los Rx de tórax de control del día 23-05-95 mostraron disminución dramática de los infiltrados pulmonares (Figuras 2A y 2B). La paciente, a pesar de la mejoría clínica, continuó presentando picos febriles vespérales de aproximadamente 38°C, debido a lo cual Neumología la revaloró y consideró que existía respuesta clínica y paraclínica al tratamiento, pero se sugirió realizar ecocardiograma para descartar una endocarditis bacteriana subaguda.

Al mismo tiempo la paciente presentó una gingivostomatitis severa por cándida, y múltiples focos infecciosos dentarios, debido a lo cual fue valorada por odontología y manejada con nistatina solución oral y exodoncias.

La serología para HIV fue negativa. La ecografía abdominopélvica del 24-05-95 fue normal, al igual que la ecocardiografía. La paciente fue dada de alta y ha continuado en el programa de TBC, y en los controles ha estado asintomática.

DISCUSION

¿Cómo se interpretó el cuadro clínico de la paciente al ingreso del Instituto Materno Infantil?

Dra. Edith Angel Müller (Instructora Asociada, Departamento de Ginecología): en ese momento, como una sepsis severa, pues había un foco infeccioso, en el útero y compromiso de un órgano: el pulmón. El útero se encontraba blando, aumentado de tamaño y con el cuello abierto, a pesar de llevar 10 días con antibiótico y de habersele realizado dos legrados, debido a lo cual se pensó que podía tratarse de una miometritis séptica y la placa de tórax se interpretó como un SDRA; por lo tanto se consideró, según las normas del servicio, que el tratamiento era médico-quirúrgico.

¿Cómo interpreta los hallazgos macroscópicos de la laparatomía?

Dr. Ariel Iván Ruiz Parra (Profesor Asociado, Departamento de Ginecología): la primera sospecha de que podría tratarse de una TBC peritoneal y genital y, retrospectivamente, que los hallazgos radiológicos del tórax podrían corresponder a una TBC *miliar* surgió durante el acto quirúrgico. Los hallazgos intraoperatorios correspondían a los descritos clásicamente en la TBC peritoneal: el peritoneo parietal, el epiplón, el mesenterio intestinal y la superficie serosa intestinal presentaban lesiones caseosas blandas

diseminadas, de forma y tamaño similares a granos de arroz. Las trompas de Falopio se encontraron engrosadas, eritematosas y rígidas. Pero, además, se encontraron hallazgos compatibles con abscesos tuboováricos bilaterales agudos con formación de masas inflamatorias, membranas fibrinopurulentas, dilatación severa de los vasos de los ligamentos infundíbulo-pélvicos y material purulento libre en cavidad. El útero estaba aumentado de tamaño y era de consistencia blanda y francamente anormal. Con estos hallazgos se pensó en una miometritis, con abscesos tuboováricos y tuberculosis peritoneal.

¿Cuál es la interpretación de la Rx de tórax inicial, por parte de neumología?

Dr. Alfredo Saavedra Rodríguez (Instructor Asociado, Departamento de Medicina Interna): se encontró un infiltrado retículo-nodular, *miliar* en ambos hemitórax, cuya posibilidad diagnóstica, casi única, es el de una Tuberculosis *miliar*. La Rx de control a los diez días de tratamiento anti-TBC, muestra una notable disminución del infiltrado, lo cual nos reafirma el diagnóstico de tuberculosis *miliar*.

¿Por qué durante su estancia en la UCI se inicia tratamiento anti-TBC?

Programa Control de la Tuberculosis, HSJD: los hallazgos radiológicos y quirúrgicos son muy compatibles con una tuberculosis *miliar*, además el cuadro hemático no mostraba evidencia de infección bacteriana (leucocitos normales, sin neutrofilia), por lo tanto se decidió comenzar el tratamiento y esperar el resultado confirmatorio de patología. Además al reinterrogar a la familia de la paciente se encontró el antecedente de que el padre falleció debido a tuberculosis.

¿Cuáles fueron los hallazgos y el diagnóstico de anatomía patológica?

