



# Revista Internacional de Andrología

www.elsevier.es/andrologia



## ORIGINAL

### Estudio comparativo de las características de los pacientes con disfunción eréctil y su manejo inicial en diferentes centros uro-andrológicos españoles

Cristian Palma Ceppi<sup>a,b,\*</sup>, Joaquim Sarquella Geli<sup>a</sup>, Francisco Moya González<sup>b</sup>,  
María Fernanda Peraza Godoy<sup>a</sup>, Andrés Vázquez Tissera<sup>a</sup>, Humberto Suárez Regardiz<sup>a</sup>  
y Eduardo Ruiz Castañé<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Andrología, Fundació Puigvert, Barcelona, España

<sup>b</sup> Servicio de Urología, Hospital Clínico, Universidad de Chile, Santiago, Chile

Recibido el 28 de septiembre de 2011; aceptado el 13 de octubre de 2011

#### PALABRAS CLAVE

Disfunción eréctil;  
Estudio observacional;  
Diagnóstico;  
Tratamiento

#### Resumen

**Objetivos:** Determinar la frecuencia de la disfunción eréctil (DE) en consultas de uro-andrología de España, definir el perfil epidemiológico de los pacientes y analizar las pautas de diagnóstico y tratamiento en función de la especialización en el tratamiento de la DE del centro. **Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal, no intervencionista y nacional, en pacientes con DE  $\geq 18$  años que acudieron a consulta entre noviembre de 2009 y febrero de 2010. Participaron 10 centros de uro-andrología, uno de ellos especializado en el tratamiento de la DE desde el punto de vista multidisciplinario. En una visita única se recogieron antecedentes sociodemográficos, clínicos, andrológicos y de pareja del paciente, así como los estudios diagnósticos complementarios y las pautas de tratamiento y manejo de la DE propuestos en primera instancia.

**Resultados:** Participaron 405 pacientes de 20-85 años, en los que se confirmó una alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular, como la edad, la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la hiperlipidemia y la obesidad abdominal. La educación y el asesoramiento en aspectos sexológicos y de pareja ofrecidos al paciente (*counselling*), y el abordaje activo de los factores de riesgo modificables, de acuerdo con lo recomendado en las guías de manejo de la disfunción sexual masculina, se aplicaron más frecuentemente en el centro especializado en el tratamiento de la DE respecto al resto de centros uro-andrológicos.

**Conclusión:** La adecuación a las recomendaciones de manejo de la disfunción sexual en el varón en España, con el fin de dar una respuesta satisfactoria a la salud sexual y cardiovascular del varón, es aún limitada, siendo necesaria una labor de concienciación y adaptación a nuevas formas de valoración y enfoque terapéutico de esta afección por parte de los profesionales dedicados a este ámbito de la medicina.

© 2011 Asociación Española de Andrología, Medicina Sexual y Reproductiva. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

\*Autor para correspondencia

Correo electrónico: palmaceppi@gmail.com (C. Palma Ceppi).

**KEYWORDS**

Erectile dysfunction;  
Observational study;  
Diagnosis;  
Treatment

**Comparative study of the characteristics of patients with erectile dysfunction and its initial management in different urology-andrology Spanish centres****Abstract**

**Objectives:** To determine the frequency of erectile dysfunction (ED) in the urology and andrology outpatient offices in our country, to define the epidemiological profile of patients and to analyse diagnosis and treatment regimens based on the centre's specialization treatment for ED.

**Material and methods:** Observational, descriptive, cross-sectional, non-interventionist, national study in patients with ED aged  $\geq 18$  that were seen at the outpatient offices between November 2009 and February 2010. Ten urology-andrology centres took part in the study, one of which is specialised in the treatment of ED from a multidisciplinary approach. Socio-demographic, clinical, andrology and partner-related data were collected in a single visit. Complementary diagnostic tests as well as the management and treatment regimens of ED used as first therapeutic option were also collected.

**Results:** Four hundred and five (405) patients aged 20-85 participated in the study. These patients were found to have a high prevalence of cardiovascular risk factors such as age, hypertension, diabetes, hyperlipidemia and abdominal obesity. Education and counselling regarding sex and partner-related aspects offered to the patient and an active approach to modifiable risk factors, in accordance with clinical practice guidelines for male sexual dysfunction, were implemented more frequently in centres specialised in the treatment of ED as compared to the rest of urology-andrology centres.

**Conclusion:** The adaptation to the recommendations regarding the management of sexual dysfunction in males in our country, with the aim of providing a satisfactory response to the sexual and cardiovascular health of males, is still rather limited. Thus, a work of awareness and adaptation to new assessment tools and therapeutic approach given to this pathology by professionals working in this field of medicine is still much needed.

