

# Resección transuretral de veru montanum en un paciente con azoospermia obstructiva

## *Transurethral resection of veru montanum in a patient with obstructive azoospermia*

José Ignacio Nolzco, Federico Ignacio Tirapegui, Alberto Omar Layus,  
Gastón Javier Rey Valzacchi

*Departamento de Urología del Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.*

### INTRODUCCIÓN

La obstrucción de los conductos eyaculadores (OCE) puede afectar hasta un 5% de los hombres infértiles.<sup>1</sup> Esta causa poco frecuente de infertilidad debe ser sospechada ante la presencia de un paciente con oligospermia o azoospermia, volumen eyaculado bajo (con pH ácido), palpación testicular y de conductos deferentes normales y perfil hormonal normal. La hemospermia y el dolor en la eyaculación también pueden estar presentes.<sup>2</sup>

Esta obstrucción puede ser resuelta quirúrgicamente con un simple procedimiento endoscópico. El tratamiento estándar para revertir esta situación es la resección transuretral de los conductos eyaculadores, descrita por primera vez en 1973 por Farley S y Barnes E.<sup>3</sup>

Nuestro objetivo es presentar el caso clínico de un paciente con azoospermia obstructiva secundaria a estenosis congénita y su resolución quirúrgica.

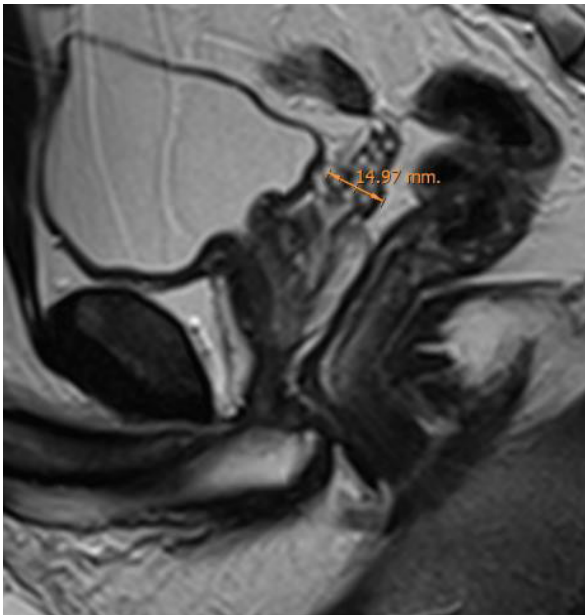
### CASO CLÍNICO

Paciente de 32 años consultó por infertilidad. Su esposa de 28 años presentó estudios de fertilidad normales.

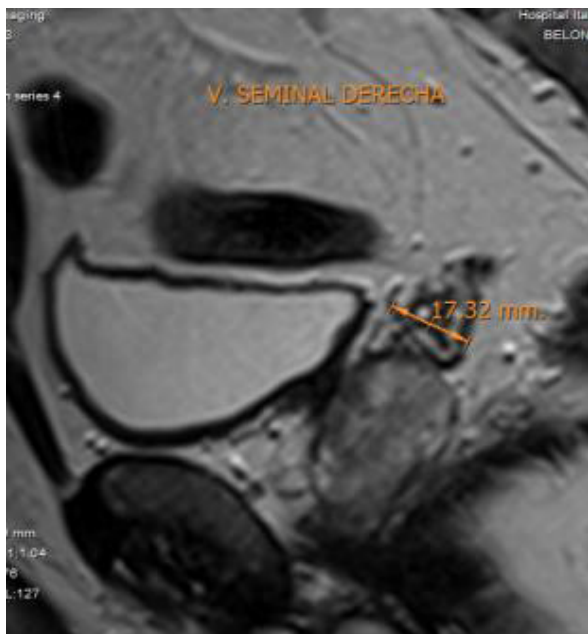
En el examen físico presentó testículos de tamaño y consistencia normales, conductos deferentes palpables, no presentó varicocele. Trajo espermograma con azoospermia con bajo volumen del eyaculado (1 ml). Se repitió espermograma con mismos resultados. Perfil hormonal normal con FSH 4 mUI/ml, LH 3 mUI/ml, prolactina 12 ng/ml y testosterona 5,2 ng/ml. Se realizó ecografía transrectal, que fue normal. Se solicitó una resonancia nuclear magnética de pelvis con foco en vesículas seminales, la cual no fue concluyente (Figura 1). Se realizó biopsia testicular con recuperación de espermatozoides y fertilización asistida con inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) sin éxito. A los 3 años, consultó nuevamente y se realizó nueva RNM que evidenciaba dilatación de vesículas seminales (Figura 2). Se decidió realizar nuevo procedimiento,

se cateterizó el conducto deferente y se realizó una vesiculodeferentografía, en donde se evidenció dilatación del conducto deferente en todo su trayecto y obstrucción de la vía espermática a nivel del veru montanum (Figura 3).

