



FUNDACION  
CLINICA VALLE DEL LILI

# CARTA DE LA SALUD

NUMERO 24

SANTIAGO DE CALI - JUNIO DE 1998

## DISFUNCION ERÉCTIL (Impotencia)

### EDITORIAL

La **disfunción eréctil** antes conocida como **impotencia** es un trastorno de la función sexual que tiene severas repercusiones en la autoestima y en la calidad de vida de quien padece la situación y de su pareja.

La **disfunción eréctil** se define como la incapacidad de alcanzar y de mantener una erección del pene suficiente para que haya un desempeño sexual satisfactorio. Aunque la prevalencia exacta de la disfunción eréctil es desconocida se estima que entre un 10% y un 20% de los hombres pueden presentar esta afección. La erección del pene es un fenómeno hemodinámico que depende de que existan al mismo tiempo varios sucesos fisiológicos. Se produce en primer lugar una estimulación de los nervios cavernosos que causa:

1. Dilatación de las arteriolas que irrigan los cuerpos cavernosos.
2. Relajación del músculo liso dentro del cuerpo cavernoso.
3. Oclusión de las venas que evita la salida de sangre del pene durante la erección.

Si falla algo de lo que acabamos de nombrar se produce la disfunción en la erección. Esto puede ocurrir, entre otros, a pacientes con diabetes, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, insuficiencia hepática o renal, algunas neuropatías, traumatismos del pene, pélvicos o raquímedulares y un gran número de fármacos como antihipertensivos, alcohol, marihuana etc.

Por muchos siglos una sombra de tabú ha cubierto el problema de la disfunción eréctil haciendo que la consulta por esta afección sea mínima. La reciente aprobación del medicamento sildefanil (**Viagra**) por la F.D.A. de los Estados Unidos, como una droga efectiva de administración oral, ha disparado una "fiebre mundial" sobre el tema que ha hecho que todo el mundo toque por fin abiertamente el asunto. De aquí que la revisión que damos en esta Carta de la Salud tenga una vital importancia para el esclarecimiento de las causas y tratamientos indicados para los diferentes tipos de disfunción eréctil. Estos

tratamientos pueden ir desde medicamentos orales, aplicación de fármacos intrauretrales o intracavernosos, usos de equipos de succión con vacío, hasta prótesis cavernosas del pene.

Es importante que al acabarse el tabú los hombres, o mejor las parejas afectadas por el problema, pueden saber que en el presente existen tratamientos efectivos para todas las causas de disfunción eréctil, pero cada causa se debe tratar de acuerdo con su origen y hay que tener extremo cuidado de no caer en el abuso de drogas como el Viagra que, utilizadas en forma irresponsable, pueden causar efectos colaterales serios.

Lupi A. Mendoza A.  
M.D. Urólogo - Oncólogo  
Fundación Valle del Lili. Profesor Universidad del Valle.

### ¿QUÉ ES LA DISFUNCION ERÉCTIL?

Disfunción eréctil (DE) es el nombre más adecuado para referirse a la impotencia, y se define como la incapacidad de lograr y/o mantener una erección de suficiente rigidez para permitir la satisfactoria penetración sexual. Según la frecuencia con que aparece y el grado de erección obtenido, la disfunción eréctil se clasifica en leve, moderada y severa. Aunque no es una condición médica que ponga en peligro la vida del paciente, frecuentemente origina alteraciones en la autoestima y en las relaciones de pareja.

### ¿QUÉ TAN FRECUENTE ES?

No tenemos información confiable sobre la frecuencia de este problema en nuestro medio, pero estudios en otros países han demostrado que es común y que aumenta con la edad. Es así como en el estudio de envejecimiento de Massachussets (USA), luego de evaluar miles de pacientes, se observó que la prevalencia de disfunción eréctil moderada es de 17% a los 40 años de edad (es decir que entre los hombres de cuarenta años 17 de 100 la han tenido o la tienen) y aumenta al doble (34%) a los 70 años. También se ha visto que la disfunción

