

Obstrucción de conductos eyaculadores

Ejaculatory duct obstruction

Dres. Rey Valzacchi G.¹;

Layus O.¹;

Martínez P.¹;

Lambertini R.²;

Liyo J.¹;

Ocantos J.²;

Giúdice C. A.¹;

Damia O.¹.

INTRODUCCIÓN

La obstrucción de conductos eyaculadores (OCE) desde hace muchos años ha sido estudiada y tratada como una posible causa de eyaculación dolorosa. Recién en la última década y con el desarrollo de la ecografía transrectal, se le ha tomado en cuenta como posible etiología de esterilidad.

Si bien es un cuadro poco frecuente, tiene la importancia de ser una de las causas tratables de esterilidad masculina, siendo su frecuencia entre el 1 y el 5% en pacientes que consultan por azoospermia obstructiva.

El objetivo de este trabajo es presentar un caso de obstrucción de conductos eyaculadores con su metodología diagnóstica y terapéutica.

CASO CLÍNICO

Paciente de 32 años que consultó por infertilidad primaria de 3 años de evolución, sano sin antecedentes de importancia, al examen físico presentaba fenotipo y desarrollo normal, caracteres sexuales secundarios normales, ausencia de ginecomastia, desarrollo peneano normal, conductos deferentes palpables, testículos de tamaño y consistencia normal y como dato positivo se constató epidídimos dilatados y congestivos.

Se le solicitó perfil hormonal el cual se encontraba dentro de parámetros normales, con un valor de FSH de 4,2 mU/ml. (VN 1-8).

Espermogramas repetidos evidenciaron volumen eyaculatorio disminuido (menor de 0,5 ml) y oligozoospermia severa (recuento espermático menor de 100.000 espermatozoides/ml).

El cariotipo por bandeado fue normal (46 XY).

Dadas las características antes mencionadas (bajo volumen eyaculatorio y concentración espermática, con trofismo testicular y FSH sérica normales), se plantearon como diagnósticos presuntivos en primera instancia: retroeyaculación u obstrucción de conductos eyaculadores.

Se solicitó un estudio de recuperación de espermatozoides en orina post eyaculado, que fue negativa.

Con mayor sospecha de obstrucción de conductos eyaculadores, se realizó una ecografía transrectal.

La ecografía transrectal mostró vejiga con buena repleción, próstata de tamaño normal y formación hipoeoica central que podría corresponder a quiste de línea media prostática, posible causa de obstrucción de conductos eyaculadores (Figura 1).

Ante la fuerte sospecha de obstrucción de conductos eyaculadores, se planteó efectuar bajo anestesia general deferentovesiculografía (DVG) y eventual resección transuretral del verumontanun, con guía ecográfica transrectal.

Hospital Italiano de Buenos Aires.
Servicio de Urología.

¹ Servicio de Urología.

² Servicio de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.

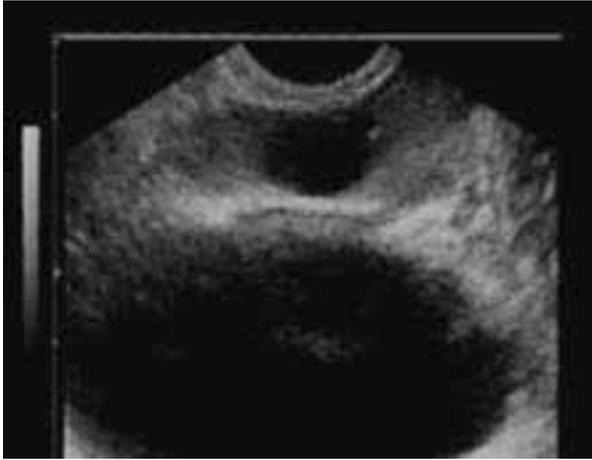


Figura 1. Ecografía transrectal, constatándose quiste de línea media prostática.

