

Disfunción eréctil

Juan Carlos Sánchez Ruiz y E. González López

Unidad Docente de Medicina de Familia y Comunitaria. Área 6. Consultorio Local de Villafranca del Castillo.
Zona Básica de Salud de Villanueva de la Cañada. Madrid. España.

La disfunción eréctil es una enfermedad frecuente que puede ser diagnosticada y tratada en la mayoría de los casos por profesionales de atención primaria. Los inhibidores de la 5-fosfodiesterasa (PDE-5) deben considerarse el tratamiento de primera línea.

Puntos clave

- La prevalencia de disfunción eréctil de cualquier grado es del 12% en varones de 25 a 70 años en España, siendo este porcentaje mayor según avanza la edad.
- El 80% de los casos de disfunción eréctil tiene causas orgánicas y el 20%, causa psicológica, y en muchos casos la etiología es mixta.
- En general una historia clínica y exploración cuidadosas ayudan a distinguir entre las numerosas causas de disfunción eréctil.
- Cabe destacar la eficacia y seguridad de los inhibidores de la fosfodiesterasa en la población general, que deben considerarse el tratamiento de primera línea.
- La mayoría de los pacientes pueden ser tratados en atención primaria. Serán derivados a urología aquellos pacientes que no responden al tratamiento de primera línea para realizar una evaluación más completa y considerar otras alternativas terapéuticas.

La disfunción eréctil (DE) es la inhabilidad constante o recurrente para obtener y/o mantener una erección penénea suficiente para la actividad sexual durante al menos 3 meses, salvo en los casos de trauma o cirugía.

En el estudio EDEM, realizado en España, se ha comprobado que el 12% de los hombres de 25 a 70 años presentan DE¹. Se observa un incremento de la incidencia de la DE con la edad, si bien no debe interpretarse como una consecuencia inevitable de ésta.

El diagnóstico de DE debe considerarse primordialmente en función de la historia referida por el paciente.

La etiología de la DE implica factores orgánicos y psicológicos, con predominio de los primeros, aunque por lo general se presenta de forma mixta. Además, se ha cifrado en un 25% los pacientes con DE como consecuencia de la iatrogenia farmacológica².

Los objetivos de la evaluación diagnóstica son:

- Identificar las causas de la DE.
- Valorar la gravedad y reversibilidad de la DE.
- Formular una estrategia de tratamiento que cumpla con las metas del paciente y su pareja.

Fisiología de la respuesta sexual masculina

La función sexual masculina requiere: una libido conservada; capacidad para lograr y mantener la erección del pene; eyaculación, y detumescencia del pene.

La tumescencia del pene, que produce la erección, se debe a un aumento del flujo de sangre por la red lagunar, tras una relajación total de las arterias y del músculo liso de los cuerpos cavernosos. Si la erección es completa y el mecanismo valvular funciona de forma adecuada, los cuerpos se transforman en cilindros incompresibles de los que no escapa la sangre.

El sistema nervioso central (SNC) ejerce una influencia importante mediante la estimulación o el antagonismo de las vías medulares que median la función eréctil y la eyaculación. La respuesta eréctil está controlada por una combinación de inervación central (psicógena) y periférica (reflexógena). El estímulo nervioso sobre el tono del músculo liso resulta esencial para iniciar y mantener la erección. El óxido nítrico es un vasodilatador que promueve la erección y es antagonizado por la endotelina-1, que media la vasoconstricción. El óxido nítrico aumenta la producción de 3,5 monofosfato de guanosina cíclico (GMPc), induciendo una relajación del músculo liso. El GMPc se descompone de forma gradual por la fosfodiesterasa del tipo 5 (PDE-5). Los inhibidores de la PDE-5 (sildenafil, vardenafil, tadalafil) mantienen las erecciones gracias a la disminución de la degradación del GMPc.

