

# CUERPO EDITORIAL

## DIRECTOR

- **Dr. Esteban Sánchez Gaitán**, Dirección de Red Integrada de Servicios de Salud Huetar Atlántica, Limón, Costa Rica.

## CONSEJO EDITORIAL

- Dr. Cesar Vallejos Pasache, Hospital III Iquitos, Loreto, Perú.
- Dra. Anais López, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Perú.
- Dra. Ingrid Ballesteros Ordoñez, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Dra. Mariela Burga, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Perú.
- Dra. Patricia Santos Carlin, Ministerio de Salud (MINSA), Lima, Perú.
- Dr. Raydel Pérez Castillo, Centro Provincial de Medicina Deportiva Las Tunas, Cuba.

## COMITÉ CIENTÍFICO

- Dr. Zulema Berrios Fuentes, Ministerio de Salud (MINSA), Lima, Perú.
- Dr. Gerardo Francisco Javier Rivera Silva, Universidad de Monterrey, Nuevo León, México.
- Dr. Gilberto Malpartida Toribio, Hospital de la Solidaridad, Lima, Perú.
- Dra. Marcela Fernández Brenes, Caja costarricense del Seguro Social, Limón, Costa Rica.
- Dr. Hans Reyes Garay, Eastern Maine Medical Center, Maine, United States.
- Dr. Steven Acevedo Naranjo, Saint- Luc Hospital, Quebec, Canadá.
- Dr. Luis Osvaldo Farington Reyes, Hospital regional universitario José María Cabral y Báez, República Dominicana.
- Dra. Caridad María Tamayo Reus, Hospital Pediátrico Sur Antonio María Béguez César de Santiago de Cuba, Cuba.
- Dr. Luis Malpartida Toribio, Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Callao, Perú.
- Dra. Allison Viviana Segura Cotrino, Médico Jurídico en Prestadora de Salud, Colombia.
- Mg. Luis Eduardo Traviezo Valles, Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" (UCLA), Barquisimeto, Venezuela.
- Dr. Pablo Paúl Ulloa Ochoa, Instituto Oncológico Nacional "Dr. Juan Tanca Marengo", Guayaquil, Ecuador.

## EQUÍPO TÉCNICO

- Msc. Meylin Yamile Fernández Reyes, Universidad de Valencia, España.
- Lic. Margarita Ampudia Matos, Hospital de Emergencias Grau, Lima, Perú.
- Ing. Jorge Malpartida Toribio, Telefónica del Perú, Lima, Perú.
- Srta. Maricielo Ampudia Gutiérrez, George Mason University, Virginia, Estados Unidos.

## EDITORIAL MÉDICA ESCULAPIO

50 metros norte de UCIMED,  
Sabana Sur, San José-Costa Rica  
Teléfono: 8668002  
E-mail:  
revistamedicasinerjia@gmail.com



## ENTIDAD EDITORA

### SOMEA

#### SOCIEDAD DE MEDICOS DE AMERICA

Frente de la parada de buses Guácimo, Limón. Costa Rica  
Teléfono: 8668002  
Sociedadmedicosdeamerica@hotmail.com  
<https://somea.businesscatalyst.com/informacion.html>



## Disfunción eréctil en el paciente adulto mayor Erectile dysfunction in the elderly patient



Recibido  
08/06/2021

Corregido  
15/06/2021

Aceptado  
20/06/2021

<sup>1</sup>**Dra. Priscilla María Vargas Castillo**

Investigadora independiente, San José, Costa Rica

<https://orcid.org/0000-0003-1001-6623>

<sup>2</sup>**Dr. Jose Miguel Cordero Cordero**

Clínica Carlos Durán, San José, Costa Rica

<https://orcid.org/0000-0002-0956-3059>

### RESUMEN

La disfunción eréctil es una patología cada vez más frecuente a nivel mundial, cuya causa es en la mayoría de los casos de origen multifactorial y los principales afectados son los pacientes de mayor edad, principalmente mayores de 60 años. Su manejo requiere educación, tratamiento de las comorbilidades asociadas, terapia psicológica, medicamentosa o quirúrgica. La derivación a alguna especialidad médica es necesaria en algunos casos, así como de un control cercano para la vigilancia por complicaciones farmacológicas.

**PALABRAS CLAVE:** disfunción eréctil; adulto mayor; psicoterapia; inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5.

### ABSTRACT

Erectile dysfunction is an increasingly common pathology worldwide, whose cause is in most cases of multifactorial origin and the main affected are older patients, mainly those over 60 years. Its management requires education, treatment of associated comorbidities, psychological, medical or surgical therapy, depending on the presence of an inadequate response or contraindications. Referral to a medical specialty is necessary in some cases as well as close monitoring to monitor for pharmacological complications.