© 2011 Asociación Española de Andrología, Medicina Sexual y Reproductiva. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

**Introducción**

La disfunción eréctil (DE), una afección que afecta de forma importante a la salud sexual del varón y a su calidad de vida, es además una valiosa manifestación clínica —fácilmente identificable y por la que el paciente puede buscar consejo médico— de la presencia de aterosclerosis que puede preceder a otras manifestaciones de enfermedad cardiovascular en hasta 2-3 años<sup>1</sup>. La prevalencia de la DE aumenta de forma importante con la edad, a la vez que lo hace la prevalencia de factores de riesgo vascular, lo que pone de manifiesto la importancia de diagnosticarla y de tratar los factores de riesgo cardiovascular asociados<sup>2</sup>. Por tanto, nos hallamos ante una entidad con gran impacto en la salud del varón que requiere un abordaje especializado y multidisciplinario que, tal como recomiendan diferentes guías de manejo de la disfunción sexual masculina, como la de la *European Association of Urology* (2009)<sup>3</sup>, aborde la DE desde sus causas modificables, tenga en cuenta las necesidades y las expectativas del paciente, facilite su asesoramiento y educación, así como a su pareja, y aporte los medios para dar respuesta a la disfunción sexual por la que el paciente acudió a la consulta.

**Objetivos**

El objetivo de este estudio es analizar la población de varones con DE que acuden a centros uro-andrológicos de Espa-

ña con el fin de determinar la frecuencia de esta afección en relación con el total de problemas uro-andrológicos, de definir el perfil epidemiológico de los pacientes afectados de DE y de analizar las pautas de diagnóstico y de tratamiento de la DE en la primera consulta. Con ello se espera aportar nuevos datos que, por un lado, contribuyan a la caracterización de los pacientes con DE en nuestro medio y que, por otro, reflejen la adecuación de los centros de uro-andrología a las recomendaciones de las guías europeas en lo que se refiere al abordaje multidisciplinario de esta afección, de forma que pueda dar respuesta a las necesidades de salud del varón.

**Material y métodos****Planteamiento del estudio y criterios de inclusión**

Estudio observacional, descriptivo, transversal, no intervencionista, multicéntrico, de ámbito nacional, en el que participaron 10 centros de uro-andrología de todo el territorio nacional. Uno de ellos, el Servicio de Andrología de la Fundació Puigvert (Barcelona), dedicado exclusivamente a consulta andrológica, fue seleccionado como centro especializado en el tratamiento de la DE desde el punto de vista multidisciplinario (en adelante denominado “centro andrológico”). Los nueve centros urológicos restantes, detallados al final de esta publicación, repartían su consulta entre di-

ferentes enfermedades en el ámbito de la urología y la andrología general (en adelante denominados “centros de uro-andrología general”).

Participaron en el estudio pacientes con diagnóstico de DE que acudieron por primera vez a alguno de los centros referidos anteriormente entre los meses de noviembre de 2009 y febrero de 2010. Los criterios de inclusión fueron tener una edad  $\geq 18$  años, ajustarse a la definición de DE según los criterios establecidos en el *NIH Consensus Development Panel on Impotence*<sup>4</sup> y haber firmado el consentimiento informado. Se excluyó a los pacientes que presentaban cualquier condición o enfermedad asociada que impidiese ser tratado para la DE de la manera habitual en el servicio.

## Registro de datos

El estudio se realizó en una única visita, durante la cual se rellenó un cuestionario para cada paciente que recogía: datos demográficos, historia clínica andrológica, enfermedades asociadas y antecedentes quirúrgicos, hábitos tóxicos, medicación concomitante, situación con la pareja, tratamientos previos para la DE que había recibido y la orientación diagnóstica derivada de los datos obtenidos en esta primera consulta. Se registraron además los diferentes estudios complementarios solicitados en cada uno de los centros participantes, así como las pautas de tratamiento y manejo inicial de la enfermedad. La evaluación de la DE se realizó mediante el cuestionario IIEF-5 (del inglés *International Index of Erectile Function*)<sup>5</sup> y otras preguntas dirigidas. Con el fin de poder comparar estas variables entre el centro de andrología y los centros de uro-andrología general, se agruparon los resultados obtenidos en estos últimos centros. El estudio se adaptó a la práctica clínica habitual, sin interferir en los cometidos asistenciales, ni en los hábitos de prescripción del médico.

## Resultados

Se seleccionó a un total de 405 pacientes de edades comprendidas entre los 20 y los 85 años. De estos, 200 fueron seleccionados en un centro especializado en el tratamiento de la DE (Servicio de Andrología de la Fundació Puigvert) y 205 en nueve centros de uro-andrología general. Los pacientes acudieron en su mayor parte derivados desde atención primaria o desde otras consultas de urología general (el 57 y el 43%, respectivamente, en el centro de andrología; el 35 y el 55%, respectivamente, en los de uro-andrología general). La totalidad de las consultas de los centros de uro-andrología general fue de pacientes del ámbito de la medicina privada, mientras que en el centro de andrología la tipología de consulta fue de pacientes provenientes del sistema de salud público. Durante el período de estudio, en el centro de andrología se realizaron 868 primeras consultas de patología andrológica, de las cuales 300 (34,5%) fueron por DE. Se incluyó en el estudio a 200 de estos pacientes.

Más del 95% de los pacientes tenía algún tipo de formación académica, siendo más frecuente en el centro de andrología los estudios primarios o la formación profesional, mientras que en los centros de uro-andrología general fue más abun-

dante la formación secundaria o universitaria. Cerca de la mitad de los pacientes eran laboralmente activos.