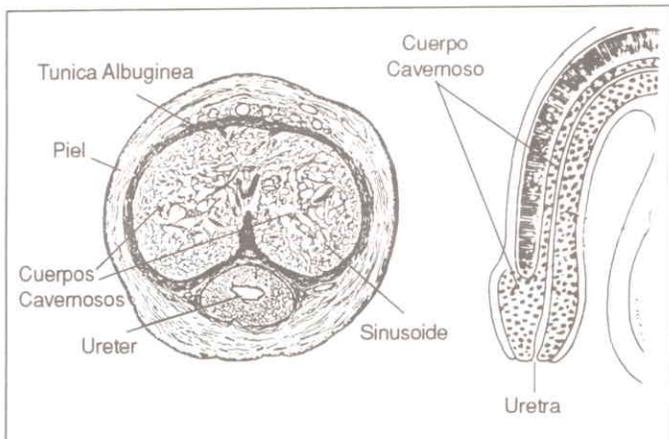
La Fundación Clínica Valle del Lili es una Institución privada sin ánimo de lucro que pertenece a la comunidad; organizada para ofrecer servicios de salud de alta tecnología a todas las personas sin distinción de su condición socio-económica.

eréctil severa está presente en el 5% de los hombres a los 40 años de edad y se triplica (15%) a la edad de 70 años.

Además de la edad, otros factores de riesgo incluyen diabetes, hipertensión arterial, falla cardíaca, falla renal, elevación de colesterol total, disminución de colesterol HDL ("colesterol bueno"), depresión, ingestión de algunos medicamentos, enfermedades neurológicas, abuso de alcohol y fumar.

## ¿CÓMO OCURRE LA ERECCIÓN NORMAL?

A lo largo del pene existen dos cilindros llamados cuerpos cavernosos formados por muchas celdas llamadas sinusoides que actúan como si fueran una esponja que acumula sangre, y producen con ello agrandamiento y rigidez del pene. Rodeando los cuerpos cavernosos existe una capa llamada túnica albugínea. Cuando se agrandan los cuerpos cavernosos, se pone firme la túnica albugínea hecho que comprime y cierra las venas. Así evita que la sangre salga del pene, y permite que la erección persista (fig 1).



Por medio de estímulos sexuales (visuales, táctiles, auditivos, fantasías), el sistema nervioso hace que los sinusoides se abran, aumentando considerablemente la llegada de sangre a los cuerpos cavernosos (hasta 100 veces). La erección requiere un buen funcionamiento en el nivel psicológico para responder a los estímulos sexuales, un buen funcionamiento del sistema nervioso para la relajación de los sinusoides, un sistema arterial sano (por ejemplo, que no haya arteriosclerosis) para que llegue la sangre necesaria y un funcionamiento adecuado tanto de la túnica albugínea como del sistema venoso para evitar que la sangre salga.

Después de la eyaculación se libera gran cantidad de adrenalina y noradrenalina que cierra los sinusoides. Esto obliga a la expulsión de sangre del pene y con ello desaparece la erección.

Durante el sueño existen normalmente erecciones que ocurren por un mecanismo no muy bien conocido. Es importante saber si hay o no erecciones nocturnas, porque si están presentes en un paciente que presenta disfunción eréctil, significa que los mecanismos para la erección están intactos, hecho que sugiere, aunque no necesariamente, que la impotencia tenga una causa psicológica.

## ¿CÓMO SE CLASIFICA LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL?

Según su magnitud, puede ser leve, moderada o severa. Según su origen puede ser psicológica u orgánica.

Hasta hace unos años se consideraba que la mayoría de las veces la disfunción eréctil tenía una causa psicológica; pero con los avances en los métodos de tratamiento y estudio, se han encontrado causas orgánicas (no psicológicas) en la mayor parte de los pacientes.

Con frecuencia la disfunción eréctil psicológica se inicia súbitamente después de alguna situación específica. Las erecciones nocturnas se presentan normalmente y a menudo hay dificultades en la relación de pareja. Su tratamiento ideal consiste en una psicoterapia realizada por un terapeuta sexual. Sin embargo, pueden usarse medicamentos para la impotencia en estos pacientes, obteniéndose con ellos buenos resultados.

Es importante subrayar que aun en la impotencia de origen orgánico, hay que tener presente el componente psicológico de la pareja, por ello en ocasiones es también de beneficio el apoyo psiquiátrico.

