



Archivos Españoles de Urología

ISSN: 0004-0614

urologia@arch-espanoles-de-urologia.es

Editorial Iniestares S.A.

España

López Barón, Eliana; Gómez-Arbeláez, Diego; Díaz-Pérez, Julio Alexander
Tuberculosis prostática primaria: Presentación de un caso y revisión de literatura
Archivos Españoles de Urología, vol. 62, núm. 4, mayo, 2009, pp. 309-313
Editorial Iniestares S.A.
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181013958008>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Casos Clínicos

Arch. Esp. Urol. 2009; 62 (4): 309-313

**TUBERCULOSIS PROSTÁTICA PRIMARIA.
PRESENTACION DE UN CASO Y REVISIÓN DE
LITERATURA**

Eliana López Barón, Diego Gómez-Arbeláez y Julio
Alexander Díaz-Pérez.

Grupo de Investigación en Patología Estructural, Funcional
y Clínica de la Universidad Industrial de Santander.
Bucaramanga. Colombia.
Fundación para el Avance de la Anatomía Patológica,
Citológica y Clínica Molecular FAPCIM. Colombia.

Resumen.- OBJETIVO: La tuberculosis prostática primaria es una forma de presentación de la infección tuberculosa muy poco frecuente, es ocasionada generalmente por el *M. Tuberculosis*, la cual ha mostrado un aumento en su incidencia y prevalencia, debido al aumento de pacientes inmunodeficientes y la pandemia del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).

Describir un caso de tuberculosis prostática primaria atendido en el Hospital Universitario de Santander, Colombia, y realizar una discusión de este tema.

MÉTODO/RESULTADO: Hombre de 65 años de edad quien consultó por polaquiuria, disuria y hesitancia. Con pérdida de 10 Kg. de peso en los últimos 6 meses, sin

sintomatología pulmonar y prueba de ELISA negativa para VIH. En el examen físico se documentó la presencia de una próstata aumentada de volumen, irregular y dura. Por lo cual se realizó ecografía Doppler prostática que mostró un volumen prostático de 39 cm³, sin características indicadoras de malignidad. La biopsia por punción de la glándula mostró múltiples granulomas y la tinción de Ziel-Nielsen fue positiva para micobacterias. Con los anteriores hallazgos se realizó el diagnóstico de tuberculosis prostática primaria, la cual fue tratada y actualmente el paciente se encuentra asintomático sin evidencia de enfermedad tuberculosa activa.

CONCLUSIONES: La tuberculosis prostática primaria sin historia o evidencias de compromiso del sistema inmune, es una enfermedad muy poco frecuente, a pesar de lo anterior su conocimiento es de particular importancia debido al aumento progresivo de su presentación y a la posibilidad de realizar un tratamiento curativo a los pacientes afectados.

Palabras clave: Tuberculosis prostática primaria. Tuberculosis urogenital. Prostatitis granulomatosa. Tuberculosis. Próstata. (Fuente: DeCS).

Summary.- OBJECTIVE: Primary prostatic tuberculosis is a very rare form of presentation of the tuberculous infection, which is generally caused by the *M. tuberculosis*, and which has shown an increase in incidence and prevalence, due to an increase of immunocompromised patients and the pandemic of the Syndrome of Acquired Immune Deficiency (AIDS).

We describe a case of primary prostatic tuberculosis attended at the Hospital Universitario de Santander, Colombia, and to perform a discussion about this topic.

METHODS/RESULTS: 65 year old man who consulted with symptoms of frequency, dysuria and hesitancy, and 10 Kg weight loss in the last 6 months, without pulmonary symptoms and negative ELISA test for HIV. On physical examination there was evidence of the presence of a high volume, irregular and hard prostatic gland. That is why a prostatic Doppler echography was performed showing a prostatic volume of 39 cm³, without sign of malignity. Biopsy of the prostatic gland showed multiple granulomas and the ZN staining was positive for mycobacteria. With these findings the diagnosis of primary prostatic tuberculosis was established, and treatment was carried out and now the patient is asymptomatic with no evidence of active tuberculosis.

CONCLUSIONS: Primary prostatic tuberculosis without history or evidence of commitment of the immune system is a very rare condition, nevertheless, it is particularly important to know it due to the progressive increase of its presentation and the possibility of a curative treatment to affected patients.