**KEYWORDS:** erectile dysfunction; aged; psychotherapy; phosphodiesterase type 5 inhibitors.

<sup>1</sup>Médica general, graduada de la Universidad de Ciencias Médicas (UCIMED). Cód. [MED16611](#). Correo: [priscilla6144@hotmail.com](mailto:priscilla6144@hotmail.com)

<sup>2</sup>Médico especialista en geriatría y gerontología, graduado de la Universidad de Costa Rica (UCR). Cód. [MED12436](#). Correo: [josecdo71@hotmail.com](mailto:josecdo71@hotmail.com)

## INTRODUCCIÓN

Cada año que pasa más personas están viviendo hasta una edad avanzada, dentro de las cuales existe una proporción significativa que sigue siendo sexualmente activa. Con el envejecimiento, el orgasmo masculino puede durar menos tiempo, con una disminución de la fuerza y del volumen de la eyaculación (1).

Por tal motivo, la cantidad de hombres que consultan por disfunción eréctil (DE) crece cada día (1); y con ello la responsabilidad, de los médicos de atención primaria, en cuanto a mantenerse actualizados en términos de nuevas terapias y del manejo de comorbilidad asociadas con este trastorno. Es indispensable que el clínico este familiarizado con las diferencias presentes entre hombres de mayor edad con respecto a los pacientes más jóvenes (2).

El objetivo de la presente revisión consiste en dar a conocer aquellas disparidades en cuanto a la etiología, los factores de riesgo y el manejo de la DE en los hombres mayores de 60 años, en comparación con los adultos jóvenes; y en evidenciar como un manejo individualizado e integral resulta en una mejor atención médica y mejora en la calidad de vida de los pacientes.

## MÉTODO

La presente revisión bibliográfica se realizó apoyándose en los buscadores Up to Date y Access Medicina; y se utilizaron artículos obtenidos de Clinical Key, Scielo y Elsevier; empleando frases como “disfunción eréctil”, “disfunción eréctil en el adulto mayor”, “sexualidad y envejecimiento” y “tratamiento para la disfunción eréctil”. Se incluyeron artículos publicados entre el 2016 y el presente año.

## DEFINICIÓN

La DE es la incapacidad persistente para lograr o mantener una erección del pene con la rigidez adecuada para hacer posible o satisfactoria la penetración sexual (2). Es un problema común con efectos negativos significativos en la calidad de vida tanto del paciente como de su pareja; y se asocia con una percepción negativa de la relación de pareja y de la salud en general (3).

## EPIDEMIOLOGÍA

Numerosos estudios han investigado la prevalencia de la DE en hombres de distintas edades. Según los estudios más recientes, la prevalencia mundial aumenta con la edad. Para los hombres de 60 a 69 es del 20-40%; y para los hombres de 70 años o más, es del 50-100% (4).

## CAMBIOS FISIOLÓGICOS EN HOMBRES MAYORES

A medida que los hombres envejecen, se da una disminución gradual en la función sexual que tienen impactos variables en la actividad sexual. El deseo sexual permanece relativamente estable en la mayoría de los hombres. Las erecciones son menos confiables y duraderas, y requieren más estimulación para lograrlas y mantenerlas. La eyaculación durante el orgasmo implica una disminución de la cantidad de líquido seminal y el período refractario entre orgasmos puede aumentar de horas a días (5).

## ETIOLOGÍA

La mayoría de los casos que involucran a hombres mayores de 50 años son causados por problemas orgánicos relacionados con anomalías neurológicas, hormonales, vasculares o con medicamentos recetados o recreativos (2). La DE puede ser una señal de advertencia temprana de una afección

médica, como diabetes mellitus (DM), cardiopatía e hipertensión arterial (HTA) (1). En la DE orgánica, la tumescencia peneana nocturna está disminuida o ausente, y la disfunción eréctil también se experimenta durante la masturbación privada y en pareja. La DE psicógena es resultado de estrés psicológico, depresión, una relación de pareja estresante, problemas de salud mental y sexual de la pareja y ansiedad por el desempeño; esta última es extremadamente común y se caracteriza por un enfoque en el resultado del desempeño durante la actividad sexual (obtener y mantener una erección) en lugar de un enfoque en el proceso y disfrute del sexo (2). La DE iatrogénica debida al uso de medicamentos o cirugía previa puede ser causada por la inhibición del sistema nervioso parasimpático u otros mecanismos de acción (4).

Los medicamentos a menudo juegan un papel en la precipitación de la disfunción sexual. Las clases de fármacos implicadas con mayor frecuencia incluyen a los antihipertensivos, como diuréticos tiazídicos y antagonistas  $\beta$ -adrenérgicos, y fármacos psicoterapéuticos, en particular inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (5).

En aproximadamente 40% de los hombres mayores de 50 años, la causa principal de disfunción eréctil está relacionada con enfermedad aterosclerótica, DM, neuropatía o enfermedad vascular (2).