TRATAMIENTO

Con el paciente en posición de litotomía (Figura 2), se realizó una uretrrocistoscopia y una ecografía prostática transrectal, la primera para la evaluación anatómica de la uretra, el tamaño prostático, la identificación del esfínter, del cuello vesical y elevación o no del verumontanun, la segunda para constatar el tamaño y ubicación de las vesículas seminales, del quiste y la distancia que lo separa de la uretra prostática, lo que permitiría anticipar si podría ser resecado o no.

La cistoscopia mostró esfínter tónico, próstata no adenomatosa, cuello vesical indemne y verumontanun sobre elevado (Figura 3).

La ecografía transrectal evidenció vesículas seminales dilatadas, quiste de línea media prostática de 23 mm



Figura 2. Posición de litotomía.

y una separación entre la uretra prostática y el quiste de 6 mm (Figura 4).

Luego se realizó la deferentovesiculografía por punción transrectal de las vesículas seminales (VS), para lo cual se utilizó una aguja 22 G inyectándose medio de contraste con azul de metileno con el objeto de su mejor observación a través del cistoscopio (Figura 5).

La VS derecha se observó dilatada y en relación directa con el quiste, sin evidenciar pasaje de medio de contraste a vejiga, lo que constató la obstrucción (Figura 6).

En tanto la VS izquierda se evidenció menos dilatada, sin relación con el quiste de línea media y con escaso pasaje de medio de contraste, lo cual fue confirmado por visión cistoscópica (Figura 7).

Con estos hallazgos se confirmó la obstrucción total de conducto eyaculador derecho y parcial izquierdo y



Figura 3. Verumontanun sobre elevado, visión cistoscópica.



Figura 4. Ecografía prostática transrectal.



Figura 5. Punción de VS derecha por vía transrectal.

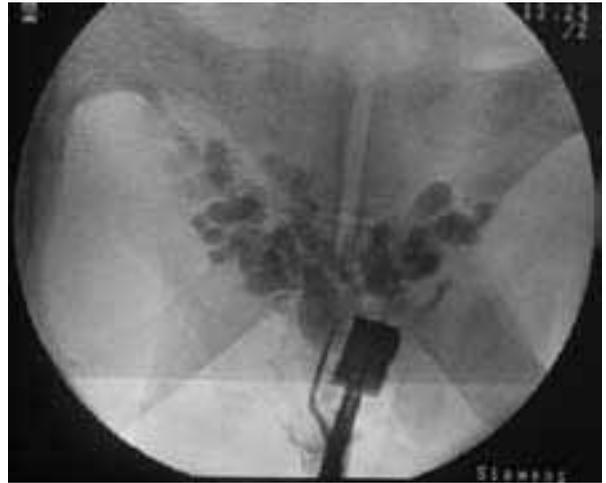


Figura 7. DVG que muestra VS y en relación directa izquierda sin comunicación con el quiste.



Figura 6. DVG que muestra VS derecha dilatada con quiste prostático.



Figura 8. Imagen pre y post resección, véase Verumontanum y el destechamiento del quiste del conducto eyaculador y la desembocadura de conducto eyaculador izquierdo.

ante este diagnóstico se decidió la resección del verumontanum.

La resección se realizó con un resectoscopio de 24 Fr. Se prefirió la utilización del corte y sólo se utilizó la coagulación para el sangrado puntual, ya que ésta última podría favorecer la retracción del destechamiento (Figura 8).

La ecografía transrectal intraoperatoria mostró la comunicación entre el quiste de línea media y la uretra prostática (Figura 9).

