Disfunción eréctil: valoración y tratamiento en AP

Mª Teresa Campillos Páez Médico de Familia. Centro de Salud Potes. Area 11 de Atención Primaria de Madrid
Gema Pardo Moreno Médico de Familia. Centro de Salud Potes. Area 11 de AP de Madrid
Elena Duro Mota Médico de Familia. Centro de Salud Pacífico. Area 1 de AP de Madrid
Sofía Causín Serrano Médico de Familia. Centro de Salud Alcalá de Guadaira. Area 1 de AP de Madrid)
Santiago Agudo Polo DUE. Centro de Salud Potes. Area 11 de AP de Madrid
Mª Angeles Campillos Páez Auxiliar de enfermería. Residencia Geriátrica IMBEA. Madrid

DISFUNCIÓN ERÉCTIL: VALORACIÓN Y TRATAMIENTO EN ATENCIÓN PRIMARIA

Se define la disfunción eréctil (DE) como la incapacidad para conseguir o mantener la suficiente rigidez del pene para realizar una relación sexual satisfactoria (1992, *National Institute of Health Conference*[1]).

Este nuevo término no incluye los trastornos de la libido, la disfunción eyaculatoria o alteraciones del orgasmo, como ocurría con el término impotencia. Así pues, el concepto de disfunción eréctil ha sustituido al de impotencia [2,3].

EPIDEMIOLOGÍA

Desde tiempos inmemoriales, los pueblos se han preocupado tanto de la erección como de la DE. La primera descripción de la DE se encuentra en papiros egipcios que datan del 2000 a de C, aunque también se describe esta patología en las leyendas sumerias que hablan sobre el mito de la pérdida de la función eréctil y en los grabados prehistóricos hallados en cuevas[4].

El estudio más importante realizado en USA (MMAS: *Massachusetts Male Aging Study*) evaluó la prevalencia de DE en el área metropolitana de Boston en varones de 40-70 años; el 52% comunicó algún grado de DE, porcentaje que aumentaba proporcionalmente con la edad, de modo que a los 40 años el 39% refería presentar DE y a los 70 años el porcentaje subía al 67%[5]. Basándose en este estudio se ha calculado la incidencia de DE, de modo que aparecen 26 casos por 1000 varones y año, número que se incrementa con la edad, el pobre nivel educativo, la diabetes mellitus, la cardiopatía y la hipertensión arterial[6].

En España se ha realizado un estudio multicéntrico sobre la DE en una muestra de varones peninsulares entre 25 y 70 años y se encuentran prevalencias de DE entre el 12 y 19% (estudio EDEM)[7].

La prevalencia de este problema es elevada, pero pocos consultan de manera espontánea; lo hacen más si les insiste la pareja y si consideran que el problema les interfiere en su calidad de vida[2].

ANATOMOFISIOLOGÍA SEXUAL

Para conseguir una erección deben cumplirse una serie de condiciones[8]:

- Estructura peneana normal, con inervación y vascularización adecuadas
- Estimulación psicógena y reflexógena correctas
- Valores hormonales suficientes y buen equilibrio metabólico

Ver figura 1.

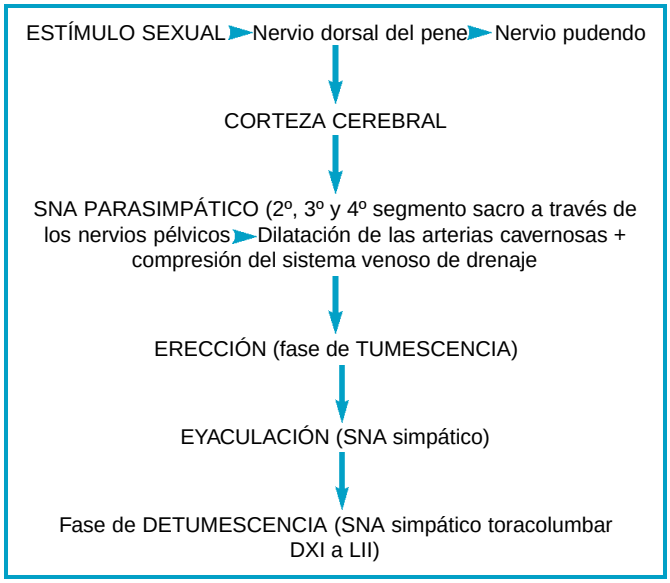


Figura 1.