La disfunción sexual en la vejez de la vida suele ser comórbida con enfermedades psiquiátricas, en particular trastornos del estado de ánimo y de ansiedad. Los episodios iniciales de disfunción sexual en los adultos mayores a menudo son precipitados por un estrés psicosocial importante. Tales tensiones importantes pueden romper los patrones sexuales y generar incertidumbre sobre como reanudar la actividad sexual. La pérdida de una pareja es particularmente devastadora, lo que hace

que la idea de la sexualidad sea discutible a corto plazo. El dolor o la “culpa del sobreviviente” pueden suprimir el deseo sexual y la voluntad de buscar una nueva pareja a largo plazo (6).

Los individuos y parejas homosexuales enfrentan problemas similares a los heterosexuales en términos de cambios asociados con la edad en la función sexual (7).

La creciente evidencia ha sugerido que el genotipo de un paciente influye en el riesgo de desarrollar DE. Este concepto encaja con la perspectiva de que los biomarcadores determinados genéticamente se definirán eventualmente para evaluar el perfil de riesgo de disfunción eréctil, así como el nivel de respuesta a una terapia de DE específica en la era de la medicina de precisión. Ya se han identificado polimorfismos genéticos entre pacientes con hipertensión pulmonar que pueden predecir qué pacientes se beneficiarán más de los inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5 (IPDE5). La identificación de genes que pueden vincular la disfunción eréctil y el riesgo cardiovascular ayudaría a identificar a los pacientes que necesitan más exámenes de detección y tratamiento (5).

## FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo para el desarrollo de DE son: enfermedad de las arterias coronarias, enfermedad vascular periférica, HTA, hipogonadismo, DM, hipercolesterolemia, cirugía de próstata, lesión neurológica, toma de múltiples medicamentos, alcohol, tabaquismo o abuso de drogas, obesidad, apnea obstructiva del sueño, esclerosis sistémica, ansiedad por el desempeño sexual (2). La edad avanzada es un factor de riesgo importante para la disfunción eréctil (6).

## FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología de la DE depende de la etiología de la enfermedad. Muchos hombres tienen múltiples causas potenciales (4). La DE se clasifica según su probable origen: psicógeno u orgánico (6).

Disfunción eréctil psicógena: en general, se asume que está relacionada o dada exclusivamente por factores psicológicos o interpersonales. Es un fenómeno mediado por la adrenalina y es un diagnóstico de exclusión, una vez descartados los factores orgánicos. Las características clínicas incluyen inicio súbito, intermitencia de la función o naturaleza situacional de los problemas de erección, así como informes de buenas erecciones nocturnas (6).

- **Disfunción eréctil neurogénica**

Debido a que la erección es un evento neurovascular, cualquier enfermedad, disfunción o lesión (incluida la quirúrgica) que afecte el cerebro, la médula espinal o los nervios erectogénicos periféricos (pudendo y cavernoso) puede inducir la DE. También puede ser comórbida con otras enfermedades que causan DE; la presencia de un trastorno neurológico o neuropatía no excluye otras causas, y confirmar que la DE es neurogénica puede ser un desafío (5).

Se subclasifica en DE neurogénica supraespinal, espinal y periférica. La supraespinal generalmente es causada por tumor, accidente cerebrovascular, enfermedad de Parkinson, demencia o epilepsia del lóbulo temporal (6). La DE con preservación de la libido también puede ocurrir en hombres con daño del lóbulo temporal con o sin epilepsia y puede caracterizarse por la pérdida de la tumescencia peneana nocturna (8). Las causas espinales incluyen esclerosis múltiple, lesión de la médula espinal, mielitis transversa, mielodisplasia y cirugía o enfermedad del disco lumbar. Las causas periféricas son enfermedades asociadas con lesiones de la motoneurona inferior,

traumatismos, patología pélvica y cirugía pélvica radical (6).

Disfunción eréctil endocrinológica: los andrógenos, específicamente la testosterona, se han relacionado con el deseo sexual, la función orgánica y la función eréctil. Sin embargo, niveles bajos de testosterona sérica no se han relacionado claramente con la presencia o la gravedad de la DE. Los modelos animales han demostrado que la testosterona es importante en la regulación de la expresión de óxido nítrico sintasa y la fosfodiesterasa tipo 5 (PDE5) dentro del pene. La hiperprolactinemia, que conduce a la inhibición de la hormona luteinizante (LH), se asocia con una libido baja y posiblemente con disfunción eréctil. Tanto el hipotiroidismo profundo como el hipertiroidismo profundo pueden estar asociados con disfunción sexual (6).

- **Disfunción eréctil inducida por fármacos**

Fármacos antihipertensivos, psicotrópicos y antiandrógenos son las principales clases de fármacos asociados con la DE (3). Los diuréticos tiazídicos y los fármacos psicotrópicos utilizados en el tratamiento de la depresión pueden ser los fármacos más comunes asociados con la DE; simplemente por la alta prevalencia de su uso (5).

