

## **NEUROPATÍA FEMORAL BILATERAL TRAS PROSTATECTOMÍA. PRESENTACIÓN DE UN CASO Y REVISIÓN DEL TEMA**

Alberto Hernández Castrillo, Enrique de Diego Rodríguez, Miguel Ángel Rado Velázquez, José Manuel Lanzas Prieto, Mónica Galindo Palazuelos<sup>1</sup> y Jesús María Terrazas Hontañón<sup>2</sup>.

Servicio de Urología. Servicio de Anestesiología<sup>1</sup> y Servicio de Neurología<sup>2</sup>. Hospital Comarcal de Laredo. Cantabria. España.

**Resumen.-** OBJETIVO: Presentar un caso de neuropatía femoral bilateral postoperatoria ocurrida tras una operación de prostatectomía radical retropúbica.

MÉTODOS: Describimos el caso de un paciente de 72 años operado de prostatectomía radical. La anestesia fue combinada; general y raquídea. La incisión fue media infraumbilical. Se utilizó un separador automático marca Omnitract. En el postoperatorio inmediato el paciente pre-

Correspondencia

Alberto Hernández Castrillo  
La Concha, 99b  
Villaescusa 39690. Cantabria. (España).  
a.h.castrillo@telefonica.net

Trabajo recibido: 6 de enero 2008.

sentó un cuadro de neuropatía femoral bilateral, con dificultad para la extensión de rodillas y flexión de caderas, disminución del reflejo rotuliano, y falta de sensibilidad en cara anterior de muslos. Se realizó RMN para descartar patología raquídea.

**RESULTADOS:** Los síntomas mejoraron bastante en una semana, recuperándose completamente en dos meses.

**CONCLUSIÓN:** La neuropatía femoral es una complicación rara tras la cirugía pélvica. En nuestro caso creemos que se debió a compresión nerviosa provocada por el separador.

---

**Palabras clave:** Neuropatía femoral. Parálisis femoral. Prostatectomía. Complicación quirúrgica.

---

**Summary.-** **OBJECTIVE:** To report one case of postoperative lateral femoral neuropathy presenting after a retropubic radical prostatectomy. We review the topic.

**METHODS:** We describe the case of a 72-year-old patient undergoing radical prostatectomy. Combined anesthesia, general and spinal, was given. A self-retaining automatic retractor (Omnitract™) was employed. In the immediate postoperative period the patient presented bilateral femoral neuropathy, with difficulties for knees extension and hips flexion, diminished patellar reflex, and absence of sensitivity in the anterior area of the thighs. MRI was performed to rule out spinal pathology.

**RESULTS:** The symptoms improved a lot within a week, completely recovering after two months.

**CONCLUSIONS:** Femoral neuropathy is a rare complication after pelvic surgery. In our case we believe it was secondary to nerve compression by the retractor.

---

**Keywords:** Oral neuropathy. Femoral paralysis. Prostatectomy. Surgical complication.

---

## INTRODUCCIÓN

La neuropatía femoral postoperatoria, es un cuadro escasamente descrito en la literatura en español. Seguramente sea un cuadro mas común de lo comunicado, y lo que es mas importante, es evitable.

Presentamos un caso ocurrido en nuestro servicio.

Revisamos la literatura al respecto, su diagnostico, pronostico, y prevención.

## CASO CLÍNICO

Paciente de 72 años con antecedente de hipertensión arterial. Complejión normal. PSA preoperatorio 11,17 ng/ml.

La anestesia fue combinada subdural-general. Antes de la anestesia general se realizó anestesia raquídea a nivel L4, (punción fácil), con bupivacaina a bajas dosis y morfina sin conservantes. Se practicó incisión media infraumbilical extraperitoneal. Colocación de separador automático marca Omnitract. La operación duró 240 minutos. Se realizó prostatectomía radical sin linfadenectomía. El paciente permaneció hemodinamicamente estable con cifras tensionales de 100/60 mm Hg. No fue precisa la transfusión sanguínea. El resultado anatomopatológico fue de Adenocarcinoma prostático acinar Gleason 3+3, pT2c.

En el postoperatorio inmediato el enfermo refirió dificultad para movilizar los miembros inferiores y sensación de adormecimiento en los muslos. Además el paciente tuvo oliguria con elevación de la creatinina serica a 2,77 mg/dl. Ante la sospecha de algún problema a nivel espinal, (por la anestesia raquídea), se realizó RMN urgente, la cual descartó patología a ese nivel.

El paciente presentaba: Hipotonía extensora de las rodillas. Descenso de fuerza de ambos psoas 2/5, cuadriceps 2/5, tibiales anteriores 4/5, peroneos laterales 4/5, extensión de los dedos 4/5, tríceps crural 4-5/5, flexores rodilla 4-5/5. Disminución de reflejo rotuliano bilateral. Reflejo cutáneo-plantar bilateral: normal. Sensibilidad algesica y táctil abolida en cara anterior de muslos y respetada en piernas y pies.