Finalizado el procedimiento quirúrgico se realizó nuevamente la deferentovesiculografía por punción de ambas vesículas seminales para verificar la desobstruc-

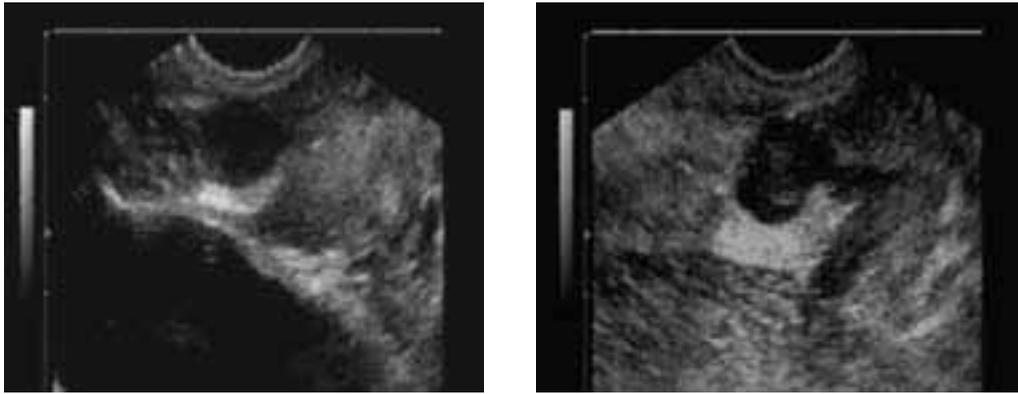


Figura 9. Ecografía transrectal pre y post resección, se puede constatar comunicación entre la uretra y el quiste.

ción de la vía espermática y evidenciado por el pasaje de medio de contraste a vejiga.

Se confirmó que el quiste de línea media prostática era dependiente del conducto eyaculador derecho, el cual producía una obstrucción parcial del conducto eyaculador izquierdo por compresión.

Luego de la cirugía, el paciente permaneció internado por 24 horas con sonda vesical 18 Fr.

Se retiró de alta sin sonda y con micción espontánea.

A la semana el paciente comenzó con relaciones sexuales constatando aumento del volumen eyaculatorio.

El espermograma a los 30 días mostró un volumen eyaculatorio de 2,8 ml, una concentración espermática de 37 millones/ml, una movilidad de 17% grado A (rápidos), 20% grado B (lentos) y 4% grado C (*in situ*), la morfología según criterio estricto de Kruger fue de 7%, logrando el embarazo a los 5 meses postoperatorio.

DISCUSIÓN

La OCE, aunque poco frecuente, siempre debe ser sospechada en aquellos pacientes con hipospermia asociada o no con oligozoospermia y/o azoospermia en una causa tratable de infertilidad masculina.¹⁻⁵

Cabe señalar que el eyaculado normal está compuesto por secreciones testiculares, epididimarias, de las vesículas seminales, de la próstata y las glándulas periuretrales, siendo el mayor volumen (aproximadamente el 75%) aportado por las vesículas seminales.

Al obstruirse los conductos eyaculadores en forma bilateral el semen no tendrá aporte de los productos de las vesículas seminales ni de los deferentes, presentando sólo aporte prostático, el cual se expresa con volumen eyaculatorio reducido (menos de 1 ml), pH ácido, fructosa disminuida o ausente, con azoospermia. Sin

embargo, existen cuadros de obstrucción unilateral o si la obstrucción es parcial en donde estos parámetros no son tan evidentes, presentándose poca movilidad espermática u oligozoospermia.²⁻⁵

La etiología y el nivel de obstrucción pueden ser variados. Las causas congénitas incluyen atresia o estenosis de conductos eyaculadores y quistes de conductos mullerianos o de Wolf. Las causas adquiridas pueden ser litiasis de los conductos eyaculadores, cicatrización post infección o post cirugía. Además de la obstrucción física, puede haber una obstrucción funcional, dado por el bloqueo de la funcionalidad del músculo de la vesícula seminal o del conducto eyaculador por algún medicamento o por lesión de los nervios que inervan esa región.^{1-4,5}

La patología obstructiva prostática que engloba el término "quistes de línea media prostática" comprende a todos los quistes dependientes del parénquima prostático, de los conductos eyaculadores, de utrículo, de vesículas seminales, quistes de retención y mullerianos.