Múltiples estudios han demostrado aumentos significativos en la DE entre los pacientes que toman tiazidas en comparación con placebo. Los estudios de antagonistas  $\beta$ -adrenérgicos demuestran resultados mixtos con respecto a la posible causa de DE, con fármacos no selectivos como el propranolol que muestran una clara asociación con la DE y agentes con mayor selectividad por el receptor  $\beta_1$ , que muestran una reducción de la DE en comparación con el placebo. Se ha demostrado que los bloqueadores de los receptores de angiotensina tienen efectos proerectiles (6).

Los antidepresivos, específicamente los ISRS, pueden afectar negativamente todos los pasos del ciclo de respuesta sexual, sobre todo la latencia eyaculatoria. Se observan diferencias en la incidencia de DE entre diferentes medicamentos, con tasas más altas en pacientes con paroxetina (6). Los antiandrógenos causan un bloqueo parcial o completo de los andrógenos circulante ya sea inhibiendo su producción o por el antagonismo a nivel del receptor de andrógenos; se utilizan con frecuencia en el tratamiento del cáncer de próstata, y su uso generalmente se asocia con una disminución del deseo sexual (6).

- **Disfunción eréctil y enfermedad cardiovascular**

La relación entre la DE y los factores de riesgo de enfermedad coronaria se observó en el Massachusetts Male Aging Study (4). La DE y las enfermedades cardiovasculares comparten muchos factores de riesgo; como HTA, DM, hipercolesterolemia, obesidad y tabaquismo, lo que lleva al concepto de que la DE es otra manifestación de enfermedad vascular (6). Su fisiopatología puede deberse a una disfunción endotelial y la enfermedad vascular subyacente es la causa de la DE en muchos hombres. Además, los hombres que presentan disfunción eréctil tienen un mayor riesgo de desarrollar eventos cardiovasculares; y debe considerarse en riesgo de enfermedad cardiovascular hasta que se demuestre lo contrario (4).

Los pacientes con DE sin una causa obvia (ej; traumatismo pélvico) y que no presentan síntomas de enfermedad coronaria u otra enfermedad vascular, deben someterse a pruebas de detección de enfermedad cardiovascular antes de iniciar el tratamiento para la disfunción sexual, ya que existen riesgos cardíacos potenciales asociados con la actividad en pacientes con enfermedad cardíaca. Pacientes de alto riesgo deben someterse a una evaluación cardiológica

antes de iniciar la terapia. Los hombres con riesgo cardíaco intermedio deben ser evaluados más a fondo con una prueba de esfuerzo; y si esta es positiva se justifica una evaluación cardíaca adicional antes de iniciar la terapia (9).

Se ha observado que los pacientes con DE tienen niveles plasmáticos significativamente más altos de lipoproteínas de baja densidad en comparación con sus homólogos normales. Las pautas de consenso de Princeton III reconocen la DE como un fuerte predictor de enfermedad cardiovascular y específicamente de enfermedad de las arterias coronarias. Además, la DE es un predictor independiente de enfermedad arterial periférica, con un aumento gradual significativo en su prevalencia de enfermedad arterial periférica a medida que aumenta la gravedad de la DE (28% de los hombres con DE leve, 33% con DE moderada y 40% con DE grave) (6).

Además de las causas arteriales, la DE de origen vascular también es a menudo el resultado de una oclusión venosa inadecuada (6).

## MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Muchos hombres se sienten incómodos al mencionar problemas de función sexual. Algunos informarán sobre DE sin proporcionar información sobre los detalles específicos de su preocupación. Es importante que los médicos pregunten de manera proactiva sobre la función sexual y aclaren si la preocupación del paciente es lograr o mantener una erección, o si puede estar relacionada con la eyaculación o la libido baja (4).

## DIAGNÓSTICO

Se empieza con una historia clínica completa. Los antecedentes médicos y sociales deben abordar los síntomas y

factores de riesgo de la enfermedad cardíaca (HTA, DM, hiperlipidemia, tabaquismo y abuso de sustancias), cirugía pélvica, medicamentos y salud mental (2). El historial clínico también debe ser específico en cuanto a duración y gravedad de los síntomas de disfunción, erecciones matutinas, síntomas de prostatismo, libido, estado emocional y relación de pareja (10). El informe de erecciones nocturnas o matutinas espontáneas indica reflejos neurológicos intactos y flujo sanguíneo peneano (2).

La disminución de la libido puede indicar una causa endocrinológica o psicógena. Si es posible, se debe entrevistar a la pareja con el fin de obtener más información con respecto a la función sexual del paciente, la satisfacción de la relación y el historial de salud mental (2).