## ¿QUÉ PUEDE CAUSAR IMPOTENCIA?

Dentro de las causas orgánicas de la disfunción eréctil están:

- Enfermedades sistémicas como diabetes, hipertensión arterial, insuficiencia hepática, insuficiencia renal, arteriosclerosis, enfermedad coronaria, escleroderma, hemocromatosis, desnutrición, tuberculosis, SIDA.
- Enfermedades neurológicas como neuropatías, accidente cerebrovascular, tumores, infecciones.
- Enfermedades endocrinológicas como hipertiroidismo o hipotiroidismo, disminución de hormonas sexuales, tumores hipofisarios.
- Cualquier trauma o cirugía que afecte el sistema vascular o neurológico puede presentarse con alteración de la función eréctil; por ejemplo, lesión de la médula espinal, "bypass" de la aorta abdominal, cirugía prostática e irradiación pélvica.
- Finalmente, algunos medicamentos, pueden producir impotencia como un efecto no deseado.

## ¿CÓMO SE ESTUDIA LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL?

La valoración inicial practicada por el médico, usualmente un endocrinólogo o un urólogo, incluye un interrogatorio sobre

la iniciación, la progresión, el tiempo de evolución y la severidad de la disfunción eréctil. Se pregunta si comenzó después de algún acontecimiento particular, si hay presencia o no de erecciones nocturnas y si ha habido cambios en el deseo sexual. Se investigan problemas médicos, trauma, uso de medicamentos, consumo de alcohol y cigarrillo. Se practica un examen físico completo con énfasis en las funciones cardiovascular, neurológica y genital. Se realizan así mismo exámenes de sangre y orina que incluyen mediciones de función tiroidea y niveles de testosterona.

Con esta valoración inicial se discute con el paciente sobre la necesidad o no de pruebas más especializadas. Una de las que se usan frecuentemente es la aplicación en el consultorio médico de una inyección en la base del pene con sustancias que abren los sinusoides (llamadas agentes vasoactivos). Una respuesta anormal a la inyección sugiere que hay un problema vascular, aunque puede ocurrir también por una dosis insuficiente del medicamento o por ansiedad durante el procedimiento. Este tipo de estudio tiene la ventaja de que permite evaluarlo también como tratamiento si la respuesta es adecuada.

Otras pruebas diagnósticas se practican sólo ocasionalmente y se reservan para los pocos casos que se consideran buenos candidatos para cirugía vascular. Estas pruebas incluyen ultrasonido-doppler, arteriograma, cavernosometría y cavernosografía.

## ¿CÓMO SE TRATA LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL?

Hay varias modalidades de tratamiento que esbozaremos a continuación:

- Consejería sexual.
- Inyección intracavernosa de agentes vasoactivos.
- Supositorio intrauretral de agentes vasoactivos.
- Bomba de vacío.
- Cirugía: Arterial, venosa, implantes.
- Medicamentos orales.

En hombres con impotencia de origen psicológico, el tratamiento que se debe elegir es la terapia por parte de un psiquiatra con experiencia en ese campo. Esta se puede combinar con otras formas de tratamiento.

En ocasiones se encuentran problemas hormonales como bajos niveles de testosterona o niveles elevados de prolactina, que requieren un manejo específico de la situación.

La inyección en el cuerpo cavernoso tiene una efectividad del 65-85%. La sustancia se inyecta antes de cada relación sexual. Se utiliza una aguja delgada para minimizar las molestias durante la inyección. Dentro de los efectos no deseados están: el dolor en el sitio de aplicación y que, con el uso repetido, aparezcan cicatrices en el cuerpo cavernoso. En unos pocos pacientes se presenta priapismo que es una erección que persiste más de 6 horas y que requiere manejo urológico de urgencia para evitar lesiones permanentes del pene. A pesar de su efectividad, se ha visto que hasta el 40% de los pacientes

abandonan esta forma de tratamiento antes de un año de haberla iniciado.

Para evitar las molestias que supone una inyección, se desarrolló un método para colocar una de estas sustancias en la uretra (el canal de la orina) con un dispositivo especial. Su efectividad es de alrededor de 65%. La aplicación inicial debe ser bajo supervisión médica porque existe el riesgo (aunque muy bajo) de que en personas sensibles se presente una disminución importante en la presión arterial. El medicamento existe en varias concentraciones y se utiliza la dosis mínima que produzca los efectos deseados. Una vez cumplidos estos pasos el paciente puede continuar su manejo en casa aplicándolo antes de la relación sexual. La molestia más frecuente que se presenta en la tercera parte de los pacientes es el dolor en el pene, aunque no ocurre con cada aplicación. También existe el riesgo de erección prolongada y de priapismo.