Dra. Lilia María Sánchez Baracaldo (Instructora Asociada, Departamento de Patología): se recibió útero provisto de sus anexos que en conjunto pesaba 274 gr. El útero midió 12x9 cm, el cuerpo era piriforme y sobre la serosa se observaban pequeñas lesiones nodulares amarillentas de un mm de diámetro en promedio. El miometrio alcanzó un espesor de 2,5cm y no presentó alteraciones, el endometrio tenía un espesor de un mm. En la superficie serosa de los anexos se evidenciaron múltiples lesiones nodulares similares a las descritas en la serosa uterina; los ovarios estaban ligeramente aumentados de tamaño y al corte se evidenciaron pequeñas zonas amarillentas de necrosis, y la luz de las trompas tenía un diámetro de 0.1 cm. Los vasos ováricos no presentaron alteraciones (Figura 3).

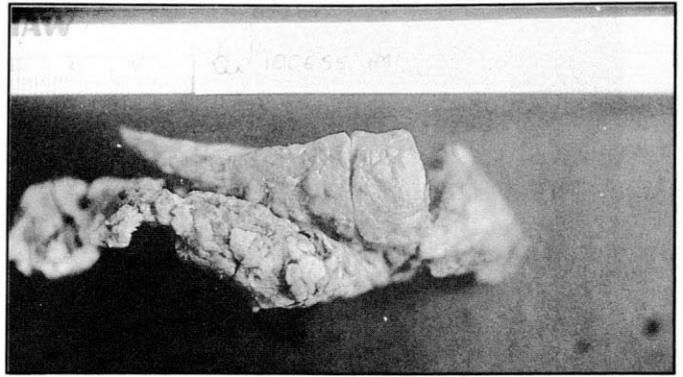


Figura 3: Lesiones nodulares en los anexos.

En el examen microscópico de los cortes correspondientes a ovario, trompa uterina y miometrio se encontró un infiltrado inflamatorio crónico con formación de múltiples granulomas con células de Langhans, los cuales evidenciaron la presencia de bacilos ácido-alcohol resistentes con la coloración de histoquímica Ziehl-Nielsen. Con estos hallazgos se concluyó que se trató de una tuberculosis en todo el aparato genital (Figuras 4 y 5). No se evidenció ningún proceso inflamatorio agudo.

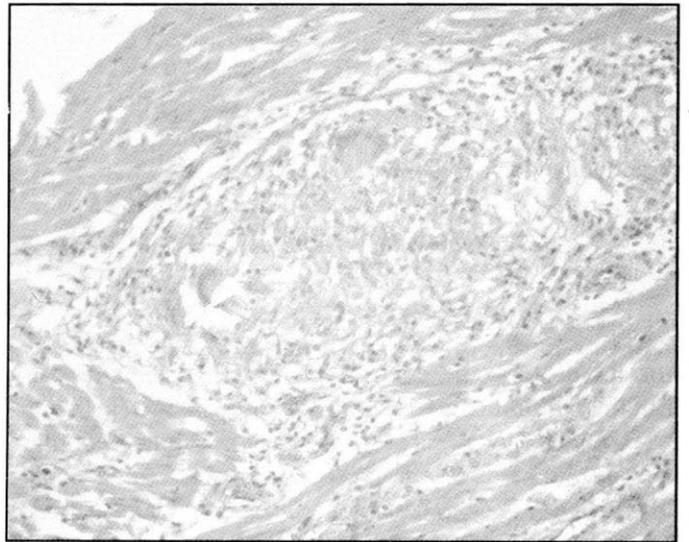


Figura 4: Granulomas tuberculosos en el miometrio.

¿Cuál es la frecuencia de la tuberculosis genital en nuestro hospital?

Dra. Lilia María Sánchez Baracaldo: en una revisión de seis años (1989 a 1994), de todos los protocolos de especímenes quirúrgicos de patología, se encontraron ocho casos de tuberculosis genital, los cuales correspondieron a: tres en trompa uterina (una de estas con compromiso en ganglio linfático de cuello), dos en endometrio, una en útero, anexos y peritoneo y una sin localización especificada.

