

UROLOGÍA

DISFUNCIÓN ERÉCTIL

Laura Porras Zúñiga*

SUMMARY

Male sexual dysfunction includes diminished libido, erectile dysfunction, and abnormal ejaculation. Erectile dysfunction is defined as the consistent or recurrent inability to acquire or sustain an erection of sufficient rigidity and duration for sexual intercourse. This dysfunction, first emerges as a common problem for men in their early 40s and increases with advancing age, but besides age, sexual activity is affected by health status.

INTRODUCCIÓN

La disfunción sexual masculina

es una constelación de patologías que pueden o no, asociarse entre sí. Incluye a la disfunción eréctil, a la disminución o pérdida del libido y finalmente a todas las patologías asociadas a la eyaculación, como la anorgasmia, aneyaculación, la eyaculación precoz y la eyaculación retrógrada⁴. A la edad de 40 años, un 40% de los hombres reconocen haber presentado algún nivel de disfunción sexual, mientras que un 10% admite haber sufrido de disminución en su habilidad o interés sexual conforme avanza cada década¹. El funcionamiento normal sexual masculino requiere de una adecuada interacción entre

los sistemas vascular, hormonal, neurológico y fisiológico del individuo⁴. El evento inicial desencadenante necesario para el acto sexual, la obtención y el mantenimiento de la erección es primariamente un fenómeno vascular. Para que se produzca la erección normal se necesita de un flujo de sangre proveniente del sistema arterial hipogástrico, que penetra en las cámaras especializadas para la erección del pene: cuerpo esponjoso y los dos cuerpos cavernosos. Mientras este flujo sanguíneo aumenta, la presión intracavernosa crece, bloqueando el drenaje venoso del pene que se da a través de las

* Médico General Hospital San Francisco de Asís, C.C.S.S.

venas emisarias¹⁰. El equilibrio entre el aumento del flujo arterial intracavernoso y el bloqueo del drenaje venoso es lo que le permite al hombre obtener y mantener una erección firme⁴. Las trabéculas intracavernosas se relajan gracias a la acción local del Óxido Nítrico, niveles altos de este neurotransmisor maximizan entonces el flujo sanguíneo y la congestión del pene. Por su parte, la detumescencia ocurre cuando el efecto vasodilatador del Óxido Nítrico desaparece por la acción del metabolismo del monofosfato de guanosa cíclico (cyclic GMP), mediado por la fosfodiesterasa tipo 5. No se debe dejar de lado que también las vías de norepinefrina se encuentran involucradas en la detumescencia penénea³. La parte neurológica del funcionamiento sexual masculino se organiza dependiendo del tipo de erección que esté experimentando el individuo. Las erecciones neurogénicas, son más comunes en el despertar sexual masculino, son mediadas por estímulos eróticos visuales, auditivos o por fantasías y originan un estímulo en los niveles medulares T11 – L2, desde donde los impulsos neuronales viajan a través del flujo vascular pélvico hasta los cuerpos cavernosos. Las erecciones reflejas, ocasionadas por el estímulo táctil en el pene o la zona genital activan las raíces medulares S2 – S4

y son predominantes en el hombre maduro⁶. Por último, las erecciones nocturnas, no sexuales, que ocurren hasta tres veces por noche, usualmente no son percibidas por el individuo, excepto la que está presente cuando el hombre despierta, ésta desaparece después de orinar, razón por la cual se cree erróneamente que son reflejas a una vejiga llena⁵. El inicio en la adolescencia de las erecciones nocturnas coincide con la liberación pulsátil de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) y de la hormona luteinizante (LH) que actúan sobre las células de Leydig favoreciendo la liberación de testosterona. La testosterona tiene un rol de suma importancia en el funcionamiento sexual masculino, ya que aumenta el libido y es necesaria para el mantenimiento de los niveles de Óxido Nítrico intrapeneano⁴.

DISFUNCIÓN ERÉCTIL

La disfunción eréctil es la incapacidad de lograr y/o mantener una erección, lo suficientemente rígida y duradera que permita tener una relación sexual. Y corresponde a la más común manifestación de disfunción sexual en el hombre, alrededor de un 8% entre los 20-30 años y 37% entre los 70-75 años.

Los principales factores de riesgo son la obesidad, tabaquismo y comorbilidades como diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemia, cardiopatías, esclerodermia, enfermedad de Peyronie y apnea obstructiva del sueño, depresión, estrés, antecedentes de lesiones espinales o de eventos cerebro vasculares, también la prostatectomía y la braquioterapia como tratamiento del cáncer de próstata conllevan un aumento del riesgo de desarrollar esta patología⁹. En alrededor de un 25% de hombres que sufren de disfunción eréctil, la causa es medicamentosa. Los principales fármacos asociados a ella son los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, diuréticos tiazídicos, ketoconazol, cimetidina, bloqueadores simpáticos como la metildopa¹¹. La deficiencia de testosterona, específicamente los niveles de testosterona por debajo de 225 ng/dL se asocian a un aumento en la incidencia de la disfunción eréctil. Como también, otros desórdenes hormonales como la hiperprolactinemia, el hipo e hipertiroidismo, al recobrar el equilibrio hormonal, usualmente se recobra el adecuado funcionamiento sexual⁹.

