

# Disfunción eréctil como factor de riesgo cardiovascular independiente en atención primaria

Lorenzo Guirao Sánchez<sup>a</sup>, Luis García-Giralda Ruiz<sup>b</sup>, Isabel Casas Aranda<sup>c</sup>, Juan Vicente Alfaro González<sup>a</sup>, Josefa López Caravaca<sup>a</sup> y Gregorio Antonio Sánchez Pérez<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Centro de Salud de Alguazas. Murcia. España.

<sup>b</sup>Centro de Salud Murcia-Centro. Murcia. España.

<sup>c</sup>Consultorio Simón García. Murcia. España.

## RESUMEN

**Objetivo:** Valorar la disfunción eréctil (DE) no psicógena como predictora de enfermedad coronaria asintomática, para poder considerarla como un factor de riesgo cardiovascular independiente en atención primaria.

**Metodología:** Estudio prospectivo, observacional, con grupo control, con un muestreo apareado de 270 pacientes: 135 con DE de tipo vasculogénico o mixto para el grupo de estudio y 135 sin DE para el grupo control, valorando la historia clínica, el índice internacional de función eréctil (IIEF), la ergometría y el ecocardiograma de estrés.

**Resultados:** Las características sociodemográficas y condiciones clínicas del grupo con DE son similares a las del grupo sin DE.

El porcentaje de pacientes con resultado patológico durante la ergometría ha sido del 28,89% (39) en el grupo de DE, muy superior a la del grupo control, con un 14,07% (19) ( $p < 0,001$ ).

Las afecciones detectadas mediante la ergometría y la ecocardiografía de estrés han sido: 18 pacientes (13,3%) con enfermedad coronaria en el grupo DE y 3 (2,22%) en el grupo control ( $p < 0,001$ ), 12 crisis hipertensivas (8,89%) en el grupo DE y 11 (8,15%) en el grupo control (diferencia no significativa), y 13 (9,63%) hipertrofias de ventrículo izquierdo (no conocidas) en el grupo DE y 8 (5,93%) en el grupo control ( $p < 0,01$ ).

**Conclusiones:** Los resultados de nuestro estudio indican que los pacientes con DE presentan cardiopatía isquémica silente en una proporción muy superior a aquellos con perfil similar pero que no presentan DE, por lo que proponemos considerarla como un “factor de riesgo cardiovascular independiente”.

**Palabras clave:** Disfunción eréctil. Factor de riesgo cardiovascular. Enfermedad arterial coronaria silente. Atención primaria.

## ABSTRACT

**Erectile dysfunction as an independent cardiovascular risk factor in primary health care**

**Purpose:** The aim of this research is to esteem non-psychogenic erectile dysfunction (ED) as a predictor of asymptomatic coronary diseases, so as to consider it as an independent cardiovascular risk factor in primary health care.

**Methodology:** A prospective, observational, with control group and pair sample study of 270 patients: 135 with vasculogenic or mixed ED for the study group and 135 without ED for the control group, steeming clinical history, international erectile function rating, ergometry and stress echocardiogram.

**Results:** Sociodemographical characteristics and clinical conditions are similar between the group with ED and the group without it.

The percentage of patients with pathological results during the ergometry was a 28.89% (39) in the group with ED, much higher than in the control group where the percentage was a 14.07% (19) ( $p < 0.001$ ).

Pathologies detected with the ergometry and the echocardiogram were: 18 patients (13.3%) with coronary diseases in the group with ED and 3 (2.22%) in the control group ( $p < 0.001$ ), 12 (8.89%) hypertensive crisis in the group with ED and 11 (8.15%) in the control group (irrelevant difference), and 13 (9.63%) left ventricle hypertrophy (unknown) in the group with ED and 8 (5.93%) in the control group ( $p < 0.01$ ).

**Conclusions:** The results of our research show that patients with erectile dysfunction suffer from silent ischemic cardiopathy in a much higher percentage than those patients who have a similar profile but without erectile dysfunction, so we propose to consider it as an “independent cardiovascular risk factor”.

**Key words:** Erectile dysfunction. Cardiovascular risk factor. Silent coronary artery disease. Primary health care.

**Correspondencia:** Lorenzo Guirao Sánchez.

Unidad de Andrología de Alguazas.

Gran Vía San Onofre s/n. 30560 Murcia. España.

Correo electrónico: lguirao57@hotmail.com

## INTRODUCCIÓN

La disfunción eréctil (DE), definida como la dificultad persistente para alcanzar o mantener la erección suficiente para una relación sexual satisfactoria, es un problema común en pacientes con enfermedad cardiovascular debido probablemente a la implicación de los mismos mecanismos hemodinámicos, como evidencia cada vez más la literatura científica<sup>1</sup>.

