

## DISFUNCION ERECTIL

\*Dra. Maria Esther Salgueiro Meneses; \*Dra. Guadalupe Castillo Villarreal;

\*Dra. Victoria Rodríguez Morales; \*Dr. Nestor Calderon.

*\*Médicos Familiares Policlínico Central.*

### I. DEFINICION.

Disfunción eréctil o impotencia erigendi es la dificultad repetida para conseguir o mantener una erección rígida del pene que permita tener una relación sexual satisfactoria.

### II. EPIDEMIOLOGIA.

En general se manifiesta como un síntoma aislado, puede ir acompañado de otras alteraciones sexuales impacta negativamente la calidad de vida de muchos hombres. Afecta en diferente proporción según los países en EE.UU. el 52% de los hombres entre 40 y 70 años tienen disfunción eréctil en algún grado y en España su incidencia aumenta con la edad a los 40 años es del 2 %, a los 60 años el 15% y a los 80 años afecta al 70% de los hombres.

### III. CLASIFICACION.

- 1.- Primaria: Es la que se padece a lo largo de toda la vida.
- 2.- Secundaria: Aparece después de una actividad sexual normal.
- 3.- Total: No presenta ningún tipo de erección.
- 4.- Parcial: Que puede ser intermitente o selectiva.

Por su etiología.

- a) Orgánica.
- b) Psicógena.
- c) Mixta o combinada.
- d) Traumática.
- e) Fármacos.

### IV. FISIOPATOLOGIA.

Los mecanismos básicos que pueden ocasionar son:

- 1.- Incapacidad para iniciar la erección puede ser por causa psicógena, endocrina o neurógena.
- 2.-Fallo del relleno (arteriógene).
- 3.-Incapacidad para almacenar un volumen de sangre suficiente en la red lagunar como en la disfunción venooclusiva.

### V. ETIOLOGIA

#### a) CAUSAS ORGANICAS:

##### VASCULAR

La causa orgánica más frecuente de disfunción eréctil es la vascular se produce por la alteración de los flujos sanguíneos aferente y eferente del pene la arteriopatía aterosclerótica o traumática puede disminuir el flujo a los espacios lagunares ocasionando una rigidez menor y un aumento del tiempo necesario para conseguir una erección completa.

##### ENDOCRINA

Los andrógenos aumentan la libido, pero no se conocen el papel que desempeñan en la función eréctil. Los niveles normales de testosterona parecen ser importantes para la función eréctil especialmente en varones de edad avanzada.

Los mecanismos patológicos en los pacientes diabéticos están relacionados con las complicaciones vasculares y neurológicas

##### NEUROGENA

Las patologías que afectan la médula espinal sacra o las fibras autónomas del pene imposibilitan al sistema nervioso para relajar el músculo liso del pene provocando una disfunción eréctil. Otras enfermedades neurológicas son la esclerosis múltiple y la neuropatía periférica (diabetes, alcoholismo). La cirugía de la pelvis por ruptura de inervación autónoma se considera como otra causa neurógena.

#### b) CAUSAS PSICOGENAS

Los factores de estrés, ansiedad, la culpa, la depresión, una baja autoestima, los problemas de relación, la pérdida de atracción, las preferencias sexuales, el abuso sexual, miedo al embarazo o a las enfermedades de transmisión sexual.

Los mecanismos que contribuyen a la disfunción eréctil psicógena son dos: los estímulos psicógenos de la médula sacra pueden inhibir las respuestas reflexógenas y por consiguiente bloquear la activación del flujo de entrada vasodilatador hacia el pene, en segundo lugar, un exceso de estimulación simpática en el paciente

ansioso puede aumentar el tono del músculo liso del pene.

### c) CAUSAS MIXTAS O COMBINADAS

Las causas mixtas o combinadas de disfunción eréctil son provocadas por la suma de dos por ejemplo una orgánica más una psicógena.

### e) CAUSAS POR FARMACOS

<b>Clasificación</b>	<b>Fármacos</b>
Diuréticos	Tiazidas, Espirinolactona.
Antihipertensivos	Antagonistas del calcio, metil dopa, clonidina, reserpina. Betabloqueantes, guanitidina.
Cardiológicos	Digoxina.
Hipolipemiantes	Genfibrozilo, clofibrato.
Antidepresivos	Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, Antidepresivos tricíclicos, litio, inhibidores de la mono- Aminooxidasa.
Tranquilizantes	Butirofenonas, fenotiazinas.
Antagonistas H2	Ranitidina, cimetidina.
Hormonas	Progesterona, estrógenos, corticoides, acetato de ciproterona
Citotóxicos	Ciclofosfamida, metotrexato, roferon A.
Anticolirérgicos	Disopiramida, antiepilépticos.
Sustancias de abuso	Alcohol, cocaína, marihuana.