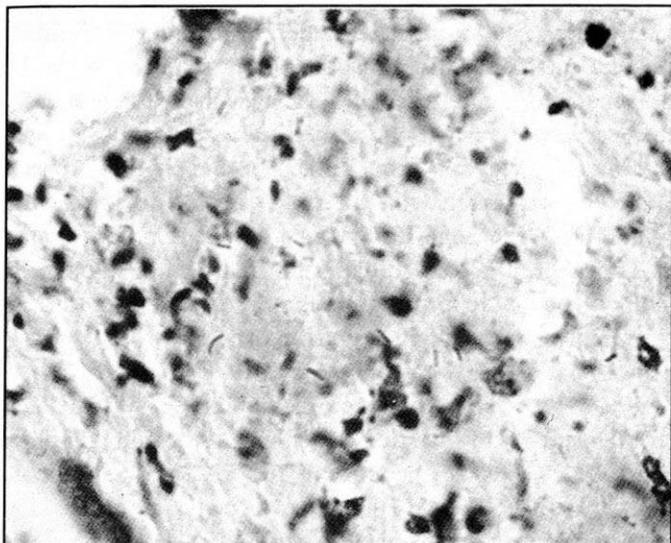


Figura 5: Bacilos ácido-alcohol existentes en el miometrio.

¿Cuál es la frecuencia de la tuberculosis en el embarazo en nuestro medio?

Dra. María Teresa Peralta Abello (Profesora Asociada, Departamento de Ginecología): en el Instituto Materno Infantil realizamos un estudio descriptivo transversal, entre 1986 y 1993, y encontramos 10 pacientes con tuberculosis y embarazo entre 8.603 embarazadas atendidas en el servicio de alto riesgo. Entre las complicaciones médicas del embarazo el grupo de enfermedades respiratorias ocupa el sexto lugar con una frecuencia de 15,6 ‰; la TBC pulmonar representa un 10% de estas complicaciones, con una frecuencia de 1,3 por 10.000. Este grupo de pacientes recibió tratamiento antituberculoso desde el diagnóstico y no se reportó morbi-mortalidad materna ni perinatal relacionada con la entidad de base. Aunque la tuberculosis pulmonar en este estudio no nos implicó repercusión para la gestación, es un problema de salud pública.

COMENTARIO

La localización del bacilo de Koch en el aparato genital femenino casi nunca es primaria; usualmente es secundaria a la inoculación, más o menos patente pulmonar o pleural y su transmisión se efectúa por vía sanguínea. Dentro del aparato genital, la localización más frecuente es la útero-anexial, las formas cervicovaginales y vulvares son poco frecuentes (1).

La escuela francesa (1) clasifica clínicamente la tuberculosis genital femenina en tres formas:

- Formas clásicas macrolesionales: a) Tuberculosis salpingoperitoneal ascítica: es una forma miliar, con

granulaciones tuberculosas, diseminadas en trompas (compromete también mucosa y/o muscular) y peritoneo. b) Salpingitis fibrocásicas: es una pelviperitonitis fibrocásica. El útero suele estar afectado, la endometritis tuberculosa es casi constante, aunque el compromiso del miometrio es raro. En las trompas se observa una salpingitis catarral, pero la evolución es hacia el piosálpinx tuberculoso.

- Formas enmascaradas: a) Formas hemorrágicas: caracterizada por aumento del sangrado menstrual. El diagnóstico es histológico. b) Formas amenorreicas: pueden producirse por sinequias uterinas. El diagnóstico es histológico.

- Formas latentes: el diagnóstico solamente se realiza durante exploraciones complementarias, por ejemplo, en la evaluación de una infertilidad.

Los síntomas de presentación más frecuentes en esta localización son: la infertilidad (50% al 70%), el dolor abdominal o pélvico (32%) y el sangrado uterino anormal (11% a 50%) (2-3). En algunos casos aislados se ha encontrado el *Mycobacterium tuberculosis* en especímenes de aborto como posible causa del mismo. La prevalencia de la endometritis tuberculosa encontrada en estudios clínico-patológicos de la India fue del 1.5% al 10% (4). En otros países como Estados Unidos la prevalencia es del 0.11% y en España del 1.2% (5). En Africa se ha encontrado en las pacientes con infertilidad una prevalencia de la tuberculosis genital entre el 6,15% y el 16,7% (3, 6-7). Se ha observado que el examen físico de las pacientes con TBC genital es normal en un 30 a 50% y la radiografía del tórax es normal en el 81% de las pacientes.

