

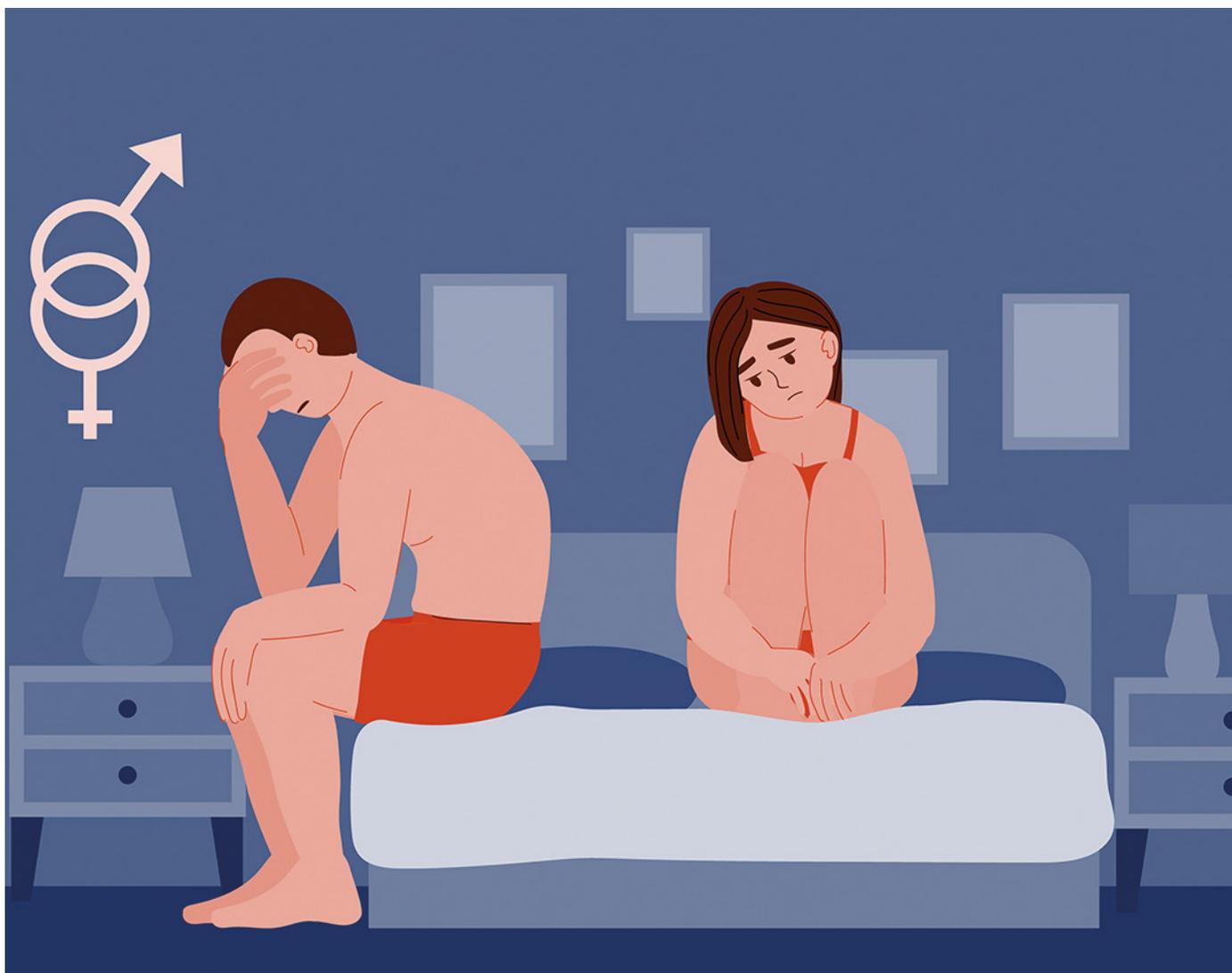


Inmaculada Venegas Nebreda⁽¹⁾, Nerea Egaña Zunzunegui⁽²⁾, Alfredo Yoldi Arrieta⁽³⁾.

⁽¹⁾Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario de Donostia. Guipúzcoa. España

⁽²⁾Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario de Donostia. Guipúzcoa. España

⁽³⁾Jefe de Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario de Donostia. Guipúzcoa. España



Disfunción eréctil en el varón con diabetes ¿Existen nuevos abordajes?

La disfunción eréctil (DE) afecta aproximadamente del 34% al 45% de los hombres con diabetes, esta implica una afectación negativa sobre su calidad de vida. Hasta un tercio de los hombres recién diagnosticados de diabetes tienen disfun-

ción eréctil en el momento de la presentación. A la mayoría de los pacientes con diabetes (DM) que asocian DE no se les ha entrevistado acerca de síntomas de dicha patología y por lo tanto no han recibido tratamiento (1).

