



## ARTÍCULO DE REVISIÓN

# Tumores de las glándulas de Cowper: una revisión de la literatura

**A. Lisker-Cervantes, G. Romero-Vélez, C. I. Villeda-Sandoval, M. Sotomayor-de Zavaleta y R. Castillejos-Molina\***

*Departamento de Urología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”, México D.F., México*

### PALABRAS CLAVE

Tumor; Glándulas de Cowper; Diagnóstico; Tratamiento; México.

**Resumen** Las glándulas bulbouretrales o glándulas de Cowper se originan como evaginaciones del epitelio, que recubre el seno urogenital. Su secreción neutraliza la orina, además de lubricar la uretra previo a la eyaculación. Ocasionalmente, pueden infectarse o ser asiento de neoplasias o trastornos congénitos.

Entre los trastornos vistos con mayor frecuencias están los tumores congénitos, tumores malignos y procesos inflamatorios. Los 2 primeros deben considerarse cuando se realiza la exploración física. El diagnóstico correcto requiere de un alto grado de sospecha y el conocimiento de esta entidad. El tratamiento debe ser individualizado. Aunque los autores concluyen que la resección es óptima para la sobrevida libre de enfermedad, no se pueden realizar conclusiones sobre el tratamiento basados en la información disponible.

### KEYWORDS

Tumor; Cowper's glands; Diagnosis; Treatment; Mexico.

**Tumors of Cowper's glands: a review of the literature**

**Abstract** The bulbourethral glands, or Cowper's glands, originate as evaginations of the epithelium that cover the urogenital sinus. Their secretion neutralizes urine and lubricates the urethra prior to ejaculation. Occasionally, they can become infected or be the site of tumors or congenital disorders.

Among the most frequently seen pathologies are congenital tumors, malignant tumors, and inflammatory processes. The first 2 should be considered when carrying out the physical examination. Correct diagnosis requires a high degree of suspicion and knowledge of this entity. Treatment should be individualized. Even though the authors state that resection is ideal for disease-free survival, conclusions about treatment cannot be made, given that there is insufficient information available on these disorders.

\* Autor para correspondencia: Vasco de Quiroga N° 15, Colonia Sección XVI, Delegación Tlalpan, C.P. 14000, México D.F., México. Teléfono: 5487 0900, ext. 2163. Fax: 5485 4380. Correo electrónico: [rcastillejos@hotmail.com](mailto:rcastillejos@hotmail.com) (R. Castillejos-Molina).

## Introducción

Las glándulas bulbouretrales se originan como evaginaciones del epitelio, que recubre el seno urogenital. Su secreción neutraliza la orina, además de lubricar la uretra previo a la eyaculación<sup>1,2</sup>. Reciben el nombre de glándulas de Cowper, ya que fue William Cowper quien las describió en 1699 por primera vez. Rara vez se identifican las enfermedades que afectan estas glándulas, sin embargo pueden padecer de infecciones, neoplasias y trastornos congénitos<sup>2,3</sup>. Los microorganismos que se aíslan más frecuentemente son *Escherichia coli*, *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis*<sup>1</sup>.

## Tumores congénitos

El siringocele consiste en una dilatación quística de las glándulas de Cowper, es una rara anomalía congénita, sin embargo de acuerdo a Watson et al.<sup>4</sup>, ésta es cada vez más común. Antiguamente, estas lesiones se clasificaban de acuerdo a Maziels et al. en 4 grupos diferentes: simple, perforado, imperforado y roto<sup>5</sup>. La literatura reciente sugiere una clasificación basada en 2 grupos: abiertos y cerrados, dependiendo de su comunicación con la luz uretral<sup>4</sup>.

Estas lesiones se encuentran más comúnmente en la población pediátrica, con sólo 11 casos reportados en adultos<sup>6</sup>. De acuerdo a Bevers et al., los siringoceles en adultos son lesiones adquiridas secundarias a infecciones y trauma<sup>7</sup>. Los siringoceles abiertos se presentan con disuria, frecuencia, incontinencia, goteo terminal y hematuria, mientras que los cerrados lo hacen con obstrucción infravesical. Se debe hacer diagnóstico diferencial con sinequias, divertículos, valvas, tumores y abscesos periurológicos, debido a su sintomatología poco específica<sup>6,8</sup>.