Tabla I. Causas de disfunción eréctil

Vasculogénicas	Arterial: lesiones progresivas obstructivas (aterosclerosis, tromboangiitis, displasias, secuelas postirradiación o traumáticas), factores oclusivos, mecanismos de robo (fístulas arteriovenosas) Venoso: disfunciones venooclusivas, drenaje venoso anómalo, <i>shunts</i> o fugas, insuficiencias valvulares Cavernoso: enfermedad de Peyronie, fibrosis, secuelas iatrogénicas postirradiación o postinyección de fármacos vasoactivos, alteraciones del tejido muscular o del colágeno Influencia de enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión arterial, dislipemias o factores como el tabaquismo
Endocrinopatías	Hipogonadismo primario o secundario, hiper e hipotiroidismo, hiper e hipocorticismos, hiperestrogenemia, hiperprolactinemia, diabetes mellitus, acromegalia, tumores (testículo, hipotálamo, hipófisis)
Neurológicas	Alteraciones corticocerebrales: lesiones del lóbulo temporal, Parkinson, causas vasculares, lesiones postinfecciosas traumáticas o tumorales Alteraciones medulorradiculares: esclerosis múltiple, esclerosis lateral amiotrófica, síndrome de la cola de caballo, traumatismos medulares motoneurona inferior/superior, siringomielia Disautonomías difusas: neuropatía amiloide, Shy Dragger Neuropatías periféricas: alcohol, diabetes, uremia, déficit vitamínico, simpatectomía
Iatrogénicas	Radiaciones, cirugía (simpatectomía y lifadenectomía periaórtica, prostatectomía y cistectomía radical, hemicolectomía, resecciones abdominoperineales, cirugías vasculares), fármacos y sustancias tóxicas
Psicógenas	Situacionales por problemas relacionales o estresantes sociales, relacionadas con la ejecución del acto sexual o con trastornos de ansiedad o afectivos, como depresión Generalizadas por una inhibición global o por arreactividad
Otras indicaciones	Urológicas: malformaciones congénitas (hipospadias, epispadias), microfalo, Peyronie, secuelas postinfecciosas, secuelas pospriapismo Enfermedades sistémicas: insuficiencia renal crónica, hepatopatías, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, colagenopatías

El sistema nervioso simpático estimula la eyaculación.

La detumescencia está controlada por la emisión de noradrenalina en los nervios simpáticos. Los escapes venosos pueden ocasionar detumescencia prematura y se piensa que están causados por una relajación insuficiente del músculo liso de los cuerpos cavernosos³.

Fisiopatología

Existen 3 mecanismos básicos que pueden ocasionar DE:

- Incapacidad para iniciar la erección (causa psicógena, endocrina o neurógena).
- Insuficiencia de llenado (causa arteriográfica).

Tabla II. Fármacos vinculados con la disfunción eréctil

Clasificación	Fármacos
Diuréticos	Tiazidas Espironolactona
Antihipertensivos	Bloqueantes de los canales del calcio Metildopa Clonidina Reserpina Bloqueantes β -adrenérgicos Guanetidina
Fármacos con acción en corazón y antihiperlipidémicos	Digoxina Gemfibrocilo Clofibrato
Antidepresivos	Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina Antidepresivos tricíclicos Litio Inhibidores de monoaminoxidasa
Tranquilizantes	Butirofenonas Fenotiacinas
Antagonistas de H_2	Ranitidina Cimetidina
Hormonas	Progesterona Estrógenos Corticoides Agonistas de GnRH Inhibidores de 5 α -reductasa Acetato de ciproterona
Agentes citotóxicos	Ciclofosfamida Metotrexato Roferón-A
Anticolinérgicos	Disopiramida Anticonvulsivos
Fármacos de abuso	Etanol Cocaína Marihuana

GnRH: hormona liberadora de gonadotropina.

- Incapacidad para almacenar un volumen de sangre suficiente en la red lagunar.

Estas causas no son excluyentes entre sí, y en muchos pacientes hay numerosos factores que contribuyen a la aparición de la DE. El factor psicógeno a menudo coexiste con otros factores causales y hay que tenerlo siempre presente.

El 80% de los casos de DE se deben a una causa orgánica y el 20% a una causa psicológica, si bien hay muchos casos de etiología mixta⁴. En la tabla I se resumen las causas de disfunción eréctil y en la tabla II, los fármacos vinculados a la DE.

Evaluación diagnóstica

El componente diagnóstico más importante es la obtención de una historia clínica y sexual completa (fig. 1)⁵.

La historia médica debe incluir una valoración de estilo de vida, consumo de tabaco, alcohol, drogas o fármacos; presencia de enfermedades crónicas como hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad coronaria, dislipemias, vasculopatía periférica; insuficiencia hepática o renal; trastornos endocrinos o neurológicos; antecedentes de trauma perineal o pélvico, cirugía pélvica o radioterapia⁶.