En España, el estudio EDEM<sup>2</sup> (Epidemiología de la Disfunción Eréctil Masculina), realizado para conocer la prevalencia de la DE en España, señala que el 18,9% de los varones entre 25 y 70 años presentan algún grado de DE, y que la disfunción aumenta con la edad. Aunque la prevalencia en nuestro país parece ser inferior a la detectada en Estados Unidos, es importante considerar que más de una cuarta parte de los varones mayores de 40 años padece algún grado de DE y, por lo tanto, es necesario establecer estrategias y recursos adecuados para abordar desde la atención primaria este problema de salud.

Por otro lado, la consulta médica por problemas de erección o DE puede constituir una buena pista para la detección de enfermedades insospechadas por los pacientes, según se puso de manifiesto en el Congreso Internacional de la Asociación Europea de Urología del año 2000 en Bruselas, así como en los sucesivos acontecimientos científicos internacionales sobre las implicaciones de la DE. Los estudios presentados indican la existencia de una serie de factores de riesgo y de enfermedades asociadas a la DE y que en muchas ocasiones empiezan a tratarse a partir de la detección de dicho problema<sup>3</sup>.

Gran parte de los pacientes con DE, especialmente los definidos como vasculogénicos, presentan al menos un factor de riesgo cardiovascular, como hipertensión<sup>4</sup>, diabetes mellitus<sup>5</sup>, dislipemia<sup>6</sup> y, a menudo, estilos de vida sedentarios, tabaquismo o consumo excesivo de alcohol, lo que contribuye al desarrollo de la enfermedad arteriosclerótica<sup>7</sup>.

La enfermedad coronaria y la DE son dos problemas de gran prevalencia<sup>8</sup> y que frecuentemente coexisten y comparten mutuos factores de riesgo vascular<sup>9</sup>, lo que sugiere que ambas pueden ser manifestaciones sistémicas de enfermedad vascular<sup>10</sup>, aunque en la mayoría de las ocasiones la DE se evidencia clínicamente antes que la cardiopatía isquémica<sup>11</sup>.

En la Gerencia de atención primaria de Murcia, los profesionales de la Asociación para la Investigación de las Disfunciones Sexuales estamos trabajando desde junio de 1999 en un programa sobre la función eréctil en atención primaria (programa APLAUDE), y en la actualidad han sido atendidos más de 800 pacientes

pertenecientes a los centros de salud de todas las áreas de salud de Murcia, al ser un proyecto de investigación extensivo a toda la Gerencia desde su aprobación en noviembre de 2001.

## OBJETIVO

El objetivo principal de este estudio es valorar la DE no psicógena como predictora de enfermedad coronaria asintomática, para poder considerarla como un factor de riesgo cardiovascular independiente en atención primaria.

## METODOLOGÍA

Desde mayo de 2004 hasta julio de 2006 se ha realizado un estudio prospectivo, observacional, con grupo control, con un muestreo apareado de 270 pacientes (135 con DE de tipo vasculogénico o mixto para el grupo de estudio y 135 sin DE para el grupo control), tratando de comparar los datos obtenidos de las pruebas cardiológicas del grupo con DE, sin antecedentes de episodio cardiovascular, con las de los pacientes de similares características que no presentan DE.

El núcleo de trabajo está ubicado en el centro de salud de Alguazas y los centros participantes pertenecen a todas las áreas de salud del Servicio Murciano de Salud. El servicio de cardiología pertenece al hospital de referencia Morales Meseguer.

Las variables evaluadas han sido datos sociodemográficos y antecedentes clínicos, la función sexual a través del IIEF<sup>12</sup>, considerando también las expectativas de los pacientes en función del patrón sexual individual<sup>13</sup>, y finalizando con pruebas hospitalarias (ergometría con sensibilidad del 60% y especificidad del 80% en nuestro medio, completándose con ecocardiograma de estrés para el subgrupo de pacientes en que la prueba de esfuerzo no sea concluyente).

Para el análisis de datos se han usado los programas estadísticos SPSS para los datos cuantitativos, e IQUAL para los datos cualitativos.

