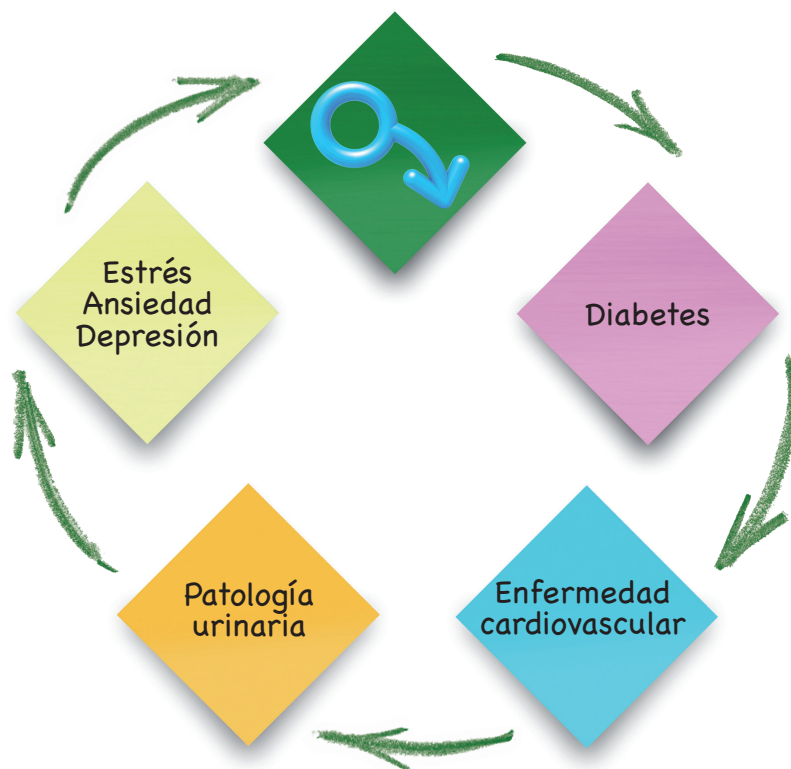


## Disfunción eréctil y patologías asociadas



**Aspectos  
epidemiológicos**



# Aspectos epidemiológicos

## EPIDEMIOLOGÍA

Es difícil conocer la prevalencia exacta de la disfunción eréctil (DE), al tratarse de un trastorno sexual que no siempre se consulta. Actualmente se estima que reciben tratamiento solamente un 25% de los varones afectados por algún tipo de DE. En el estudio MMAS<sup>1</sup> (Massachusetts Male Agint Study), en el que cada varón evaluaba su capacidad para obtener una erección, la prevalencia de DE, en cualquiera de sus grados, fue del 52%, triplicándose la probabilidad de que fuese completa entre los 40 y 70 años.

A raíz de la validación del Índice Internacional de la Función Eréctil<sup>2</sup> (IIEF) se han llevado a cabo numerosos estudios de prevalencia. En España, el estudio EDEM<sup>3</sup> realizado sobre 2480 varones de 25 a 70 años, utilizó dos métodos para diagnosticar la DE. Según la respuesta a una pregunta clave, la prevalencia global fue del 12,1%, y en base a las puntuaciones recogidas en el IIEF del 18,9%. Por estos resultados se calcula que en nuestro país existen entre un millón y medio y dos millones de hombres con DE (Figuras 1 y 2).