FISIOPATOLOGÍA

La presencia de DM tipo 2 condiciona:

- *Trastornos de la erección.* La hiperglucemia a nivel vascular influye en un inicio de erección no satisfactorio, y a nivel neurológico dificulta el mantenimiento de la erección (2).
- *Déficit de testosterona,* sobre todo asociado a obesidad (2).

EVALUACIÓN

Primeramente, es necesario analizar el contexto médico, psicológico y físico del paciente utilizando el cuestionario de **índice internacional de función eréctil (IIFE)** que determina la función sexual del paciente. Es conveniente también realizar pruebas diagnósticas objetivables tales como ecografía doppler, respuesta eréctil tras dar un inhibidor de la fosfodiesterasa 5 (IPDE-5) o monitorización de erecciones nocturnas con Rigiscan (3).

TRATAMIENTO

A la hora de plantear un tratamiento, es necesario realizar un abordaje multidisciplinar y actuar en diferentes dianas, en función de los objetivos a conseguir por el paciente, monitorizando con el cuestionario IIFE. La

aparición de DE en un paciente con diabetes tiene limitada su reversibilidad, por lo que hay que hacer hincapié en la prevención de la misma. Se ha demostrado que un mejor control glucémico (HbA1c <7%) y cambios en el estilo de vida reducen significativamente el desarrollo de DE. La obesidad tiene un gran impacto negativo en el paciente con DE. La pérdida de peso en individuos con sobrepeso u obesidad, ha demostrado mejorar, significativamente, la DE a través del incremento de la testosterona a niveles fisiológicos (4). Diversos fármacos utilizados como antidiabéticos orales (metformina y empaglifozina) e hipolipemiantes (como atorvastatina) asocian mejoría de los síntomas de DE (5).

TRATAMIENTOS DISPONIBLES

Inhibidores fosfodiesterasa 5 (IPDE-5)

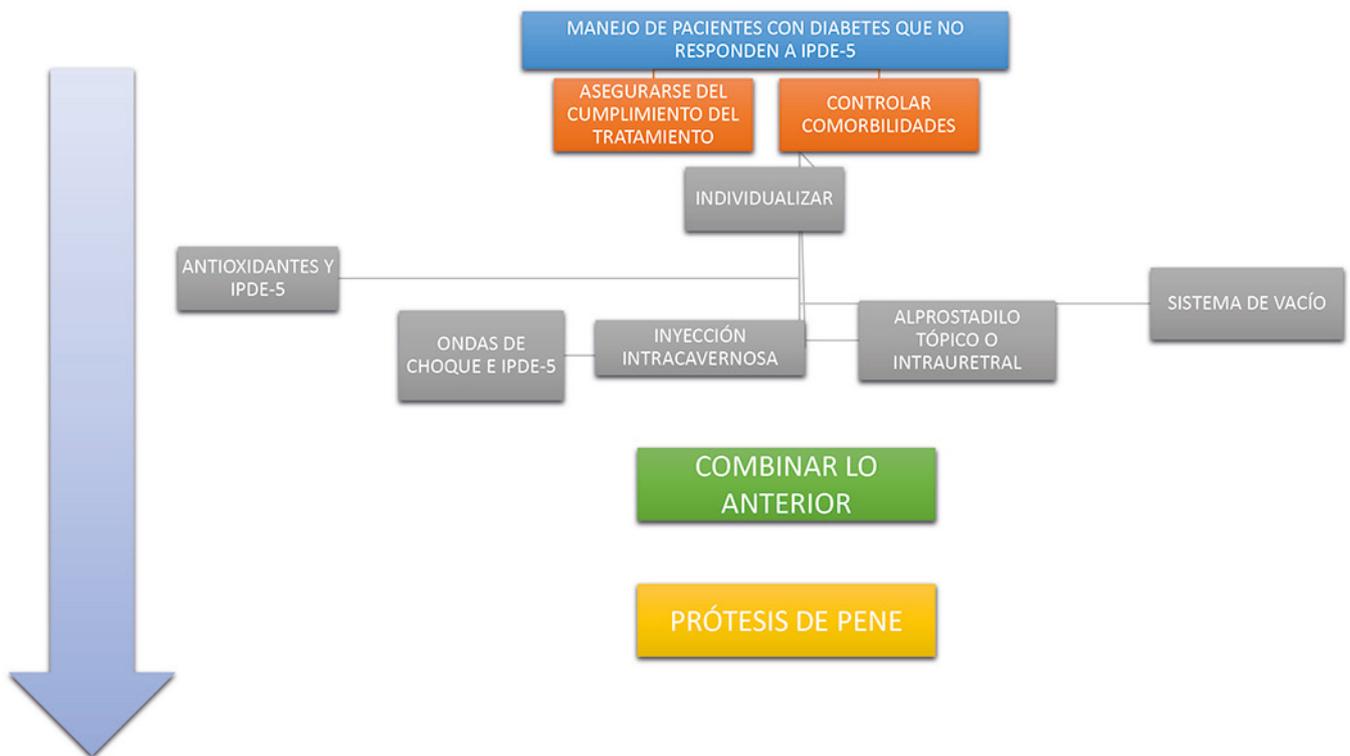
Son fármacos que se encargan de relajar la musculatura del pene y permitir la entrada de sangre en el mismo consiguiendo una mejora de la intensidad y duración de las erecciones. Es importante que exista integridad neuronal y vascular. Un 50% de los pacientes con diabetes no responden a estos fármacos (5). **TABLA 1**

