

Cribado de disfunción eréctil en una muestra de diabéticos e hipertensos de una consulta de atención primaria. Estudio piloto

Francisco de Borja Quero Espinosa^a, Águeda María Jiménez Aguilar^a, Florentina Lara Martín^b, Juan José García Gallego^c y M. Victoria Jiménez Moreno^c

^aServicio de Urgencias. Hospital Universitario Reina Sofía. Servicio Andaluz de Salud. Córdoba. España.

^bMedicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud de Rute. Servicio Andaluz de Salud. Córdoba. España.

^cMedicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Huerta de la Reina. Servicio Andaluz de Salud. Córdoba. España.

RESUMEN

Objetivos: Estimar la prevalencia de la disfunción eréctil (DE) en una muestra de pacientes diabéticos y/o hipertensos. Estudiar otros posibles factores de riesgo para la DE.

Material y métodos: Se seleccionó a 100 pacientes con hipertensión arterial (HTA) y/o diabetes mellitus (DM), entre 30 y 70 años. Se excluyó a 25 pacientes, diagnosticados anteriormente de DE o con síndrome prostático avanzado, enfermedad pulmonar obstructiva crónica grave, insuficiencia renal o hepática grave y enfermedades psiquiátricas crónicas. Mediante un cuaderno de recogida de datos se anotaron: edad, antecedentes personales, consumo de fármacos habituales, hemoglobina glucosilada, lipoproteína de baja densidad, consumo de alcohol, tabaquismo y presión arterial. Para la medida de DE y de sus diferentes grados, se usó el cuestionario validado International Index of Erectile Function (IIEF). Se realizó un análisis descriptivo e inferencial ($\times 2$ y t de Student).

Resultados: La media \pm desviación estándar de edad fue de $57,1 \pm 8,34$ años (rangos: 37-69 años). La prevalencia de DE en la población estudiada fue del 56,6%, de la cual el 20,7% era leve; el 15,1%, moderada, y el 20,8%, grave. En el grupo de diabéticos, el 79,4% presentó DE, de la cual el 29,4% fue leve; el 17,6%, moderada, y el 32,4%, grave. En el grupo de pacientes hipertensos, el 50% presentó DE, de la cual el 16,7% fue leve, el 16,6% fue moderada y el 16,7%, grave. Se observó una diferencia estadísticamente significativa, en la que los pacientes con DM presentan DE en mayor proporción. La prevalencia de DE es mayor conforme aumenta la edad ($P = 0,024$).

Conclusiones: Se detectó un porcentaje alto de DE, sobre todo en pacientes diabéticos; además, parece tener efecto sumatorio con otros factores, como en este caso la HTA. Sin embargo, la HTA por sí sola no parece relacionarse directamente con la DE.

Correspondencia: Dr. F.B. Quero Espinosa.
Doña Berenguela, 1, portal 4, bajo A. 14006 Córdoba. España.
Correo electrónico: borjaes@hotmail.com

ABSTRACT

Erectile dysfunction screening in a series of diabetic and hypertensive patients from a primary care clinic: pilot study

Aims: To estimate the prevalence of erectile dysfunction (ED) in a sample of diabetic and/or hypertensive patients. To study other possible risk factors for ED.

Material and methods: A total of 100 patients with arterial hypertension (HTA) and/or diabetes mellitus (DM), between 30 and 70 years were selected. Of these, 25 were excluded, due to the previous diagnosis of ED or with advanced prostate syndrome, severe COPD, severe renal or hepatic failure and chronic psychiatric disorders. Using case report forms, the following data was recorded: age, personal history, medications used, glycated haemoglobin (HbA1C), low density lipoprotein (LDL), alcohol consumption, smoking and blood pressure (BP). The validated questionnaire, the International Index of Erectile Function (IIEF) was used to measure ED and its different degrees. A descriptive and inferential analysis (Chi-squared and Student-t) were performed on the data.