La incidencia de utrículos prostáticos dilatados oscila entre el 11 al 14% en presencia de hipospadias o estados intersexuales, siendo mayor al 50% cuando existe una hipospadias perineal. Generalmente se asocian con anomalías en los genitales y se diagnostican en pacientes jóvenes; son de gran tamaño y de forma vesicular o tubular; frecuentemente se comunican con la uretra prostática y han sido denominados quistes de utrículo o vagina masculinus.

Los quistes del conducto mulleriano son redondos, no comunican con la uretra prostática y son diagnosticados en adultos con genitales externos normales. La incidencia oscila entre el 5%, en varones a los que se practica una ecografía transrectal para el diagnóstico del

adenocarcinoma prostático, al 17% en varones infértiles en los que el análisis de semen arroja la sospecha de posible obstrucción de los conductos eyaculadores.³

De modo que no son raros y puesto que están presentes frecuentemente, pero latentes en pacientes asintomáticos o poco sintomáticos, resulta un problema para el urólogo cuando se desarrollan los síntomas.

Los pacientes con OCE pueden presentar diferente sintomatología, tal como hemospermia, dolor perineal, testicular o dolor abdominal bajo, disuria y obstrucción urinaria.

Puede asociarse con historia de prostatitis, vesiculitis o epididimitis.

Ante la sospecha de OCE la ecografía transrectal es el primer método diagnóstico, la misma permite constatar las alteraciones anatómicas indirectas de la obstrucción, tales como dilatación de las vesículas seminales y presencia o no de quistes de línea media, pero no informa si lo comprobado es realmente la posible causa de obstrucción.

La ecografía transrectal es un procedimiento que presenta como ventaja la repetibilidad y como desventaja que es invasivo y operador dependiente.¹⁻⁵⁻⁶

Actualmente para este momento diagnóstico, además de la ecografía transrectal, se puede emplear la resonancia magnética nuclear con foco en vesículas seminales, sin necesitar la utilización de bobina endorrectal, teniendo como ventajas que no es un procedimiento operador dependiente ni invasivo, lo que favorece la aceptabilidad por parte de los pacientes.

Continuando con el diagnóstico, el procedimiento que confirmará la obstrucción y el nivel de la misma, será la deferentovesiculografía, que continúa siendo el "Gold Standard"¹⁻⁴⁻⁵. La DVG se puede realizar por punción de los conductos deferentes a cielo abierto, para lo cual se procede a la disección del conducto deferente a nivel escrotal, se lo canaliza con una aguja tipo Abbocath N 24 fr., y se inyecta medio de contraste bajo visión radioscópica.

Otra forma de realizar la DVG, como en este caso, es por punción transrectal de las vesículas seminales con guía ecográfica, para lo cual se utiliza una aguja Chivas de 22 G montada en un portaagujas que encastra en el transductor endorrectal, permitiendo guiar con precisión a la misma hacia las vesículas seminales. La DVG por punción transrectal tiene como eventual complicación la contaminación de la vía espermática por la flora endorrectal, lo que aumenta su potencial de complicaciones infecciosas en aquellas vías espermáticas que no podrán ser desobstruidas.¹⁻⁴⁻⁵⁻⁶

El signo patognomónico de obstrucción es la ausencia de medio de contraste en vejiga.

Ya que la DVG es bajo anestesia general, siempre se

debe realizar para diagnóstico, pero con la posibilidad de implementar la resección del verumontanum, en el mismo acto operatorio.

Previamente a la resección, se realiza una cistoscopia para evaluar las diferentes estructuras anatómicas. Como sabemos en estos pacientes no existe hiperplasia prostática, por lo tanto la distancia veru-cuello es muy pequeña, debiendo tener mucho cuidado al momento de la resección de no dañar estructuras tales como el esfínter y/o el cuello vesical.

Para la resección se utiliza resectoscopia de 24 fr., preferimos siempre la utilización de corte antes que coagulación, ya que ésta podría favorecer la retracción de la neoboca.