CLASIFICACIÓN

En la función eréctil intervienen diversos factores[1] (físicos y psíquicos) por lo que, por simplicidad, se clasifica la DE en[3]:

·Orgánica: por lesiones vasculares, neurológicas, hormonales o locales

·Psicógena: por inhibición central del mecanismo eréctil sin lesiones físicas

·Mixta

Hasta hace unos años se creía que el 80% de las DE eran de origen psicógeno; hoy en día, se sabe que el 78% de las DE son de origen orgánico, independientemente si están implicados factores psicológicos o no[9]. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que sigue habiendo un porcentaje de DE atribuibles a causas psicógenas, ya que la presencia de una anomalía orgánica no implica que sea el único motivo, ni la exclusión de causas psicógenas concomitantes[3].

CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO

Suelen coexistir varios factores de riesgo[3].

Edad: la prevalencia se incrementa conforme aumenta la edad y esto lo reflejan numerosos estudios [2,3,10,11,12]. Con la edad los pacientes van desarrollando una serie de enfermedades; éstas y sus tratamientos tienen una influencia negativa en la erección[2]. De cualquier modo, en el anciano es fisiológico que se tarde más en conseguir la erección, que tengan menos capacidad de excitabilidad y que el intervalo interrelacional coital se alargue[8].

Diabetes (DM): la probabilidad de presentar DE en DM es tres veces superior que en varones no DM[13] y además aparece a edad más temprana que el resto de la población[12,13]. Los factores implicados son la neuropatía peneana, vasculopatía (que ocasiona insuficiencia arterial cavernosa y fracaso del mecanismo venooclusivo), factores psicológicos, endocrinos y farmacológicos [2,12,13].

Enfermedad cardiovascular: por insuficiencia vascular. La isquemia crónica provoca fibrosis en los cuerpos cavernosos que interfiere de forma grave con el mecanismo eréctil[2]. La asociación entre DE y enfermedad cardiovascular está claramente establecida[2,3,12].

Tabaquismo: factor de riesgo independiente para DE de causa vascular; el tabaco, mediante la nicotina, favorece la arterioesclerosis y altera la relajación necesaria del músculo liso arterial y de los cuerpos cavernosos[2,3,8,12,10].

Secundaria a fármacos: el 25% de las DE se atribuyen a efectos secundarios de los medicamentos[3,12,14]. A veces, es difícil saber si la causa es el fármaco o la enfermedad sobre la que actúa. Los fármacos ocasionan DE por diversos mecanismos: alteraciones vasculares, alteraciones neurológicas (interfieren en el control neuroendocrino de la erección) y psicológicas[2] *Tabla 1*.

Secundario al consumo de dro-

Tabla 1. Fármacos asociados a disfunción eréctil

Antihipertensivos
- ❑ Simpaticolíticos: metildopa, prazosín, clonidina, reserpina, guanetidina
- ❑ Bloqueantes beta: propanolol, atenolol, timolol
- ❑ Diuréticos: tiazidas, espironolactona, clortalidona, acetazolamida, metazolamida
- ❑ Vasodilatadores: hidralazina

Psicotrópicos
- ❑ Antidepresivos: imipramina, amitriptilina, nortriptilina, amoxapina, desimipramina, protriptilina
- ❑ IMAO: isocarboxacide, fenelzina
- ❑ Carbonato de litio
- ❑ Tranquilizantes mayores: tioridazina, haloperidol, clorpromazina, molindona, perfenazina, tiotixeno
- ❑ Tranquilizantes menores: benzodiacepinas (diazepan)
- ❑ Sustancias de abuso: alcohol, heroína, cocaína, anfetaminas, marihuana, metadona, anorexígenos

Hormonas
- ❑ Estrógenos
- ❑ Antiandrógenos
- ❑ Agentes progestacionales
- ❑ Corticoides

Otros
- ❑ Antagonistas H2: cimetidina, ranitidina
- ❑ Metoclopramida
- ❑ Digoxina
- ❑ Clofibrato
- ❑ Disopiramida
- ❑ Fármacos antineoplásicos
- ❑ Fármacos antiparkinsonianos: levodopa
- ❑ Relajantes musculares (incluidos de fibra lisa): bactofen, opina, mepenzolato, metantelina, propantelina

gas: alcohol (> 600 ml/semana va a ocasionar hipoandrogenismo por disbalance hormonal y neuropatía periférica[2,13]), cocaína, heroína, marihuana, anfetaminas, nicotina, barbitúricos, cannabis, narcóticos... Todas estas drogas atenúan la libido y la erección[2].