Results: The mean \pm standard deviation age was 57.1 ± 8.34 (range: 37-69 years). The prevalence of ED in the studied population was 56.6 %, of which 20.7 % was slight, 15.1 % moderate and 20.8 % severe. In the group of diabetics, 79.4 % had ED, of which 29.4 % was slight, 17.6 % moderate and 32.4 % severe. In the hypertensive group, 50 % of them had ED, of which 16.7 % was slight, 16.6 % was moderate and 16.7 % severe. There was a statistically significant difference, with diabetic patients having a higher number of ED. The prevalence of ED increases with age ($P = 0.024$).

Palabras clave: Disfunción eréctil. Diabetes mellitus. Hipertensión arterial. Prevalencia.

Conclusions: A high percentage of ED was detected, particularly in diabetics. There also appears to be a cumulative effect with other factors, in this case, arterial hypertension. But this alone does not seem to relate directly to the ED.

Key words: Erectile dysfunction. Diabetes mellitus. Arterial hypertension. Prevalence.

INTRODUCCIÓN, IMPORTANCIA Y OBJETIVOS

Entendemos por disfunción eréctil (DE) la incapacidad persistente del varón para conseguir o mantener una erección lo suficientemente rígida como para tener una actividad sexual satisfactoria¹. Es difícil saber a cuántos varones afecta la DE, aunque se estima en unos 100 millones de varones, de entre 40 y 70 años, en todo el mundo. La prevalencia de la DE se asocia de forma significativa a la edad², y se estima una prevalencia del 39% en los varones de 40 años, del 48% en los de 50 años, del 57% en los de 60 años y del 67% en los de 70 años, y se aproxima a una tasa del 75% en los varones de 80 años de edad, que abarca desde una disfunción leve en el 17% de los casos, una disfunción moderada en el 25%, hasta una disfunción completa en el 10% de los casos (fig. 1).

En España hay pocos estudios en los que se haya analizado la magnitud y las características de este problema de salud, aunque tenemos la referencia del estudio EDEM (Epidemiología de la Disfunción Eréctil Masculi-

lina)³, que incluyó a 2.476 varones españoles, entre los 25 y los 70 años. La prevalencia estimada en España fue de 1.500.000 varones; en el 87,9% del total no se detectó ningún grado de DE; en el 12,1% se detectó algún grado (5,2% mínima; 5% moderada y 1,9% grave).

Desde el punto de vista etiológico, la DE puede clasificarse como⁴:

- Orgánica: debida a anomalías o lesiones vasculares, neurológicas, hormonales o estructurales del pene.
- Psicógena: debida a inhibición central (psicológica) del mecanismo de la erección, sin lesiones físicas.
- Orgánica-psicógena mixta: debida a una combinación de factores orgánicos-psicógenos.

En la mayoría de los pacientes, la DE se va a producir como una combinación de componentes orgánicos y psicógenos; los factores que influyen en la DE orgánica están relacionados con enfermedades crónicas, cirugía y traumatismos, tratamientos farmacológicos, tabaquismo y abuso de alcohol⁵.

– Enfermedades crónicas: las enfermedades relacionadas con más frecuencia con la DE son ateroesclerosis, diabetes mellitus (DM) e hipertensión arterial (HTA), a causa de la lesión vascular que producen, las cuales alteran la llegada de sangre al pene. En el caso de la DM, se añadiría un mecanismo lesivo neurológico. Otras enfermedades crónicas que se asocian a la DE son: insuficiencia renal crónica, insuficiencia hepática, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), esclerosis múltiple, enfermedad de Alzheimer, hipogonadismo, hiperprolactinemia y enfermedades tiroideas.

La DE se asocia también con frecuencia a trastornos psiquiátricos⁶: aproximadamente el 90% de los varones con depresión grave presentan DE moderada o completa; cerca del 60% de los varones con depresión moderada y el 25% de los que presentan depresión leve tienen DE moderada o completa.