Una de las formas poco frecuentes de presentación de la tuberculosis es la "masa pélvica". Estas pacientes consultan por dolor abdominal y el hallazgo al examen físico, ecográfico y de la tomografía es de masa pélvica, la cual hace sospechar el diagnóstico de tumor de ovario. El diagnóstico de precisión se logra solamente con la laparotomía, donde se obtienen muestras para citodiagnóstico e histopatología (8-11). En algunas pacientes con tuberculosis peritoneal y pélvica también se puede encontrar elevado el marcador tumoral CA125, lo cual confunde el diagnóstico con cáncer ovárico o con entidades como la endometriosis (9, 12). Otras formas poco frecuentes de presentación en el aparato genital femenino son: piometra por endometritis tuberculosa (13), y la tuberculosis hipertrofica del cérvix, la cual puede simular un carcinoma cervical (14). Sin embargo, en la literatura revisada no encontramos casos de pacientes con sepsis severa y tuberculosis, aunque hay que tener en cuenta que el término de sepsis severa fue introducido en la literatura hace unos pocos años.

Para confirmar el diagnóstico se utilizan los siguientes

procedimientos (1):

- La biopsia de endometrio: la cual se debe realizar preferiblemente en la segunda mitad del ciclo y estudiar desde los puntos de vista histológico y microbiológico.
- La sangre menstrual, la cual es utilizada para cultivo del bacilo de Koch.
- La histerosalpingografía: donde podemos observar las alteraciones anatómicas del útero (sinequias, calcificaciones) y de las trompas (alternancia de estenosis y dilataciones, trompa en "palo de golf", o en "tubo de pipa", o trompas rígidas) (2).
- La laparoscopia: es útil en algunos casos de tuberculosis latente, sin embargo puede resultar peligrosa en casos de adherencias severas y de ascitis tabicadas.
- La laparotomía: aproximadamente una tercera parte de las pacientes sólo se diagnostican durante una operación realizada con otra impresión diagnóstica.

El tratamiento de la tuberculosis genital femenina es en primer lugar médico. Se utilizan los mismos protocolos de manejo de la tuberculosis pulmonar. Se han realizado ensayos clínicos con tratamientos acortados (nueve meses) con buenos resultados (15, 16). El tratamiento quirúrgico es reservado para pacientes con formas macrolesionales o con cualquier masa tubárica que persistan a pesar del tratamiento médico (1, 17).

El compromiso por TBC *miliar* se produce cuando los microorganismos se introducen a los linfáticos y a la sangre diseminándose hacia órganos distantes. El término *miliar* es descriptivo y hace referencia a la aparición de lesiones blanquecino amarillentas, pequeñas con un aspecto similar a semillas de mijo. La diseminación *miliar* puede estar limitada a los pulmones, o ser sistémica con lesiones miliares en casi todos los órganos del paciente. Las zonas de localización *miliar* más frecuentes son la médula ósea, estructuras oculares, ganglios linfáticos, hígado, bazo, riñones, glándulas suprarrenales, próstata, vesículas seminales, trompas de falopio,

endometrio y meninges. En cualquiera de los órganos o tejidos que se afectan en la diseminación *miliar*, se puede producir una tuberculosis progresiva del órgano aislado. Las zonas de afectación más frecuentes en la tuberculosis de órganos aislados son los ganglios linfáticos cervicales, meninges, riñones, glándulas suprarrenales, huesos, trompas de falopio y epidídimo. Desde una lesión focal se puede producir una diseminación por contiguidad y por tanto en la salpingitis tuberculosa suele producir endometritis tuberculosa y peritonitis pélvica de origen tuberculoso.

En una revisión sobre tuberculosis extrapulmonar realizada en el Hospital San Juan de Dios en el período comprendido entre 1987 a 1990 se encontraron que de 215 pacientes con tuberculosis, 91 (43%) fueron extrapulmonares. La localización más frecuente fue la genitourinaria seguida de la meningeal y la peritoneal (las lesiones genitales siempre estuvieron asociadas a compromiso peritoneal) (18).

El diagnóstico de TBC nunca debe efectuarse en forma definitiva a menos que se observe la presencia de micobacterias típicas en lesiones típicas, o bien se identifiquen de forma inconfundible bacilos tuberculosos mediante cultivo. La tipificación de los cultivos micobacterianos con sonda de DNA ha incrementado la velocidad y la exactitud del diagnóstico microbiológico (19).

