



ELSEVIER

Revista Colombiana de Anestesiología

Colombian Journal of Anesthesiology

www.revcolanest.com.co



REFLEXIÓN

Reflexión

La vasectomía: una cirugía donde no se debe menospreciar el riesgo



Juan David Ramírez-Pimiento^a y José Ricardo Navarro-Vargas^{b,*}

^a Cirujano, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., Colombia

^b Especialista en Anestesiología y Reanimación, Profesor titular Universidad Nacional de Colombia, Presidente de la Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.), Bogotá D.C., Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 18 de septiembre de 2015

Aceptado el 28 de enero de 2016

On-line el 19 de marzo de 2016

Palabras clave:

Vasectomía

Fenotipo

Manejo de vía aérea

Procedimientos quirúrgicos

ambulatorios

Anestesia

R E S U M E N

La vasectomía se ha considerado un procedimiento quirúrgico menor, máxime cuando en un alto porcentaje de las veces se puede realizar con anestesia local en un consultorio médico; sin embargo, en aquellos pacientes donde el urólogo decide programar con anestesia general se encuentra frecuentemente un fenotipo particular que ofrece dificultades tanto al cirujano como al anestesiólogo.

© 2016 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Vasectomy surgery: Where one should not underestimate the risk

A B S T R A C T

Vasectomy has been considered a minor surgical procedure, even more so in view of the fact that, most of the time, it can be performed under local anaesthesia in a doctor's office. However, a particular phenotype is frequently found among those cases in which the urologist decides to use general anaesthesia, that poses a challenge for the surgeon as well as the anaesthetist.

© 2016 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Keywords:

Vasectomy

Phenotype

Airway management

Ambulatory surgical procedures

Anesthesia

* Autor para correspondencia. Facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia. Carrera 30 No. 45-03. Bogotá D.C., Colombia.

Correo electrónico: jnavarrov@unal.edu.co (J.R. Navarro-Vargas).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rca.2016.01.002>

0120-3347/© 2016 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

En un entorno socio-económico en el cual el sistema de salud, los médicos y las empresas prestadoras de salud buscan reducir costos a través de la realización de cirugías ambulatorias o de procedimientos mínimamente invasivos, se han incrementado las cirugías en consultorios y en centros de nivel primario de salud, con una rentabilidad excelente. El balance costo-efectividad realmente ha sido pródigo tanto para el paciente como para el sistema de la salud. Sin embargo, el papel del anestesiólogo en la cirugía mínimamente invasiva no deja de ser un reto, por cuanto procedimientos aparentemente «menores», como la vasectomía programada con anestesia general, puede ofrecer un riesgo alto en la medida en que los pacientes, a quienes el urólogo decide programarlos con anestesia general¹⁻³, especialmente por presentar particularidades anatómicas (testículos altos o de difícil manipulación), también presentan características físicas que dificultan el manejo de la vía aérea, consideración para no menospreciar el riesgo anestesiológico.

La importancia de este artículo en las implicaciones de la vasectomía bajo anestesia general radica en llamar la atención sobre la asociación que existe entre las condiciones anatómicas difíciles que presenta el paciente tanto para el urólogo como para el anestesiólogo y que no han sido reportadas en la literatura, pero que no se deben desconocer por el riesgo que entrañan, vale la pena traer a colación la frase «puede haber pequeña cirugía, pero no anestesia pequeña».

El procedimiento y sus generalidades

La vasectomía es una cirugía corta que se realiza principalmente con anestesia local infiltrativa. El cirujano ubica el vaso deferente y procede a abrir las capas del escroto; luego de la disección del conducto deferente procede a ligar, cortar (resección de 1-2 cm de ambos conductos deferentes), cauterizar, utilizar clips y/o interponer fascia, etc.^{3,4}. Las diferentes técnicas alcanzan en general una eficacia del 97%⁵, algunas con tasas de fracaso inferiores al 1%.

La Organización Mundial de la Salud considera la vasectomía como un procedimiento quirúrgico, que incluso puede ser realizado por médicos generales, en un área quirúrgica con muy pocos requerimientos o en un consultorio privado^{3,6}. Puede lograr un 30% menos de fracaso cuando se compara con la esterilización femenina y tiene una probabilidad 20 veces menor de generar complicaciones postoperatorias^{7,8}.

En muchas instituciones se utilizan ansiolíticos con el fin de facilitar la cirugía⁶, pero existe el riesgo latente de la sobredosificación⁹.