– Cirugía y traumatismos: la DE es una complicación frecuente de los traumatismos, el tratamiento con

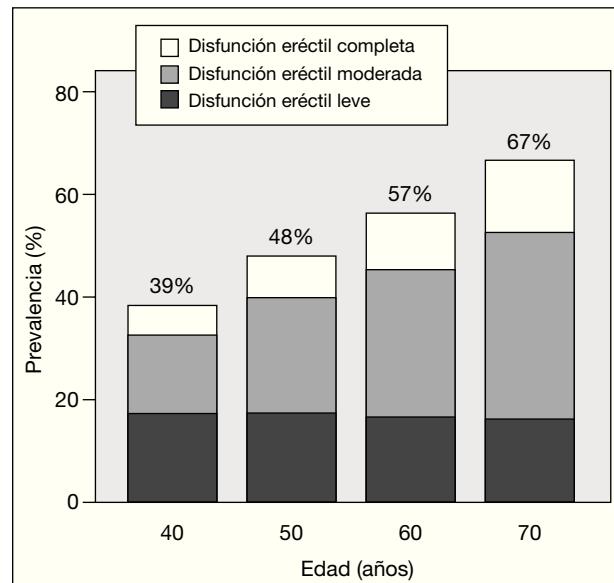


Figura 1. Prevalencia de la disfunción eréctil según edad y grado. Tomada de Jonler et al².

radioterapia y la cirugía de la región de la pelvis, además de las lesiones medulares por cualquier causa.

– Tratamientos farmacológicos: se estima que hasta el 25% de los casos de DE podrían atribuirse a los fármacos tomados para tratar otras enfermedades. Algunos de los fármacos relacionados con la DE son: fármacos con acción hormonal, que disminuyen o inhiben la acción de la testosterona (antiandrógenos, estrógenos, espironolactona, clofibrato, cimetidina, digoxina) o que aumentan los valores de prolactina (cimetidina, metoclopramida, opioides, haloperidol, metildopa y antidepresivos tricíclicos); fármacos psicotropos (ansiolíticos, antidepresivos tricíclicos y neurolépticos), y fármacos antihipertensivos (simpaticolíticos, bloqueadores beta y diuréticos).

– Tabaco y alcohol: el tabaco no parece tener un efecto directo en la DE, pero la frecuencia de DE completa aumenta en pacientes fumadores con cardiopatía e hipertensión tratadas, y en los pacientes fumadores a tratamiento con determinados fármacos cardíacos, antihipertensivos y vasodilatadores. El consumo excesivo de alcohol, superior a 600 ml a la semana, se relaciona con un aumento significativo de la DE leve, del 17 al 29%⁷.

La determinación de la causa específica de la DE es complicada, en la mayoría de los casos debido a que cuando el paciente consulta a un médico por su problema ya presenta gran cantidad de factores psicogénes asociados a una o más causas orgánicas.

La alteración de la función eréctil en el paciente diabético es multifactorial. Por un lado, las lesiones en los nervios de las estructuras del pene y las alteraciones en la sensibilidad que éstas llevan; por otro, el endurecimiento y la pérdida de elasticidad de las arterias que han de llevar un gran flujo de sangre al territorio genital en el momento de la excitación. También deben contemplarse la incidencia de factores tóxicos y farmacológicos, así como de otras enfermedades, como HTA y dislipemia, que ya de por sí son más frecuentes en pacientes diabéticos que en la población general.

La DE, aunque no es potencialmente mortal, tiene una influencia negativa en la calidad de vida, que puede asociarse a depresión, pérdida de autoestima, pobre autoimagen, temor y estrés mental, que afectan de forma negativa a las relaciones con las parejas sexuales, los familiares y los amigos; además, la DE puede dar lugar a un abandono de las relaciones sociales y sexuales, y causar un deterioro del estado de salud general.

Por todo ello, y puesto que 2 de los principales factores de riesgo de la DE son la DM y la HTA, el principal objetivo de nuestro trabajo va a ser estimar la prevalencia de DE en una muestra de pacientes varones diabéticos y/o hipertensos de entre 30 y 70 años de la

Zona Básica de Salud Huerta de la Reina (Córdoba [España]), en el que se analizan otros posibles factores de riesgo asociados.