Veinticuatro horas después de la operación, el paciente presentó ligera mejoría en la movilidad. Se normalizó la función renal, creatinina 1,58 mg/dl. Se realizó el diagnostico de neuropatía femoral aguda bilateral, y se inició tratamiento rehabilitador y terapia empírica con vitaminas B1, B6, B12.

Tres días después de la operación la mejoría motora en ambas extremidades era evidente.

Una semana después de la operación el paciente podía mantenerse en pie. Se le dio de alta 10 días después de la operación, se mantenía en pie y andaba con dificultad. Un mes después el paciente andaba, pero refería todavía ligera perdida de fuerza. Cuatro meses después el enfermo refería como única sintomatología cierto hormigueo leve en dedos y plantas de los pies.

## DISCUSIÓN

La neuropatía femoral postoperatoria, es una complicación rara de la cirugía pélvica, o bien una complicación raramente comunicada (1). El primer caso de parálisis femoral postoperatoria fue descrito por Gumpertz en

1896. Se han comunicado casos relacionados con la cirugía ginecológica, trasplante renal, cirugía vascular, digestiva, y urológica (1).

Son escasos los trabajos publicados en español sobre el tema. Entre estos, Domínguez-Carrillo publicó en México una buena revisión de 14 casos ginecológicos (2).

En revistas urológicas en español, hasta la muy reciente publicación de Pastor Guzman (3), solamente conocíamos dos comunicaciones (4,5).

El nervio femoral tiene su origen medular en las raíces L2, L3, L4, y sigue un curso en la pelvis entre los músculos psoas mayor e iliaco. Sale de la pelvis bajo el ligamento inguinal y lateral a la arteria femoral, para inervar a los músculos sartorio, pectíneo y cuádriceps. Da ramas sensitivas que recogen la sensibilidad de la parte anterior e interna del muslo y de la cara interna de la pierna. Su lesión da como resultado una imposibilidad de extensión de la rodilla, dificultad de flexión en la cadera y abolición del reflejo rotuliano.

En urología la lesión del nervio femoral se puede producir por cuatro mecanismos (1):

1. Lesión directa; corte, coagulación o englobamiento en suturas, por ejemplo en vejiga psoica.
2. Isquemia nerviosa por interrupción del riego intrapelvico, (suministrado por la arteria iliolumbar rama de la iliaca interna), puede ocurrir durante la cirugía aortica o trasplante renal.
3. Tracción del nervio en la posición de litotomía con hiperabducción de la cadera (6).
4. Compresión directa o indirecta por hematoma o valva del separador.

En este artículo nos referimos a este último tipo de lesión, producida por compresión de la valva, que causa neuropraxia, y que es la más frecuente (1). Se puede afectar también la flexión de la cadera por afección del músculo ileopsoas, cuya innervación viene directamente del plexo lumbar.

La lesión puede ser uni o bilateral. Los signos clínicos motores y/o sensitivos se manifiestan típicamente el primer día. Es tan común una queja sobre el adormecimiento en cara anterior del muslo, como que el paciente que se caiga al intentar salir de su cama (1). El espectro puede ir de adormecimiento y parestesia, a anestesia, y de debilidad a parálisis.

La ecografía o TAC estarían indicados si se sospecha hematoma retroperitoneal como causa de la neuropatía femoral, (en casos de anticoagulación o diátesis hemorrágica o/y cuando el dolor es predominante en el cuadro) (1,2,7).

La electromiografía confirma el diagnóstico, y se debería realizar si se sospecha lesión directa del nervio (ligadura o sección) (1). La EMG convencional sirve sobre todo para confirmar el origen del problema en el sistema nervioso periférico y la mejoría de la conducción a lo largo del proceso de recuperación, pero en la fase aguda puede no distinguir entre una neuropraxia severa (interrupción de la conducción con integridad anatómica del nervio) respecto a la sección estructural del mismo. Algunos recomiendan no realizarla hasta pasadas tres semanas (2,3). Aunque si simplemente se desea confirmar el origen periférico y cual es el nervio lesionado, si que da información en la fase aguda.

En general el pronóstico es favorable, pero la recuperación puede ser lenta y penosa. Grenier (8) en una revisión de 44 casos constata la recuperación en una semana de un 25% de los casos, otro 25% en un mes, un 35% más antes de 5 meses, y el resto sin llegar a un año. La recuperación se verá favorecida por la rehabilitación y las vitaminas del complejo B.