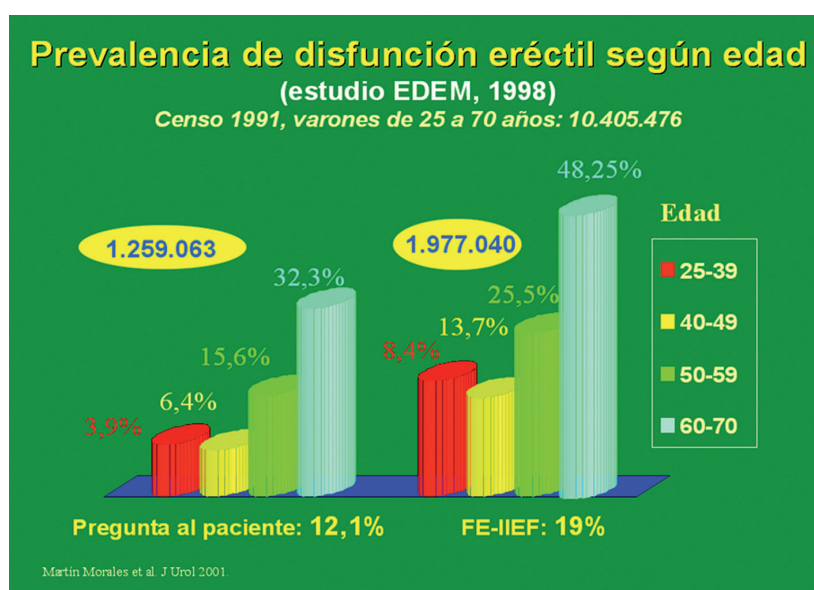


Figura 1. Prevalencia de disfunción eréctil en España (datos estudio EDEM).

## Aspectos epidemiológicos

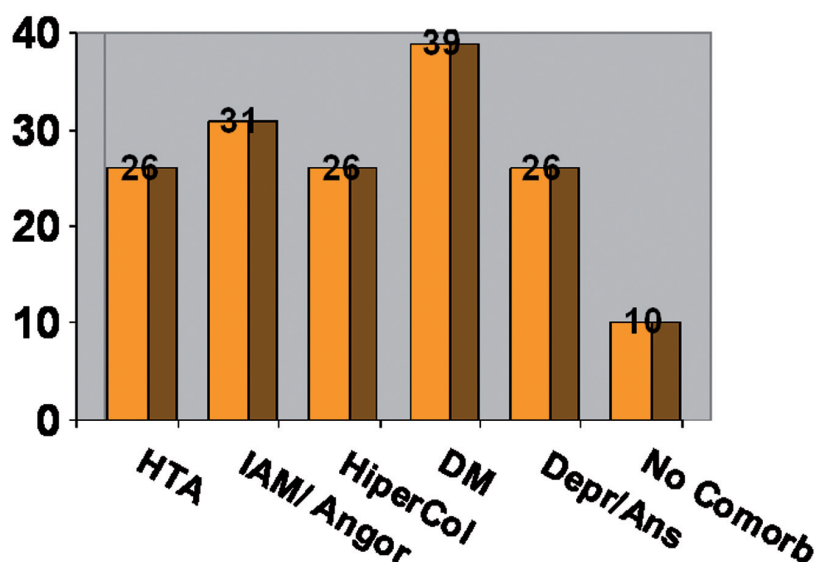


Figura 2. Prevalencia de disfunción eréctil en diversas patologías según el estudio MALES.

Estudios posteriores indican prevalencias similares<sup>4,5</sup>, o superiores<sup>6,7</sup> y confirman que la edad es el principal factor de riesgo, seguido de otros como bajo nivel económico, sedentarismo, obesidad, tabaquismo, diabetes mellitus, hipertensión arterial y cardiopatía isquémica.

No existen muchos datos sobre la incidencia, entendiendo como tal el número de casos nuevos que aparecen en una determinada población en un período concreto de tiempo. Ello se debe a la escasez de estudios verdaderamente longitudinales. En un estudio clásico, realizado en una población de varones norteamericanos de raza blanca de 52,2 años de media (límites 40-69), la incidencia total fue de 25,9 nuevos casos por cada 1.000 varones y año. La incidencia aumenta con la edad:

- De 40 a 49 años es de 12,4
- De 50 a 59 años es de 29,8
- De 60 a 69 años es de 46,4

La incidencia aumenta también si coexisten otros problemas de salud. La tasa de incidencia, corregida por la edad, es de 50,7 casos en varones con diabetes mellitus, de 58,3 casos en los que tienen una cardiopatía en tratamiento y de 42,5 en pacientes hipertensos tratados. Otros trabajos reportan valores similares.