CORRESPONDENCIA

Julio A. Díaz
Departamento de Patología
Universidad Industrial de Santander
Cra 32 No 32-10
Bucaramanga. (Colombia).

pat_uis@yahoo.com

Trabajo recibido: 21 de abril 2008.

Keywords: *Primary prostatic tuberculosis. Urogenital tuberculosis. Granulomatous prostatitis. Tuberculosis. Prostate. (Source: MeSH).*

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa producida por bacilos del complejo *Mycobacterium*, de los cuales el más implicado en su génesis es el *M. tuberculosis*, conocido con el nombre de bacilo de Koch en honor a su descubridor Robert Koch, otras micobacterias, más raras y heterogéneas también se encuentran implicadas en su origen como el *M. africanum*, *M. canetti* y *M. Bovis* (1). Esta enfermedad puede afectar a cualquier órgano del cuerpo humano; sin embargo, en algunos de ellos su presentación es poco frecuente, entre estos se encuentran la glándula tiroides, el miocardio, la glándula suprarrenal y la glándula prostática. El compromiso prostático por tuberculosis es el menos frecuente a nivel genitourinario, el cual se puede desarrollar ya sea más frecuentemente secundario a una tuberculosis pulmonar primaria o más raramente por la colonización producto de la transmisión sexual de las micobacterias (2,3). Esta enfermedad se ha incrementado en frecuencia debido a la pandemia del síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) (2). Además, la coinfección con VIH-SIDA trae consigo presentaciones clínicas atípicas, que dificultan el diagnóstico al simular otras alteraciones genitourinarias como la infección de vías urinarias bacteriana o la hiperplasia prostática benigna. Sumado a lo anterior, estos pacientes traen consigo presentaciones clínicas inusuales de la tuberculosis prostática que se caracterizan por la presencia de poblaciones paucibacilares, lo cual disminuye la sensibilidad de los métodos convencionales de diagnóstico (2,3). A continuación se describirá un caso de tuberculosis prostática primaria atendido en el Hospital Universitario de Santander y se realizará una discusión estructurada sobre este tema.

MATERIALES Y MÉTODOS

Caso clínico

Hombre de 65 años de edad quien consultó por poliuria, disuria y hesitancia. Adicionalmente el paciente informó la pérdida de 10 Kg. de peso en los últimos 6 meses, no refirió otros síntomas. Con antecedente de padre con carcinoma de próstata, no se documentó la presencia de historia de inmunodeficiencias y la prueba de ELISA para VIH fue negativa en dos oportunidades. En el examen físico se documentó la presencia de una próstata aumentada de volumen, irregular y dura, sin otras alteraciones. Por lo cual se realizó, Antígeno Prostático Específico (APE) (7,17 ng/ml), creatinina (0,83 mg/dl), y uroanálisis en el cual se evidenciaron más de 10 eritrocitos por campo de alto poder. La ecografía Doppler prostática mostró leve aumento de tamaño, con un volumen de 39 cm³ y un peso estimado de 34 gramos, observándose adecuado contraste entre la zona perifé-

rica y transicional, con ecogenicidad homogénea y bordes capsulares normales, sin zonas de vascularización anormales. Teniendo en cuenta los anteriores hallazgos se realizó biopsia por punción por sextantes, en la cual se evidenciaron múltiples granulomas constituidos por histiocitos epitelioides, rodeados por un collar de linfocitos y acompañados por células gigantes multinucleadas tipo *Langhans*, en algunos de estos granulomas se reconoció la presencia de necrosis de caseificación (Figuras 1,2). La tinción de Ziel-Nielsen fue positiva para micobacterias. No se observaron alteraciones en el estudio radiográfico, ni tomográfico de tórax y no se encontró evidencia microbiológica de micobacterias en el estudio seriado del esputo, ni en el estudio del lavado broncoalveolar. Con los anteriores hallazgos se realizó el diagnóstico de tuberculosis prostática primaria, iniciando tratamiento antituberculoso con Rifampicina, Isoniazida y Estreptomina durante 6 semanas, posterior al cual presentó mejoría de la sintomatología con solo un episodio de obstrucción miccional al inicio del tratamiento. Actualmente el paciente se encuentra asintomático sin evidencia de enfermedad tuberculosa activa.