La coagulación sólo la utilizamos para el sangrado puntual.³⁻⁵

La implementación de la ecografía transrectal durante todo el procedimiento quirúrgico permite una mejor orientación tanto previo a la resección y durante la misma, lo que favorece el control en tiempo real de la dirección y de la distancia entre la uretra y el quiste, permitiendo un destechamiento más directo y con menor tamaño de boca, evitando el reflujo urinario a la vía seminal, posible causa de procesos inflamatorios testiculares y epididimarios.

Con respecto a la mejoría en los parámetros seminales y al logro del embarazo en forma global, y no teniendo en cuenta la etiología de la obstrucción, el porcentaje de éxito luego de la resección transuretral es del 61 y del 30% respectivamente.

Netto y col. dividen a la obstrucción de conductos eyaculadores según su etiología, en dos grupos, uno secundario a causas congénitas (quistes de *Muller* y de *Wolf*) y el otro en aquellos causados por patología adquirida. El primer grupo tiene un porcentaje de embarazo luego de la resección del 66%, mientras que en el segundo grupo es de 37,5%.⁴

Otros autores refieren que en aquellos pacientes con quiste de línea media la mejoría seminal es del 87,5%, con una tasa de embarazo del 43,8%.⁵⁻⁶

Por lo tanto, los pacientes con patología obstructiva congénita y en especial aquellos con quiste de línea media prostática, tienen mayores porcentajes en la mejoría de sus parámetros seminales y de lograr el embarazo en forma natural luego de la resección transuretral.

En nuestra experiencia en el *Hospital Italiano*, sobre una serie de 13 pacientes con sospecha de OCE, de los cuales 6 eran azoospermicos y 7 oligozoospermicos, 4 de éstos tenían quiste de línea media, 2 estenosis bilateral de eyaculadores, 3 obstrucción unilateral de un eyaculador, cuya dilatación comprimía la otra vía espermática, 2 agenesia distal de eyaculadores (asociada con enferme-

dad de fibrosis quística) y en 2 pacientes se determinó hipoquinesia de las vesículas seminales que ocasionaban una obstrucción funcional.

La resección se pudo realizar en 9 casos (los 4 pacientes que no fueron resecados fueron: 2 pacientes con agenesia distal de eyaculadores y 2 con hipoquinesia de las vesículas seminales), lográndose en todos un incremento del volumen eyaculatorio, mejorando la concentración espermática en 8 (88%), de los cuales 7 (77%) lograron el embarazo en forma natural y el otro paciente lo consiguió con una técnica de reproducción asistida, ya que presentaba un factor testicular asociado.

La obstrucción de conductos eyaculadores es una causa tratable de esterilidad masculina que debe ser sospechada en todo hombre con volumen eyaculatorio bajo. El tratamiento quirúrgico permite revertir una causa de infertilidad masculina, lográndose una marcada mejoría espermática y una excelente tasa de embarazo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Paick J., Kim S., Kim S.W.: Ejaculatory duct obstruction in infertile men. *Br. J. Urol.* 85: 720-72. 2000.
2. Beiswanger J., Deaton J, Jarow J.: Partial ejaculatory duct obstruction causing early demise of sperm. *Urol.* 51:125-127, 1998.
3. Nagler H, Rotman M, Zoltan E.: The natural history of partial ejaculatory duct obstruction. *J. Urol.* 167: 253-254, 2002.
4. Netto jr. NR, Esteves SC, Neves PA.: Transurethral resection of partially obstructed ejaculatory ducts: Seminal parameters and pregnancy outcomes according to de etiology of obstruction. *J. Urol.* 159: 2048-205, 1998.
5. Paick JS: Transurethral resection of the ejaculatory duct. *International Int. J. Urol.* 7: S42-S47, 2000.
6. Popken G, Wetterauer U, Schultze-Seemann W, Deckart A.: Transurethral resection of cystic and non-cystic ejaculatory duct obstructions. *Int. J. Andrology*, 21:196-200, 1998.