Realizar examen físico es un componente muy recomendable en la evaluación integral de las disfunciones sexuales y complementa la historia clínica del caso. La observación de un hábito corporal clásicamente distintivo compatible con signos físicos obvios de hipogonadismo, como ginecomastia y desarrollo masculino deficiente en general, puede sugerir una base endocrinológica para la DE. Los signos de obesidad, HTA o pulsos femoral o pedio anormales, son signos representativos de enfermedad cardiovascular. Los hallazgos de sensibilidad genital y perineal anormal o reflejo bulbocavernoso (opresión del glande del pene que resulta en la contracción del músculo bulbocavernoso detectado por un dedo en el ano) pueden indicar la presencia de una neuropatía periférica en asociación con un trastorno neurológico o DM. La detección de una deformidad del pene, respalda la posibilidad de que un impedimento físico sea responsable de la DE (5).

Los exámenes de laboratorio, además de los generales, incluyen testosterona sérica, globulina fijadora de hormonas sexuales,

prolactina, glucosa, creatinina, hormonas tiroideas, perfil de lípidos y antígeno prostático específico (10).

Con la edad, el nivel total de testosterona en los hombres se reduce en un promedio de 1.6% por año. Los niveles < 8 nmol/L se asocian típicamente con síntomas que incluyen pérdida de la libido, DE, pérdida de masa ósea y muscular, pérdida de fuerza, fatiga e incluso falta de concentración y depresión. Los niveles entre 8-12 nmol/L suelen ser sintomáticos, pero los síntomas que ocurren con niveles > 12 nmol/L son más probablemente debidos a otras causas (11). Los hombres mayores con deficiencia de andrógenos menos grave pueden tener disfunción sexual que también está relacionada con depresión subyacente, enfermedad sistémica crónica o uso de ciertos medicamentos (12).

Rara vez se realizan estudios de imagen, excepto en situaciones de traumatismo pélvico o cirugía. Las pruebas de tumescencia peneana nocturna son muy específicas para distinguir causas psicógenas de las orgánicas. Las etiologías neurogénicas deben examinarse mediante el reflejo cremastérico (el tacto de la parte interna del muslo provoca la contracción escrotal), el reflejo bulbocavernoso o la respuesta evocada del pudendo. La inyección intracorpórea de prostaglandina E1 es una herramienta útil para diferenciar las etiologías vasculares de las no vasculares (la erección se consigue en pacientes con sistemas vasculares normales). Si no hay erección con la inyección directa de sustancia vasoactiva, se debe realizar una ecografía doppler de la vasculatura del pene (2).

En pacientes sin una causa evidente de DE, se deben realizar pruebas de detección de enfermedades cardiovasculares antes de comenzar el tratamiento (2).

- **Cuestionarios y puntuaciones de síntomas de función sexual**

Uno de los instrumentos más referenciados corresponde al Índice Internacional de Función Eréctil (IIFE), que contiene 15 ítems que abordan y cuantifican 5 dominios (función eréctil, función orgásmica, deseo sexual, satisfacción sexual, y satisfacción general) y es el cuestionario más utilizado. Una versión resumida de 5 ítems de este instrumento, el IIFE-5, ha sido útil para los médicos en la práctica clínica de rutina, específicamente para la evaluación de la DE; este instrumento clasifica la gravedad de la DE en cinco categorías: severa (5 a 7), moderada (8 a 11), leve a moderada (12 a 16), leve (17 a 21) y sin DE (22 a 25) (5). Otra herramienta útil para diagnosticar y evaluar la gravedad de la DE corresponde al Cuestionario de salud sexual para hombres (SHIM, por sus siglas en inglés) (2); versión abreviada del IIFE, que también evalúa los 5 dominios de función sexual. Una limitación conocida de los cuestionarios autoadministrados es que no distinguen una base causal para la DE; es decir, no diferencian entre las diversas causas. Además, es posible que no indiquen suficientemente la gravedad de la DE que se evidencia por motivos objetivos (5).

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

En los pacientes con DE el diagnóstico diferencial está orientado a descifrar la causa subyacente. Es importante evaluar las causas tanto orgánicas como psicógenas. Numerosos factores pueden predisponer a la DE y los diagnósticos relacionados pueden incluir enfermedades cardiovasculares, tabaquismo, DM, HTA, hiperlipidemia, obesidad y síndrome metabólico. También se deben revisar los medicamentos, ya que pueden causar disfunción eréctil iatrogénica en algunos pacientes (4).