Existe la opción de dar *tadalafil diario* (dosis 2,5 o 5 mg) en pacientes que quieran »

LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL AFECTA APROXIMADAMENTE DEL 34% AL 45% DE LOS HOMBRES CON DIABETES, ESTA IMPLICA UNA AFECTACIÓN NEGATIVA SOBRE SU CALIDAD DE VIDA. HASTA UN TERCIO DE LOS HOMBRES RECIÉN DIAGNOSTICADOS DE DIABETES TIENEN DISFUNCIÓN ERÉCTIL

TABLA 1. Tratamientos disponibles de la disfunción eréctil

	SILDENAFILO	VARDENAFILO	TADALAFILO	AVANAFILO
PICO MÁXIMO DE DOSIS (min)	45-60	60	120	30-45
TIEMPO MEDIO (horas)	3-5	3-5	18	3-5
INTERVALO EFICAZ	1-6	1-6	1-36	15 min-6h
EFFECTO DE LA COMIDA	Menor absorción	Menor absorción	Ninguna	Menor absorción
NOMBRE COMERCIAL	Viagra	Levitra	Cialis	Spedra
ADMINISTRACIÓN	A demanda	A demanda	A demanada diario	A demanda



Basado en: *Andrology*, First published: 05 August 2022, DOI: (10.1111/andr.13257)

IMAGEN 1. No respuesta a IPDE-5

» recuperar la espontaneidad de las relaciones sexuales y dejar de tomar a demanda. A la hora de elegir un fármaco u otro, prima sobre todo la comodidad del paciente para poder conciliar su vida sexual. Es relevante también el precio del fármaco, al no estar financiado en nuestro país.

Hay que cerciorarse de la buena adherencia al tratamiento, para aseverar su fracaso, debe haberlo tomado en cuatro ocasiones distintas sin obtener buen resultado. No se pueden utilizar este tipo de tratamiento si está tomando nitratos o tiene angina inestable. Como efectos secundarios pueden presentar: cefalea, dispepsia, rubor facial y el sildenafil puede provocar cambios en la percepción visual cromática (6).

NO RESPUESTA A IPDE-5 (imagen 1)

ANTIOXIDANTES

Se pueden tomar antioxidantes (L-arginina, ácido nicotínico y PLC) en combinación con IPDE-5, a las mismas dosis,

porque se ha demostrado, en algunos estudios, que mejora levemente la DE (6).

ONDAS DE CHOQUE

La terapia con ondas de choque extracorpóreas administra energía acústica de baja intensidad a los cuerpos del pene, lo que da como resultado una neovascularización del tejido eréctil. Existe mejoría de los síntomas de DE y está indicado utilizarlo en combinación con IPDE-5. Habría que dar entre 5 y 6 sesiones, espaciadas alrededor de un mes como mínimo, para evidenciar resultados (6).

ALPROSTADIL INTRAURETRAL O TÓPICO

La introducción de alprostadil intrauretral o la administración de crema tópica en el glande, conduce a una relajación celular suave, vasodilatación y erección del pene. La respuesta clínica significativa es menor que en IIC. La aceptación por parte de los pacientes de las preparaciones intra uretrales es mayor que la IIC debido a la facilidad de administración y a los menores efectos secundarios, pero es menos efectiva que la IIC (5).

El uso de preparaciones intra uretrales podría facilitar que el 62,5% de los pacientes con diabetes tuvieran erecciones aceptables. Está indicado combinarlo con PDE5 porque puede mejorar la función sexual en pacientes con DM y DE (6).

INYECCIÓN INTRACAVERNOSA (IIC)

La inyección peneana de agentes erectogénicos es una de las mejores opciones en hombres que no responden a IPDE-5 o cuando existen contraindicaciones o efectos secundarios. Se introduce la aguja en un ángulo de 90° en la parte dorsal del pene. Puede causar dolor en cuerpos cavernosos, hematomas y erección prolongada/priapismo (> 6 horas de erección).