Alteraciones endocrinas: hipogonadismo, hiperprolactinemia, hipo/hipertiroidismo, hipopituitarismos, acromegalia [2,3,8,11].

Anomalías del pene: enfermedad de La Peyronie, anomalías congénitas... [2,3,8].

Insuficiencia renal crónica: la diálisis origina DE por múltiples causas[2].

Insuficiencia hepática

Patología neurológica: Neuropatía DM, lesiones medulares, esclerosis múltiple, Parkinson, SAOS, neuropatías periféricas, enfermedad de Alzheimer, enfermedades de las motoneuronas, siringomielia...[2].

EPOC

Trastornos afectivos: de gran importancia porque altera la capacidad para iniciar los mecanismos hemodinámicos de la erección[2].

Cirugía regional o traumatismos en esa zona: prostatectomías, cistectomías, prostatitis...

Otros: hemocromatosis, esclerodermia[8].

DIAGNÓSTICO

● En primer lugar, hay que hacer el diagnóstico de disfunción eréctil y eso se realiza mediante dos test validados en España[3]:

· **Índice internacional de Disfunción eréctil (IIEF):** simple, rápido de realizar, con buena sensibilidad y especificidad; permite clasificar la DE en leve, moderada y severa. Consta de 15 pre-

Tabla 2. Cuestionario de salud sexual para varones (SHIM)

Nombre del paciente
Fecha de evaluación

Instrucciones para el paciente
La salud sexual es una parte importante del bienestar emocional y físico de un individuo. La disfunción eréctil es una condición médica muy común que afecta a la salud sexual. Afortunadamente, existen varias opciones terapéuticas para esta patología.
Este cuestionario se confeccionó para ayudarle a usted y a su médico a identificar la disfunción eréctil, si éste fuese su caso. Si así fuese, su médico podrá aconsejarle el tratamiento más adecuado.
Cada pregunta tiene varias respuestas posibles. Marque con un círculo aquella que mejor describa su situación. Por favor, asegúrese de que escoge una única respuesta para cada pregunta:

En los últimos 6 meses:

1. ¿Cómo clasificaría su confianza en poder conseguir y mantener una erección?		Muy baja 1	Baja 2	Moderada 3	Alta 4	Muy alta 5
2. Cuando tuvo erecciones con la estimulación sexual, ¿con qué frecuencia sus erecciones fueron suficientemente rígidas para la penetración?	Sin actividad sexual 0	Casi nunca/ nunca 1	Pocas veces (menos de la mitad de las veces) 2	A veces (aproximadamente la mitad de las veces) 3	La mayoría de las veces (mucho más de la mitad de las veces) 4	Casi siempre/ siempre 5
3. Durante el acto sexual ¿con qué frecuencia fue capaz de mantener la erección después de haber penetrado a su pareja?	No intentó el acto sexual 0	Casi nunca/ nunca 1	Pocas veces (menos de la mitad de las veces) 2	A veces (aproximadamente la mitad de las veces) 3	La mayoría de las veces (mucho más de la mitad de las veces) 4	Casi siempre/ siempre 5
4. Durante el acto sexual, ¿qué grado de dificultad tuvo para mantener la erección hasta el final del acto sexual?	No intentó el acto sexual 0	Extremadamente difícil 1	Muy difícil 2	Difícil 3	Ligeramente difícil 4	No difícil 5
5. Cuando intentó el acto sexual, ¿con qué frecuencia fue satisfactorio para usted?	No intentó el acto sexual 0	Casi nunca/ nunca 1	Pocas veces (menos de la mitad de las veces) 2	A veces (aproximadamente la mitad de las veces) 3	La mayoría de las veces (mucho más de la mitad de las veces) 4	Casi siempre/ siempre 5

Puntuación:
Si la puntuación es menor o igual que 21, usted está mostrando signos de disfunción eréctil. Su médico puede mostrarle varias alternativas de tratamiento que pueden mejorar su situación.

guntas que evalúan 5 campos de la función sexual del varón: función eréctil, función orgásmica, deseo sexual, satisfacción del acto sexual y satisfacción global[13].