Es importante conocer el grado de armonía en las relaciones de pareja, la situación emocional, la forma de aparición, la duración del problema, el grado de preocupación del paciente y su pareja. Investigar sobre la calidad de las erecciones, tanto las relaciones con la actividad sexual como las erecciones matutinas, en términos de rigidez y duración⁷.

Esta información, unida a otros datos de la historia clínica, permite orientar la etiología de la DE hacia causas orgánicas o psicológicas (tabla III).

También se dispone de cuestionarios estandarizados para evaluar la presencia de DE como el *Índice Internacional de la función*

eréctil (IIEF) y el *Cuestionario sobre salud sexual masculina* (SHIM)⁸. El SHIM es una versión abreviada del IIEF del que se han seleccionado 5 preguntas y es útil como herramienta de cribado para detectar DE en grupos de riesgo (tabla IV).

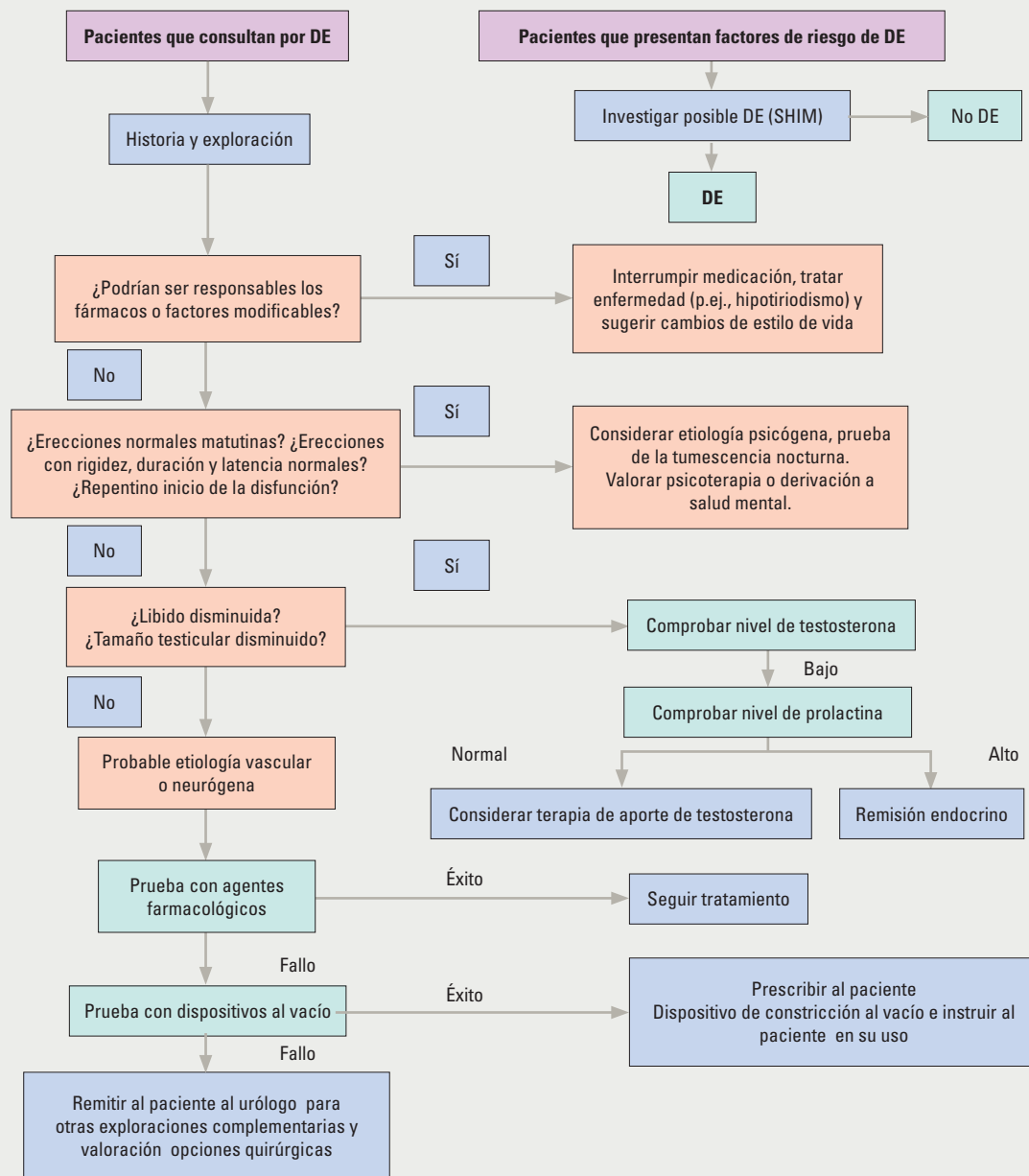
Examen físico

La exploración física debe ir encaminada a descartar⁹:

- Enfermedad vascular: palpación de pulsos periféricos y toma de presión arterial.