Estrategia de búsqueda de la literatura

Se realizó una búsqueda estructurada de la literatura, utilizando la base de datos MedLine, a través de su portal Web PubMed, desde enero de 1915 hasta Abril de 2008, utilizando inicialmente los términos "*Prostate tuberculosis*" obteniendo 153 artículos originales. Posteriormente se adicionó el término "*Primary*" a los anteriores términos, lo cual arrojó 15 artículos adicionales, para un total de 168 artículos, de los cuales se seleccionaron aquellas publicaciones consideradas relevantes por parte de los autores para la discusión del tema. Además se tomó literatura proveniente de libros y otras publicaciones.

DISCUSIÓN

La tuberculosis prostática, es una de las formas más infrecuentes de la enfermedad tuberculosa, cuyo diagnóstico necesita la comprobación microbiológica del *Mycobacterium tuberculosis*, lo cual se realiza generalmente por medio de un procedimiento invasivo, el cual tiene una alta posibilidad de presentar un resultado negativo, como ocurre en cualquier otro tipo de compromiso extrapulmonar, llevándola a ser una patología subdiagnosticada y subtratada. Esta enfermedad afecta principalmente a individuos con algún tipo de labilidad en el sistema inmune como niños, ancianos e inmunosuprimidos (1,2,3).

La tuberculosis es una de las enfermedades infecciosas más comunes, estimándose una prevalencia de la infección por *Mycobacterium Tuberculosis* de un tercio de la población mundial, la forma activa de esta enfermedad se presenta en alrededor de 8.8 millones de personas cada año, y ocasiona cerca de 1.6 millones de muertes anuales, lo cual hace que la tuberculosis sea la segunda

causa de muerte por enfermedades infecciosas en forma global luego del SIDA (4,5). El 95 % de los casos de tuberculosis se documenta en países en vía de desarrollo como Colombia, donde se estima una incidencia de 23 afectados por 100.000 habitantes al año (4). Además, la coinfección del SIDA y la tuberculosis es ampliamente vista, y trae consigo características clínicas y patológicas que ocasionan un comportamiento particular (2,6). En años recientes gracias al aumento de los pacientes inmunosuprimidos y de mejores programas de detección de la tuberculosis, se ha observado un incremento en las formas de presentación de esta enfermedad en órganos poco afectados como la glándula prostática (1,2,6).

La tuberculosis genitourinaria se ha documentado entre el 8.7 y el 15.5% de los casos de tuberculosis extrapulmonar (1,6), y el compromiso de la glándula prostática constituye alrededor del 2.6% de las formas genitourinarias. El compromiso pulmonar de los pacientes con tuberculosis genitourinaria solo se logra documentar en hasta el 37 % de los pacientes (6), lo cual es debido a la dificultad en la detección de formas quiescentes de la enfermedad así como de formas curadas. El único estudio encontrado en Colombia sobre tuberculosis extrapulmonar que estudio 102 pacientes, encontró que la tuberculosis genitourinaria constituyó la sexta forma de presentación extrapulmonar, observándose sólo 4 casos (3.84%), uno de ellos con compromiso de la glándula prostática (4).

La tuberculosis prostática puede desarrollarse de dos formas, una de ellas es el compromiso secundario de una infección primaria en otro órgano, y la otra forma de presentación es como tuberculosis primaria, cuyo primer reporte de caso fue hecho por *Irvin S. Koll* en el año de 1915 (7), y la cual corresponde a la infección prostática por el *Mycobacterium* sin compromiso de otros

órganos, hasta la fecha se han documentado cerca de 42 casos de este tipo de enfermedad, constituyendo así una forma de presentación muy inusual (1-3,6,7). El compromiso secundario a partir de un foco primario puede darse por infección descendente del tracto urinario, diseminación linfática y hematógena (1,7,8). La presentación primaria se produce por la infección micobacteriana a través de la uretra; en esta forma de presentación se han reportado casos de contagio por el tratamiento con el bacilo de *Calmette Guérin* (BCG) para el cáncer superficial de vejiga y otros casos menos frecuentes de transmisión sexual (2,9); el paciente reportado en este artículo no tenía el antecedente de tratamiento intravesical con BCG, por lo cual se supone que el modo de contagio fue por vía sexual.

