

## MENINGITIS POR E. COLI MULTIRRESISTENTE TRAS BIOPSIA TRANSRECTAL ECODIRIGIDA

R. RODRÍGUEZ-PATRÓN RODRÍGUEZ, E. NAVAS ELORZA\*,  
C. QUEREDA RODRÍGUEZ-NAVARRO\*, T. MAYAYO DEHESA

*Servicio de Urología. \*Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Ramón y Cajal. Madrid.*

Actas Urol Esp. 27 (4): 305-307, 2003

### **RESUMEN**

"MENINGITIS POR E. COLI MULTIRRESISTENTE TRAS BIOPSIA TRANSRECTAL ECODIRIGIDA"

La biopsia transrectal ecodirigida es actualmente el método más eficaz para el diagnóstico del carcinoma prostático.

A pesar de que en la mayoría de los protocolos se emplea profilaxis antibiótica, las complicaciones infecciosas se encuentran entre las de mayor gravedad.

Presentamos un caso de meningitis por E. coli multirresistente después de la realización de una biopsia transrectal de próstata a pesar de la profilaxis con quinolonas.

PALABRAS CLAVE: Biopsia transrectal ecodirigida. Profilaxis antibiótica. Meningitis.

### **ABSTRACT**

"E. COLI MULTIRRESISTANT MENINGITIS AFTER TRANSRECTAL PROSTATE BIOPSY"

Transrectal prostate biopsy is the most accurate method for prostate cancer diagnosis.

Although an antimicrobial prophylaxis is employed in most cases, infectious complications are among the most severes.

We present a case of E. coli multirresistant meningitis after transrectal prostate biopsy despite quinolone prophylaxis.

KEY WORDS: Transrectal prostate biopsy. Antimicrobial prophylaxis. Meningitis.

La biopsia transrectal ecodirigida sextante (BTE) de próstata se ha convertido desde la descripción de Hodge<sup>1</sup> en una prueba básica en el diagnóstico del cáncer prostático, que forma parte de la rutina de la mayoría de los equipos urológicos por su rapidez, buena tolerancia y escasas complicaciones, aunque no esté exenta de riesgos<sup>2-4</sup>. La rectorragia es la más preocupante de forma inmediata para el paciente, pero son las complicaciones infecciosas las que pueden alcanzar mayor severidad.

Presentamos un caso de meningitis por E. coli tras BTE.

### **CASO CLÍNICO**

C.F.V. Varón de 75 años remitido para BTE por elevación del PSA, que se practica el 20 de octubre de 2000. La preparación rutinaria previa consiste en la administración de 500 mg de Ciprofloxacino, 1 cápsula de Metamizol magnésico y un enema de 250 cc 2 horas antes de la prueba. Se practicó biopsia sextante según la técnica habitual. Tras su realización se indica al paciente la necesidad de mantener 500 mg de ciprofloxacino cada 12 horas durante 5 días, además de las recomendaciones pertinentes en caso de fiebre, sangrado u otras complicaciones.

24 horas más tarde el paciente acude al servicio de urgencias por un cuadro de pérdida de conocimiento de 1 minuto de duración acompañado de náuseas y vómitos sin sensación febril ni otros síntomas neurológicos asociados. Ante la posibilidad de toxicidad neurológica por ciprofloxacino, el paciente es dado de alta sustituyendo éste por amoxicilina-clavulánico 500 mg cada 8 horas.

72 horas post-biopsia acude de nuevo por cuadro de retención aguda de orina que precisa de sondaje vesical. No refiere fiebre ni otra sintomatología asociada, siendo dado de alta con el mismo tratamiento antibiótico.

5 días después de la biopsia el paciente es trasladado a urgencias por deterioro del nivel de conciencia. Al ingreso el paciente se encuentra afebril, agitado y afásico con una puntuación 9 en la escala de Glasgow y rigidez de nuca. Se practica TAC craneal en la que se observa dilatación de ambos ventrículos y en la punción lumbar se obtiene un líquido xantocrómico con 560 leucocitos por mm, 3,8 g/dl de glucosa y 1,4 g/dl de proteínas, sin que se observen gérmenes en la tinción de Gram. Ingresa en U.V.I. instaurándose tratamiento con Cefepime, Vancomicina y Ampicilina de forma empírica. Tras mejoría inicial vuelve a presentar deterioro del nivel de conciencia encontrando en una nueva punción lumbar bacilos Gram negativos, por lo que se sustituyen los antibióticos iniciales por Cefotaxima y Gentamicina añadiendo corticoides. Al 7º día de ingreso aparece por primera vez fiebre e inestabilidad hemodinámica que precisa de soporte inotrópico e intubación orotraqueal. En un nuevo TAC realizado no se aprecian lesiones focales cerebrales, colecciones ni focos parameningeos.

Tanto en el LCR como en dos hemocultivos obtenidos al ingreso se aísla *E. coli* resistente a quinolonas, ampicilina, amoxicilina-clavulánico, y cefalosporinas de primera y segunda generación, permaneciendo sensible a ticarcilina y cefalosporinas de tercera generación, lo que sugiere la presencia de un mecanismo de resistencia mediado por una beta-lactamasa de tipo cromosómico. Ante la mala evolución clínica, se sustituye la cefotaxima por Meropenem a dosis altas, y a partir de este momento el paciente mejora, siendo dado de alta tras 35 días de ingreso, aunque sin que fuera posible la retirada de la sonda. En revisiones

ambulatorias, 2 meses después, persistía cierto grado de desorientación y se encontraba pendiente de completar el estudio urológico.

La biopsia prostática practicada mostraba una neoplasia intraepitelial prostática grado 2 (PIN 2) en un cilindro del lóbulo derecho.