Figura 1.

Etapas terapéuticas de la disfunción eréctil.



En cualquier fase se deberá informar al paciente de la posibilidad de tratamiento

DE: disfunción eréctil.

Tabla III. Factores indicativos de organicidad/ psicogenicidad de la disfunción eréctil

Manifestaciones clínicas indicativas de organicidad	Manifestaciones clínicas indicativas de psicogenicidad
Aparición gradual	Aparición súbita sin causa evidente
Libido conservada (excepto hipogonadismo)	Problemas relacionales o situacionales
Fase orgásmica conservada	Erecciones matutinas o por autoestimulación conservadas
Ausencia de erecciones matutinas	Trastornos orgásmicos o eyaculatorios asociados
Edad avanzada (> 60 años)	Ausencia de factores de riesgo o consumo de sustancias relacionadas
Disfunción persistente	Trastornos psicopatológicos presentes
Factores de riesgo específicos (especialmente cardiovascular, neurológico y endocrino)	Acontecimientos vitales estresantes
Antecedentes quirúrgicos, traumáticos o radioterapia	
Consumo de fármacos o sustancias relacionadas	

- Enfermedades neurológicas: valorar alteraciones de la marcha; posibles signos de neuropatía; explorar dermatomas S₂-S₅, sensibilidad perineal y reflejos bulbocavernoso, anobulbar, escrotal y cremastérico.
- Endocrinopatías: palpación de cuello (bocio) y mamas (ginecomastia).
- Signos de hipogonadismo: distribución del vello en barba, axilas y pubis.
- Trastornos genitales: exploración del pene y contenido escrotal.
- Patología prostática: tacto rectal.

Exploraciones complementarias

En los pacientes en los que la historia y el examen físico no nos hacen sospechar ninguna enfermedad concreta está indicado solicitar glucemia en ayunas, perfil lipídico, función renal y hepática, hemograma y análisis sistemático de orina¹⁰.

Si la anamnesis y el examen físico sugieren un hipogonadismo deben solicitarse testosterona (total y libre) y prolactina. Valores reducidos de testosterona implican solicitar hormonas luteinizante (LH) y foliculoestimulante (FSH) para discernir un hipogonadismo primario o secundario, mientras que una hiperprolactinemia conducirá a un estudio hipotálamohipofisario, con pruebas de imagen.

La determinación de hormonas tiroideas debe estar relacionada con una sospecha clínica fundada.

Hay una serie de pruebas complementarias que pueden ser solicitadas para completar el estudio de casos seleccionados: ecografía Doppler, registro nocturno de la tumescencia del pene, arteriografía pudenda selectiva, etc.; y para las que habrá que remitir al paciente al urólogo.

Tratamiento

Las opciones de tratamiento deben ser cuidadosamente revisadas con el paciente y su pareja. La meta de la terapia debe

Tabla IV. Sexual Health Index for Male (SHIM)

Durante los últimos 6 meses:

- ¿Cómo califica usted su confianza en poder lograr o mantener una erección?
 - Muy baja (1)
 - Baja (2)
 - Moderada (3)
 - Elevada (4)
 - Muy elevada (5)
- Cuando usted tuvo erecciones con estimulación sexual, ¿con qué frecuencia fueron sus erecciones lo suficientemente firmes como para lograr la penetración?
 - No tuve actividad sexual (0)
 - Casi nunca/Nunca (1)
 - Unas pocas veces (mucho menos que la mitad de las veces) (2)
 - A veces (aprox. la mitad de las veces) (3)
 - La mayoría de las veces (mucho más que la mitad de las veces) (4)
 - Casi siempre/Siempre (5)
- Durante la relación sexual, ¿con qué frecuencia fue capaz de mantener su erección después de haber penetrado a su pareja?
 - No intenté mantener relaciones sexuales (0)
 - Casi nunca/Nunca (1)
 - Unas pocas veces (mucho menos que la mitad de las veces) (2)
 - A veces (aprox. la mitad de las veces) (3)
 - La mayoría de las veces (mucho más que la mitad de las veces) (4)
 - Casi siempre/Siempre (5)
- Durante la relación sexual, ¿cuán difícil fue mantener su erección hasta la finalización de la relación?
 - No intenté mantener relaciones sexuales (0)
 - Extremadamente difícil (1)
 - Muy difícil (2)
 - Difícil (3)
 - Ligeramente difícil (4)
 - No tuve dificultades (5)
- Cuando intentó tener una relación sexual, ¿con qué frecuencia fue ésta satisfactoria para usted?
 - No intenté mantener relaciones sexuales (0)
 - Casi nunca/Nunca (1)
 - Unas pocas veces (mucho menos que la mitad de las veces) (2)
 - A veces (aprox. la mitad de las veces) (3)
 - La mayoría de las veces (mucho más que la mitad de las veces) (4)
 - Casi siempre/Siempre (5)