MATERIAL Y MÉTODOS

Población incluida en el estudio

El registro se realizó en el Centro de Salud Huerta de la Reina de Córdoba durante un período comprendido entre enero y abril de 2006. Se seleccionó a los pacientes varones diagnosticados de DM (tipo I o II) y/o HTA con edad comprendida entre los 30 y los 70 años, y que aceptaron consentimiento informado. El rango de edad para la inclusión en el estudio fue de 30-70 años.

Se excluyó a los pacientes diagnosticados de DE previamente al diagnóstico de DM o HTA, y a los pacientes con DE por causa presumiblemente “no diabética o no hipertensa”: síndrome prostático en estadio avanzado (I-PSS-L), insuficiencia renal crónica (creatinina > 3), insuficiencia hepática crónica (estadio Child-Pugh B y C), EPOC avanzada (volumen máximo espirado en el primer segundo < 40%) o con oxígeno domiciliario, traumatismos, lesiones medulares, cirugía pélvica y enfermedades psiquiátricas crónicas (depresión grave, esquizofrenia y enfermedad de Alzheimer).

Fuentes de información y recogida de datos

Se elaboró un cuaderno de recogida de datos, cumplimentado mediante una entrevista personal con el paciente, en el que se incluyeron: datos personales del paciente, antecedentes patológicos (incluidos DM, HTA, tabaquismo y consumo de alcohol en unidades/día), medicación habitual, última medición de lipoproteínas de baja densidad (LDL) y hemoglobina glucosilada (HbA_{1c}) y una toma de la presión arterial (PA). Para la medida de la DE se utilizó, mediante entrevista personal, el cuestionario IIEF (Índice Internacional de la Función Eréctil), un test simple y rápido de administrar, con buena sensibilidad y especificidad⁸. Se ha demostrado que en el campo de la función eréctil, que incluye 6 preguntas (puntuación máxima 30), proporciona una media fiable para clasificar la intensidad de la DE como leve, moderada y grave. El cuestionario se detalla en la tabla 1.

Variables

En la tabla 2 se resumen las variables incluidas en el estudio. Se eligió la HbA_{1c} como parámetro de evo-

TABLA 1. Campo de la función eréctil, que incluye 6 preguntas, para clasificar la intensidad de la disfunción eréctil (DE) como leve, moderada y grave. Cuestionario Índice Internacional de la Función Eréctil, validado del original en inglés

Durante las últimas 4 semanas:

1. ¿Cómo clasificaría su confianza en poder conseguir y mantener una erección?
2. ¿Con qué frecuencia logró una erección durante el acto sexual?
3. Cuando tuvo erecciones con la estimulación sexual, ¿con qué frecuencia sus erecciones fueron suficientemente rígidas para la penetración?
4. Durante el acto sexual, ¿con qué frecuencia fue capaz de mantener la erección después de haber penetrado a su pareja?
5. Durante el acto sexual, ¿qué grado de dificultad tuvo para mantener la erección hasta el final del acto sexual?
6. Cuando intentó el acto sexual, ¿con qué frecuencia fue satisfactorio para usted?

Puntuación para cada pregunta: 1 punto, muy baja; 2 puntos, baja; 3 puntos, moderada; 4 puntos, alta; 5 puntos, muy alta.

Interpretación: 6-10 puntos, DE grave; 11-16 puntos, DE moderada; 17-25 puntos, DE leve; 26-30 puntos, sin DE.

Tomada de Rosen et al⁸.