### d) CAUSAS TRAUMATICAS

Fractura de pelvis

Cirugía de pelvis

## VI. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El síntoma que caracteriza a la disfunción eréctil **es la incapacidad persistente ó recurrente del pene para conseguir y mantener una erección** de rigidez adecuada para la realización de la actividad sexual.

**Exploración física:** Se debe evaluar las características sexuales secundarias (distribución del pelo) lesiones vasculares (disminución de pulsos periféricos en rodillas ó tobillos), tiroides, sensación perianal y tono esfinteriano disminuido, índice de presión de la arteria peneana y arteria humeral menor a 0.6 indica estenosis vascular significativa. Examen neurologico (pérdida de sensibilidad del pene al tacto). Exámen de genitales: hipogonadismo, Enf. De Peyronie (Bandas o placas fibrosas en el pene, que se dobla o se curva cuando esta erecto).

## VII. DIAGNÓSTICO

**1. Anamnesis:** historia médica y sexual detallado sobre:

- Erecciones ocasionales nocturnas (tumescencia peneana nocturna).
- La satisfacción de las relaciones sexuales.

- Incapacidad de mantener la erección apropiada hasta el final de la actividad sexual Inicio de la Disfunción eréctil, frecuencia, calidad y duración de la erección.
- La capacidad del paciente para tener una erección al masturbarse ó durante el sueño en fase REM indica un probable trastorno psicógeno.

**2. Examen físico:** General y localizado para descartar otras patologías.

**3. Factores de riesgo:** Predisponentes y causas organicas, psicologicas ú otras.

**4. Exámenes complementarios:**

- Hemograma completo, prolactina, glucosa, pruebas de función hepática, perfil lipidico, PSA, testosterona libre en sangre, si este es bajo se debe solicitar niveles de FSH, LH y prolactina.
- Doppler de flujo sanguíneo en región peneana.
- Ecografía de próstata.
- Prueba de la tumescencia peneana nocturna: Evalúa la frecuencia y la rigidez de las erecciones. Los pacientes con impotencia psicógena presentaran

- erecciones nocturnas de frecuencia y rigidez adecuadas.
- Inyección de sustancias vasoactivas en el pene (Prostaglandinas E1, papaverina) : que evalúa la vasoconstricción arterial para ver reacción eréctil.
- Ultrasonido Duplex mide el diámetro y el flujo en las arterias cavernosas.
- Cavernosometría: mide el flujo requerido para mantener la erección.
- Cavernosonografía: estudio radiográfico contrastado del pene que determina el sitio y grado de escape venoso.

**5. Examen psicosocial:**

- Problemas psicologicos (estrés, ansiedad, depresión)
- Entrevista sexual a la pareja.
- Test SHIM: Sexual Health Inventory for men (12) psicosocial: es una versión abreviada del Test IIEF, que consta de 5 preguntas y explora los últimos 6 meses. (tabla 1)

**Tabla 1: SHIM – 5. Si el puntaje es de 21 ó menos la probabilidad de Disfunción eréctil asciende al 93%. Si puntúa 22 ó más desciende la probabilidad al 2%. (13)**

Durante los 6 últimos meses	Puntuación				
	1	2	3	4	5
Como conseguiria usted su confianza en conseguir y mantener una erección?	Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
Cuando tuvo usted erecciones con estimulo sexual, con qué frecuencia su erección fue suficiente para la penetración?	Casi nunca ó nunca	Mucho menos de la mitad de las veces	Aproximada mente la mitad de las veces	Mucho más de la mitad de las veces	Casi siempre ó siempre
Durante la relación sexual, con que frecuencia pudo mantener la erección después de penetrar a su pareja?	Casi nunca o nunca	Mucho menos de la mitad de las veces	Aproximada mente la mitad de las veces	Mucho menos de la mitad de las veces	Casi siempre ó siempre
Durante la relación sexual, cuan difícil fue mantener la erección hasta la finalización de la misma?	Extremada mente difícil	Muy difícil	Difícil	Ligerament e difícil	No fue fácil
Cuando usted intentó una relación sexual, con que frecuencia fue satisfactoria para usted?	Casi nunca ó nunca	Mucho menos de la mitad de las veces	Aproximada mente la mitad de las veces	Mucho más de la mitad de las veces	Casi siempre ó siempre.
El IIEF- 5.- La suma de las preguntas 1 a 5. la puntuación más baja es 5 y la más alta 25					