## TRATAMIENTO

### Principios generales de tratamiento

Se deben tener las siguientes consideraciones para las parejas adultas mayores (9):

- Si uno o ambos miembros de la pareja padecen de una enfermedad o discapacidad médica crónica, es posible que sea necesario tener en cuenta limitaciones físicas, fatiga, pérdida de fuerza muscular y dolor para adaptar las prácticas sexuales.
- Las posiciones sexuales con la pareja acostada uno al lado del otro, o el apoyo con almohadas, pueden minimizar el esfuerzo físico o el estrés en ciertas partes del cuerpo.
- Los lubricantes de venta libre deben usarse abundantemente para contrarrestar las posibles molestias causadas por el tejido genital seco o atrofiado.
- Es importante permitir más tiempo para los juegos previos, ya que con la edad puede llevar más tiempo proporcionar suficiente excitación para alcanzar el orgasmo.

### Intervenciones específicas

Los tratamientos específicos para los trastornos del funcionamiento sexual en los adultos mayores no difieren significativamente de las modalidades utilizadas en los adultos más jóvenes (9).

### Psicoterapia

Los factores psicológicos pueden desempeñar un papel en la etiología de la DE, solos o en combinación con causas orgánicas. El asesoramiento psicológico, incluido el uso de ejercicios de concentración sensorial por parte del paciente y su pareja, puede ser útil para los hombres con ansiedad por el desempeño. Un metaanálisis sugiere que la psicoterapia, en particular la realizada en grupo, es beneficiosa (13).

El enfoque básico de la terapia para un individuo o pareja mayor no diferirá sustancialmente de los individuos más jóvenes, con algunas salvedades (9).

Las parejas mayores pueden tener discordias de relación más duraderas que deben abordarse antes de que pueda comenzar la terapia sexual. Los cambios relacionados con la edad en la salud física o mental, como la presencia de deterioro cognitivo, requerirán discusiones específicas sobre su impacto en la relación sexual. Los ejercicios de enfoque sensorial, diseñados para combinar la intimidad física con la relajación, deberán adaptarse a las limitaciones físicas de uno o ambos pacientes. Es bastante común que la pareja adulta mayor redescubra que retiene una cantidad considerable de energía y capacidad sexual, y esto puede llevar a una nueva apreciación de su relación y el papel de afirmación de la intimidad sexual (9).

### Tratamiento médico

Las pautas para DE de la Asociación Americana de Urología (AAU) de 2018 ya no abogan por la terapia de primera, segunda o tercera línea para la DE. Ahora se recomiendan los principios de la toma de decisiones compartida. Un paciente que presenta DE debe recibir asesoramiento sobre riesgo, beneficios y alternativas a todas las opciones de tratamiento y luego puede seleccionar la forma de terapia que mejor se adapte a sus necesidades. A pesar del modelo de toma de decisiones compartida, la mayoría de los médicos todavía recomiendan primero los IPDE5 debido a su eficacia, facilidad de uso y perfil de efectos secundarios favorable (13).

Yohimbina, un fármaco que bloquea los receptores alfa-2-adrenérgicos presinápticos, lo que da como resultado un aumento del tono colinérgico y una disminución del tono adrenérgico, también se ha utilizado para el tratamiento de la DE psicógena. Puede ser más eficaz que el

placebo en hombres con DE psicógena, pero los datos son limitados; por tanto no se sugiere utilizarlo (13).

- **Inhibidores de la PDE5**

Actúan para mantener los niveles de guanosín monofosfato cíclico dentro de los cuerpos cavernosos del pene para permitir que los hombres con DE logren erecciones en respuesta a los estímulos sexuales apropiados (13). Los ensayos clínicos han demostrado que son eficaces en hombres mayores, aunque con menor capacidad de respuesta en comparación con los más jóvenes (9). sildenafil, tadalafil y vardenafil están aprobados por la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA) y la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) con eficacia y seguridad probadas en el tratamiento de la DE. Avanafil fue aprobado recientemente por la FDA y la EMA y funciona de manera similar. Todos dan como resultado tasas igualmente altas de relaciones sexuales satisfactorias (68-69% en comparación con 33-35% para el placebo) y perfiles de efectos secundarios similares (1).

La guía de práctica clínica del American College of Physicians recomienda que la elección del IPDE5 se base en las preferencias del paciente, incluido costo, facilidad de uso, duración deseada de la acción y efectos adversos. El sildenafil tiene el historial de seguridad más largo de los cuatro medicamentos (9).

El inicio y la duración de la acción separa un IPDE5 de otro. sildenafil, vardenafil y tadalafil deben tomarse 60 minutos antes de la actividad sexual, aunque el inicio de acción a veces puede ser más rápido que ese tiempo. Avanafil y la tableta de desintegración oral de vardenafil son de acción más rápida y se pueden tomar 30 minutos antes de la actividad sexual. La duración de la acción del sildenafil, vardenafil y

avanafilo es de hasta 4 a 5 horas (aunque algún efecto puede persistir durante 8 a 12 horas en hombres con DE leve a moderada). Por el contrario, el tadalafil es eficaz hasta 36 horas después de su administración (13).