## DISCUSIÓN

La BTE es una prueba fundamental en el diagnóstico del cáncer prostático con una rentabilidad cercana al 40%<sup>5</sup>. Su realización es sencilla, bien tolerada en la mayoría de los casos y con escasas complicaciones. Diversos estudios demuestran sin embargo que no está exenta de ellas, pudiendo presentar desde reacciones vagas severas inmediatas<sup>4</sup> a pérdidas de sangre que generalmente no precisan ingreso<sup>2-4</sup>, pero son las complicaciones infecciosas las que pueden revestir mayor gravedad.

La utilización de guía ecográfica y agujas de biopsia automáticas ha reducido considerablemente la incidencia de infecciones urinarias, que llegaban a prácticamente la mitad de los casos con los procedimientos ciegos tradicionales. Aunque la indicación de profilaxis antibiótica en procedimientos urológicos como la cistoscopia y la resección transuretral es todavía motivo de controversia en pacientes sin bacteriuria<sup>6</sup>, la justificación de su utilización en la BTE está sostenida por el ensayo clínico randomizado de Kapoor<sup>7</sup>, en el que se incluyeron 457 pacientes evaluables, demostrando una reducción estadísticamente significativa en la tasa de pacientes con bacteriuria tras BTE empleando monodosis de ciprofloxacino (8% de infecciones urinarias en los que recibieron placebo, frente a 3% de los que recibieron profilaxis antibiótica).

A pesar de que en la mayoría de los protocolos actuales se emplea una preparación mecánica del recto mediante enemas y además de la profilaxis antibiótica puede encontrarse fiebre mayor de 38º o escalofríos en el 0-4,2% y sepsis en el 0,2%<sup>2-4,8</sup>. Se han descrito complicaciones sépticas fatales secundarias a un absceso isquiorrectal por anaerobios<sup>9</sup>, fistula recto-peritoneal con peritonitis secundaria<sup>10</sup> o a sepsis por gérmenes resistentes a la profilaxis empleada como en este caso<sup>11</sup>.

El caso descrito de meningitis por *E. coli* multirresistente después de una BTE es una muestra más de que la eficacia de la profilaxis antibiótica

no es absoluta, y de que a pesar de la baja morbi-mortalidad de la prueba no puede olvidarse el riesgo de ésta. Además de otras razones epidemiológicas de mayor peso, el urólogo no debe olvidar que la tasa de complicaciones mayores de la BTE se aproxima al 1%, sobre todo cuando se considere la realización de la prueba en pacientes que no se beneficiarán de un diagnóstico precoz.

## REFERENCIAS

1. HODGE KK, McNEAL JE, TERRIS MK, STAMEY TA.: Random systematic versus directed ultrasound guided transrectal core biopsies of the prostate. *J Urol* 1989; **142**: 71-75.
2. HERRANZ AMO F, RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ E, DIEZ JM, LLEDO E, VERDU F, GONZÁLEZ-CHAMORRO F, SUBIRA C.: Morbilidad y tolerancia de la biopsia transrectal ecodirigida de la próstata. *Actas Urol Esp* 1996; **20**: 858-866.
3. RIETBERGEN JB, KRUGER AE, KRANSE R, SCHRODER FH.: Complication of transrectal ultrasound guided systematic sextant biopsies of the prostate: evaluation of complication rates and risk factors within a population based screening program. *Urology* 1997; **49**: 875-880.
4. RODRÍGUEZ LV, TERRIS MK.: Riesgos y complicaciones de la biopsia transrectal de próstata con aguja guiada con ecografía: estudio prospectivo y revisión de la literatura. *J Urol* (Ed. Esp.) 1999; **2**: 111-117.
5. MAYAYO T, RODRÍGUEZ-PATRÓN R, LENNIE A, ARIAS F, CARRERA C, GARCÍA R.: Biopsia transrectal ecodirigida. Análisis de los resultados en una serie de 1.900 pacientes. *Arch Esp Urol* 1999; **52**: 453-463.
6. OLSON ES, COOKSON BD.: Do antimicrobials have a role in preventing septicaemia following instrumentation of the urinary tract?. *J Hosp Infect* 2000; **45**: 85-97.
7. KAPOOR DA, KLIMBERG IW, MALEK GH, WEGENKE JD, COX CE, PATTERSON AL, GRAHAM E, ECHOLS RM, WHALEN E, KOWALSKY SF.: Single-dose oral ciprofloxacin versus placebo for prophylaxis during transrectal prostate biopsy. *Urol* 1998; **52**: 552-558.
8. ENLUND AL, VARENHORST E.: Morbidity of ultrasound-guided transrectal core biopsy of the prostate without prophylactic antibiotic therapy. A prospective study in 415 cases. *Br J Urol* 1997; **79**: 777-780.
9. BORER A, GILAD J, SIKULER E, RIESEMBERG K, SCHLAEFFER F, BUSKILA D.: Fatal clostridium sor-dellii ischio-rectalabscess with septicaemia complicating ultrasound guided transrectal prostate biopsy. *J Infect* 1999; **38**: 128-129.
10. DA SILVA E, PERREIRO B, GARIMALDI S, SONZINI C, MEIJIDERICO F, POSQUEIRA D, PEREIRO M, ZUNGRI E.: Peritonitis post-biopsia transrectal de próstata. *Arch Esp Urol* 1999; **52**: 167-168.
11. GILAD J, BORER A, MAIMON N, RIESENBERG K, KLEIN M, SCHLAEFFER F.: Failure of ciprofloxacin prophylaxis for ultrasound guided transrectal prostatic biopsy in the era of multiresistant enterobacteriaceae. *J Urol* 1999; **161**: 222.

---

Dr. R. Rodríguez-Patrón  
Rda. Caballero de la Mancha, 7  
28034 Madrid

(Trabajo recibido 28 noviembre de 2001)