## FÁRMACOS, DROGAS Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL

Sobre todo en tratados antiguos, a muchos fármacos se les ha achacado indebidamente su repercusión negativa en la función eréctil, sin conocerse el mecanismo de acción. La tabla 1 recoge aquellos en los que tal efecto está demostrado, conociéndose el modo en que lo hacen<sup>8</sup>.

Respecto al alcohol, aunque aumenta el deseo sexual, es bien conocido su efecto negativo sobre la función eréctil, pudiéndola suprimir a partir de 0,5 gramos por litro<sup>9</sup>. La nicotina dis-



**TABLA 1** Fármacos causantes de disfunción eréctil.

|                                            |                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opiáceos                                   | • Morfina, codeína                                                                                                                                                                                           |
| Inhibidores de la 4 alfa-reductasa (5-ARI) | • Finasterida, dutasterida                                                                                                                                                                                   |
| Antihipertensivos                          | • Diuréticos tiazídicos: hidroclorotiazida<br>• Diuréticos antialdosterona: espironolactona<br>• Beta Bloqueantes: propranolol, carvedilol, atenolol<br>• De acción central: clonidina, metildopa, reserpina |
| Antidepresivos                             | • ISRS: paroxetina, sertralina, fluoxetina                                                                                                                                                                   |
| Antivíricos                                | • Ritonavir, tripanavir<br>• Ribavirina, IFN-alfa-2 <sup>a</sup>                                                                                                                                             |
| Estatinas                                  | • Simvastatina, atorvastatina, rosuvastatina                                                                                                                                                                 |
| Otros                                      | • Cimetidina<br>• Digoxina<br>• Ketoconazol<br>• Metoclopramida<br>• Antiblásticos<br>• Antiandrógenos                                                                                                       |

Tomado de Portillo JA. Causas tóxicas: fármacos y drogas. En: Cruz N. Tratado de Andrología y Medicina Sexual. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2011. p. 539-545.

minuye la biodisponibilidad del óxido nítrico (ON) y aumenta la producción y liberación de endotelinas, comprometiéndose la relajación del músculo liso cavernoso y dificultándose el flujo arterial necesario para la erección.

En cuanto al consumo de cocaína, cannabis, opio, heroína, anfetaminas y drogas de diseño, sucede algo parecido a lo que ocurre con el alcohol: al principio puede tener cierto efecto “estimulante” al favorecer la desinhibición, pero tienen un efecto muy negativo sobre la función eréctil a medio plazo (consumo crónico).

## LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL COMO CENTINELA DE EVENTOS CARDIOVASCULARES

Existe un fuerte vínculo DE - enfermedad CV en base a los siguientes argumentos:

1. Los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) implicados en la enfermedad vascular aterosclerótica<sup>10</sup> (Figura 1) también se encuentran en la DE<sup>11</sup>.
2. Existe un mecanismo patogénico común, en el que se implica el óxido nítrico (ON), causante de alteraciones estructurales a medio y largo plazo en las arterias del pene con DE, así como en el lecho vascular de otros órganos afectados por la arteriosclerosis, con deterioro de la vasodilatación, existiendo evidencia<sup>12-15</sup> de que la disfunción endotelial es el factor etiológico primigenio en la enfermedad arteriosclerótica vascular tanto central como periférica, incluida la DE.
3. La DE se halla con mucha frecuencia entre los pacientes que padecen otras enfermedades cardiovasculares (cardiopatía isquémica, diabetes mellitus, arteriopatía periférica). Respecto

| Factor de riesgo      | Criterio                      | Prevalencia en varones |
|-----------------------|-------------------------------|------------------------|
| Tabaco                | Fumador actual autocomunicado | 42%                    |
| Hipercolesterolemia   | $\geq 200$ mg/dl              | 50%                    |
| Hipertensión arterial | $> 140/90$ mmHg               | 35%                    |
| Sedentarismo          | Autocomunicado                | 40%                    |
| Obesidad              | Comunicada (IMC $>30$ )       | 13%                    |
| Diabetes mellitus     | Autocomunicada                | 5%                     |