· A partir de él, y con el fin de proporcionar un instrumento más ágil para diagnosticar la DE, se ha elaborado un test llamado Cuestionario de Salud Sexual para Varones (SHIM): más fácil, buena sensibilidad y especificidad. Consta de 5 preguntas (extraídas del test anterior). Una puntuación igual o menor a 21 indica DE (*Tabla 2*).

Después hay que hacer el diagnóstico etiológico de la DE[3] para lo cual seguiremos una sistemática [2,3,8,10,11]:

1. Antecedentes del problema o historia sexual: fecha de comienzo, forma de instauración, DE total o parcial, problemas de relación con la pareja; preguntaremos sobre la rigidez peneana, mantenimiento de ésta, si se consigue, y presencia de erecciones matutinas, nocturnas o con diversos estímulos, con otra pareja o con la masturbación[2].

Con todos estos datos se puede diferenciar con gran aproximación el grupo de pacientes con DE orgánica del grupo de DE psicógena (*Tabla 3*).

2. Historia médica: valorar factores de riesgo cardiovascular, medicamentos, drogas de abuso, entorno psicosocial, antecedentes médicos y quirúrgicos.

3. Examen físico: explorar
   - · Sistema cardiovascular: PULSOS PERIFERIOS, AUSCULTACIÓN CARDÍACA, TENSIÓN ARTERIAL
   - · Exploración neurológica: ALTERACIONES MARCHA, REFLEJO BULBOCAVERNOSO, CONTROL VOLUNTARIO ESFÍNTER ANAL, SENSIBILIDAD PERINEAL[15].
   - · Endocrinopatías: PALPAR CUELLO Y MAMAS.
   - · Hipogonadismos: DISTRIBUCION DEL VELLO, BARBA, AXILAS Y PUBIS.
   - · Trastornos genitales: EXPLORACIÓN PENE Y CONTENIDO ESCROTAL.
   - · Patología prostática: TACTO RECTAL

Tabla 3. Diagnóstico entre disfunción eréctil psicógena y orgánica

Características	Orgánica	Psicógena
Comienzo	Gradual	Agudo
Aparición	Permanente	Situacional
Curso	Constante	Variable
Erección extracoital	Pobre	Rígida
Problemas psicosexuales	Secundarios	Larga historia
Problemas de pareja	Secundarios	Al inicio
Ansiedad y miedo	Secundarios	Primarios

4. Exploraciones complementarias

Obligatoriamente hay que realizar: hemograma, bioquímica, función renal y hepática, perfil lipídico, glucemia y sistemático de orina. La determinación de TSH, testosterona total matutina, radiografía de tórax y abdomen es obligatoria sólo en algunas publicaciones consultadas [2,3,11].

Si sospecha patología asociada pedir TSH, prolactina, testosterona sérica matutina, PSA, LH o testosterona libre.

En algunos centros se dispone de métodos de medición de la tumescencia y rigidez peneana nocturna (NPT Test-Rigiscan), que permite evaluar las erecciones nocturnas del paciente (no controladas voluntariamente) y, por tanto, es un método de diagnóstico diferencial entre patología orgánica y psicógena [8,11].

Existe un algoritmo diagnostico de la DE[16] (*Figura 2*).

REMISIÓN AL URÓLOGO

Hay que remitir al especialista si existen dudas en el diagnóstico (para realizar otras exploraciones como eco-Doppler, cavernosografía o arteriografía), si el paciente no responde al tratamiento o siempre que así lo demande [2,3,11].