La bomba de vacío es un método muy efectivo que funciona sin medicamento alguno, pero que requiere un equipo especial que consiste en un cilindro en el que se coloca el pene y crea vacío, estimulando de esta manera la llegada de sangre al pene. Para mantener la erección se coloca una banda en la base del pene. Es muy efectivo, pero al igual que otros métodos, es frecuente que la persona no continúe usándolo, en este caso por presencia de frialdad, dolor o molestia en el pene, eyaculación retrógrada y por la incomodidad de requerir un equipo especial y costoso. Puede ser efectivo en pacientes que necesitaron extracción de un implante.

La cirugía de anastomosis arterial o ligadura venosa se considera aún experimental dado que los buenos resultados obtenidos no persisten en el tiempo. Se indica en pacientes jóvenes después de un trauma o en malformaciones de nacimiento. Quizás el último paso en el tratamiento de la impotencia es la colocación de implantes. Los hay de diferentes clases. El más utilizado es el maleable porque es el más económico y la cirugía es fácil. Hay otros sistemas más sofisticados, de tipo hidráulico que, aunque cosméticamente son mucho mejores, son más costosos y presentan la falla de requerir con mayor frecuencia una nueva intervención quirúrgica. La colocación de implantes puede complicarse por la aparición de infecciones, hay riesgo de extrusión, de deformidad y de falla mecánica. Pero para pacientes en quienes otros tratamientos menos invasivos fallan, es una excelente elección y se obtienen en general, muy buenos resultados.

### Tratamiento Oral

Desde hace siglos se viene intentando la utilización de un método efectivo para el tratamiento de la disfunción eréctil, que pueda ser administrado por vía oral. La historia está llena de tratamientos empíricos para la impotencia. Muchos de ellos, al parecer, pueden tener un efecto afrodisíaco, es decir que aumentan el deseo sexual pero no necesariamente la potencia. Hasta hace poco el único medicamento con alguna utilidad era la yohimbina, pero estudios controlados han demostrado que quizás sólo tienen efecto en aquellos pacientes con disfunción eréctil psicógena. Recientemente se introdujo en

el mercado de Estados Unidos, luego de ser aprobado por la FDA (la agencia encargada de autorizar el uso por el público de un medicamento), el Sildenafil, cuyo nombre comercial es **Viagra**. Desde su lanzamiento al mercado se convirtió en la droga de más éxito en ventas. Dentro de las ventajas que ofrece están que se toma sólo cuando se va a tener relación sexual (1-2 horas antes) y que respeta la función de excitación sexual normal, es decir que de por sí no produce erección, sino que requiere del proceso de estímulo sexual habitual.

## ¿CÓMO ACTÚA EL VIAGRA?

El mecanismo de la erección incluye un aumento del óxido nítrico en el cuerpo cavernoso durante la estimulación sexual. El óxido nítrico a su vez, hace que se eleven los niveles de guanosina monofosfato cíclico (GMPc) que es lo que produce que se abran los sinusoides del cuerpo cavernoso y por ende, la erección. El Viagra bloquea la enzima PDE5, que es la responsable de la destrucción de GMPc en el cuerpo cavernoso, o sea que el Viagra hace que los niveles de GMPc sean más altos, y se produzca la erección. El Viagra no tiene efecto si no hay adecuada estimulación sexual.

Antes de su autorización para salir al mercado se realizaron múltiples estudios que demostraban su efectividad y su seguridad. Se ha usado en la disfunción eréctil de varios orígenes y se observó que, en general, reuniendo los resultados de todos los estudios, fue efectiva en aproximadamente el 50-60% de los pacientes. Al igual que con otros tratamientos, no necesariamente siempre que se deseó tener relación sexual después de tomar Viagra se logró. La tasa de éxito es alrededor de 70%. (funcionó en promedio en 7 de cada 10 intentos).

Los efectos no deseados más frecuentes son, por lo pronto, leves y bien tolerados e incluyen dolor de cabeza (16%), enrojecimiento de la piel (10%), malestar estomacal (7%), visión anormal transitoria consistente en una leve confusión de colores (especialmente el azul) o aumento de sensibilidad a la luz (3%). En la población general produce una leve disminución de la presión arterial, pero este efecto es mucho mayor en pacientes que reciben nitratos y su administración en estos pacientes está contraindicada.