**Figura 1.** Resonancia nuclear magnética, que muestra vesícula seminal con diámetro transversal de 14,97 mm.



**Figura 2.** Resonancia nuclear magnética, que muestra vesícula seminal dilatada con respecto al estudio previo.

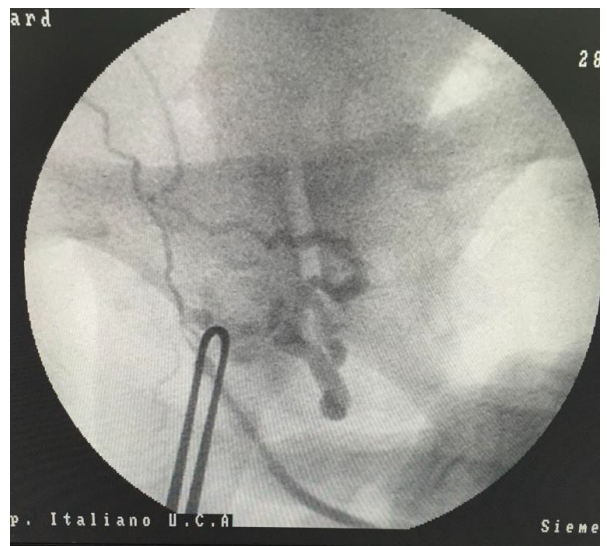


A través de un cistoscopio se realizó destechamiento y resección parcial del hemiveru derecho, se logró apertura del conducto eyaculador, que se pre-

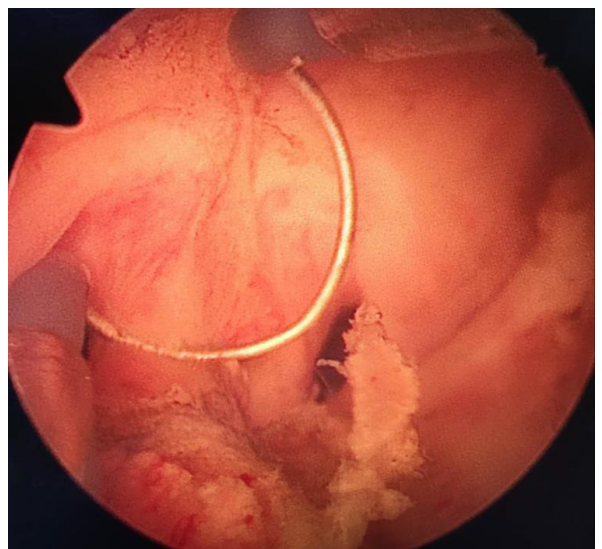
sentó dilatado. Se repitió procedimiento en hemiveru izquierdo (Figura 4). Se inyectó azul de metileno a través del Abbocath 24, se observó la salida de este por el conducto eyaculador (Figura 5). Se colocó sonda vesical siliconada número 18 French, la cual se retiró a las 24 horas.

El paciente evolucionó favorablemente y presentó franca mejoría en el espermograma control con volumen de 4 ml y una concentración de 600 000 y 7% de móviles. A los 3 meses del procedimiento logró un embarazo.

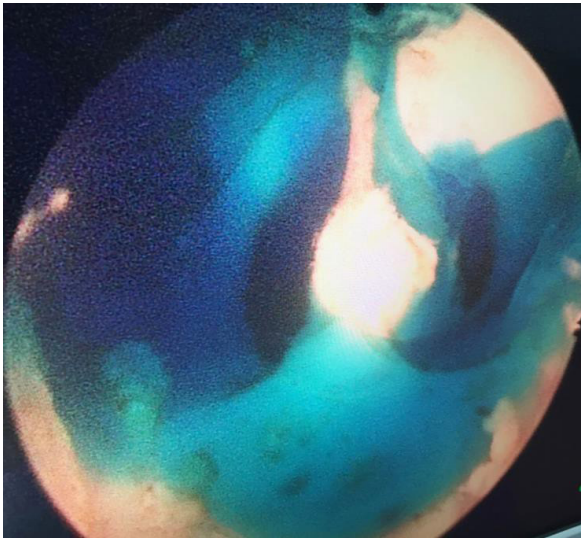
**Figura 3.** Vesiculodeferentografía donde se observa conducto deferente pintado con contraste radiopaco hasta el veru montanum y ausencia de pasaje de contraste hacia la uretra.



**Figura 4.** Resección transuretral de veru montanum.



**Figura 5.** La salida de azul de metileno a nivel del veru montanum, confirma la desobstrucción de vía espermática.



## DISCUSIÓN

La OCE debe estar presente algoritmo diagnóstico de la infertilidad masculina en pacientes que presenten síntomas no específicos; dolor preeyaculatorio, bajo volumen del eyaculado y hematospermia.<sup>4</sup> Estos síntomas desaparecen luego de la resección transuretral (RTU) de veru.<sup>5</sup>

Un bajo volumen eyaculado también puede ser secundario a otros factores como “disfunción de vesículas seminales”, fármacos, diabetes, esclerosis múltiple y lesión medular, entre los más importantes, a los que hay que tener presentes en el algoritmo diagnóstico.<sup>6</sup>

Hasta un 80% del volumen eyaculado es producido en las vesículas seminales, esto explica el volumen eyaculado bajo cuando existe obstrucción.<sup>7</sup> Los síntomas pueden ser variables de acuerdo con el grado de obstrucción, la cual puede ser completa, como en nuestro paciente, o incompleta, lo que representa un desafío diagnóstico, ya que los estudios diagnósticos no muestran resultados categóricos.