En nuestra paciente consideramos que presentaba una tuberculosis *miliar* con compromiso de órgano aislado en el tracto genital femenino que corresponde a la forma salpingoperitoneal ascítica. Su compromiso sistémico y local masivo la pudo llevar a presentar un aborto y posteriormente una sepsis severa. Estas complicaciones son poco frecuentes en las pacientes con tuberculosis y embarazo. En nuestro país, donde la tuberculosis es aún un problema de salud pública, es necesario, en las poblaciones de riesgo, realizar de rutina la detección de esta enfermedad en todas las mujeres embarazadas, para instaurar el tratamiento en forma oportuna.

REFERENCIAS

1. Tuberculosis genital. En: Blanc B, Boublil L eds. Ginecología. 2a. Ed. Barahona: Mosby/Doyma Libros. 1994.
2. Saracoglu OF, Mungan T, Tanzer F. Pelvic tuberculosis. Int J Gynecol Obstet 1992; 37: 115-20.
3. Margolis K, Wranz PA, Kruger TF. Genital tuberculosis at Tygerberg Hospital-prevalence, clinical presentation and diagnosis. S Afr Med J 1992; 81: 12-15.
4. Bazaz-Malick G, Maheshwari B, Lal N. Tuberculous endometritis: a clinopathological study of 1.000 cases. Br J Obstet Gynecol 1983; 90: 84-86.
5. Caballero A. Epidemiology of tuberculosis of the female genital tract in latent female genital tract tuberculosis. En: Rippmann ET, Band R, Manner L eds. Basel: S Karger 1996: 36-40.
6. De-Vynck WE, Kruger TF, Joubert JJ et al. Genital tuberculosis associated with female infertility in the western Cape. S Afr Med J 1990; 77: 630-631.
7. Emembolu JO, Anyanwu DO, Ewa B. Genital tuberculosis in infertile women in northern Nigeria. West Afr J Med 1993; 12: 211-212.
8. Bankier A, Herold C. Abdominal tuberculosis mimicking a gynecologic tumor. AJR 1993; 161: 211.
9. Penna L, Manyonda I, Amias A. Intra-abdominal miliary

- tuberculosis presenting as disseminated ovarian carcinoma with ascitis and raised CA125. *Br J Obstet Gynecol* 1993; 100: 1051-1053.
10. Khilani P, Parulekar S. Cytodiagnosis for pelvic tuberculosis. *J Postgrad Med* 1992; 38: 204-205.
 11. Diadhieu F, Moreau JC, Diouf A, et al. Apropos of 2 cases of female genital tuberculosis discovered at operation. *Dakar Med* 1990; 35: 216-219.
 12. Gurgan T, Zeyneloglu H, Develioglu O et al. Pelvic-peritoneal tuberculosis with elevated serum and peritoneal fluids CA125 levels. *Gynecol Obstet Invest* 1993; 35: 60-61.
 13. Yanagizawa R, Inoue S, Itakura H, et al. A case of urinary retention due to tuberculous pyometra. *Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi* 1992; 83: 690-693.
 14. Chahtane A, Rhrab B, Jirari A, et al. Hypertrophic tuberculosis of the cervix. Three cases. *J Gynecol Obstet Biol Reprod Paris* 1992; 21: 424-427.
 15. Aurora R, Rajaram P, Oumachigui A, et al. Prospective analysis of short course chemotherapy in female genital tuberculosis. *Int J Gynecol Obstet* 1992; 38: 311-314.
 16. Jindal UN, Jindal SK, Dhall GI. Short course chemotherapy for endometrial tuberculosis in infertile women. *Int J Gynecol Obstet* 1990; 32: 75-76.
 17. Sfar E, Ouarda C, Kharouf M. Female genital tuberculosis in Tunisia. Apropos of 118 cases at the Rabta Neonatology and Maternity Center in Tunis. *Rev Fr Gynecol Obstet* 1990; 85: 359-363.
 18. Fajardo H, Sanabria F. Tuberculosis extrapulmonar. Casuística 1987-1990. En: Chalem F, Pérez G, Casasbuenas J. IX Curso Anual Departamento de Medicina Interna. Universidad Nacional de Colombia. 1990. Ediciones ACM.
 19. Cotran R, Kumar V, Robbins S. Patología estructural y funcional. Ed. Interamericana - McGraw Hill. 4a. Ed. 1990.