En un estudio realizado en 2005 se encontró que el uso de la anestesia local vs. general varió de manera importante entre diferentes clínicas donde se realizó este procedimiento; en una de las clínicas, el 50% de los pacientes recibió solo anestesia local, el 10% de los pacientes anestesia general y el 40% restante anestesia local con sedación; por otro lado, en otra clínica se administró anestesia general hasta en el 94% de los pacientes¹⁰.



Figura 1 – Paciente en postoperatorio de vasectomía con anestesia general. Clínica Profamilia Bogotá.

Fuente: autores.

La anestesia neuroaxial también se puede utilizar, ya que con un bloqueo de T10 a L1 se logra anestesiarse la parte anterior del escroto y los testículos; sin embargo, no es una técnica preferida por cuanto el paciente ambulatorio demora en recuperarse de los efectos de la anestesia regional.

En la Clínica de Profamilia Bogotá, institución colombiana donde se realiza el mayor número de vasectomías del país, alrededor de 2.200/año, un 7% de los pacientes se someten a este procedimiento con anestesia general, y de estos, un alto porcentaje (6 de 10) presenta predictores de vía aérea difícil, como cuello corto y ancho, línea anterior del cuello por delante del punto medio entre el mentón y el ángulo mandibular, dificultad para la extensión de la cabeza (fig. 1).

Los procedimientos realizados en consultorio tienen establecidas contraindicaciones claras, como la clasificación de estado físico, ASA 3 o mayor (enfermedad sistémica severa o no controlada), enfermedades cardíacas complejas, pacientes obesos (BMI > 30 kg/m²), con predictores de vía aérea difícil, SAHOS, etc.⁹. Estos pacientes deben ser llevados a cirugía en un ambiente hospitalario en donde se estudie su condición y se realice una cirugía con el equipo necesario que pueda manejar las respectivas complicaciones.

La experiencia en Profamilia es la de programar la vasectomía con anestesia local, sin sedación, excepto en aquellos pacientes que solicitan de manera expresa y voluntaria la técnica con anestesia general, o en los que han tenido antecedentes de cirugías previas sobre el área escrotal que predicen un procedimiento más prolongado y complejo; sin embargo, hay un porcentaje de pacientes que se deben reprogramar, aquellos que pasan al quirófano programados con anestesia local y luego de haberles infiltrado la anestesia no toleran el procedimiento, por cuanto la exploración de los conductos deferentes y la manipulación escrotal se hace más laboriosa, especialmente por sus características anatómicas, y que son los pacientes que terminan siendo reprogramados con anestesia general objeto del presente artículo.

Fenotipo particular

La anestesia general se justifica en aquellos pacientes que lo soliciten expresamente, o en quienes se van a realizar varios procedimientos en el mismo tiempo, y en condiciones en las cuales el cirujano considera que puede haber un abordaje difícil^{2,3}. Llama la atención que aquellos pacientes que el urólogo considera que puede tener un difícil acceso a los conductos deferentes, y decide programarlos con anestesia general, son pacientes que también presentan una vía aérea de difícil manejo, lo cual induce a pensar que tienen un fenotipo particular, y que de ninguna manera se puede menospreciar su riesgo pese a ser un procedimiento quirúrgico «menor».

Este fenotipo se caracteriza por un panículo adiposo abdominal, suprapúbico y escrotal abundante, e incluso se encuentra acumulación de grasa rodeando los testículos^{2,11,12}, y en pacientes con BMI por encima de 40 se puede ver afectada significativamente la visualización y la manipulación del pene y el escroto¹³; la palpación de los vasos deferentes puede ser difícil o imposible y la cirugía se puede prolongar y complicar. La misma obesidad que genera este panículo adiposo abundante puede estar implicada en la anatomía de la vía aérea difícil. Se describe que los pacientes con obesidad tienen un riesgo 4 veces mayor de generar complicaciones intra y postoperatorias, en especial de carácter respiratorio¹⁴. Actualmente, la obesidad está alcanzando cifras dramáticas y es cada vez más frecuente encontrar este tipo de pacientes en los quirófanos.