El primer método diagnóstico suele ser la ecografía transrectal (ETR), la cual tiene la ventaja de ser un estudio poco invasivo, pero también la contraindicación de ser poco sensible y poco específico. El hallazgo sugestivo de obstrucción son las vesículas seminales

dilatadas. Se consideran dilatadas cuando presentan un diámetro mayor a 15 mm en su diámetro transversal. Esta condición puede no siempre estar presente o puede estar presente en pacientes fértiles. En nuestro paciente la ETR fue normal, pero no descartó obstrucción.<sup>8</sup>

La resonancia magnética de pelvis con foco en vesículas seminales se reserva para pacientes que presentan clínica de OCE y ETR normal. Tiene la ventaja de poder diagnosticar otras causas de obstrucción como los quistes de línea media, pero la desventaja de tener un mayor costo.

Tanto la ETR como la RNM pueden determinar las características anatómicas del paciente, pero no pueden evaluar la presencia de un problema funcional.

Además de la ecografía y la RNM, existen otros tres métodos diagnósticos para evaluar la obstrucción de los conductos eyaculadores, la vesiculodeferentografía, la aspiración de vesículas seminales y la cromotubación ductal. Rajveer S, et al. compara los tres métodos y concluye que la vesiculodeferentografía es el método complementario más eficaz para el diagnóstico, teniendo en cuenta la baja especificidad de la Ecografía Transrectal (ETR).<sup>9</sup>

La vesiculodeferentografía intraoperatoria realizada con la inyección anterógrada de contraste radiopaco a través del conducto deferente ofrece información anatómica y dinámica. La presencia de la vía deferente dilatada, asociada a la ausencia de pasaje de contraste hacia la uretra, confirma la obstrucción de los conductos eyaculadores.

La RTU veru, descrita por primera vez en 1973 por Farley & Barnes,<sup>3</sup> sigue siendo el principal tratamiento de la OCE. La resección del veru debe realizarse utilizando energía de corte y evitando coagular, ya que esto podría asociarse con mayor tasa de reestenosis.<sup>4</sup>

Luego del procedimiento se puede realizar una prueba intraoperatoria para confirmar desobstrucción, la cual consiste en la inyección de índigo carmín o azul de metileno de forma anterógrada a través del conducto deferente y la visualización endoscópica directa de la salida a través del veru montanum reseccionado.<sup>9</sup>

Las complicaciones asociadas a este procedimiento rondan entre un 13 y un 26%.<sup>4</sup>

En el posoperatorio inmediato puede presentarse epididimitis o hematuria. La eyaculación retrógrada, la incontinencia urinaria, el reflujo urinario en conductos eyaculadores, la eyaculación acuosa y la lesión rectal son otras de las complicaciones descritas.<sup>10</sup>

En resumen, la OCE es una causa rara pero reversible de azoospermia obstructiva. Es fundamental

tenerla en mente a la hora de abordar un paciente masculino con infertilidad.

Los estudios dinámicos como la vesiculodeferentografía ofrecen un mejor diagnóstico, con la ventaja de poder resolver la obstrucción en el mismo acto operatorio. La RTU de veru ofrece una solución en estos pacientes, lo que resulta en una franca mejoría del espermograma.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Pryor JP, Hendry WF. Ejaculatory duct obstruction in subfertile males: analysis of 87 patients. *Fertil Steril*. 1991 Oct; 56(4): 725-30.
2. Fisch H, et al. Ejaculatory duct obstruction. *Curr Opin Urol*. 2002 Nov; 12(6): 509-15.
3. Farley S, Barnes R. Stenosis of ejaculatory ducts treated by endoscopic resection. *J Urol*. 1973 Apr; 109(4): 664-6.
4. Modgil V, et al. An update on the diagnosis and management of ejaculatory duct obstruction. *Nat Rev Urol*. 2016 Jan; 13(1): 13-20.
5. Popken G, et al. Transurethral resection of cystic and non-cystic ejaculatory duct obstructions. *Int J Androl*. 1998 Aug; 21(4): 196-200.
6. Terrone C, et al. Iatrogenic ejaculation disorders and their prevention. *Minerva Urol Nefrol*. 2001 Mar; 53(1): 19-28.
7. Tauber PF, et al. Components of human split ejaculates. II. Enzymes and proteinase inhibitors. *J Reprod Fertil*. 1976 Jan; 46(1): 165-71.
8. Jarow JP. Transrectal ultrasonography of infertile men. *Fertil Steril*. 1993 Dec; 60(6): 1035-9.
9. Purohit RS, et al. A prospective comparison of 3 diagnostic methods to evaluate ejaculatory duct obstruction. *J Urol*. 2004 Jan; 171(1): 232-5; discussion 235-6.
10. El-Assmy A, et al. Transurethral resection of ejaculatory duct in infertile men: outcome and predictors of success. *Int Urol Nephrol*. 2012 Dec; 44(6): 1623-30.