Todos los días recibimos información sobre el producto a través de la prensa y de otros medios de información. Inclusive se informa la posibilidad de que algunas muertes puedan estar asociadas a su uso. Sin embargo, es necesario esperar los resultados de las investigaciones para saber si en estos casos

existe alguna relación o no con el medicamento, o si se trató de pacientes en los que estaba contraindicado su uso como en aquellos que estaban medicados con nitratos. La historia ha demostrado que los efectos indeseables poco frecuentes de los medicamentos sólo es posible verlos después de que muchas personas la han utilizado. Por lo pronto, es necesario seguir todas las recomendaciones dadas. Una persona que no tenga disfunción eréctil no se va a beneficiar del uso de Viagra y por el contrario puede experimentar sus efectos indeseables.

Dado que el Viagra es efectivo y aparentemente seguro, si se siguen las recomendaciones, va a producir muy probablemente una verdadera revolución en el manejo de la disfunción eréctil pues muchos pacientes que no aceptaban el uso de inyecciones, supositorios, bombas de vacío o cirugía, tienen ahora una excelente posibilidad de intentar un tratamiento a través de una pastilla. De esta manera más gente se podrá beneficiar de una mejoría en su función sexual.

Es importante anotar que pacientes con enfermedad coronaria (angina, infarto) están en riesgo de presentar otro infarto o incluso morir durante la actividad sexual si su enfermedad es seria o no está bien controlada, por lo tanto, se debe consultar al médico antes de iniciar cualquier tipo de tratamiento.

Resumiendo, la disfunción eréctil es un problema frecuente, que aumenta con la edad y que es susceptible de tratamiento adecuado. Este puede ir desde la psicoterapia o la medicación oral hasta la colocación de implantes, según lo lejos que quiera llegar el paciente en su tratamiento. Siempre requiere valoración médica para definir el mejor tratamiento y para considerar los riesgos y beneficios de cada método.

Rodrigo Valderrama Mejia MD  
Endocrinólogo - Sección de Endocrinología  
Fundación Clínica Valle del Lili

### EDICIONES MENSUALES YA PUBLICADAS

- Enfermedad Coronaria.
- La Terapia Hormonal en la Menopausia.
- Osteoporosis
- Los Dolores de Cabeza
- Diabetes Mellitus
- El Cáncer de Piel y Sol: La Protección como Alternativa.
- Que Debe Saber Usted Sobre Los Exámenes del Laboratorio Clínico.
- Los Transtornos de Ansiedad.
- Dolor de Espalda.
- Ejercicio y Salud
- Alergia
- Los Riesgos del Fumador
- Accidentes en Los Niños
- Cáncer de la Próstata
- La Donación de Sangre Como Solidaridad Humana.
- La Depresión.
- Transplantes de Organos.
- Las Enfermedades Reumáticas.
- Las Drogas o Sustancias Psicoactivas (SPA).
- Síndrome de Intestino Irritable y Diverticulosis.
- Lo que Usted Debe Saber Acerca del Dengue.
- Los Insomnios.
- Enfermedades de La Glándula Tiroidea.

#### Comité Editorial:

- Dr. Martin Wartenberg
- Dr. Hernán G. Rincón
- Dr. Hernán Córdoba
- Dr. Jairo Sánchez
- Dr. Adolfo Congote
- Dr. Edgard Nessim
- Dra. Yuri Takeuchi
- Dra. Ma. Carolina Gutiérrez
- Enfermera Patricia Echeverry
- Sra. Claudia de Piedrahita

"Esta publicación pretende mejorar su información en temas de la salud. Las inquietudes que se relacionen con su salud personal, deben ser consultadas y resueltas con su médico".

Dirección: Carta de la Salud - Fundación Clínica Valle del Lili Cra. 98 # 18-49 Tel.: 3317474 Fax: 331 7499 Santiago de Cali  
En Internet: [www.clinicalili.com.co](http://www.clinicalili.com.co)

Esta publicación es cortesía de



El gran papel de un gran pueblo.

Y

**EL PAIS**  
El Diario de nuestra gente