## Factores de riesgo para la disfunción eréctil y problemas relacionados

En la tabla 1 se muestran los factores de riesgo para la DE, así como otros problemas que pudieran estar relacionados, presentes en estos pacientes. Hay que destacar que una alta proporción de los pacientes era  $\geq 50$  años (entre el 70 y el 77%, según la tipología de centro). Alrededor del 75% presentó obesidad o sobrepeso según el índice de masa corporal (IMC), de acuerdo con los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (sobrepeso:  $\geq 25$ - $29,99$  kg/m<sup>2</sup>; obesidad:  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>)<sup>6</sup>. Un porcentaje muy alto (88%) de los pacientes que acudió a centros de uro-andrología general presentó obesidad abdominal según los criterios de la OMS (perímetro abdominal  $> 102$  cm)<sup>6</sup>, mientras que en el centro de andrología este porcentaje fue aproximadamente de la mitad (42%). El consumo autorreportado de alcohol fue nulo/ocasional o moderado (1-2 bebidas/día) en casi la totalidad de pacientes. La prevalencia de comorbilidades cardiovasculares fue similar en ambos grupos, destacando la diabetes mellitus (16 y 19%), la hipertensión arterial (HTA) (30 y 33%) y la hiperlipidemia (21 y 28%).

En un 40-50% de los pacientes, según la tipología de centros, no se encontró ninguna relación entre el inicio de la DE y factores relacionados con la DE, como problemas psicosociales, antecedentes de enfermedad o intervención quirúrgica, o tratamiento farmacológico nuevo (tabla 1). En un 10% de los casos se relacionó la DE con problemas de pareja. En general, frente a los centros de uro-andrología general, en el centro de andrología se observó una mayor proporción de pacientes con antecedentes de cirugía pélvica (el 12 frente al 3%), siendo la prostatectomía radical el 85% de estos casos, de enfermedad renal crónica (el 12 frente al 2%) y, en menor medida, de trastornos psiquiátricos (el 10 frente al 3%). Los pacientes que acudieron a centros de uro-andrología general presentaron una proporción casi tres veces mayor de hiperplasia benigna de próstata (HBP) frente a los del centro de andrología (el 33 frente al 12%). Cerca de un 10% de los pacientes en ambos grupos se trataba con bloqueadores beta y una proporción similar de pacientes tomaba medicación para trastornos psiquiátricos.

## Historia clínica andrológica

En la tabla 2 se muestra la historia clínica andrológica y la situación de la pareja de los pacientes. El tiempo de evolución de la DE fue de 1-3 años en cerca de la mitad de los pacientes. Sin embargo, el porcentaje de pacientes con DE de evolución superior a 6 años fue muy superior en el centro de andrología frente a los centros de uro-andrología general (el 23 frente al 6%, respectivamente). Las características de la DE presentó variaciones entre los pacientes que acudieron a ambos tipos de centros, salvo la distribución de la gravedad de la DE, que fue similar en ambos. Según el IIEF-5, el 35-40% de los pacientes presentó DE moderada o grave. Según esta herramienta, alrededor del 5% de los pacientes no tenía DE. La mayoría de los pacientes tenía pareja

**Tabla 1** Factores de riesgo para presentar disfunción eréctil y problemas relacionados

	Centro de andrología, N (%)	Centros de uro-andrología general, N (%)
<b>Edad</b>		
≤ 29	8 (4)	9 (4)
30-39	13 (6)	15 (7)
40-49	26 (13)	38 (19)
50-59	65 (33)	46 (23)
60-69	70 (35)	66 (32)
≥ 70	18 (9)	31 (15)
<b>Índice de masa corporal, kg/m<sup>2</sup></b>		
Normal (18,5-24,99)	51 (25)	42 (20)
Sobrepeso (≥ 25)	92 (46)	133 (65)
Obesidad (≥ 30)	57 (29)	28 (14)
N/A	-	2 (1)
<b>Perímetro abdominal</b>		
Normal	115 (57)	24 (12)
Aumentado	85 (43)	181 (88)
<b>Tabaquismo</b>	53 (27)	40 (19)
<b>Alcoholismo</b>		
No bebedor o bebedor ocasional	162 (81)	100 (49)
1-2 bebidas/día	34 (17)	92 (45)
3-5 bebidas/día	2 (1)	13 (6)
6 o más bebidas/día	2 (1)	-
<b>Otros problemas asociados a la disfunción eréctil</b>		
<i>Problemas psicosociales</i>		
Cambio familiar/social	4 (2)	13 (7)
Cambio económico/laboral	6 (3)	31 (15)
Problemas de pareja	19 (9)	25 (12)
Pérdida de un ser querido	2 (1)	8 (4)
<i>Enfermedad/cirugía</i>	59 (30)	23 (11)
<i>Tratamiento farmacológico nuevo</i>	12 (6)	29 (14)
<i>Ninguno de estos</i>	98 (49)	76 (37)
<b>Factores de riesgo cardiovascular</b>		
Diabetes mellitus	31 (16)	39 (19)
Hipertensión arterial	59 (30)	67 (33)
Hiperlipidemia	42 (21)	57 (28)
<b>Episodios cardiovasculares (IAM, ACV)</b>	14 (8)	9 (4)
<b>Otros antecedentes</b>		
Cirugía pélvica	24 (12)	6 (3)
Cáncer prostático (sin cirugía)	21 (11)	13 (6)
HBP	23 (12)	67 (33)
Enfermedad renal crónica	22 (12)	3 (2)
Enfermedad respiratoria crónica	6 (3)	14 (7)
Trastorno psiquiátrico	19 (10)	6 (3)
<b>Medicación concomitante</b>		
Bloqueadores betaadrenérgicos	17 (9)	23 (11)
Nitratos	2 (1)	-
<i>Tratamientos HBP</i>		
Bloqueadores alfaadrenérgicos	22 (12)	53 (26)
Inhibidor 5 α-reductasa	4 (2)	12 (6)
<i>Psicótrópos</i>		
Antidepresivos	11 (6)	12 (6)
Ansiolíticos	11 (6)	7 (3)