Melquist et al. sugiere un algoritmo diagnóstico, el cual basan en una revisión de la literatura<sup>8</sup>. El primer estudio de gabinete recomendado para la evaluación es el ultrasonido (US) transrectal, seguido de la cistouretrografía (CUG). Los siringoceles cerrados se verán como lesiones quísticas en el US, y los abiertos se apreciarán como defectos de llenado en la CUG<sup>6,8</sup>. Las imágenes por resonancia magnética (IRM) y tomografía axial computada (TAC), también pueden ser útiles en la evaluación de los siringoceles cerrados<sup>4,8</sup>.

El seguimiento es un tratamiento adecuado debido a que la sintomatología puede mejorar sin intervenciones<sup>7,8</sup>. En caso de existir persistencia de la sintomatología, existen tratamientos endoscópicos y abiertos. El destechamiento endoscópico de los quistes ha sido reportado con buenos resultados<sup>4,7,8</sup>. En caso de falla al tratamiento endoscópico, se puede optar por ligadura del conducto o escisión de la glándula de manera abierta<sup>8,9</sup>.

## Tumores malignos

Los carcinomas primarios de las glándulas bulbouretrales son extremadamente raros, con sólo 21 casos reportados en la literatura médica. Los adenocarcinomas son el tipo histológico predominante con 17 casos reportados<sup>3,10-13</sup>, siendo el resto cistadenocarcinomas<sup>2,14-16</sup>. El último caso reportado fue en 2003 por Hitsamatu et al.<sup>14</sup>. Debido a la baja incidencia no existe información suficiente para caracterizar estos tumores.

La presentación clínica varía en cada uno de los casos reportados (tabla 1). Son más comunes en la sexta década de la vida y los pacientes no reportaban ninguna otra comorbilidad. La mayoría presentó síntomas urinarios bajos que evolucionaron a retención aguda de orina, o como un tumor perineal doloroso. También se ha reportado el hallazgo incidental de estos tumores, 2 durante tacto rectal y otro durante uretroskopía flexible<sup>2,12,15</sup>. Se describe que en el tacto rectal se puede delimitar un tumor pétreo, separado de la próstata. Bourque et al. sugiere que se debe sospechar esta entidad en pacientes que presenten tumoraciones dolorosas en el perineo, o con hallazgos incidentales de estrechamiento de la uretra bulbar o membranosa<sup>10</sup>.

El antígeno prostático específico (APE) se introdujo en 1980<sup>17</sup>, por lo que su valor no fue reportado en todos los casos; sin embargo en aquellos que se reporta, no se encontraba elevado. Aquellos casos antes de 1980 reportaron valores normales de fosfatasa ácida prostática (FAP). El APE y otros estudios de laboratorio no son diagnósticos, sin embargo pueden ser útiles en el diagnóstico diferencial de tumores prostáticos. No existe ningún hallazgo de laboratorio que ayude en la evaluación de estos tumores.

En los primeros casos se utilizó CUG durante la valoración inicial, pero ésta no fue útil en la mayoría de los casos<sup>11</sup>. Bourque reportó un estrechamiento de la uretra posterior, por lo que se sospechó afectación de las glándulas de Cowper<sup>10</sup>. Uno de los casos fue hallazgo incidental durante una uretroskopía. La cistoscopia de otro paciente se realizó sin hallazgos importantes, sólo con compresión extrínseca de la uretra bulbar<sup>11</sup>. En el reporte de Small et al. Se utilizó el US para demostrar una gran tumoración quística e hipoeocogénica inferior al ápex de la próstata, posteriormente estadificaron con TAC e IRM<sup>15</sup>. Consideramos que el US es un estudio adecuado para el abordaje inicial, sin embargo se debe considerar TAC o IRM para completar la evaluación; ya que este nos dará mayor información con respecto a la extensión y planificación quirúrgica.

El diagnóstico final depende del estudio patológico. Las glándulas de Cowper son túbulo-alveolares cubiertas por un epitelio seudoestratificado. En la inmunohistoquímica son positivas a citoqueratina de alto peso molecular, mucina y actina; mientras que son negativas para APE y FAP<sup>1,14</sup>.