Puntuación:
Sume los números correspondientes a las preguntas 1-5. Si su puntuación es 21 o menor, usted puede estar mostrando señales de disfunción eréctil y debería consultar a su médico.

ser vista como la restauración de una vida sexual satisfactoria.

El médico debe ofrecer una información sexual adecuada, seleccionar la terapia según las necesidades y las preferencias del paciente, delimitar los objetivos terapéuticos e informar acerca de las ventajas y limitaciones de las distintas posibilidades.

El plan terapéutico puede incluir los apartados siguientes (fig. 2).

Modificación de estilos de vida y control de factores de riesgo

El factor psicógeno a menudo coexiste con otros factores causales y hay que tenerlo siempre presente: la situación emocio-

nal, la armonía en las relaciones de pareja, etc. Se debe incidir sobre estilos de vida, estrés, consumo de alcohol, tabaco y otras drogas.

Destacar que la DE comparte factores de riesgo (FR) y mecanismos patógenos con las enfermedades cardiovasculares; el grado de DE se relaciona con la gravedad de la enfermedad coronaria (EC) y su presencia predice futuros episodios coronarios con varios años de antelación. En muchos casos y especialmente en los sujetos diabéticos, se debe considerar la DE como un marcador de EC asintomática, lo que obliga a intensificar el tratamiento de los FR¹¹.

Tratamiento farmacológico oral no hormonal. Inhibidores de la fosfodiesterasa

Los inhibidores de la 5-fosfodiesterasa (PDE-5), a menos que estén contraindicados, deberían ser considerados como tratamiento de primera línea¹².

El sildenafil, el vardenafilo y el tadalafilo son inhibidores potentes, reversibles y competitivos de la PDE-5. La inhibición de la PDE-5 incrementa la concentración de GMPc y promueve la relajación del músculo liso del cuerpo cavernoso y la erección en respuesta a la estimulación sexual (tabla V).

Los inhibidores de la PDE-5 se asocian con la eficacia y tolerabilidad más amplia de las terapias orales para la DE. En general hay un alto nivel de evidencia sobre la eficacia de los 3 fármacos¹³.

Es necesario educar al paciente acerca del empleo del medicamento en lo referido a administración, estímulo sexual y dosificación.

En la actualidad hay una nueva presentación de tadalafilo 5 mg de administración diaria.

Los efectos secundarios más frecuentes son: cefalea, rubor, dispepsia y congestión nasal. También pueden presentarse alteraciones visuales (percepción anómala del color y visión

Tabla V. Características de los inhibidores de la 5-fosfodiesterasa			
Parámetro	Sildenafil	Vardenafilo	Tadalafilo
Dosis oral (mg)	25-100	10-20	10-20
Pico de concentración (min)	60	40-60	120
Vida media (h)	3-4	4-5	17,5
Interacción con alimentos	Sí	Sí	No
Interacción con alcohol	No	No	No
Excreción			
Heces	80%	91-95%	61%
Orina	13%	2-6%	36%

borrosa). El tadalafilo puede ocasionar dolor lumbar en una proporción baja de pacientes. Se ha observado una prolongación del intervalo QT con vardenafilo, lo que obliga a tener precaución en pacientes con historia conocida de intervalo QT prolongado o en aquellos que estén tomando fármacos asociados a este mismo efecto (quinidina, procainamida, sotalol y amiodarona).

Los efectos secundarios suelen desaparecer tras su utilización continuada.