Es necesario tener en cuenta, que la prostatitis por *M. Tuberculosis* no es la única patología inflamatoria granulomatosa que afecta la próstata (8). Existen otras causas de inflamación granulomatosa (Tabla I), dentro de las cuales se destacan la hiperplasia adenomatosa prostática, que tiene el carácter de reacción granulomatosa a cuerpo extraño, debido al daño de acinos o conductos por concreciones o cálculos intraluminales, y las infecciones micóticas como la blastomicosis sudamericana, la criptococosis y la coccidioidomicosis (8). La diferenciación entre los distintos tipos de prostatitis granulomatosas es de peculiar importancia ya que a partir de su definición se instaura la forma mas adecuada de tratamiento. Es así como las prostatitis granulomatosas inespecíficas se resuelven espontáneamente por fibrosis, mientras que las prostatitis granulomatosas infecciosas requieren tratamiento antimicrobiano específico (8).

Los hallazgos clínicos en la tuberculosis prostática son a menudo poco específicos y generalmente demuestran

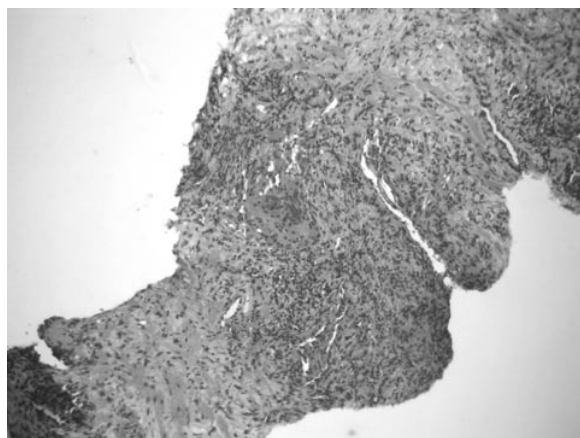


FIGURA 1. Segmento de glándula prostática tomado por biopsia por punción en la cual se evidencia un granuloma, constituido por histiocitos epitelioides, entremezclados con linfocitos y acompañados por células gigantes multinucleadas tipo Langhans (HE 20x).

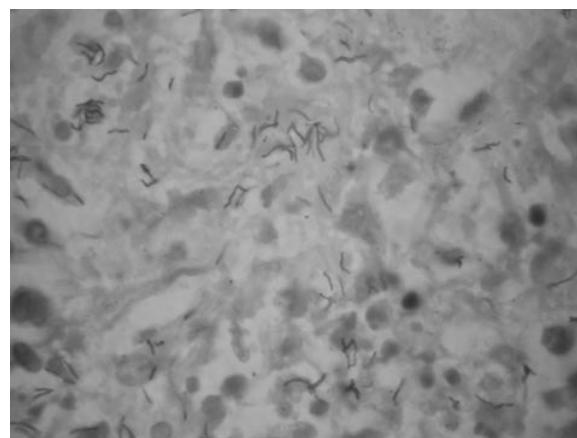


FIGURA 2. Estudio histoquímico con tinción de Ziel-Neelsen positivo para micobacterias (ZN 100x).

el compromiso local, los síntomas mas comúnmente encontrados son la obstrucción del tracto genitourinario inferior y la hematuria sin dolor (2,6). Además se pueden revelar signos como nicturia y polaquiuria, los cuales fueron presentados en el paciente. Como manifestaciones extraprostáticas se puede observar pérdida de peso, fiebre, anorexia, astenia y absceso perianal, que como forma de presentación frecuentemente sufre sobreinfección bacteriana (9).

En el examen físico, es importante considerar que los hallazgos al tacto rectal no son específicos ni diagnostican la enfermedad, ya que muchas otras patologías como la hiperplasia prostática benigna y el cáncer de próstata presentan características similares, dentro de las cuales se encuentran presentes; masa indurada, firme y nodular de bordes irregulares (1,2,6,10), lo cual está bien correlacionado con el caso descrito. De igual manera los estudios imagenológicos son poco sensibles, y no hacen fácil distinción con el carcinoma, especialmente cuando las pruebas de orina previas han indicado resultados negativos para bacilos tuberculosos (6).

La ecografía *Doppler*, que es una herramienta poco característica, generalmente muestra aumento de la próstata con bordes irregulares y lesiones hipoecoicas difusas dentro de la zona periférica de la próstata, ocasionalmente con calcificaciones y aumento de la vascularización, especialmente durante la fase inflamatoria de la prostatitis (6,11,12), la cual no era evidente en el paciente aquí descrito. Los estudios con TAC muestran las múltiples lesiones al interior de la próstata con bordes irregulares y de baja densidad (13). Al hacer resonancia magnética se ven grandes masas quísticas hacia la periferia, con áreas radiadas de baja intensidad conocidas como el signo "piel de sandía", que

podría ser uno de los pocos signos específicos para la prostatitis por tuberculosis (6,12,13).