ACV: accidente cerebrovascular; HBP: hiperplasia benigna de próstata; IAM: infarto agudo de miocardio.

**Tabla 2** Historia clínica andrológica y situación con la pareja

	Centro de andrología, N (%)	Centros de uro-andrología general, N (%)
<b>Tiempo de evolución de la DE</b>		
< 1 año	10 (5)	73 (36)
1-3 años	105 (53)	90 (44)
3-6 años	40 (20)	30 (15)
> 6 años	45 (22)	12 (6)
<b>Evolución de la DE</b>		
De forma gradual	133 (67)	139 (68)
De forma súbita	67 (33)	66 (32)
<b>DE selectiva o situacional</b>		
Siempre y en cualquier situación	162 (81)	107 (52)
Sólo ocurre en algunas situaciones	38 (19)	98 (45)
<b>Erecciones habituales</b>		
Hay cierta rigidez, pero siempre inferior a la normal	66 (33)	67 (33)
Hay tumescencia pero sin ninguna rigidez	38 (19)	21 (10)
Inicialmente son normales, pero pierden fuerza antes de penetrar	34 (17)	43 (21)
Inicialmente son normales, pero pierden fuerza después de penetrar	40 (20)	68 (33)
No tengo ninguna erección ni tumescencia	22 (11)	6 (3)
<b>Erecciones involuntarias</b>		
Ausentes	84 (42)	62 (30)
Presentes	116 (58)	143 (70)
<b>Clasificación de la DE según IIEF-5</b>		
Grave (IIEF-5: 5-7)	18 (12)	14 (7)
Moderada (IIEF-5: 8-11)	43 (28)	56 (27)
Leve-moderada (IIEF-5: 12-16)	45 (30)	77 (38)
Leve (IIEF-5: 17-21)	36 (24)	10 (18)
No DE (IIEF-5: 22-25)	10 (6)	10 (5)
N/A	-	10 (5)
<b>Eyacuación</b>		
Eyacuación más precoz	35 (18)	52 (25)
Eyacuación más retardada	15 (8)	64 (31)
A veces no eyaculo	27 (14)	32 (16)
Sin cambios	123 (62)	56 (27)
Volumen disminuido	54 (27)	63 (31)
Ha disminuido la fuerza	10 (5)	51 (25)
<b>Cambios en el orgasmo</b>		
Sin cambios	138 (69)	72 (35)
Tengo disminución de la sensación de placer	53 (27)	4 (2)
Siento dolor durante el orgasmo y la eyacuación	8 (4)	119 (58)
N/A	-	10 (5)
<b>Deseo sexual</b>		
Normal	109 (55)	70 (34)
Alto	18 (9)	24 (12)
Bajo	68 (34)	106 (52)
Ninguno	5 (2)	5 (2)
<b>Frecuencias de relaciones sexuales</b>		
<i>Antes de la DE</i>		
> 1 vez/semana	77 (39)	81 (40)
1-4 veces/mes	97 (48)	106 (52)
< 1 vez al mes	26 (13)	15 (7)
Sin relaciones sexuales	-	-

(Continúa en pág. siguiente)

**Tabla 2** Historia clínica andrológica y situación con la pareja (*continuación*)

	Centro de andrología, N (%)	Centros de uro-andrología general, N (%)
<b>Después de la DE</b>		
> 1 vez/semana	20 (10)	15 (7)
1-4 veces/mes	76 (38)	99 (48)
< 1 vez al mes	79 (40)	82 (40)
Sin relaciones sexuales	25 (12)	9 (4)
<b>Pareja sexual</b>		
Estable	182 (91)	163 (79,5)
Ocasional/más de una pareja	5 (3)	21 (10)
Sin pareja	13 (6)	21 (10)
<b>Orientación sexual</b>		
Heterosexual	195 (97)	198 (97)
Homosexual	4 (2)	5 (2)
Bisexual	1 (1)	2 (1)
<b>Respuesta de la pareja</b>		
Tranquilizadora	60 (38)	77 (38)
Colaboradora e intenta estimularme	82 (52)	76 (37)
Indiferente o no le interesa el sexo	10 (6)	27 (13)
No entiende lo que ocurre y me presiona para que lo solucione	7 (4)	12 (6)
N/A	-	13 (6)
<b>La pareja le pide que busque tratamiento</b>		
No	74 (44)	89 (43)
Sí	93 (56)	107 (52)
N/A	-	9 (4)
<b>Problemas de pareja</b>		
No	138 (82)	118 (58)
Algunas veces	22 (13)	66 (32)
Con frecuencia	7 (4)	8 (4)
Separado, divorciado o en vías de separación	2 (1)	4 (2)
N/A	-	9 (4)