Banegas JR et al Rev Esp Cardiol Sipl. 2006;6:3G-12G

**Figura 3.** Prevalencia de los principales factores de riesgo cardiovascular en la población general adulta de España.

a la población normal, el riesgo de que los pacientes diabéticos presenten un trastorno eréctil se multiplica por 4,1 (odd ratio), en pacientes con vasculopatías periféricas por 2,6, y en hipertensos, dislipémicos o cardiopatas por 1,6<sup>16, 17</sup>. Cuando coinciden en un paciente diabetes y HTA, el riesgo de presentar DE se multiplica por 8,1<sup>18</sup>. De igual modo, la prevalencia de DE en pacientes con Síndrome Metabólico es elevada<sup>19</sup>. Además, de la misma manera que el Síndrome Metabólico puede predecir la enfermedad cardiovascular y el ictus<sup>20, 21</sup>, también puede serlo de la DE<sup>22</sup>.

- La severidad de la DE se correlaciona con la de la enfermedad cardiovasuclar, pudiendo predecir tanto la enfermedad coronaria como al ictus<sup>23</sup>. El estudio COBRA<sup>24</sup> puso de manifiesto la asociación entre la intensidad de la DE y el grado de aterosclerosis coronaria: la DE grave era significativamente más frecuente en los pacientes con enfermedad de varios vasos respecto a los que tenían enfermedad de un solo vaso (31% frente al 12,5%). En el mismo estudio, el 93% de los pacientes con síndrome coronario crónico notificó síntomas de DE antes de la aparición de su angina de pecho, con un intervalo medio de 24 meses (límites 12-36). Este dato refuerza la idea de una anticipación diagnóstica de al menos 2-3 años entre la aparición de la DE y la de enfermedad coronaria sintomática.

Otros estudios confirman que la DE es un factor predictivo predictor significativo de eventos cardiovasculares futuros en hombres asintomáticos<sup>25, 26</sup>. Las razones para considerarla un marcador precoz de arterioesclerosis serían:

- El menor tamaño de la arteria peneana: ésta tiene un diámetro de 1 a 2 mm, en todo caso menor que el de la coronaria (3 a 4 mm), la carótida interna (5 a 7 mm) y la femoral (6-8 mm), por tanto cualquier lesión en ella tiene una repercusión clínica más temprana.
- El menor umbral para que aparezca la DE. Basta que exista un 50% de obstrucción de la luz arterial para que aparezca, sin embargo el grado de obstrucción arterial ha de ser mucho mayor para que aparezcan síntomas de enfermedad coronaria, arteriopatía periférica o enfermedad cardiovascular.



5. El abordaje terapéutico de los FRCV mejora la DE. Así, la supresión del hábito tabáquico, o la pérdida de peso en un paciente obeso, propicia la mejora de la función eréctil<sup>27</sup>.

## LA NECESIDAD DE LA BÚSQUEDA ACTIVA

Dadas sus repercusiones en la calidad de vida, tanto propia como de la pareja, y del riesgo cardiovascular que su aparición puede anunciar, es necesario que cualquier profesional sanitario (medico, farmacéutico, enfermería) que contacte con un paciente incluido en los grupos de riesgo<sup>28</sup> (Tabla 2), adopte una actitud de búsqueda activa.

**TABLA 2** Situaciones en las que está especialmente indicada la detección activa de disfunción eréctil.

|                                                                       |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| • Hombres mayores de 50 años                                          | • Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) |
| • Mayores de 40 años con 2 o más factores de riesgo cardiovascular    | • Obesos                                  |
| • Diabéticos (especialmente aquellos con más de 10 años de evolución) | • Fumadores                               |
| • Hipertensos                                                         | • Depresión                               |
| • Patología prostática (especialmente los prostatectomizados)         | • Ansiedad                                |
| • Traumatismos pélvicos o perineales                                  | • Consumo alcohólico de riesgo            |
|                                                                       | • Consumo de otras sustancias de abuso.   |

Tomado de Sánchez F. *Disfunción Eréctil. EL MEDICO INTERACTIVO*. Madrid: Grupo Saned. 2010.