Los niveles séricos del APE, no han mostrado un valor considerable en la diferenciación del carcinoma y la tuberculosis prostática, pues esta última puede causar la elevación de los mismos, imitando así clínicamente al cáncer (6). Sin embargo, estudios han demostrado que esta elevación en el APE es transitoria y decrece con la resolución de la inflamación (6). Otros exámenes de laboratorio útiles en el diagnóstico definitivo de esta entidad y en la discriminación de los posibles diagnósticos diferenciales son el uroanálisis que se espera sea normal, aunque ocasionalmente haya piuria sin bacteriuria, siendo esta mas frecuente cuando hay también compromiso renal, y un cultivo de orina negativo para otras bacterias (13). Cultivos positivos para organismos piógenos pueden conducir a errores de diagnóstico (6). La prueba cutánea de Tuberculina no se considera diagnóstica, debido a la alta prevalencia de infección por tuberculosis en nuestro medio. De igual manera se pueden emplear métodos de amplificación como la reacción en cadena de la polimerasa PCR, la cual ha mostrado una especificidad de 98% y una sensibilidad de 95%, además de la posibilidad de una rápida detección de las micobacterias en una muestra de orina (14).

El diagnóstico por lo general se hace como un hallazgo histológico incidental tras una prostatectomía transuretral o la toma de biopsias por punción prostática (6,8,13). La demostración de la presencia de microorganismos en cultivos de orina o comprometiendo tejidos, es necesaria para el diagnóstico definitivo de tuberculosis genitourinaria, no obstante su diagnóstico muchas veces se dificulta gracias a que este tipo de diseminaciones tienen una forma poco común de presentación, existe un difícil

TABLA I. CLASIFICACIÓN DE LAS PROSTATITIS GRANULOMATOSAS (8).

	Tipo de Prostatitis	Etiología	
Prostatitis granulomatosas	Infecciosa	Micótica	Blastomycosis Coccidioidomycosis Criptococosis
		Micobacteriana	Tuberculosa BCG
	No específica	Autoinmune	
	Post-biopsia		
	Sistémica	Síndrome Churg-Strauss	
		Granulomatosis de Wegener	

acceso a los sitios de compromiso como la próstata y por el carácter paucibacilar de la infección cuando se disemina mas allá del pulmón, lo cual disminuye la sensibilidad y especificidad de las pruebas convencionales haciendo muy difícil la detección de bacilos ácido-alcohol resistentes mediante la coloración de *Ziel-Nielsen* (8). En estos casos es necesario mantener la sospecha cuando el estudio histopatológico revela prostatitis con granulomas epitelioides, células gigantes tipo *Langhans* y necrosis caseosa, para posteriormente hacer el diagnóstico definitivo dependiendo de la respuesta dada por el paciente a la terapia antituberculosa (6,8).

Una vez diagnosticada la tuberculosis prostática, el tratamiento se hace con los regímenes para la tuberculosis extrapulmonar, con isoniazida, rifampicina, pirazinamida y estreptomina; la duración de 6 meses ha demostrado ser suficiente, esto debido a la adecuada perfusión vascular de estos tejidos, la escasez de microorganismos en el sitio de la infección, la alta concentración de los medicamentos en la orina y su buena penetración a las cavidades formadas en el proceso infeccioso, pero hay quienes prefieren completar ciclos de 9 meses (15). El tratamiento acortado supervisado cura el 95% de los casos susceptibles, previene nuevas infecciones en otros pacientes, previene la resistencia, y es de las intervenciones en salud más costo-efectivas (10 a 15 dólares por paciente) (5,15). La terapia con corticosteroides ha sido recomendada si se desarrollan restricciones u obstrucciones del tracto urinario y la reimplantación ureteral se recomienda si la obstrucción no se resuelve tras la corticoterapia (2).