DE: disfunción eréctil; N/A: no aplica.

estable y eran mayoritariamente heterosexuales. Un porcentaje muy alto de los pacientes (un 75% en los centros de uro-andrología general y un 90% en el centro de andrología) reportó tener parejas tranquilizadoras o colaboradoras, y en la mitad de los casos fueron estas las que estimularon a su pareja a buscar tratamiento.

### Orientación diagnóstica y tratamientos previos

A partir de los datos aportados por la anamnesis y la exploración física, y de otros datos aportados por el paciente en la primera visita, la orientación etiológica inicial de la DE fue de origen fundamentalmente periférico u orgánico en más del 40% de los casos. En el resto de los pacientes, el origen mixto fue ligeramente superior en el centro de andrología, y el origen central o psicogénico, en los centros de uro-andrología general. El 36% de los pacientes del centro de andrología y el 10% de los centros de uro-andrología general había recibido una prescripción previa de tratamiento, de los que el 94 y el 80% de los casos, respectivamente, correspondía a un tratamiento vía oral con un inhibidor de la fosfodiesterasa tipo 5 (iPDE5). En general se observó un bajo cumplimiento

de este tratamiento en todos estos pacientes, aunque dicho cumplimiento fue superior en los pacientes del centro andrológico frente a los de los centros de uro-andrología general (el 25 frente al 3% de los pacientes, respectivamente, mantenían el tratamiento en el momento de la consulta).

### Manejo inicial

En la tabla 3 se muestran las pruebas diagnósticas complementarias realizadas y el tratamiento inicial propuesto en los dos tipos de centros. El 65% de los pacientes del centro de andrología y el 70% de los de los centros de uro-andrología general se sometieron a pruebas diagnósticas especiales, siendo el estudio de tumescencia y rigidez peneana nocturna mediante Rigiscan® (Dacomed [Estados Unidos]) más frecuente en el centro de andrología y el estudio vascular mediante ecografía doppler color peneano en los centros de uro-andrología general. El porcentaje de pacientes a los que se realizó una analítica sanguínea, incluida la valoración de testosterona total, fue superior en los centros de uro-andrología general. Se realizó asesoramiento (*counselling*) tanto en el ámbito de la sexualidad del paciente y

**Tabla 3** Tratamiento inicial del paciente

	Centro de andrología, N (%)	Centros de uro-andrología general, N (%)
<b>Estudios complementarios</b>		
Rigiscan®	30 (15)	1 (0,5)
Ecografía doppler color peneano	2 (1)	76 (37)
Inyección intracavernosa diagnóstica	68 (34)	63 (31)
Test de mecanismo de erección por vacío	18 (9)	2 (1)
<b>Laboratorio</b>		
Testosterona total	59 (30)	169 (82)
Analítica general	114 (57)	172 (84)
<b>Asesoramiento (<i>counselling</i>)</b>	187 (94)	47 (23)
<b>Modificación del estilo de vida</b>	152 (76)	47 (23)
<b>Tratamiento con iPDE5</b>	136 (68)	189 (92)
<i>Sildenafil</i>	28 (21)	18 (10)
50 mg	4/28 (14)	12/18 (67)
100 mg	24/28 (86)	6/18 (33)
<i>Vardenafilo</i>	61 (45)	133 (70)
10 mg	2/61 (3)	27/133 (20)
20 mg	59/61 (97)	106/133 (80)
<i>Tadalafilo</i>	47 (34)	38 (20)
5 mg	13/47 (28)	9/38 (24)
10 mg	1/47 (2)	2/38 (5)
20 mg	33/47 (70)	27/38 (71)
<b>Tratamiento con IIC</b>	22 (11)	13 (6)
<b>MEV</b>	5 (3)	-

IIC: inyección intracavernosa; iPDE5: inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5; MEV: mecanismo de erección por vacío.

de la pareja, como en los aspectos concernientes a las diferentes alternativas de tratamiento sintomático, en prácticamente la totalidad de pacientes (94%) en el centro de andrología, frente a un 23% de los pacientes en los centros de uro-andrología general. El asesoramiento sobre el tratamiento se basó en las alternativas más adecuadas a las características de cada paciente, los efectos colaterales, la metodología de uso, etc. La recomendación y la aplicación de pautas específicas orientadas a la modificación del estilo de vida, con el objetivo de actuar sobre los factores de riesgo modificables, se practicó también de forma mucho más frecuente en el centro de andrología respecto a los de uro-andrología general (el 76 frente al 23%). En estos últimos se prescribieron más tratamientos iniciales con iPDE5 respecto a otras alternativas terapéuticas (el 92 frente al 68% en el centro de andrología).