Para prevenir la lesión causada por el separador (1,9), se recomienda proteger las valvas con compresas y relajar periódicamente la tensión del separador. Las valvas deben retraer únicamente la herida, evitando comprimir el músculo psoas. Se elegirán las valvas más pequeñas de entre las posibles.

Favorecedores de la lesión serían (1,2,8,9): Delgadez. Laxitud de los tejidos. Baja estatura. Incisiones ilíacas o incisiones transversas como la de Pfannestiel, que permiten que las valvas se apliquen más lateralmente. Intervenciones quirúrgicas de larga duración. Factores metabólicos como la diabetes o alcoholismo pueden hacer que el nervio sea más susceptible.

En nuestro caso, creemos que la causa de la neuropatía femoral fue el mal posicionamiento del separador, agravado por la falta de protección de las valvas. La hipotensión provocada por la anestesia raquídea y la operación, pudo contribuir al daño nervioso, al disminuir la perfusión de los vasos nervorum, en un paciente con antecedentes de hipertensión. De hecho existió una leve insuficiencia renal aguda postoperatoria de probable origen prerenal. El hormigueo residual que el paciente refiere en los pies creemos que es de origen psicológico.

El hecho de que se hubiese practicado una anestesia combinada, con inyección raquídea nos hizo dudar sobre el diagnóstico y realizamos RMN para descartar patología a nivel raquídeo. Este dilema ha sido ya descrito (7,10). Un hematoma espinal provoca un cuadro clínico que se suele iniciar con un dolor lumbar agudo con o sin irradiación, al que le sigue tras un período variable de tiempo, la aparición de un síndrome de compresión medular o de cola de caballo, con pérdida de fuerza o/y sensibilidad o paraplejía franca o/y afectación de esfínteres. La RMN es la prueba de elección para el

diagnostico de hematomas espinales. En caso de hematoma espinal se puede necesitar la intervención quirúrgica descompresiva urgente. La exploración clínica, con integridad de los músculos aductores, (inervados por el nervio obturador que tiene también su origen en las raíces L2, L3 y L4), en el caso de la neuropatía femoral, ayudaría a realizar el diagnostico diferencial (2).

## CONCLUSIÓN

La neuropatía femoral postoperatoria es una complicación rara, preocupante tanto para el paciente como para el cirujano. La prevención se basa en la correcta colocación del separador, evitando comprimir el psoas, y comprobando periódicamente su posición.

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

- \*1. WALSH, C.; WALSH, A.: "Postoperative femoral neuropathy". *Surg. Gynecol. Obstet.*, 174: 255, 1992.
- \*2. DOMÍNGUEZ-CARRILLO, L.G.; GONZÁLEZ-TAMAYO, C.A.: "Parálisis del nervio crural como complicación inmediata a histerectomía abdominal. Informe de 14 casos". *Ginecol. Obstet. Mex.*, 65: 430, 1997.
- \*3. PASTOR GUZMÁN, J.M.; PASTOR NAVARRO, H.; DONATE MORENO, M.J. y cols.: "Neuropatía femoral en cirugía urológica". *Actas Urol. Esp.*, 31: 885, 2007.
- 4. TERUEL, J.L.; MARTÍN ESCOBAR, E.; MARCEN, R. y cols.: "Neuropatía como complicación quirúrgica del trasplante renal". *Actas Urol. Esp.*, 8: 137, 1984.
- 5. ARANGO, O.J.; GELABERT, A.; ROSALES, A. y cols.: "Neuropatía femoral después de cirugía transuretral endoscópica. Una rara complicación". *Actas Urol. Esp.*, 11: 489, 1987.
- 6. FLANAGAN, W.F.; WEBSTER, G.D.; BROWN, M.W. y cols.: "Lumbosacral plexus stretch injury following the use of the modified lithotomy position". *J. Urol.*, 134: 567, 1985.
- 7. CRAIG, M.C.; KOCH, M.O.; SMITH, J.A. Jr.: "Femoral neuropathy complicating urologic abdominopelvic procedures". *Urology*, 45: 146, 1995.
- \*8. GRENIER, G.; ABOULKER, P.: "La paralysie crurale, complication de la chirurgie de l'uretère pelvien". *Ann. Chir.*, 21: 593, 1967.
- \*9. RAIGA, J.; BARAKAT, P.; DIEMUNSCH, P. y cols.: "Paralysie du nerf fémoral dans les suites des laparotomies transversales sus-pubiennes: Étude anatomique et hypothèses étiopathogéniques". *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.*, 31: 183, 2002.
- 10. PENG, H.C.; TSAO, C.M.; CHU, Y.C. y cols.: "Epidural analgesia masked the diagnosis of femoral neuropathy following renal transplantation". *Acta Anaesthesiol. Taiwan.*, 44: 177, 2006.