En los pacientes con tuberculosis genitourinaria, la cirugía puede ser una modalidad de tratamiento, especialmente ante la sospecha de malignidad, refractariedad a la antibioticoterapia, y en los casos complicados con destrucción local de tejidos, obstrucción, abscesos, nefrolitiasis o infección urinaria secundaria como pielonefritis, pero es importante aclarar que esta practica esta perdiendo importancia y el manejo medico constituye la primera opción (6).

La presentación prostática de la tuberculosis cursa generalmente con un buen pronóstico, sin embargo causa gran morbilidad en los pacientes afectados. La complicación mas frecuentemente vista es el desarrollo de infertilidad debida a las múltiples obstrucciones en el conducto eyaculatorio. Otra de las complicaciones, pero menos frecuente, es el absceso prostático, el cual es visto más comúnmente en pacientes con condiciones de inmunosupresión (1,2).

CONCLUSIÓN

En conclusión se presentó y se discutió un caso de tuberculosis prostática primaria sin historia o evidencias de compromiso del sistema inmune, enfermedad que a pesar de ser poco frecuente su conocimiento es de particular importancia debido al aumento progresivo de su

presentación y a la posibilidad de realizar un tratamiento curativo a los pacientes afectados.

BIBLIOGRAFÍA y LECTURAS RECOMENDADAS (*lectura de interés y **lectura fundamental)

- *1. Neil W, Schluger MD. Tuberculosis and Non-tuberculous Mycobacterial Infections in Older Adults. *Clin Chest Med*. 2007; 28(4): 773-776.
- *2. Gebo KA. Prostatic tuberculosis in an HIV infected male. *Sex Transm Infect*. 2002; 78(2): 147-148.
- **3. Richards MJ, Angus D. Possible sexual transmission of genitourinary tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis*. 1998; 2(5): 439.
- *4. Arciniegas W, Orjuela Dora L. Tuberculosis extrapulmonar: revisión de 102 casos en el Hospital Universitario San Jorge de Pereira, 2000-2004. *Biomédica*. 2006; 26: 71-80.
- *5. WHO Report 2007. Global tuberculosis control, surveillance, planning, financing. Disponible en: www.who.int/tb/publications/global_report/2007/pdf/full.pdf
- **6. Tamsel S, Kiilli R, Yesim E, Demirporlat G. A rare case of granulomatous prostatitis caused by *Mycobacterium tuberculosis*. *J Clin Ultrasound* 2006; 35(1): 58-60.
- **7. Koll IS. Primary tuberculosis of the prostate gland. *Ann Surg*. 1915; 62(4): 473-475.
- **8. Bryan RL, Newman J, Campbell A, Fitzgerald G, Kado C, O'Brien JM. Granulomatous prostatitis: a clinicopathological study. *Histopathology*. 1991; 19: 453-457.
- *9. Aust TR, Massey JA. Tubercular prostatic abscess as a complication of intravesical bacillus Calmette-Guérin immunotherapy. *Int J Urol*. 2005; 12(10): 920-921.
- *10. Kostakopoulos A, Economou G, Picramenos D, Macrichoritis C, Tekerlekis P, Kalliakmanis N. Tuberculosis of the prostate. *Int Urol Nephrol*. 1998; 30(2): 153-157.
- *11. Ochoa Urdangarain O, Chávez Olivera R, Sánchez Baéz A, Cabrera Gómez YJ. Prostatic tuberculosis. Report of a case. *Arch Esp Urol*. 1996; 49(5): 523-524.
- *12. Sánchez Sánchez E, Fernández González I, Ruiz Rubio JL, Herrero Payo A, Romero Cajigal I, Aramburu Gonzalez A, Antonio Moreno J, Berenguer Sánchez A. Transrectal echography in tuberculous prostatitis. *Arch Esp Urol*. 1994; 47(10): 1016-1018.
- *13. Bhargava N, Bhargava SK. Primary tuberculosis of the prostate. *Indian J Radiol Imaging*. 2003; 13: 236-237.
- *14. Moussa OM, Eraky I, El-Far MA, Osman HG, Ghoneim MA. Rapid diagnosis of genitourinary tuberculosis by polymerase chain reaction and non-radioactive DNA hybridization. *J Urol*. 2000; 164(2): 584-588.
- *15. Lee Y, Huang W, Huang J, Wang J, Yu C, Jiaan B, Huang J. Efficacy of chemotherapy for prostatic tuberculosis: a clinical and histologic follow-up study. *Urology*. 2001; 57(5): 872-877.