TRATAMIENTO DE LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL

Las pautas a seguir son la siguientes [2,3,12]:

·MODIFICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA Y CONTROL DE LOS FACTORES DE RIESGO

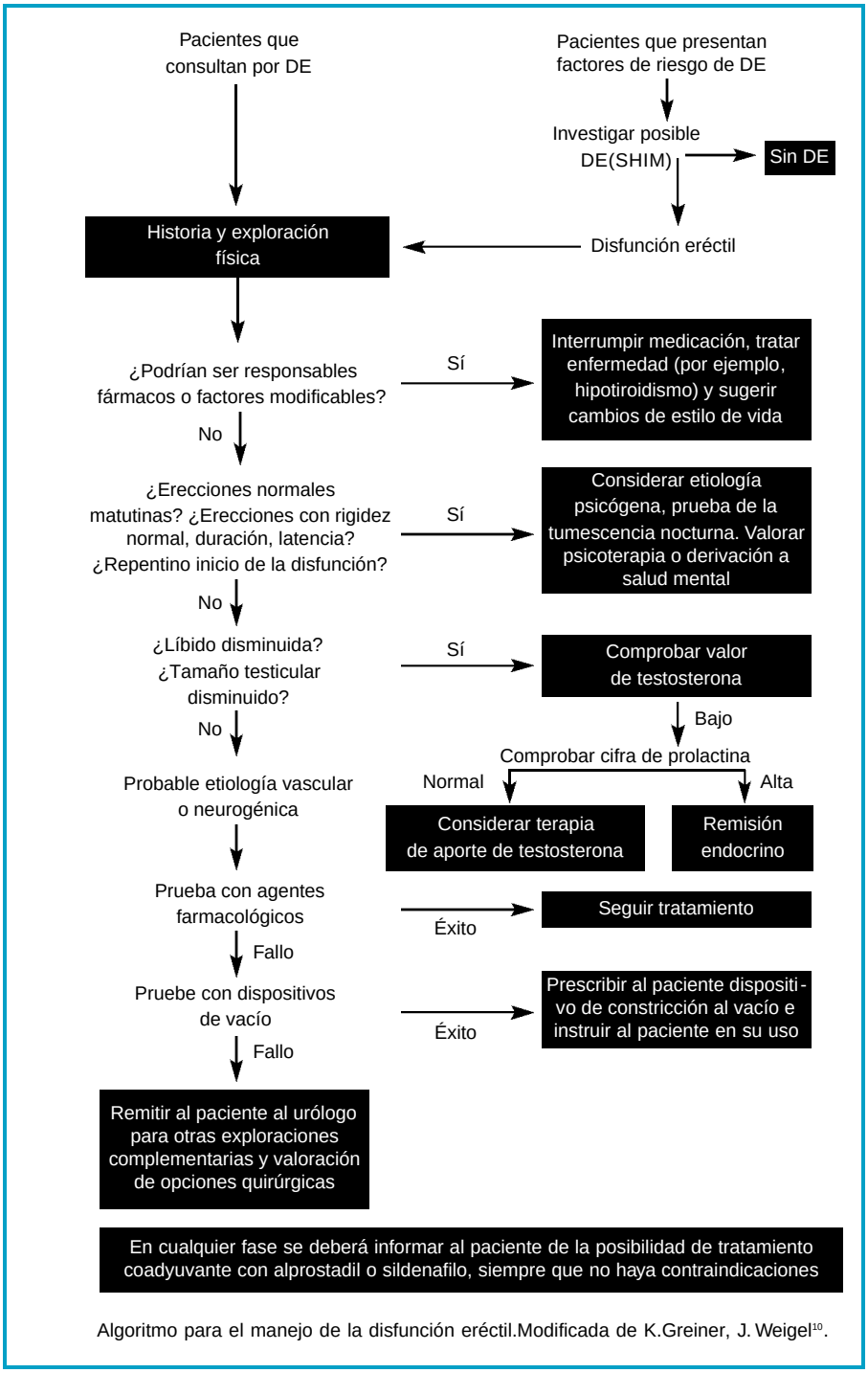
Abandono del tabaco, alcohol, mejoría del control glucémico. En general, cualquier cambio conductual que promueva una mejoría del bienestar físico y mental es probable que tenga un efecto positivo sobre la función sexual[16].

·ELIMINAR LOS FÁRMACOS CAUSANTES DEL PROBLEMA

En los pacientes que estén tomando alguna medicación que se haya demostrado que produzca DE, debería intentarse, siempre que sea posible, una prueba sin este agente[16].