La administración diaria de tadalafil en dosis bajas elimina la preocupación por el inicio y la duración de la acción. sildenafil y vardenafil deben tomarse con el estómago vacío (las comidas con alto contenido de grasas y el alcohol retrasan su absorción). Los alimentos no interfieren con la absorción del tadalafil, avanafilo o la tableta de desintegración oral de vardenafil (14).

Los efectos secundarios observados en hombres mayores incluyen cefalea, enrojecimiento de la piel, mareos, malestar gastrointestinal, dolor de espalda y visión borrosa (9). Los nitratos están contraindicados con todos los IPDE5 disponibles, ya que la combinación de IPDE5 y nitratos (ej; nitroglicerina sublingual, isosorbida) puede provocar hipotensión y debe evitarse en hombres mayores con antecedentes de angina. Los IPDE5 deben usarse con precaución en hombres con forma anormal del pene, antecedentes de hipotensión ortostática, enfermedad renal o hepática grave, uso concomitante de ciertos medicamentos antivirales / antifúngicos y enfermedades que aumentan el riesgo de priapismo, como mieloma múltiple y leucemia (9).

Cualquier cambio en la agudeza visual mientras se toma un IPDE5 requiere una evaluación inmediata. Los informes de casos han descrito la rara aparición de neuropatía óptica isquémica anterior no arterítica, caracterizada por una rápida aparición de pérdida visual (9).

Se debe probar de 6 a 8 veces, a las dosis óptimas, antes de declarar un fracaso a los IPDE5; y considerar cambiar entre los cuatro fármacos si uno

falla (2). Si después de estas recomendaciones los IPDE5 son ineficaces, se sugiere el uso de dispositivos de vacío, medicamentos autoinyectables para el pene y alprostadil intrauretral como terapia de segunda línea. A menudo, se sugiere probar primero un dispositivo de vacío porque no es invasivo y es menos costoso que las otras opciones (13).

Una evaluación clínica periódica, que incluya una revisión de todos los suplementos y medicamentos, puede ser útil para identificar las posibles causas de los síntomas y cualquier reacción adversa (4).

### **Hipogonadismo**

El tratamiento en casos de disfunción eréctil y niveles de testosterona en suero inequívocamente bajos es el reemplazo de testosterona, a menos que existan contraindicaciones. De acuerdo con las pautas de AAU, la testosterona debe evaluarse en todos los hombres que presenten DE. Sin embargo, actualmente no se recomienda la terapia con testosterona como monoterapia para la DE. La testosterona se prescribe a hombres hipogonadales con DE para mejorar la eficacia de los IPDE5, sobre todo si no son eficaces (11).

### **Tratamiento alternativos**

Los tratamientos alternativos para la DE incluyen dispositivos de vacío, fármacos intracavernosos e implantes de prótesis de pene. La cirugía de revascularización del pene también es una posibilidad de tratamiento, pero es principalmente eficaz en hombres menores 50 años (1).

En hombres obesos con DE, la pérdida de peso y el aumento de la actividad física se asocian con una mejora de la función eréctil en aproximadamente un tercio de los pacientes (15).

- **Manejo quirúrgico**

Las opciones quirúrgicas para el manejo de la DE corresponden a la implantación quirúrgica de una prótesis de pene y la revascularización del pene, que rara vez se requiere, pero puede ser beneficiosa en hombres con flujo arterial deficiente hacia los cuerpos cavernosos. Según las pautas de la AAU del 2018, no se recomienda la cirugía venosa del pene (4).

Los implantes de pene siguen siendo un tratamiento muy eficaz y satisfactorio de la DE, y las mejoras en el diseño del producto y las técnicas quirúrgicas de colocación y reparación han aumentado su longevidad y funcionalidad; sin embargo, siguen siendo un tratamiento secundario de la DE. Suelen ser elegidos por hombres que tienen una fuerte motivación para continuar con la actividad sexual y que han fallado en los tratamientos menos invasivos o los han encontrado contraindicados o inaceptables (11).

## DERIVACIÓN AL ESPECIALISTA

La referencia a una especialidad está indicada bajo las siguientes circunstancias (9):

- **Urología:** descartar o controlar una afección o tratamiento médico que pueda contribuir a la disfunción sexual; asesorar al paciente sobre la actividad sexual en presencia de una afección médica; y recetar medicamentos para la disfunción sexual en pacientes mayores con una enfermedad complicada.
- **Terapia de parejas o marital:** evaluación y el tratamiento de la discordia en las relaciones.
- **Psiquiatría:** evaluación y el tratamiento de ansiedad, depresión, efectos secundarios inducidos por psicotrópicos u otras afecciones psiquiátricas que parecen interferir con la función sexual.

- **Terapia sexual o consulta de salud mental con capacitación en disfunción sexual:** cuando está indicada una terapia sexual especializada o cuando el paciente o su pareja ha sufrido una disfunción sexual de larga duración.