La escisión completa del tumor se realizó en la mayoría de los pacientes. La extensión de la misma varió dependiendo de cada caso, desde tumorectomía hasta exanteriorización pélvica. El uso de 5-fluorouracilo (5-FU) de manera adyuvante fue reportado por Keen et al.<sup>3</sup> sin beneficios. Mientras que Hisamatu et al.<sup>14</sup> utilizó cisplatino y epirubicina en conjunto con radioterapia, con lo cual reportó mejoría de la sintomatología y reducción no cuantificada del tumor. Los resultados de la radioterapia varían dependiendo del esquema reportado, así como del estadio clínico<sup>2,3,14,15</sup>. Bourque et al.<sup>10</sup> determinó que estos tumores no son dependientes de hormonas, por lo que la orquiectomía no es de utilidad. La mayoría de los autores están de acuerdo de que el tratamiento quirúrgico ofrece los mejores resultados.

Los reportes no concluyen si estos tumores tienen un comportamiento agresivo o no. La mayoría de la información se ha extrapolado de adenocarcinomas quísticos en cabeza y cuello<sup>14</sup>. Como se mencionó previamente, la escisión quirúrgica es el mejor tratamiento cuando los tumores se encuentran localizados; con una supervivencia de 13 años reportada

**Tabla 1** Características de los pacientes con adenocarcinoma y adenocarcinoma quístico de las glándulas de Cowper

Autor	Año	Tumor	Presentación Clínica	Tratamiento	Comentario
Paquet et al.	1884*	<i>Sur un cas d'epithélioma de la glande Cowper. J de l'anat. Et de la physiol.</i>			
Pitzkowski E, et al.	1885*	<i>Ein Fall von primären Carcinom der Cowperschen Drüsen. Ztschr. F. Heilk</i>			
Blanc W, et al.	1910*	<i>Cancer of Cowper's glands. La Loire Médicale</i>			
Di Maio G	1928*	<i>Primary carcinoma of Cowper's gland. Gazz. D'osp.</i>			
Uhle CA, et al.	1935*	<i>Primary carcinoma of Cowper's gland. J. Urol</i>			
Gutierrez R	1937*	<i>Primary carcinoma of Cowper's gland. Surg., Gynec. &amp; Obst.</i>			
Griseau WA, et al.	1951*	<i>Carcinoma of Cowper's gland. J. Urol</i>			
Urteaga OB, et al.	1956*	<i>Adenocarcinoma of Cowper's glands. Arch. Peru. Pat. Clinic</i>			
Marshall VF, et al.	1957*	<i>Carcinoma of Cowper's gland. J. Urol</i>			
Le Duc E	1962*	<i>Carcinoma of Cowper's gland, report of the eleventh case. Calif. Med.</i>			
Tomoyoshi T, et al.	1967*	<i>Adenocarcinoma of the Cowper's gland. Acta. Urol. Jap.</i>			
Derrick FC, et al.	1968*	<i>Cowper's gland carcinoma. Report of a case. J.S. Carolina Med. Ass.</i>			
Arduino LJ, et al.	1969	Carcinoma	Prostatismo	Escisión en bloque	LDE a 30 meses
Bourque JL, et al.	1970	Adenocarcinoma	Dolor perineal, RAO	Escisión en bloque. Radioterapia	Metástasis sintomáticas. Sobrevida 2 años
Keen MR, et al.	1970	Adenocarcinoma	Hematuria, RAO, tumor perineal	Radioterapia. Quimioterapia (5FU)	Primer quimioterapia. Sobrevida 1.5 años
Carpenter AA, et al.	1971	Adenocarcinoma quístico	Tumor prostático	Escisión de tumor. Radioterapia	LDE a 13 años
Small JD, et al.	1992	Adenocarcinoma quístico	Tumor prostático, SUB	Exanterioración pélvica. Radioterapia	Apoya cirugía + radioterapia
Steimberg S, et al.	1993	Adenocarcinoma	SUB, hematuria	Uretrrectomía + Quimioterapia (5FU)	Metástasis sintomáticas. Pérdida al seguimiento (2 años)
Madersbacher S, et al.	2001	Adenocarcinoma	Pielonefritis recurrente	PRR Ureterectomía posterior	Extrofia vesical. LDE a 5 años
Trnski D, et al.	2003	Adenocarcinoma quístico	RAO	RTUV y tumorectomía	LDE 6 meses.
Hisamatsu H, et al.	2003	Adenocarcinoma quístico	Dolor perineal, tumor rectal	Radioterapia. Quimioterapia (cisplastino-epirrubicina)	Metástasis pulmonares. Sobrevida 5 años