TABLA 2. Resumen de las variables incluidas en el estudio, con los correspondientes instrumentos de medida

Edad	Años cumplidos al realizar la entrevista, entre 30 y 70
Tabaco	1 o más cigarrillos/día durante 1 mes
Presión arterial	> 140/90 en 3 tomas
LDL	superior a 100 mg/dl
HbA _{1c}	< 7,5% buen control; 7,5-9% regular; > 9% mal
Diabetes mellitus	Criterios ADA (9)
Fármacos	Consumidos de forma habitual (durante un mes)
Alcohol	Consumo diario expresado en unidades/día (10)
Disfunción eréctil	Cuestionario IIEF

ADA: American Diabetes Association; HbA_{1c}: hemoglobina glucosilada; IIEF: International Index of Erectile Function; LDL: lipoproteínas de baja densidad.

lución de la DM y la LDL como parámetro de evaluación metabólica. Se consideró como tabaquismo el consumo de al menos un cigarrillo al día durante al menos un mes, y se midió el consumo de alcohol en unidades/día, entendiendo por unidad el equivalente a un vaso de vino. Para evaluar la progresión de la PA, se realizó una toma mediante esfigmomanómetro de mercurio en el brazo derecho con el paciente en reposo, sentado durante 5 min antes de la medición, el mismo día de la entrevista.

Diseño del estudio, tamaño muestral y análisis estadístico

Se trata de un estudio observacional descriptivo de una serie de casos; inicialmente se incluyó a 100 pa-

cientes; se realizó un análisis descriptivo e inferencial (χ^2 y t de Student; $p < 0,05$); se aplicó el programa estadístico SPSS. Se dividió a los pacientes en 2 grupos: grupo de diabéticos y grupo de hipertensos.

RESULTADOS

De los 100 individuos iniciales, se excluyó a 25 pacientes: 8 por negativa al consentimiento; 4 se catalogaron como portadores de enfermedad prostática grave; 3 presentaban EPOC grave; se detectó una insuficiencia hepática grave; 2 pacientes psiquiátricos crónicos; un paciente falleció durante el estudio, y 6 ya habían sido diagnosticados previamente de DE.

La media de edad \pm desviación estándar fue de 57,1 \pm 8,34 (rangos: 37-69 años). La prevalencia de DE en la población estudiada fue del 56,6%, de la cual el 20,7% era leve; el 15,1%, moderada, y el 20,8%, grave. La HbA_{1c} media fue de 7,52%; LDL media, de 124 mg/dl; una PA media, de 136/79 mmHg; el 42,3% eran fumadores; el 67,7% de los pacientes presentaba consumo de alcohol en algún grado, con una media de 2,7 U/día.

En el grupo de diabéticos (39 pacientes, el 66,1% del total), con media de edad de 57,2 años, el 79,4% presentó DE, de la cual el 29,4% fue leve; el 17,6%, moderada y 32,4%, grave. La HbA_{1c} media fue de 7,84%; LDL media de 124,8 mg/dl; una PA media de 137/79; el 41,02% eran fumadores; el 64,1% de los pacientes presentaban consumo de alcohol en algún grado, con una media de 2,76 U/día.

En el grupo de hipertensos (36 pacientes, el 61% del total), con media de edad de 57,5 años, el 50% presentaron DE, de la cual el 16,7% fue leve, el 16,6% fue moderada, y el 16,7% grave. La HbA_{1c} media fue de 7,05%; LDL media de 120,83 mg/dl; una PA media de 140/81 mmHg; el 33,3% eran fumadores; el 75% de los pacientes presentaba consumo de alcohol en algún grado, con una media de 2,59 U/día.

Entre los antecedentes personales destacaba sobre todo la dislipemia (el 47,5% del total); el 15,3% tenía algún grado de obesidad; el 11,9% había tenido algún episodio coronario; un 10,2% estaba en algún estadio EPOC; el 8,5% se consideró como enfermedad prostática, y el 6,8% presentaba algún trastorno psiquiátrico con carácter leve o, a lo sumo, moderado.

