

## **Disfunción eréctil**

Dr. Antonio Quiñonero Díaz. *Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga*

La Disfunción Eréctil (DE) se define como la incapacidad de obtener y/o mantener una erección suficiente para una relación sexual satisfactoria.

Es un problema común en los hombres en todo el mundo, aumentando su incidencia con la edad; los varones de más de 70 años tienen una probabilidad de DE tres veces superior a los varones de 40 años. Es común en pacientes con enfermedad coronaria; con una incidencia en varones de 50 años y enfermedad coronaria establecida del 40%, aumentando al 64% después de un infarto de miocardio o cirugía de revascularización coronaria. Su implicación en la salud incluye su impacto sobre la calidad de vida y su papel creciente como predictor de patologías subyacentes.

### **ANATOMÍA PENEANA**

El pene está formado por tres estructuras cilíndricas, dos cuerpos cavernosos y el cuerpo esponjoso que contiene la uretra; los tres rodeados por el tejido celular subcutáneo laxo y la piel.

Los cuerpos cavernosos sostienen el cuerpo esponjoso y el glande; a su vez están rodeados por la túnica albugínea cuya misión es contener y proteger el tejido eréctil, promover la rigidez de los cuerpos cavernosos y colaborar en el mecanismo venooclusivo. La erección se produce cuando los cuerpos cavernosos, a modo de esponja, se llenan de sangre que les llega por las arterias.

El cuerpo esponjoso presiona y contrae la uretra para permitir la expulsión violenta del semen junto con el músculo bulbocavernoso.

El glande actúa como amortiguador reduciendo el impacto del pene sobre los órganos femeninos, aporta información sensitiva para facilitar la erección y aumentar el placer y facilita la introducción peneana gracias a su forma cónica.

### **¿CÓMO SE PRODUCE LA ERECCIÓN?**

Cuando el hombre experimenta una excitación sexual, ya sea de tipo mental o física, en el cerebro se estimulan determinadas áreas y desde aquí se coordinan y mandan las instrucciones necesarias, que transportadas por los nervios permiten al final la liberación de sustancias a nivel peneano necesarias para que se produzca la erección.

El tejido eréctil del pene (concretamente, la musculatura lisa de los cuerpos cavernosos y de las paredes de las arterias y arteriolas) tiene un papel esencial en la erección.

Durante la estimulación sexual se produce la liberación de neurotransmisores, y éstos, actuando sobre las terminaciones nerviosas del tejido cavernoso, producen la relajación de los músculos lisos del pene y los siguientes fenómenos: 1) Dilatación de arterias helicinales. 2) Aumento de la sangre que entra en los sinusoides distendidos. 3) Compresión del plexo venoso situado entre la túnica albugínea y los sinusoides periféricos, lo que disminuye el retorno venoso. 4) Erección como consecuencia del aporte de sangre arterial y el descenso del retorno venoso

## BASES BIOQUÍMICAS DE LA ERECCIÓN

La contracción y relajación de las fibras musculares lisas está regulada por el calcio libre del citosol (sarcoplásmico). La noradrenalina liberada por las terminaciones nerviosas, y las endotelinas y las prostaglandinas liberadas por el endotelio activan receptores de las células musculares lisas, dando lugar a la liberación del calcio intracelular, y a la apertura de los canales del calcio situados en la membrana de la célula muscular lisa lo que permite la entrada de calcio del espacio extracelular. El aumento de los niveles de calcio permite la activación de la miosina provocando el entrecruzamiento cíclico entre actina y miosina generando la fuerza contráctil.

La relajación muscular se produce tras el descenso del calcio libre en el sarcoplasma. Los segundos mensajeros intracelulares que sirven de mediadores de la relajación muscular (AMPc y GMPc) activan sus correspondientes cinasas y éstas causan la apertura de canales de potasio, el cierre de canales del calcio con el consiguiente descenso del calcio intracelular y la relajación del músculo liso. Este mecanismo está vehiculizado por la liberación en las terminaciones no adrenérgicas no colinérgicas (nervio cavernoso) y las células endoteliales de Oxido Nítrico.

La prevalencia estimada de disfunción eréctil para el año 2025 es de 322 millones de varones en todo el mundo. Este incremento de la prevalencia se producirá principalmente en países en desarrollo y en relación con el envejecimiento de la población mundial.

En el Massachusetts Male Aging Study la prevalencia de disfunción eréctil fue  $52.0\% \pm 1.3$ ; aumentando su incidencia y gravedad con la edad. Cuando se ajustaba a la edad la prevalencia de disfunción eréctil severa se relacionaba con procesos médicos específicos especialmente patología cardiovascular. En un estudio semejante realizado en España la prevalencia se acercó al 19%, confirmándose los resultados del estudio anterior con respecto a la edad.

La prevalencia inicial en pacientes con enfermedad coronaria establecida se situaba alrededor del 75%. Actualmente se admite una prevalencia global del 47%.

La disfunción eréctil se ha considerado por algunos autores como un “centinela del corazón”, ya que en algunos estudios los síntomas de disfunción eréctil pueden preceder a la enfermedad coronaria hasta en tres años. Estos hallazgos han sido justificados por el carácter difuso de la arteriosclerosis y por la implicación precoz de las arterias peneanas en función de su menor diámetro.

Los factores de riesgo de la disfunción eréctil son semejantes a los de la enfermedad coronaria, teniendo ambos un denominador común al inicio que es la disfunción endotelial.

La disfunción eréctil tiene una etiología orgánica (80% casos) y psicógena, predominando en los pacientes con cardiopatía la etiología mixta.

El diagnóstico de la disfunción eréctil se hace mediante la realización de una historia médica y psicosexual, exploración física dirigida y estudios analíticos generales y específicos.

Además en el paciente cardiópata se necesita una valoración del riesgo cardiaco antes de iniciar relaciones sexuales y de comenzar con tratamiento específico.

El tratamiento de la disfunción eréctil tiene como finalidad curar al paciente adoptando un abordaje global. En este abordaje global están implicadas medidas básicas y comunes así como el tratamiento etiológico y sintomático.

Dentro de las medidas básicas podemos incluir: cursos de rehabilitación cardíaca, cambios en hábitos de vida etc. El tratamiento etiológico engloba terapia psicosexual, cirugía revascularizadora y tratamiento hormonal.

El tratamiento sintomático es un tratamiento escalonado donde el primer escalón lo ocupan los inhibidores de la fosfodiesterasa 5; el segundo escalón está representado por la terapia intracavernosa y el tercero por las prótesis de pene.

Como conclusiones podemos decir que la disfunción eréctil es frecuente en pacientes con enfermedad coronaria, que comparten fisiopatología, que podría utilizarse como predictor de enfermedad coronaria y que actualmente tiene tratamiento.