## Discusión

La prevalencia de la DE en España y su relación con diferentes factores de riesgo se ha descrito en el estudio de base poblacional EDEM<sup>7</sup>. Al igual que en este, en nuestro estudio la edad fue el factor de riesgo más relacionado con la DE, y según aquel estudio la distribución por segmentos de edad de los pacientes siguió un patrón similar al de la prevalencia de la DE en la población española, con una proporción de pacientes con DE mayor conforme aumenta la edad. Sin embargo, por su diseño, nuestro estudio refleja solo el porcen-

taje de pacientes que en cada una de las franjas de edad busca consejo profesional para su problema. Es de resaltar que en nuestro estudio el porcentaje de pacientes mayores de 70 años representa solo el 9-15% de los pacientes, pese haberse descrito en estudios epidemiológicos, como el MALES, una prevalencia cercana al 37% en la franja de edad de 70-75 años, muy superior a la de franjas de edad inferiores<sup>8</sup>. Este bajo porcentaje de pacientes mayores de 70 años que busca consejo médico refleja sin duda la percepción que las personas mayores tienen de la DE como una consecuencia natural del envejecimiento y, por tanto, no susceptible de tratamiento<sup>9</sup>. Las diferencias encontradas en los pacientes que acuden a uno y otro tipo de centro —siendo las más prominentes el nivel de estudios, el tiempo de evolución de la DE y los antecedentes quirúrgicos, y que tendrán su reflejo en características de la DE o cómo la perciben los pacientes— probablemente responden a diferencias intrínsecas de la asistencia privada y pública.

En nuestro estudio, la proporción de pacientes con DE grave fue superior a la esperada por la prevalencia de este tipo de DE en España<sup>7</sup>, lo que puede reflejar que un mayor número de pacientes con este tipo de DE busca asistencia. Sorprende que un 10% de los pacientes en ambos tipos de centros obtuvo una puntuación del IIEF-5 > 21, indicativa de no presentar DE. Esto puede haber sido debido a limitaciones de la propia herramienta para diagnosticar la DE, como puede ser la complejidad lingüística en la validación psicométrica de cuestionarios de estas características<sup>10-13</sup>, o que el paciente tenga una DE muy leve o transitoria.



La prevalencia de comorbilidades vasculares relacionadas con el síndrome metabólico fue alta, como es el caso de la HTA (30-33%), la diabetes mellitus (16-19%) y la hiperlipidemia (21-28%). Un análisis agrupado de la prevalencia de estas comorbilidades obtenida a partir de 8 estudios epidemiológicos transversales en España, realizados entre 1992 y 2001, revela una prevalencia en varones españoles del 22,5, el 49 y el 66,4% para la HTA en pacientes con una edad < 45 años, 45-64 años y  $\geq$  65 años, respectivamente; el 2,3, el 9,6 y el 12,9%, respectivamente, para la diabetes mellitus en los mismos grupos de edad, y del 14,1, 24,3 y el 18,7%, respectivamente, para la hiperlipidemia (colesterol total > 250 mg/dl), respectivamente en los mismos grupos de edad<sup>14</sup>. Nuestro estudio confirma resultados previos de estudios epidemiológicos, como el estudio EDEM<sup>7</sup>, donde se observa una relación directa entre la DE y factores de riesgo, como la diabetes mellitus (*odds ratio* ajustado a la edad de 4), y la hiperlipidemia (*odds ratio* de 1,63). Sin embargo, la HTA, también relacionada con la DE en el citado estudio (*odds ratio* de 1,58), en nuestro estudio no mostró una relación con la DE, a juzgar por las cifras de prevalencia en población general<sup>14</sup>, claramente superiores a las observadas en nuestro estudio. El hecho de que la presencia de HTA fuese autorreportada puede reflejar el alto índice de infradiagnóstico de esta comorbilidad.

Otro de los componentes del síndrome metabólico, la obesidad abdominal, fue muy prevalente en todos los pacientes y, especialmente, en los que acudieron a centros de uro-andrología general (88%). Se carece de datos epidemiológicos acerca de la prevalencia de la obesidad abdominal en población general en España. Sin embargo, en un estudio reciente realizado en Castilla y León<sup>15</sup>, que puede extrapolarse a toda la geografía nacional, se muestra una prevalencia media de obesidad abdominal (perímetro abdominal > 102 cm) en varones entre 50 y 74 años de 29,8%, una cifra inferior a la encontrada en nuestro estudio (del 43 y el 88%). Sin embargo, el porcentaje de pacientes obesos según el IMC (sobrepeso:  $\geq$  25-29,99 kg/m<sup>2</sup>; obesidad:  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup>) no superó el 30%. Se ha visto que la obesidad abdominal es un predictor de DE en varones mayores<sup>16</sup>, y aunque tanto el IMC como el perímetro abdominal han sido ampliamente utilizados para determinar la obesidad, se ha comprobado que este último es un mejor predictor de riesgo cardiovascular, dado que está estrechamente relacionado con la adiposidad visceral<sup>17</sup>. Ello podría explicar su mayor prevalencia frente al IMC en nuestros pacientes con DE.