La combinación de IIC y IPDE-5 es una terapia potencial para los hombres con diabetes que han fallado con IPDE-5 (6).

SISTEMA DE VACÍO

Los dispositivos de erección al vacío aumentan el flujo de sangre hacia los cuerpos del pene a través de un anillo de cons- »

LA APARICIÓN DE LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN UN PACIENTE CON DIABETES TIENE LIMITADA SU REVERSIBILIDAD, POR LO QUE HAY QUE HACER HINCAPIÉ EN LA PREVENCIÓN DE LA MISMA. SE HA DEMOSTRADO QUE UN MEJOR CONTROL GLUCÉMICO (HBA1C <7%) Y CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA REDUCEN SIGNIFICATIVAMENTE EL DESARROLLO DE LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL

» tricción suave alrededor de la base del pene que genera presión negativa. Hay bombas manuales o eléctricas disponibles comercialmente, y se aplica lubricante para mejorar el sellado. La combinación de un VED con IPDE-5 ha resultado eficaz en la población con diabetes.

Los efectos secundarios informados con VED incluyen equimosis peneana, entumecimiento del pene, eyaculación dolorosa y lesiones en la piel (6).

¿Y QUE HACER CUÁNDO NO RESPONDE A TODO LO ANTERIOR?

PRÓTESIS PENEANA

Se plantea cuando el resto de opciones no son eficaces. Actualmente, la prótesis peneana es el tratamiento que aporta una mayor satisfacción. Existen dos tipos de implante: el **implante maleable** que consta de dos varillas semirrígidas que se colocan en los cuerpos cavernosos y se doblan hacia arriba antes del

coito (7) y las **prótesis de pene inflables** de dos piezas que presentan dos cilindros con una bomba escrotal, lo que permite transferir líquido a las cámaras del cilindro. Una vez finalizado el coito, estas se vacían, retornando el pene a su posición inicial.

La optimización del control de la diabetes es obligatoria antes de la cirugía ya que una diabetes mal controlada predispondrá a la infección protésica. (6) **D**

CONCLUSIONES

- La disfunción eréctil tiene una gran prevalencia y afecta, negativamente, a la calidad de vida de los varones con diabetes.
- Se ha comprobado que una de las mejores opciones, cuando la monoterapia no es efectiva, es utilizar tratamientos conjuntos que incluyan IPDE-5.
- Conviene preguntar al paciente con diabetes sobre sus síntomas evitando el tabú, para mejorar su calidad de vida
- El tratamiento se individualizara según las necesidades del paciente, la aparición de efectos adversos y sus preferencias.
- El tratamiento de la DE se inicia con IPDE-5, aunque muchos individuos con diabetes no responden a dichos fármacos.
- Se dejaría como última opción la prótesis peneana al no ser reversible. Aun así, esta es la mejor opción terapéutica ya que cuenta con un mayor nivel de satisfacción.

BIBLIOGRAFÍA

1. Richard Bebb A. F. Clinical Practice Guidelines Sexual Dysfunction and Hypogonadism in Men with Diabetes. 2018. Diabetes Canadá Clinical Practice Guidelines Expert Committee.
2. Kedia GT, Ü. S. The Use of Vasoactive Drugs in the Treatment of Male Erectile Dysfunction: Current Concepts. J Clin Med, 16;9(9):2987. 2022 sept. doi: 10.3390/jcm9092987. PMID: 32947804; PMCID: PMC7564459.
3. Mohit Khhera, M. M. Evaluation of male sexual dysfunction. 2022. UpToDate.
4. Derosa G, R. D. Prevalence and associations of erectile dysfunction in a sample of Italian males with type 2 diabetes. Diabetes Res Clin Pract. . 2015 108(2):329-35. doi: 10.1016/j.diabres.2015.01.037. Epub 2015 Fe.
5. DeFeudis G, Mazzilli R, Tenuta M, Rossini G, Zamponi V, Olana S, et al. Erectile dysfunction and diabetes: A melting pot of circumstances and treatments. Diabetes Metab Res Rev. 2022 Feb;38(2):e3494. doi: 10.1002/dmrr.3494. Epub 2021 Sep 21. PMID: 34514697; PMCID: PMC9286480.
6. Cayetano-Alcaraz, AA, Tharakan, T, Chen, R, Sofikitis, N, Minhas, S. The management of erectile dysfunction in men with diabetes mellitus unresponsive to phosphodiesterase type5 inhibitors. Andrology. 2022; 1-13. doi.org/10.1111/andr.13257
7. McMahon CG. Current diagnosis and management of erectile dysfunction. Med J Aust. 2019 Jun;210(10):469-476. doi: 10.5694/mja2.50167. Epub 2019 May 17. PMID: 31099420.