Está contraindicada la administración simultánea con: nitratos/nitritos, asociación con antagonistas α -adrenérgicos (tadalafilo y sildenafil: si se usan se debe hacer con mucha precaución), ante insuficiencia cardíaca grave o angina inestable. Otras circunstancias que aconsejan su contraindicación serían los antecedentes recientes de infarto miocárdico o isquémico cerebral, insuficiencia hepática grave, hipotensión grave o trastornos degenerativos de la retina.

Los inhibidores de CYP 3A4 (ketoconazol, ritonavir, saquinavir, eritromicina, claritromicina, itraconazol, etc.) pueden aumentar los niveles y efectos adversos de los inhibidores de la PDE-5, por lo que se recomienda utilizarlos con precaución y en dosis muy bajas.

Es prudente evaluar la situación cardiovascular en pacientes con antecedentes de enfermedad isquémica antes de iniciar el tratamiento.

Agonistas dopaminérgicos

La apomorfina sublingual es un derivado morfínico, agonista de los receptores dopaminérgicos D₁ y D₂ en el SNC que actúa aumentando el estímulo proeréctil a través de la vía nerviosa hipotalámica. La administración de apomorfina, ante la presencia de estímulo sexual, ha mostrado una eficacia, según la dosis (2 a 6 mg), del 40 al 60% respecto al placebo (eficacia modesta y buena tolerabilidad en disfunción eréctil leve). Se debe reservar para los casos en los que estén contraindicados los inhibidores de la PDE-5.

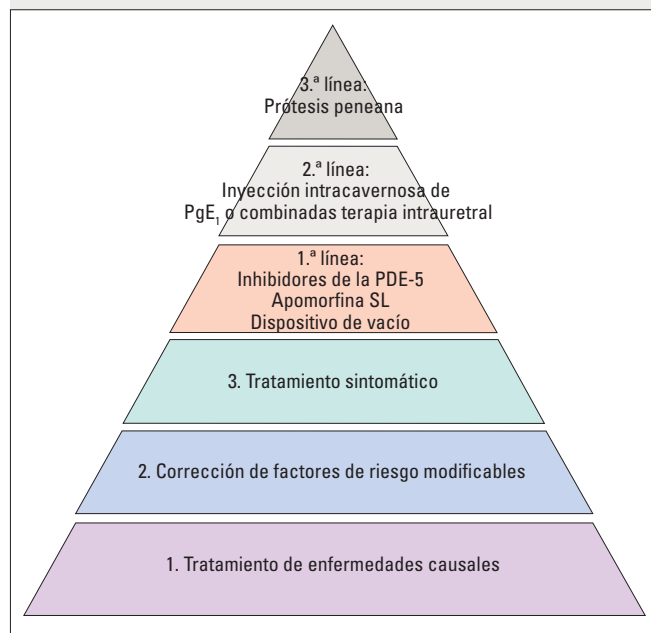
Los efectos secundarios más frecuentes son náuseas, mareos, somnolencia, vómitos, cefalea y astenia¹⁴.

Están contraindicados en angina inestable, infarto de miocardio reciente, insuficiencia cardíaca e hipotensión.

Tratamiento hormonal

El tratamiento de restitución de testosterona se emplea para tratar las causas de hipogonadismo primario y secundario¹⁵.

Figura 2. Etapas en el tratamiento de la disfunción eréctil.



PDE-5: 5 fosfodiesterasa; SL: sublingual.

Está contraindicado en los varones que presentan cánceres sensibles a los andrógenos. Es recomendable medir el PSA antes de administrar andrógenos. La función hepática se debe valorar antes y durante el tratamiento con testosterona.

Terapias locales

Los pacientes que no responden a la terapia oral, que tengan contraindicación para su uso o que experimenten efectos adversos pueden considerar las terapias locales. Dentro de éstas se encuentran mecanismos de erección por vacío, e inyección intracavernosa, intrauretral o tópica.

Dispositivo de constricción por vacío

Constituye una alternativa terapéutica razonable para pacientes concretos que no pueden recibir fármacos de administración oral o que no desean someterse a otro tipo de intervenciones. Estos dispositivos atraen sangre venosa al interior del pene y utilizan un anillo constrictor para limitar el retorno venoso y mantener la tumescencia. Los efectos adversos que presenta son dolor en el pene, alteraciones en la sensibilidad y retraso en la eyaculación.