Al contrario de lo observado en el estudio EDEM<sup>7</sup>, en nuestro estudio no se observó una relación entre el consumo de alcohol y la DE, ya que el porcentaje de pacientes con consumo alto de alcohol fue muy bajo, probablemente por tratarse de una estimación autorreportada. Respecto al tabaquismo, la prevalencia actual en la población española mayor de 13 años se sitúa en el 24%, siendo entre el 19 y el 27% en nuestro estudio.

La principal diferencia encontrada entre ambos tipos de centros radica en el manejo del paciente. La *European Association of Urology* recomienda en sus últimas guías de disfunción sexual masculina (2009)<sup>3</sup> un primer nivel de tratamiento de la DE basado en tres pilares: a) la identificación y el tratamiento de las causas "curables" de DE; b) en los casos en los que no sea posible, la actuación sobre los

factores de riesgo modificables, incluidos los cambios en el estilo de vida, y c) la educación y el asesoramiento (*counselling*) tanto a los pacientes, como, si se considera necesario, a sus parejas. Estas recomendaciones fueron seguidas de forma importante en el centro andrológico: el 94% de los pacientes recibió educación y asesoramiento sobre la DE y aspectos relacionados con la sexualidad, y un 76% recibió recomendaciones respecto a la modificación de los factores de riesgo y el estilo de vida, frente a un 23% de los pacientes que recibió una u otra medida en los centros de uro-andrología general. Este primer nivel de actuación es importante porque aborda las posibles causas vasculares de la DE, lo que contribuye a reducir el riesgo cardiovascular del paciente. El efecto que estas medidas tienen sobre la DE son un gran aliciente para que el paciente las siga. Por otro lado, se ha visto que la educación y el asesoramiento tienen un gran impacto, tanto en la decisión de iniciar el tratamiento con un iPDE5, como en el cumplimiento de este. El apoyo de la pareja y su estímulo a la búsqueda de tratamiento resultan igualmente fundamentales<sup>18,19</sup>. Nuestro estudio ha mostrado que un porcentaje bajo de los pacientes había recibido un tratamiento previo con iPDE5 o fármaco vasoactivo intracavenoso antes de acudir o ser derivado a nuestros centros, y que, al igual que se ha visto en otros estudios, como el citado MALES<sup>8</sup>, el cumplimiento del tratamiento con iPDE5 fue muy bajo. Se ha observado que, con frecuencia, al menos la mitad de los pacientes abandona el tratamiento tras la primera prescripción de un iPDE5<sup>20</sup>, el cual puede llegar hasta el 72% de pacientes en el primer año<sup>21</sup>. La principal causa de abandono suele ser la falta aparente de eficacia, una percepción que puede estar motivada por falsas expectativas, un uso inadecuado del medicamento o por falsas concepciones acerca de la sexualidad, todos ellos aspectos que necesitan ser abordados para asegurar el éxito del tratamiento y, con ello, la satisfacción y la calidad de vida del paciente.

## Conclusiones

En conjunto, estos datos refuerzan la necesidad de un abordaje especializado y multidisciplinario de la DE que, por un lado, aporte las herramientas necesarias para asegurar el éxito del tratamiento sintomático y, por otro, aborde las posibles causas de la DE y actúe sobre los factores de riesgo vascular modificables, contribuyendo así a luchar contra la enfermedad cardiovascular. Aunque nuestro estudio se realizó en una visita única, el seguimiento posterior de estos pacientes nos permitirá evaluar el beneficio de tales medidas en la salud global del varón con DE.

## Agradecimientos

Los autores quieren agradecer a todos los especialistas en uro-andrología participantes en este estudio: Dr. José Rubio Briones (Hospital 9 de Octubre, Valencia), Dr. Pedro Navalón Verdejo (Hospital Casa de Salud, Valencia), Dr. Jordi Postius Robert (Clínica Bellevue, Puerto de la Cruz, Tenerife), Dr. Javier Azparren (Policlínica Guipuzkoa, Donostia, Guipúz-



coa), Dr. Naim Hannaoui Hadi (ICUN Institut Català d'Urologia, Barcelona), Dr. Francisco Vila y Dr. Francesc Serallach (Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona), Dr. Pedro Paños y Dra. Victoria Fagundo (Hospital Beata María Ana, Madrid), Dr. Javier de la Riva (Hospital Madrid Montepríncipe, Madrid), Dr. Miguel Rodrigo, Dr. Javier Claramont y Dr. Javier Gimeno (Instituto Valenciano de Urología, Castellón), así como a Beatriz Viejo PhD, por su colaboración en la elaboración del presente manuscrito.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses

## Bibliografía

1. Gonzalez-Juanatey JR, Alegria EE, Gomis BR, Salvador Taboada MJ, Grigorian SL, Casanovas Lenguas JA, et al. Disfunción eréctil como marcador de vasculopatía en la diabetes mellitus tipo 2 en España. Estudio DIVA. *Med Clin (Barc)*. 2009;132:291-7.
2. Jackson G. Prevention of cardiovascular disease by the early identification of erectile dysfunction. *Int J Impot Res*. 2008;20(Suppl 2):S9-14.
3. Hatzimouratidis K, Amar E, Eardley I, Giuliano F, Hatzichristou D, Montorsi F, et al. Guidelines on male sexual dysfunction: erectile dysfunction and premature ejaculation. *Eur Urol*. 2010;57:804-14.
4. NIH Consensus Conference. Impotence. NIH Consensus Development Panel on Impotence. *JAMA*. 1993;270:83-90.
5. Rosen RC, Cappelleri JC, Smith MD, Lipsky J, Pena BM. Development and evaluation of an abridged, 5-item version of the International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction. *Int J Impot Res*. 1999;11:319-26.
6. WHO. Prevention and management of the global epidemic of obesity. Report of the WHO consultation on Obesity (Geneva, June 3-5, 1997). Geneva: WHO; 1997.
7. Martín-Morales A, Sánchez-Cruz JJ, Saenz de Tejada I, Rodríguez-Vela L, Jiménez-Cruz JF, Burgos-Rodríguez R. Prevalence and independent risk factors for erectile dysfunction in Spain: results of the Epidemiología de la Disfunción Eréctil Masculina Study. *J Urol*. 2001;166:569-74.
8. Rosen RC, Fisher WA, Eardley I, Niederberger C, Nadel A, Sand M. The multinational Men's Attitudes to Life Events and Sexuality (MALES) study: I. Prevalence of erectile dysfunction and related health concerns in the general population. *Curr Med Res Opin*. 2004;20:607-17.
9. Shabsigh R, Perelman MA, Laumann EO, Lockhart DC. Drivers and barriers to seeking treatment for erectile dysfunction: a comparison of six countries. *BJU Int*. 2004;94:1055-65.
10. Martín-Morales A, Mejjide RF, García González JI, Manero FM, García-Losa M, Artes FM. Desarrollo y validación psicométrica de un nuevo cuestionario de screening para la disfunción eréctil (Cuestionario SQUED). *Actas Urol Esp*. 2007;31:106-12.
11. Gutiérrez PR, Mas M, Hernández P, Sanz EJ, Cardeñosa O, Pérez M, et al. Validación psicométrica del cuestionario SLQQ. Resultados preliminares. *Rev Int Androl*. 2007;5:5-10.
12. Gutiérrez P, Hernández P, Sanz E, Cardeñosa O, Mas M. Further psychometric validation of the Sexual Life Quality Questionnaire for men with Erectile dysfunction and their partners on a modified Spanish language version. *J Sex Med*. 2009;6:2698-706.
13. Santos Pechorro P, Martins Calvino A, Monterio Pereira N, Xavier Vieira R. Validação de uma versão portuguesa do Índice Internacional de Função Eréctil-5 (IIEF-5). *Rev Int Androl*. 2011;9:3-9.
14. Gabriel R, Alonso M, Segura A, Tormo MJ, Artigao LM, Banegas JR, et al. Prevalencia, distribución y variabilidad geográfica de los principales factores de riesgo cardiovascular en España. Análisis agrupado de datos individuales de estudios epidemiológicos poblacionales: estudio ERICE. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61:1030-40.
15. Escribano García S, Vega Alonso T, Lozano Alonso J, Álamo Sanz R, Lleras Muñoz S, Castrodeza Sanz J, et al. Patrón epidemiológico de la obesidad en Castilla y León y su relación con otros factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. *Rev Esp Cardiol*. 2011;64:791-8.
16. Riedner CE, Rhoden EL, Ribeiro EP, Fuchs SC. Central obesity is an independent predictor of erectile dysfunction in older men. *J Urol*. 2006;176:1519-23.
17. Stanworth RD, Jones TH. Testosterone in obesity, metabolic syndrome and type 2 diabetes. *Front Horm Res*. 2009;37:74-90.
18. Fisher WA, Rosen RC, Eardley I, Niederberger C, Nadel A, Kaufman J, et al. The multinational Men's Attitudes to Life Events and Sexuality (MALES) Study Phase II: understanding PDE5 inhibitor treatment seeking patterns, among men with erectile dysfunction. *J Sex Med*. 2004;1:150-60.
19. Hatzichristou D, Moysidis K, Apostolidis A, Bekos A, Tzortzis V, Hatzimouratidis K, et al. Sildenafil failures may be due to inadequate patient instructions and follow-up: a study on 100 non-responders. *Eur Urol*. 2005;47:518-22.
20. McCullough AR, Barada JH, Fawzy A, Guay AT, Hatzichristou D. Achieving treatment optimization with sildenafil citrate (Viagra) in patients with erectile dysfunction. *Urology*. 2002;60(Suppl 2):28-38.
21. Gonzalzo ML, Brotzman M, Trock BJ, Geringer AM, Burnett AL, Jarow JP. Clinical efficacy of sildenafil citrate and predictors of long-term response. *J Urol*. 2003;170:503-6.