·PSICOTERAPIA

¿Remisión a un terapeuta sexual o a un psicólogo?



Algoritmo para el manejo de la disfunción eréctil.Modificada de K.Greiner, J. Weigel[10].

Figura 2.

·TRATAMIENTO HORMONAL

Estaría indicado tratar con testosterona si se han constatado valores disminuidos de la misma y si no presenta carcinoma de próstata; hay que tener cuidado porque puede acelerar la evolución de un carcinoma de próstata latente y aumentar el volumen prostático. La testosterona parece tener más efecto sobre la libido que sobre la propia DE[11].

Si se sospecha insuficiencia tiroidea o suprarrenal se tratarán las mismas con la medicación apropiada[3].

·TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

PENTOXIFILINA

Si se trata de una DE arteriogénica se administrará pentoxifilina a dosis de 400 mg/8 horas, lo cual va a mejorar el flujo arterial y por tanto facilita la fase de tumescencia. Se comunican efectos positivos entre un 40-50%[11].

YOHIMBINA

Se trata de un bloqueante alfa 2 adrenérgico, cuyo mecanismo no es bien conocido pero que presenta un efecto vasodilatador y es capaz de mejorar en porcentajes muy variables la DE con importante componente psíquico. Se precisa 18 mg al día repartido en 3 tomas; precisa un tiempo de latencia de 2 a 3 semanas[11]. Entre sus efectos secundarios destacan: cefalea, naúseas, ansiedad y lipotimias. No existen ensayos controlados[17,18].

TRAZODONA

Es un antidepresivo con interferencia en el control simpático de la fase de detumescencia peneana[17,18].

PAPAVERINA, FENTOLAMINA

Presentan un efecto vasodilatador y son de administración intracavernosa; se suele administrar la fentolamina simultáneamente con la PG E1; destacan como efectos secundarios el priapismo, el dolor, la fibrosis de los cuerpos cavernosos, la hipotensión y la hepatotoxicidad [8,11,12].

SILDENAFILO (Viagra ®)

Es un inhibidor de la fosfodiesterasa tipo 5 responsable de la degradación del GMPc el cual permite la relajación del músculo liso a nivel del pene [3,10].

El sildenafilo restablece la respuesta normal del organismo tras la estimulación sexual, de modo que es necesario que exista un deseo y una estimulación sexual previa para que haga efecto.

No tiene efectos sobre la libido. No produce erecciones matutinas ni nocturnas[20].

La posología es de 50 mg (25-100 mg), una vez al día, ingeridos 60 minutos antes de la relación sexual. Resulta efectivo hasta las 3-5 horas siguientes a su administración[10]. Es un tratamiento sintomático, es decir, no se mantiene la mejoría al interrumpir el tratamiento. No altera las cualidades espermáticas, morfología ni movilidad de los espermatozoides[10].

Entre sus efectos secundarios destacan el enrojecimiento facial, cefalea, dispepsia, trastornos de la visión (confunden la visión verde/azul tras la administración de 100 mg que deja de ser perceptibles a los 120 minutos[10]), rinitis, etc. Los efectos secundarios son más frecuentes a medida que aumentamos la dosis[3,10].

Está contraindicado en IAM reciente o pacientes que tomen nitratos (porque el sildenafilo potencia el efecto hipotensor de éstos)[3,10].

ALPROSTADIL (Caverject ®)

Prostaglandina E1 cuya función es relajar el músculo liso. Su administración es intracavernosa; se consigue 12 minutos de erección con una dosis de 12,5 microgramos y 30 minutos si la dosis es de 20 microgramos[19]. El paciente se pincha antes de mantener la relación sexual. No se puede administrar más de una vez al día o tres veces en semana[3,8,11,12] (*Figura 3*).

Tiene un alto índice de retiradas por sus efectos secundarios: priapismo, erección prolongada, dolor peneano. Se debe informar al paciente que deberá acudir al médico en caso de priapismo iatrogénico (erección que dure más de seis horas) para su tratamiento (*Tabla 4*[16])

Existe una presentación de administración intrauretral con menos efectos secundarios pero que no está comercializada en España[3].

·DISPOSITIVOS DE VACÍO

El dispositivo comercializado en España se llama Erecaid®[21].