Farmacoterapia intracavernosa

Las autoinyecciones intracavernosas de fármacos vasoactivos constituyen una alternativa terapéutica cuando no se puede usar la vía oral. La autoadministración debe permitirse sólo tras entrenamiento.

La prostaglandina E₁ (alprostadil) a través de inyección local en el cuerpo cavernoso incrementa los valores de AMPc en el músculo liso relajándolo. Está asociado con una gran eficacia y una tolerabilidad moderada en la DE.

La papaverina, sola o en combinación con fentolamina o la combinación de éstas con alprostadil, es una opción terapéutica en los pacientes que no responden a la inyección de este último. Su uso está contraindicado en varones con hipersensibilidad al fármaco y en los casos de riesgo de priapismo (leucemia, mieloma múltiple, policitemia, trombocitopenia o enfermedad drepanocítica).

Como efecto adverso se puede presentar erección prolongada, dolor en el pene y fibrosis.

La dosis inicial de la inyección intracavernosa se debe aplicar bajo la supervisión directa de un profesional.

La combinación de fentolamina con polipéptido intestinal vasoactivo (VIP) parece producir menos dolor en el pene que la utilización de alprostadil¹⁶.

Farmacoterapia intrauretral

La prostaglandina E₁ (alprostadil) se puede administrar en aplicación intrauretral, en forma de comprimidos semisólidos, permitiendo acciones fisiológicas similares a la inyección intracavernosa, y constituye una alternativa menos invasiva que la inyección.

El efecto adverso más común es el dolor, y también puede producir quemazón, sangrado uretral leve y mareo. Está contraindicada en pacientes con alteraciones estructurales, trastornos hematológicos susceptibles de trombosis o en pacientes con tratamiento anticoagulante.

Tratamiento quirúrgico

Implante de prótesis de pene

Es una opción muy invasiva e irreversible, por lo que se reserva para casos seleccionados en los que han fallado las otras opciones de manejo.

Las prótesis peneanas pueden clasificarse en 2 grandes categorías: las maleables o semirrígidas y las hidráulicas.

Las prótesis hidráulicas de 3 componentes se acercan más al estado ideal fisiológico de los perfiles naturales de erección y flacidez del pene¹⁷.

Las complicaciones postoperatorias son infrecuentes e incluyen infección de la prótesis, erosiones del glande, fallo mecánico y dolor.

Los implantes ofrecen al paciente un alto grado de satisfacción.

Terapia psicosexual

Un curso de terapia sexual puede ser útil para tratar factores interpersonales concretos que afectan al funcionamiento sexual. Es preferible el tratamiento de ambos miembros de la pareja cuando el paciente mantenga una relación estable.

Conclusiones

En los últimos años se han producido avances notables en el manejo de la DE. La mayoría de los pacientes con esta enfermedad pueden ser tratados por profesionales de atención primaria. Un examen clínico minucioso puede ayudar a diferenciar las numerosas causas de la DE. En ausencia de contraindicaciones el tratamiento oral con un inhibidor de la PDE-5 debería considerarse la primera posibilidad terapéutica; y reservar las otras opciones de tratamiento para pacientes que no responden, no la toleran o está contraindicada, debiéndose además derivar al paciente al urólogo para evaluación adicional y para la consideración de tratamientos alternativos.]

Bibliografía

- Martín Morales A, Sánchez-Cruz JJ, Sáenz de Tejada I, Rodríguez-Vela L, Fernando Jiménez-Cruz J, Burgos-Rodríguez R. Prevalence and independent risk factors for erectile dysfunction in Spain: results of the Epidemiología de la Disfunción Eréctil Masculina Study. *J Urol*. 2001;166:569-74.
- Ferrándiz Santos J, Sáez Pomares M. Disfunción sexual. *Aten Primaria*. 2003;48:1055-62.
- McVary KT. Disfunción sexual. Alteraciones de la función sexual y reproductora-Principios de Medicina Interna. *Harrison*. 2005;43:306-10.
- Miller TA. Diagnostic evaluation of erectile dysfunction. *Am Fam Phys*. 2000;61:95-104.
- Fazio L, Brock G. Erectile dysfunction: management update. *Can Med Assoc J*. 2004;170:1429-37.
- Montage DK, Jarow JP, Broderick GA, Dmochowski RR, Heaton J, et al. The management of erectile dysfunction. *J Urol*. 2005;174:230-9.
- Viena Zulaica C, Chantada Abal V. Disfunción Eréctil. *Guías Clínicas*. Disponible en: www.fisterra.com [consulta en marzo 2009].
- Rosen RC, Cappelleri JC, Smith MD, Lipsky J, Peña BM. Development and evaluation of an abridged, 5-item version of the International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction. *Int J Impot Res*. 1999;11:319-26.