TRATAMIENTO DE LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL

La terapia del hombre con este

tipo de disfunción sexual gira en torno a la rehabilitación de las dos funciones sexuales vitales: la capacidad de adquirir y mantener una erección. En hombres con disfunción eréctil se debe identificar la causa de fondo, incluyendo drogas como los antihipertensivos y los antidepresivos. Identificar y tratar todos los factores de riesgo cardiovascular, como la hipertensión, el tabaquismo, la dislipidemia y la obesidad⁷. Seguidamente, como tratamiento médico de primera línea, se recomiendan los inhibidores de la 5 fosfodiesterasa, los cuales actúan aumentando los niveles intracavernosos de GMP cíclico, inhibiendo competitivamente la enzima 5 fosfodiesterasa y como resultado aumentando el número y la duración de las erecciones en el hombre con disfunción eréctil. Se deben de evitar en pacientes que toman nitratos ya que la combinación puede llevar a hipotensión severa. La elección de cuál se indicará dependerá de las preferencias del paciente, del costo, de la facilidad de uso del mismo y de sus efectos adversos, ya que vardenafil, tadalafil, avanafil y sildenafil se consideran igual de efectivos⁸. Como terapias de segunda línea, se recomienda el uso de los fármacos inyectables en el cuerpo del pene, como el alprostadil (prostaglandina E1) debido a sus propiedades

vasodilatadoras, sin embargo, ésta vía de administración se asocia a episodios de priapismo por lo cual se recomienda altamente el alprostadil intrauretral, lo cual ofrece un medio menos invasivo, en el que posterior a su administración el hombre debe de masajear el pene durante un minuto para asegurar una distribución uniforme del medicamento por los cuerpos cavernosos. Dentro de esta categoría también se encuentran los dispositivos de vacío, que utilizan presión al vacío para incentivar el aumento del flujo arterial con el uso simultáneo de anillos oclusivos para disminuir el drenaje venoso y mantener la tumescencia del pene, se debe de aplicar por un espacio de tiempo máximo de 20-30 minutos, creando satisfactoriamente erecciones hasta en un 60-70% de los pacientes. Estos dispositivos son los más recomendados, sin embargo, la elección se realiza según las preferencias y comodidad del paciente². Los implantes quirúrgicos de prótesis peneanas deben de reservarse para aquella población de hombres que presentan contraindicaciones para las terapias de primera y segunda línea, o para aquellos que han tenido pobre respuesta o ninguna a dichos tratamientos⁷.

RESUMEN

La disfunción sexual masculina incluye a la pérdida del libido, disfunción eréctil y eyaculación anormal. La disfunción eréctil se define como la inhabilidad constante o recurrente de adquirir o mantener una erección con la suficiente rigidez y duración para el acto sexual. Se torna un problema común en hombres iniciando los 40 años y va aumentando con la edad y estado de salud del mismo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Araujo AB, Mohr BA, McKinlay JB. Changes in sexual function in middle-aged and older men: longitudinal data from the Massachusetts Male Aging Study. *J Am Geriatr Soc* 2004; 52:1502.
2. Derouet H, Caspari D, Rohde V, et al. Treatment of erectile dysfunction with external vacuum devices. *Andrologia* 1999; 31 Suppl 1:89.
3. Jeremy JY, Ballard SA, Naylor AM, et al. Effects of sildenafil, a type-5 cGMP phosphodiesterase inhibitor, and papaverine on cyclic GMP and cyclic AMP levels in the rabbit corpus cavernosum in vitro. *Br J Urol* 1997; 79:958.
4. Kandeel FR, Koussa VK, Swerdloff RS. Male sexual function and its disorders: physiology, pathophysiology, clinical investigation, and treatment. *Endocr Rev* 2001; 22:342.
5. Karacan I, Williams RL, Thornby JI, Salis PJ. Sleep-related penile tumescence as a function of age. *Am*

- J Psychiatry 1975; 132:932.
6. Krane RJ, Goldstein I, Saenz de Tejada I. Impotence. N Engl J Med 1989; 321:1648.
 7. Montague DK, Jarow JP, Broderick GA, et al. Chapter 1: The management of erectile dysfunction: an AUA update. J Urol 2005; 174:230.
 8. Qaseem A, Snow V, Denberg TD, et al. Hormonal testing and pharmacologic treatment of erectile dysfunction: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. Ann Intern Med 2009; 151:639.
 9. Selvin E, Burnett AL, Platz EA. Prevalence and risk factors for erectile dysfunction in the US. Am J Med 2007; 120:151.
 10. Virag R, Bouilly P, Frydman D. Is impotence an arterial disorder? A study of arterial risk factors in 440 impotent men. Lancet 1985; 1:181.
 11. Wein AJ, Van Arsdalen KN. Drug-induced male sexual dysfunction. Urol Clin North Am 1988; 15:23.