## PREVENCIÓN

La prevención de la DE se centra en el tratamiento de los factores de riesgo modificables. El tratamiento del sobrepeso y la obesidad con cambios en la dieta y ejercicio aeróbico puede ayudar a prevenir la DE. En el caso de los consumidores de tabaco, se debe alentar al cese. El asesoramiento sobre salud sexual que se centra en una buena comunicación con la pareja y una dinámica de relación saludable puede ayudar a prevenir la DE psicógena (4).

## CONCLUSIONES

La DE es una afección muy prevalente y un marcador potencial de enfermedad vascular significativa (6). Es comúnmente evaluada y tratada por un médico de atención primaria; derivada al urólogo si la terapia oral falla o se requiere cirugía. Los IPDE5 son el tratamiento de elección para la mayoría de las causas de DE. Las principales contraindicaciones son el uso de nitratos y la cardiopatía descompensada. Para obtener una respuesta óptima, los pacientes deben ser adecuadamente informados sobre el uso adecuado, las precauciones y los efectos adversos. Los hombres con disfunción eréctil tienen un mayor riesgo de enfermedades coronarias, cerebrovasculares y vasculares periféricas (2).

Los médicos deben reconocer sus valores y actitudes personales con respecto al sexo y la sexualidad en la vejez, así como los valores y actitudes de los pacientes

mayores. Deben integrar el funcionamiento sexual (previo y actual) durante un examen médico y tratamiento porque las condiciones médicas pueden afectar adversamente la sexualidad. Los problemas sexuales como la DE también pueden ser una señal de advertencia temprana de una afección médica (1).

**Los autores declaran no tener conflicto de interés.**

## REFERENCIAS

1. Fillit HM, Rockwood K, Young JB. Brocklehurst's textbook of geriatric medicine and gerontology. 8th ed. London, England: Elsevier Health Sciences; 2016.
2. Ferri FF. Ferri's clinical advisor 2021 E-book: 5 Books in 1. Elsevier; 2020.
3. Sidawy AN, Perler BA. Rutherford's vascular surgery and endovascular therapy, E-book. 9th ed. Elsevier; 2018.
4. Kellerman RD, KUSM-W Medical Practice Association. Conn's current therapy 2020. Rakel D, editor. Philadelphia, PA: Elsevier - Health Sciences Division; 2020.
5. Wein AJ. Campbell-Walsh-Wein urology twelfth edition review E-book. 3rd ed. Partin AW, Peters CA, Kavoussi LR, Dmochowski RR, Wein AJ, editors. Elsevier; 2020.
6. McCabe M, Sharlip I, Lewis R, Atalla E, Balon R, Fisher A et al. Risk Factors for Sexual Dysfunction Among Women and Men: A Consensus Statement From the Fourth International Consultation on Sexual Medicine 2015. *The Journal of Sexual Medicine*. 2016;13(2):153-167.
7. Manuela Peixoto M. Sexual Satisfaction, Solitary, and Dyadic Sexual Desire in Men According to Sexual Orientation. *Journal of Homosexuality*. 2018;66(6):769-779.
8. Bradley and Daroff's neurology in clinical practice, 2-volume set. [S.l.]: Elsevier Health Sciences; 2021.
9. Hall K, Binik Y. Principles and Practice of Sex Therapy. 6.<sup>a</sup> ed. E-book. New Jersey; 2020.
10. Hackett G, Kirby M, Wylie K, Heald A, Osse-Gerning N, Edwards D et al. British Society for Sexual Medicine Guidelines on the Management of Erectile Dysfunction in Men—2017. *The Journal of Sexual Medicine*. 2018;15(4):430-457.
11. Saad F, Röhrig G, von Haehling S, Traish A. Testosterone Deficiency and Testosterone Treatment in Older Men. *Gerontology*. 2016;63(2):144-156.
12. Melmed S, Koenig R, Rosen C, Auchus R, Goldfine A. Williams textbook of endocrinology, 14 edition: South Asia edition, 2 vol set - E-book. 14th ed. New Delhi, India: Elsevier; 2020.
13. Burnett A, Nehra A, Breaux R, Culkin D, Faraday M, Hakim L et al. Erectile Dysfunction: AUA Guideline. *Journal of Urology*. 2018;200(3):633-641.
14. Martyn-St James M, Cooper K, Ren S, Kaltenthaler E, Dickinson K, Cantrell A et al. Phosphodiesterase Type 5 Inhibitors for Premature Ejaculation: A Systematic Review and Meta-analysis. *European Urology Focus*. 2017;3(1):119-129.
15. Bell S, Reissing E, Henry L, VanZuylen H. Sexual Activity After 60: A Systematic Review of Associated Factors. *Sexual Medicine Reviews*. 2017;5(1):52-80.