LDE: libre de enfermedad; RAO: retención aguda de orina; 5FU: 5-fluorouracilo; SUB: síntomas urinarios bajos; PRR: prostatectomía radical retropélvica; RTUV: resección transuretral de vejiga. \*Casos recopilados por Bourque JL, et al.<sup>10</sup>.

en uno de los pacientes<sup>2</sup>. No todos los reportes describen la extensión metastásica, sin embargo, en por lo menos 6 de 21 pacientes se reportan metástasis<sup>10,11,14</sup>. Estos pacientes tienen peor pronóstico con una sobrevida de 2 años.

## Conclusión

Los tumores de las glándulas de Cowper son raros. El diagnóstico correcto requiere de un alto grado de

sospecha y el conocimiento de esta entidad. No existen algoritmos diagnósticos definidos, por lo que el tratamiento debe ser individualizado. Aunque los autores concluyen que la resección es óptima para la sobrevida libre de enfermedad, no se pueden realizar conclusiones sobre el tratamiento basados en la información disponible. Es necesario publicar más información, y los urólogos deben estar conscientes de las enfermedades que afectan a estas glándulas.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

## Financiamiento

No se recibió ningún patrocinio para llevar a cabo este artículo.

## Bibliografía

1. Chughtai B, Sawas A, O'Malley RL, et al. A neglected gland: a review of Cowper's gland. *Int J Andrology* 2005;28:74-77.
2. Carpenter AA, Bernardo JR. Adenoid cystic carcinoma of Cowper's gland: case report. *J Urology* 1970;106:701-703.
3. Keen MR, Golden RL, Richardson JF, et al. Carcinoma of Cowper's gland treated with chemotherapy. *J Urol* 1970;104:854-859.
4. Watson RA, Lassoff MA, Sawczuk I, et al. Syringocele of Cowper's gland duct: an increasingly common rarity. *J Urology* 2007;178:285.
5. Maizels M, Stephens FD, King LR, et al. Cowper's syringocele: a classification of dilatation of Cowper's gland duct based upon clinical characteristic of 8 boys. *J Urol* 1983;129:111-114.
6. Kumar J, Kumar A, Babu N, et al. Cowper's syringocele in an adult. *Abdom Imaging* 2007;32:428-430.
7. Bevers RFM, Abbeker EM, Boon TA. Cowper's syringocele: Symptoms, classification and treatment of an unappreciated problem. *J Urol* 2000;163:782-784.
8. Melquist J, Sharma V, Sciuillo D, et al. Current Diagnosis and Management of Syringocele: A Review. *Intl Braz J Urol* 2010;36(1):3-9.
9. Santin BJ, Pewitt EB. Cowper's duct ligation for treatment of dysuria associated with Cowper's syringocele treated previously with transurethral unroofing. *Urology* 2009;73(3):681.
10. Bourque JL, Charghi A. Primary carcinoma of Cowper's gland. *J Urol* 1970;103:758-761.
11. Arduino LJ, Nuesse WE. Carcinoma of Cowper's gland: Case report. *J Urol* 1969;102:224-229.
12. Madersbacher S, Treuthardt C. Paraurethral gland carcinoma in a man with bladder exstrophy diagnosed 41 years after bladder plate resection. *J Urol* 2001;166:2306-2307.
13. Steinberg S, Daneli A, Varcasia DA, et al. Adenocarcinoma de la glándula de Cowper. *Revista Argentina de Urología* 1993;58(4):177-179.
14. Hisamatsu H, Sakai H, Igawa T, et al. Adenoid cystic carcinoma of Cowper's gland. *BJU International* 2003;91:1-2.
15. Small JD, Albertsen PC, Graydon JR, et al. Adenoid cystic carcinoma of Cowper's gland. *J Urol* 1992;147:699-701.
16. Trnski D, Custovic Z, Soric T, et al. Primary adenoid cystic carcinoma arising in the region of Cowper's gland. *BJU International* 2003;91:1.
17. De Angelis G, Rittenhouse HG, Mikolajczyk SD, et al. Twenty years of PSA: from prostate antigen to tumor marker. *Rev Urol* 2007;9(3):113-123.