**6. Valoración por Cardiología:** En el MMAS (Massachussets Male Aging Study) se demostró que la probabilidad de Disfunción Erectil en pacientes con Cardiopatía tratada y que habian fumado era del 99% (7)

**7. Criterios Dx. Del DSM IV (11)**

- A. Incapacidad, persistente o recurrente, para obtener o mantener una erección apropiada hasta el final de la actividad sexual.
- B. La Alteración provoca malestar acusado o dificultades de relación interpersonal.
- C. El trastorno eréctil no se explica mejor por la presencia de otro trastorno del Eje I (que no sea disfunción sexual) y no es debido exclusivamente a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (drogas ó fármacos), ó una enfermedad médica.

**VIII. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL**

**Trastorno sexual debido a una enfermedad médica**

Diabetes, Enfermedades arterioescleroticas, Hipogonadismo, Hiperprolactinemia, Depresión, Traumatismo pélvico, Lesiones de la Médula espinal, Neuropatía periférica, Esclerosis Múltiple, Insuficiencia renal, Alteraciones del Sist. Nervioso Vegetativo.

**Trastornos sexuales por abuso de sustancias.**

**Trastornos psicógenos.**

**IX. TRATAMIENTO.**

Menos del 10 % de los hombres que sufren DE buscan ayuda médica. La modalidad del tratamiento viene dictada por el problema

específico que causa la disfunción eréctil. En síntesis, las distintas alternativas terapéuticas incluyen una o varias de las siguientes:

1. Cambiar los hábitos de vida que afectan a la salud de las arterias y venas: dejar de fumar, moderar el consumo de alcohol y de grasas, hacer algo de ejercicio y aprender a relajarse.
2. Cambiar o reducir los medicamentos que puedan estar provocando DE, como algunos antidepresivos, diuréticos y betabloqueantes.
3. Psicoterapia y terapia conductual. Independientemente de la causa de la DE, se recomienda para todos los pacientes alguna forma de terapia psicológica, conductual, sexual o de combinación, generalmente asistidos por su pareja, sea ésta hombre o mujer.
4. Terapia transuretral y de inyección. Consiste en la inyección de medicamentos en el tejido eréctil, para relajar los músculos lisos del pene y permitir que pueda tener lugar la erección. Está indicada en algunos casos de DE. Los medicamentos inyectados suelen ser asociaciones de papaverina-fentolamina, o bien alprostadil (prostaglandina E1). Las reacciones adversas son generalmente menores, pero pueden incluir erecciones prolongadas y dolorosas. Una alternativa a las inyecciones es un dispositivo de plástico para aplicar estos medicamentos a través de la uretra. Estas terapias tienen una tasa alta de abandonos, ya que la pérdida de espontaneidad hace perder interés en el procedimiento. Pueden utilizarse 1 o 2 veces por semana.
5. Medicamentos orales que estimulan la actividad de la dopamina en el cerebro pueden aumentar el deseo sexual y con ello facilitar la erección. Con este fin se han comercializado pastillas sublinguales de apomorfina.
6. Sildenafil (Viagra). Aprobado para su uso en Europa y Estados Unidos, es el medicamento oral que ha mostrado resultados más prometedores. El Viagra aumenta una sustancia llamada GMP cíclico, que se produce en el pene durante la actividad sexual y que aumenta el flujo sanguíneo. Así, el sildenafil aumenta el flujo peneano de forma natural, de modo que la estimulación sexual causa erección. Viagra no es, pues, un afrodisíaco, ni una hormona, ni un producto que cause por sí mismo erección, sino que sólo ayuda a conseguir una erección cuando existe estimulación sexual. Su acción comienza en 30 minutos y dura hasta 4 h. No se recomienda más de 1 tableta al día. Los efectos colaterales incluyen molestias digestivas, dolores de cabeza, enrojecimiento facial y dolores musculares y, en un 3 % de los tratados, alteraciones de la visión. Como otras sustancias para tratar la DE, el Viagra está contraindicado en caso de enfermedades cardíacas y, sobre todo, jamás debe asociarse con los medicamentos llamados nitratos (por ejemplo, la nitroglicerina que se usa bajo la lengua para tratar la angina de pecho); en asociación con sildenafil, los nitratos pueden bajar la tensión arterial bruscamente hasta niveles peligrosos.
7. Yohimbina. Empleado como medicina popular durante años, actualmente existe evidencia de que puede mejorar la potencia en un tercio de los hombres con DE leve, sobre todo en combinación con el antidepresivo trazodone.
8. Tratamientos hormonales. La terapia con testosterona está indicada sólo en hombres con hipogonadismo (niveles bajos de testosterona, la hormona masculina). Puede utilizarse por vía oral o en parches. La testosterona no se recomienda nunca para hombres con niveles normales de hormona masculina; en éstos puede mejorar el impulso sexual, pero a costa de causar daños sobre la próstata y el hígado, a veces irreversibles.
9. Dispositivos de aspiración (vacío). Colocación del pene en un cilindro plástico hermético, donde se crea a continuación un vacío, lo cual causa que la sangre fluya hacia el pene. Después se asegura una banda alrededor de la base del pene para retener la erección, y el cilindro se retira.
10. Implantes peneanos. Tres tipos de implantes están siendo empleados actualmente para el tratamiento de la impotencia; todos ellos deben ser implantados quirúrgicamente: implantes hidráulicos, prótesis e implantes plásticos hinchables. Aunque muchos pacientes se