Algunas preguntas que ayudan a detectar este problema sexual sin levantar resistencias pueden ser: "Algunos pacientes que presentan este mismo trastorno (por ejemplo, diabetes) tienen dificultades sexuales, ¿le ocurre a usted algo similar?"

En la farmacia comunitaria está búsqueda se puede realizar en el mostrador si se garantizan las condiciones de confidencialidad. Se puede ceñir a pacientes incluidos en los grupos de riesgo (diabéticos, hipertensos, prostáticos) o bien a usuarios de fármacos que han demostrado que producen DE como efecto secundario (Tabla 1). Es necesario que todos los miembros del equipo transmitan el mismo mensaje. Si existen dudas pueden realizarse simulaciones entre los diversos miembros para detectar posibles dificultades de comunicación. Debe descartarse, por errónea, la creencia de que el paciente preferirá contar siempre con un interlocutor masculino. La posible incomodidad del paciente suele deberse más al tema en sí que al hecho de que su interlocutor sea una mujer.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou, DG, Krane RJ, McKinlay JB. Impotence and its medical and psychological correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study. J Urol 1994; 151 (1): 54-61.
2. Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kirkpatrick J, Mishra A. The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. J Urol 1997; 49(6): 822-830.
3. Martin-Morales A, Sanchez-Cruz JJ, Saenz de Tejada I, Rodriguez-Vela L, Jimenez-Cruz JF, Burgos-Rodriguez R. Prevalence and independent risk factors for erectile dysfunction in Spain: results of the Epidemiologia de la Disfuncion Erectil Masculina Study. J Urol 2001; 166(2):569-74.

## Aspectos epidemiológicos

4. Blanker MH, Bosch JL, Groeneveld FP, Bohnen AM, Prins A, Thomas S. Erectile and ejaculatory dysfunction in a community-based sample of men 50 to 78 years old: prevalence, concern, and relation to sexual activity. *J Urol* 2001; 57, 763-768.
5. Giuliano F, Chevrete-Measson M, Tsatsaris A, Reitz C, Murino M, Thonneau P. Prevalence of erectile dysfunction in France: results of an epidemiological survey of a representative sample of 1004 men. *Eur Urol*. 2002;42(4):382-9.
6. Dos Reis Mde M, Abdo CH. Prevalence of erectile dysfunction as defined by the International Index of Erectile Function (IIEF) and self-reported erectile dysfunction in a sample of brazilian men who consider themselves healthy. *J Sex Marital Ther*. 2010;36(1):87-100.
7. Ghalavini IF, Al-Ghazo MA, Al-Azab R, Bani-Hani I, Matani YS, Barham AE, et al. Erectile dysfunction in a Mediterranean country: results of an epidemiological survey of a representative sample of men. *Int J Impot Res* 2010; 22(3):196-203.
8. Portillo JA. Causas tóxicas: fármacos y drogas. En: Cruz N. Tratado de Andrología y Medicina Sexual. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2011. p. 539-545.
9. Perez M<sup>a</sup>, Borrás JJ, Sánchez F, Casaubón A. Sexo y salud una guía para acercarse a la sexualidad. Elorrio (Vizcaya): Fundación Eroski, 2006.
10. Banegas JR, Villar F, Graciana A, Rodríguez-Artalejo F. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en España. *Rev Esp Cardiol*. 2006;6(Supl G):3-12.
11. San Martín C, Villalba E. Disfunción eréctil, un marcador de riesgo cardiovascular y de calidad de vida en la pareja. Actualización de competencias en medicina de familia. DPC SEMERGEN. Madrid: IMC, 2009.
12. Billups KL, Bank AJ, Padma-Nathan H, Katz S, Williams R. Erectile Dysfunction is a Marker for Cardiovascular Disease: Results of the Minority Health Institute Expert Advisory Panel. *J Sex Med* 2005; 2: 40-52.
13. Kaiser DR, Billups K, Mason C, Wetterling R, Lundberg JL, Blank J, et al. Impaired Brachial Artery Endothelium-Dependent and Independent Vasodilation in Men With Erectile Dysfunction and No Other Clinical Cardiovascular Disease. *JAAC* 2004; 43 (2):179-84.
14. Ganz P. Erectile Dysfunction: Pathophysiology Mechanisms Pointing to Underlying Cardiovascular Disease. *Am j Cardiol* 2005;96 (suppl):8M-12M.
15. Montorsi P, Ravagnani PM, Galli S, Salonia A, Briganti A, Werba JP, et al. Association between Erectile Dysfunction and Coronary Artery Disease: Matching the Right Target with the Right Test in the Right Patient. *European Urology* 2006;50: 721-31.
16. Martín Morales A, Sánchez Cruz JJ, Saenz de Tejada I, Rodríguez Vela L, Jiménez Cruz JF, Burgos Rodríguez F. Prevalence and independent risk factors for erectile dysfunction in Spain: results of the Epidemiología de la Disfunción Eréctil Masculina Study. *J Urol* 2001; 166 (2): 95-104.
17. Braun M, Wassmer G, Klotz T, Reifenrath B, Mathers M, Engelmann U. Epidemiology of erectile dysfunction: results of the 'Cologne Male Survey'. *Int J Impot Res*. 2000;12:305-311.
18. Parazzini F, Menchini Fabris F, Bortolotti A, Calabro A, Chatenoud L, Colli E et al. Frequency and determinants of erectile dysfunction in Italy. *Eur Urol*. 2000; 37(1): 43-9.
19. Grover SA, Lowensteyn I, Kaouache M, Marchand S, Coupal L, DeCarolis E, et al. The prevalence of erectile dysfunction in the primary care setting: importance of risk factors for diabetes and vascular disease. *Arch Intern Med* 2006;166(2):213-9.
20. Scuteri A, Najjar SS, Morrell CH, Lakatta EG; Cardiovascular Health Study. The metabolic syndrome in older individuals: prevalence and prediction of cardiovascular events: the Cardiovascular Health Study. *Diabetes Care*. 2005;28(4):882-7.
21. Ford ES. Risks for all-cause mortality, cardiovascular disease, and diabetes associated with the metabolic syndrome: a summary of the evidence. *Diabetes Care*. 2005;28(7):1769-78.