El fármaco más consumido entre el total de pacientes fue algún tipo de estatina (37,3%), seguido de ácido acetilsalicílico (32,2%) y metformina (30,5%). Entre los antihipertensivos, destacaban los antagonistas de receptores de angiotensina II (ARA-II) (22%), seguidos de inhibidores de la enzima de conversión de la

angiotensina (IECA) (20,3%), antagonistas del calcio (15,3%), diuréticos (13,6%), bloqueadores beta (6,8%) y bloqueadores alfa (5,1%). El 5,1% de los pacientes estaba anticoagulado; el 22% tomaba algún tipo de inhibidor de la bomba de protones; el 18,6% estaba insulinizado, y sólo un 11,9% ingería de forma habitual algún ansiolítico o antidepresivo.

Se aplicó el análisis de la χ^2 , y se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre DE y los pacientes diabéticos ($p = 0,012$); también hubo diferencias estadísticamente significativas en los pacientes que eran diabéticos y además hipertensos ($p = 0,043$); sin embargo, no las hubo para los que sólo eran hipertensos ($p = 0,158$). Para la edad se aplicó el análisis de la t de Student, y se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre DE y mayor edad ($p = 0,024$).

DISCUSIÓN

La DM es un factor de riesgo a tener muy en cuenta para el desarrollo de DE, que además parece tener efecto sumatorio con otros factores, como en este caso la HTA. Sin embargo, ésta por sí sola no parece relacionarse directamente con la DE. De todas formas, queda claro que los pacientes incluidos en el estudio presentan en mayor o en menor medida un deterioro metabólico, no hay más que contemplar el alto porcentaje de pacientes con algún tipo de dislipemia, lo que se corrobora con el gran consumo de fármacos hipolipemiantes. También llama mucho la atención la superioridad de los ARA-II frente a los IECA, y el escaso uso de bloqueadores beta. En el campo de los factores de riesgo, destacar el alto índice de tabaquismo, aún en el grupo de diabéticos, así como el alto grado de consumo de alcohol en pacientes hipertensos⁹⁻¹¹.

CONCLUSIONES

Se detectó un porcentaje alto de DE, sobre todo en diabéticos; además, parece tener efecto sumatorio con otros factores, como en este caso, la HTA. Sin embargo, ésta por sí sola no parece relacionarse directamente con la DE.

Bibliografía

1. National Institute of Health (NIH) Consensus Development Panel on Impotence. *JAMA*. 1993;270:83-90.
2. Jonler M, Moon T, Brannan W. The effect of age, ethnicity and geographical location on impotence and quality of life. *Brit J Urol*. 1995;75:651-5.
3. Martín-Morales A, Sánchez-Cruz JJ, Sáenz de Tejada I, Rodríguez-Vela L, Jiménez-Cruz JF, Bargos-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;166:569-75.
4. Saenz de Tejada I. Fisiología de la erección del pene. *Arch Esp Urol*. 1996;49:202-5.
5. McVary KT, Fauci AS, Braunwald E. Disfunción eréctil. *Harrison, Principios de Medicina Interna*, 15.^a ed. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana; 2001. p. 345-9.
6. Feldman HA, Goldstein I. Impotence and its medical and psychosocial correlates: Massachusetts Male Aging Study. *J Urol*. 1994;151:54-61.
7. Conger I. Diagnóstico, clasificación y patogenia de la diabetes mellitus. *Rev Esp Cardiol*. 2002;55:528-38.
8. Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kirkpatrick J, Mishra A. The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology*. 1997;49:822-30.
9. The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. 2001;24(Suppl 1):S5-S20.
10. Kostis JB, Jackson G, Rosen R, Barret-Connor E, Billups K, Burneau AL. Sexual Dysfunction and Cardiac Risk (the Second Princeton Consensus Conference). *Am J Cardiol*. 2005;96:313-21.
11. Cuéllar de León. Tesis doctoral. Alicante: Universidad Miguel Hernández; 2000.

NOTA RELACIONADA

Este trabajo fue presentado en las Jornadas Científicas que organiza la Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria de Córdoba (Servicio Andaluz de Salud), declaradas de interés científico, en junio de 2006.