Fisiológicamente, los pacientes obesos tienen volumen corriente, capacidad residual y volumen de reserva espiratorio disminuidos; son susceptibles al colapso alveolar y de las vías aéreas superiores¹⁵. Son propensos a presentar desaturación, broncoespasmo, hipoventilación. La obesidad se puede acompañar de predictores de ventilación difícil y vía aérea de difícil manejo; entre estos, se destacan apertura oral reducida, extensión cervical reducida, distancia tiromentoniana, mentoesternal y altura tiromentoniana disminuidas, circunferencia cervical aumentada, condiciones anatómicas obstructivas de la vía aérea que se pueden ver reflejadas en el momento de intubar y que producen apnea del sueño^{9,14,15}.

Adicional a esto se encuentran comorbilidades asociadas a la obesidad: reflujo gastroesofágico, hipertensión, diabetes^{14,15} y cerca del 40% de los pacientes obesos pueden tener enfermedad cardiovascular⁹. Hecho que se complica si reconocemos que en muchas ocasiones el anestesiólogo conoce a su paciente el mismo día de la cirugía y muchas veces no tiene estudio alguno de sus patologías.

El manejo de sedación y anestesia general puede ser difícil, y la sub o sobredosificación son frecuentes, especialmente con algunos medicamentos, como los opioides. Se reporta un caso de obesidad con síndrome de apnea obstructiva del sueño, cuyo mantenimiento anestésico fue tórpido y requirió anestesia adicional¹⁶.

En conclusión, existe un alto porcentaje de pacientes que son sometidos a anestesia general para vasectomía por presentar para el urólogo dificultades en el abordaje de los

conductos deferentes, y que para el anestesiólogo también representan un alto riesgo en el manejo de la vía aérea, como si tuvieran un fenotipo particular. Hacen falta más estudios para corroborar esta asociación.

Financiamiento

Ninguno.

Conflicto de intereses

Ninguno.

REFERENCIAS

1. WHO. Medical eligibility criteria for contraceptive use. Reproductive health and research. 3rd ed. World Health Organization; 2004.
2. Romero Pérez P, Merenciano Cortina FJ, Rafie Mazketli W, Amat Cecilia M, Martínez Hernández MC. La vasectomía: estudio de 300 intervenciones. Revisión de la literatura nacional y de sus complicaciones. *Actas Urol Esp*. 2004;28:175-214.
3. Sharlip ID, Belker AM, Honig S, Labrecque M, Marmar JL, Ross LS, et al. Vasectomy: AUA guideline. *J Urol*. 2012;188 (6 Suppl):2482-91.
4. Dohle GR, Diemer T, Kopa Z, Krausz C, Giwercman A, Jungwirth A. European Association of Urology guidelines on vasectomy. *Eur Urol*. 2012;61:159-63.
5. Dassow P, Bennett JM. Vasectomy: an update. *Am Fam Physician*. 2006;74:2069-74.
6. WHO. Technical and managerial guidelines for vasectomy services. Geneva: World Health Organization; 1988.
7. Adams CE, Wald M. Risks and complications of vasectomy. *Urol Clin North Am*. 2009;36:331-6.
8. Mosher WD, Martinez GM, Chandra A, Abma JC, Willson SJ. Use of contraception and use of family planning services in the United States: 1982-2002. *Adv Data*. 2004;350:1-36.
9. Galway U, Borkowski R. Office-based anesthesia for the urologist. *Urol Clin North Am*. 2013;40:497-519.
10. Katsoulis IE, Walker SR. Vasectomy management in Morecambe Bay NHS Trust. *Ann R Coll Surg Engl*. 2005;87:131-5.
11. Martini AC, Molina RI, Ruiz RD, Fiol de Cuneo M. Impacto de la obesidad en la función reproductiva masculina. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba*. 2012;69:102-10.
12. Shafik A, Olfat S. Scrotal lipomatosis. *Br J Urol*. 1981;53:50-4.
13. Mattsson B, Vollmer C, Schwab C, Padevit C, Horton K, John H, et al. Complications of a buried penis in an extremely obese patient. *Andrologia*. 2012;44 Suppl 1:826-8.
14. Gempeler FE, Díaz L, Sarmiento L. Manejo de la vía aérea en pacientes llevados a cirugía bariátrica en el Hospital Universitario de San Ignacio, Bogotá, Colombia. *Rev Colomb Anestesiología*. 2012;40:119-23.
15. Villamil Cendales AP. Manejo anestésico del paciente obeso. *Rev Colomb Anestesiología*. 2006;34:41-8.
16. Iwama H, Suzuki M. Combined local-propofol anesthesia with noninvasive positive pressure ventilation in a vasectomy patient with sleep apnea syndrome. *J Clin Anesth*. 2003;15:375-7.