22. Demir T, Demir O, Kefi A, Comlekci A, Yesil S, Esen A. Prevalence of erectile dysfunction in patients with metabolic syndrome. *Int J Urol.* 2006;13(4):385-8.
23. Ponholzer A, Temml C, Obermayr R, Wehrberger C, Madersbacher S et al. Is erectile dysfunction an indicator for increased risk of coronary heart disease and stroke? *European Urology* 2005; 48:512-518
24. Montorsi P, Ravagnani PM, Galli S, Rotatori F, Veglia F, Briganti A, Salonia et al. Association between erectile dysfunction and coronary artery disease. Role of coronary clinical presentation and extent of coronary vessels involvement: the COBRA trial *Eur Heart J.* 2006;27:2632-9.
25. Thompson IM, Tangen CM, Goodman PJ, Probstfield JL, Moinpour CM, Coltman CA. Erectile dysfunction and subsequent cardiovascular disease. *JAMA* 2005; 294 (23): 2996-3002.
26. Kloner RA. Erectile dysfunction: the new harbinger for major adverse cardiac events in the diabetic patient *J Am Coll Cardiol* 2008; 51:2051-2052
27. Esposito K, Giugliano F, Di Palo C, Giugliano G, Marfella R, D'Andrea F, D'Armiento M et al. Effect of lifestyle changes on erectile dysfunction in obese men: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2004;291:2978-2984
28. Sanchez F. Actualización en Disfunción Erétil. *EL MEDICO INTERACTIVO.* Madrid: Grupo Saned. Sanidad y Ediciones. 2010. Disponible en: [http://www.elmedicointeractivo.com/Documentos/doc/23\\_DISFUNCION\\_ERECTIL.pdf](http://www.elmedicointeractivo.com/Documentos/doc/23_DISFUNCION_ERECTIL.pdf)