Utilizan presión externa negativa para potenciar el flujo arterial en el pene. Se coloca encima del pene un tubo lubricado hermético utilizándose una bomba manual para crear el vacío y, consecuentemente, la erección. A continuación se coloca un anillo de goma alrededor de la base del pene para inhibir el flujo venoso. Cuando se quita el tubo se mantiene la erección hasta que se retira el anillo después de un periodo recomendado de treinta a sesenta minutos [3,11,12,21].

Presenta una baja incidencia de efectos secundarios como son edema, equimosis y daño isquémico en los tejidos, pero éstas son generalmente evitables con una buena técnica[3].

Se trata de un método muy económico y muy indicado y aceptado en la población anciana. Los índices de satisfacción son elevados en pacientes con impotencia de origen orgánico, pérdidas venosas o impotencia neurogénica. En pacientes con impotencia de etiología mixta los índices de satisfacción oscilan entre un 66 a 93%[16].

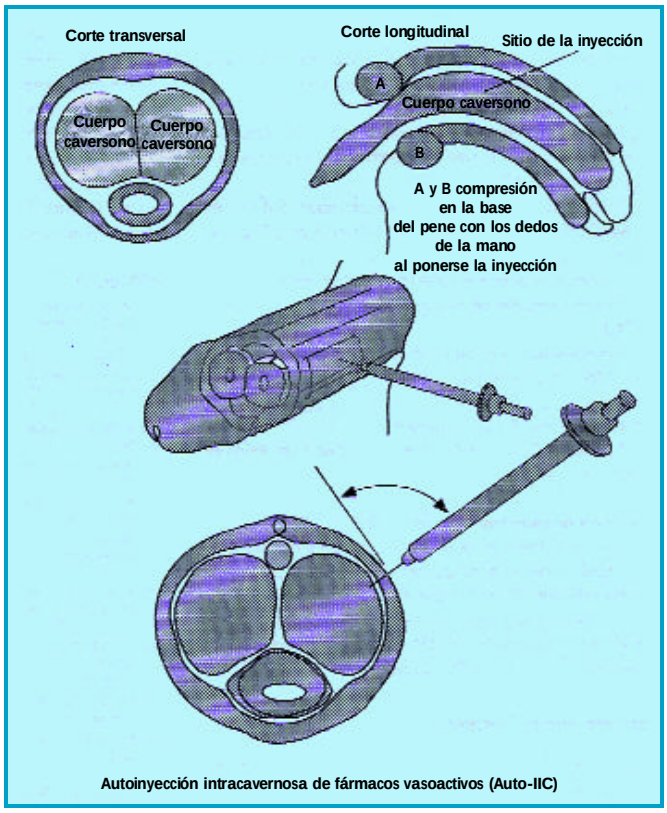


Figura 3.

Tabla 4. Tratamiento del priapismo

·Aspirar 10-20 ml de sangre de los cuerpos cavernosos con una mariposa del calibre 19
·Inyectar fenilefrina, 1 mg; monitorizar la presión arterial y vigilar efectos sistémicos; si no existe hipertensión, inyectar 4 mg de fenilefrina y masajear el pene
·Obsérvese cuidadosamente al paciente en cuanto a efectos sistémicos durante una hora

Está contraindicado en la enfermedad drepanocítica y en las alteraciones de la coagulación[3].

· CIRUGÍA

PRÓTESIS DE PENE: dispositivos que consisten fundamentalmente en la instalación de dos cilindros, uno en cada cuerpo cavernoso para dar rigidez al pene y obtener un coito satisfactorio. Presenta una tasa de éxitos globales cercana al 90%[22]. Las modalidades son las siguientes:

- Varilla semirígida: siempre tiene la misma forma y dimensión y se curva hacia arriba o abajo según se desee.
- Varilla maleable o ajustable
- Prótesis hidráulicas: el pene está flácido hasta que una bomba ubicada en el escroto transporta el fluido de un recipiente retropúbico a los cilindros peneanos protésicos.

La capacidad para eyacular y conseguir un orgasmo no se modifica al implantar una prótesis [11,12]. El índice de fallos de implantes se incrementa con el paso del tiempo. Se espera que la mayoría de las prótesis duren de 7 a 10 años. Dentro de las complicaciones cabe destacar la infección de la prótesis, erosiones del glande, fallo mecánico y dolor[23].