han beneficiado de la cirugía del implante, éste es un procedimiento irreversible; el tejido eréctil se lesiona de forma permanente cuando se implantan estos dispositivos.

11. Para los hombres cuya impotencia es causada por problema de las arterias o las venas del pene, la cirugía vascular puede ser una opción. Se practican dos tipos de operaciones: Cirugía de revascularización (anastomosis): conexión de una arteria de la pierna con las arterias del dorso del pene, desviando cualquier bloqueo y aumentando el flujo sanguíneo. Ligadura venosa: se realiza cuando el pene no puede almacenar una cantidad suficiente de sangre para

mantener una erección. Se atan o extirpan las venas que están causando un drenaje excesivo de sangre del pene.

12. Asesoramiento y tratamiento psiquiátrico: es aconsejable si el paciente sufre depresiones u otros problemas psicológicos que puedan tener como resultado la impotencia.

## X. PREVENCIÓN.

Cambiar los hábitos de vida que afectan a la salud de las arterias y venas: no fumar, moderar el consumo de alcohol y de grasas (particularmente grasas saturadas), hacer algo de ejercicio y aprender a relajarse.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Eisendrath SD, Lichtmacher J. Trastornos Psiquiátricos. En: Tierney M, McPhee S, Papadakis M, editores. Diagnóstico Clínico y Tratamiento. 40ed. México: Manual Moderno; 2005. p. 1010-1011.
2. Kevin T, McVary. Alteraciones de la Función Sexual y Reproductora. En: Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jamenson JL, editores. Harrison: Principios de Medicina Interna. 15 ed. España: Interamericana; 2001. P. 346-348.
3. Rubinstein E, Zarate M, Carrete P, Deproti M. Manual Programa Terapéutico en Medicina Ambulatoria 2da ed. Buenos Aires- Argentina 2005 Productora Gráfica Centenario; Disfunción Eréctil. p. 121-122.
4. Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria Guía de Actuación en Atención Primaria 2000 Editorial Casanova Barcelona. A.J. Del Alamo Problemas de la Relación Sexual. p. 247-248.
5. Wikipedia la Enciclopedia Libre. Disfunción Eréctil (Referido el 8 de agosto 2008; (7 páginas en pantalla). Disponible en "http://es.wikipedia.org/wiki/Disfunción%20eréctil"
6. Rajavel S, Yuk-Kuen R. Trastornos del pene. Mark A. Graber, MD, Matthew L. Lanternier, MD. En: Manual de Medicina de familia. 4ta. Edición. España: Harcourt; 2003. p 364-5.
7. Morales MA. Disfunción Eréctil, Medicine. 2007; 9(83):5357-64.
8. Lawrence MT, Phee SJ, Papadakis A. Diagnóstico clínico y tratamiento. 13 edición. Editorial: El manual moderno; 2002. p 952-3.
9. Fletcher JA, Berkow R, MD. Disfunción eréctil. El Manual Merck de Diagnóstico y Terapéutica. 9na. Edición. Editorial: Océano; 2003. p 1754-5.
10. Beers MD, Porter RS, Kaplan JT, Berkowitz M. Disfunción Eréctil. El Manual Merck de Diagnóstico y tratamiento. 11 edición. Editorial ELSEVIER. Pag. 2149-50.
11. DSM-IV. Manual de Diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, MASSON S.A. 1995. Ferrer Internacional. Formato versión electrónica.
12. Zulaica CV, Chantada V. Disfunción eréctil. Guías clínicas fisterra. com. 30-01-2006; 6 (3).

## ALGORITMO - DISFUNCION ERECTIL (DE)