9. Brotons Muntó F, Campos González JC, Gosalbes Soler V, Proper Sierra M, Silvestre Quilez S. Manejo de la disfunción eréctil en Atención Primaria. Grupo de urología de la Sociedad Valenciana de Medicina Familiar y Comunitaria; 2000.
10. Alonso Arias S. Problemas de la relación sexual. Guía de Actuación en Atención Primaria. Tercera Edición semFYC. 2006;6:479-483.
11. Lahoz C, Mostaza JM. La disfunción eréctil: ¿un marcador de enfermedad coronaria subclínica? Med Clin. 2009;132:307-8.
12. Kevin T, McVary MD. Erectile dysfunction. N Engl J Med. 2007;357:2472-81.
13. Axilrod AC. Phosphodiesterase type 5 inhibitor therapy: identifying and exploring what attributes matter more to clinicians and patients in the management of erectile dysfunction. Curr Med Res Opin. 2007;23:3189-98.
14. Lue TF. Erectile Dysfunction. N Engl J Med. 2000;342:1802-13.
15. Jain P, Rademaker AW, McVary KT. Testosterone supplementation for erectile dysfunction: results of a meta-analysis. J Urol. 2000;164:371-5.
16. Shah PJ, Dinsmore W, Oakes RA, Hackett G. Injection therapy for the treatment of erectile dysfunction: a comparison between alprostadil and a combination of vasoactive intestinal polypeptide and phentolamine mesilate. Curr Med Res Opin. 2007;23:2577-83.
17. Protocolo de evaluación y tratamiento de la disfunción eréctil. Manuel de Protocolos. Servicio de Andrología. Barcelona: Fundación Puigvert; 2008.

Bibliografía comentada

Axilrod AC. Phosphodiesterase type 5 inhibitor therapy: identifying and exploring what attributes matter more to clinicians and patients in the management of erectile dysfunction. Curr Med Res Opin. 2007;23:3189-98.

Se trata de una revisión donde se busca información acerca de los inhibidores de la PDE-5 que comprenda la eficacia, comienzo y duración de acción y las preferencias del paciente.

Los inhibidores de la PDE-5 son efectivos en el tratamiento de los varones con DE, incluidos aquellos con mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares como hipertensos, dislipémicos y/o diabéticos.

Las encuestas han demostrado que para los pacientes es más importante el éxito en la primera toma, el rápido inicio de acción y la tolerabilidad que la duración de acción a la hora de elegir un inhibidor de la PDE-5.

Kevin T, McVary MD. Erectile dysfunction. N Eng J Med. 2007;357:2472-81.

Revisión de las guías disponibles para el tratamiento de la DE tras la presentación de un caso clínico de un paciente de 65 años con DE y antecedentes personales de hipertensión arterial, enfermedad arterial coronaria estable y fumador.

Se siguen las recomendaciones publicadas por los comités de la Asociación Americana de Urología y la Sociedad Americana de Endocrinología.

Destacar que en ausencia de contraindicaciones el uso de inhibidores de la PDE-5 se consideran como tratamiento de primera elección, y se reservan los dispositivos de vacío y las inyecciones para cuando los inhibidores de la PDE-5 no funcionan o están contraindicados.

Shah PJ, Dinsmore W, Oakes RA, Hackett G. Injection therapy for the treatment of erectile dysfunction: a comparison between alprostadil and a combination of vasoactive intestinal polypeptide and phentolamine mesilate. Curr Med Res Opin. 2007;23:2577-83.

Se trata de un estudio cuyo objetivo es comparar la eficacia y tolerabilidad de dos tratamientos inyectables; el alprostadil y una combinación de VIP con fentolamina en pacientes con DE y evaluar las preferencias del paciente.

Este estudio demuestra que ambos tratamientos son muy eficaces en pacientes con DE de etiología orgánica.

La combinación de VIP/fentolamina fue preferida por más pacientes por su menor tasa de dolor como efecto secundario, y son una alternativa válida para pacientes con DE que no se benefician de una terapia oral.