CIRUGÍA VASCULAR: ligadura venosa, revascularización arterial o embolización de venas profundas según sea la patología del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1- National Institutes of Health Consensus Development Panel of Impotence: Impotence. JAMA 1993;270:83-90.

2- Martín Martínez JC, Martín Martínez F, Giménez Artieda S, Torronteras Santiago JM. Evaluación de la disfunción eréctil. JANO 2002;63:40-48.

3- Botons Muntó F, Campos González JC, Gosalbes Soler V, Prosper Sierra M, Silvestre Quilez S. Manejo de la disfunción eréctil en AP. JANO 1998;55:42-50.

4- Brenot PH, editor. Male impotence: a historical perspective. Bedous:L´Esperit du Temps, 1994;27-79.

5- Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, Krane RJ, McKinlay JB. Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study. J Urol 1994;151:54-61.

6- Johannces CB, Araujo AB, Feldman HA, Derby CA, Leinman KP, McKinlay JB. Incidence of erectile dysfunction in men 40 to 70 years old: longitudinal results from the Massachusetts Male Aging Study. J Urol 2000;163:460-3.

7- Martín Morales A. Epidemiología de la disfunción eréctil en España. Proyecto EDEM (Estudio de la disfunción eréctil masculina). En: Arrondo JL, editor. Actualización en andrología. Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea, 1999;240-55.

8- Ruiz Castañé E, Puigvert A, Orsola A, Gausa L, Egozcue S. Impotencia coeundi. JANO 1998;38:63-69.

9- Ackerman MD, Carey MP. Psychology´s role in the assessment of erectile dysfunction: historical procedents, current knowledge, and methods. J Consult Clin Psychol 1995;63:862-876.

10- Girona Bastús MR, Gelado Ferrero MJ, Tresseras González E, Viñas Cespèdes A. Sildenafilo y disfunción eréctil en AP. FMC 1999;6:199-205.

11- Vázquez Martín R. ¿Qué hacer ante un anciano que sufre impotencia?. JANO 1996;21:39-56.

12- Ferrándiz Santos J, Martín Martínez J.C. Diagnóstico y evaluación de la impotencia. FMC 1995;2:202-211.

13- Rosen R, Riley A, Wagner G, Oserloh I, KirkpatrickJ, Mishra A. The international index of erectile dysfunction (IIEF): an multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. Urology 1997;49:822-830.

14- Moncada I. Disfunción eréctil inducida por fármacos. Cuadernos de Andrología 2000;4:1-4.

15- Salinas J, Virseda M, Samblas R, Esteban M, Aristizábal JM, Delgado JA et al. La exploración clínica neuroandrológica de la impotencia. Urol Integr Invest 1997;2:286-94.

16- Greiner K, Weigel J. Disfunción eréctil. Am Fam Phy (ed. esp.) 1998;5:32-40.

17- Morales A, Condra M, Owen JA, Surridge DH, Fenemre J, Harris C. Is Yohimbine effective in the treatment organic impotence? Results of a controlled trial. J Urol 1987;137:1168-1172.

18- Sáenz de Tejada I, Ware JC, Blanco R, Pittard JT, Nadig PW, Azadzoi K et al. Pathophisiology of prolonged penile erection associated with trazodone use. J Urol 1991;145:60-66.

19- Linet O, Ogrinc F. Efficacy and safety of intracavenosal alprostadil in men with erectile dysfunction. N Engl J Med 1996;334:873-877.

20- Carlson R. Sildenafil: an effective oral drug for impotence. Inpharma 1997;1085:11-12.

21- Witherintong R. External penile appliances for managemetn of impotence. Semin Urol 1993;8:124-128.

22- Rodríguez L, Allona A. Prótesis peneanas. En: Disfunciones de la erección: diagnóstico y tratamiento. Tema Monográfico LVIII Congreso Nacional de Urología. Madrid: ENE ediciones, 1993;197-218.

23- Carson CC. Penile prostheses: complications. En: Montagne DK, ed. Prothesis in urology surgery. Washington: American Urological Association Office of Education, 1992.