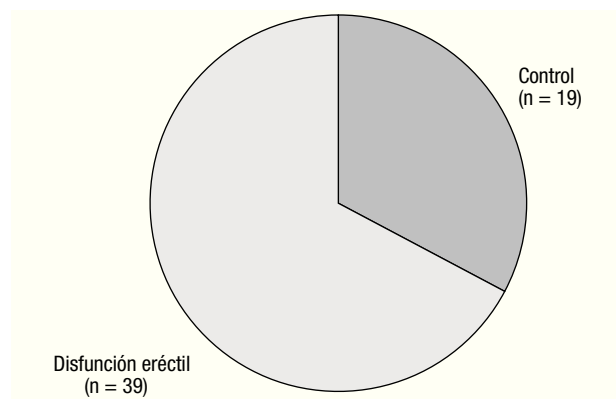
## RESULTADOS

Las características de los pacientes del grupo de estudio y del grupo control se recogen en la tabla 1. El tiempo medio de evolución de la DE para estos pacientes ha sido de 23,6 meses (intervalo, 7-32 meses).

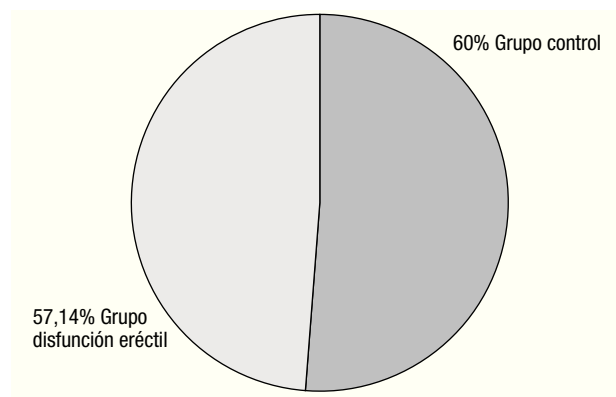
El porcentaje de pacientes con resultado patológico durante la ergometría ha sido del 28,89% (39) en el

**TABLA 1. Características de los pacientes**

	<b>Grupo disfunción eréctil</b>	<b>Grupo control</b>
Edad media	57,34 años	56,92 años
Sobrepeso	59,26%	62,96%
Fumadores	31,85%	31,11%
Abuso de alcohol	8,89%	5,19%
Hipertensión arterial	57,04%	51,85%
Dislipemia	42,22%	52,59%
Diabetes mellitus tipo 2	25,19%	23,70%
Síndrome metabólico	42,22%	45,19%
Hipertrofia prostática	13,33%	8,15%



**Figura 1. Ergometría.**

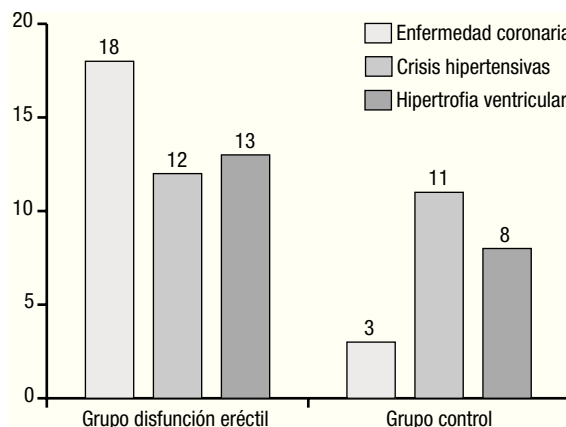


**Figura 2. Ecocardiograma de estrés.**

grupo de DE, muy superior al del grupo control, con un 14,07% (19) ( $p < 0,001$ ) (fig. 1).

En 12 pacientes (7 en el grupo con DE y 5 del grupo control) ha sido necesario realizar ecocardiograma de estrés, con un porcentaje de resultados patológicos del 57,14% para el grupo DE, similar al del grupo control (60,00%) (fig. 2).

Las enfermedades detectadas mediante la ergometría y la ecocardiografía de estrés han sido: 18 pacientes (13,3%) con enfermedad coronaria en el grupo



**Figura 3. Tests cardiológicos.**

DE y 3 (2,22%) en el grupo control ( $p < 0,001$ ), 12 crisis hipertensivas (8,89%) en el grupo DE y 11 (8,15%) en el grupo control (diferencia no significativa), y 13 (9,63%) hipertrofias de ventrículo izquierdo (no conocidas) en el grupo DE y 8 (5,93%) en el grupo control ( $p < 0,01$ ) (fig. 3).

Durante este período de estudio de 27 meses, 2 de los pacientes del grupo con DE y uno del grupo control presentaron una crisis de enfermedad coronaria aguda. Además, un paciente del grupo con DE murió de infarto de miocardio. El tiempo medio entre el inicio de los síntomas de DE y la expresión clínica de enfermedad coronaria fue de 34,2 meses.

## CONCLUSIONES

Tanto la DE de origen orgánico como la cardiopatía isquémica comparten los mismos mecanismos de disfunción endotelial, y existen estudios previos que señalan esta posible relación entre DE y enfermedad coronaria<sup>14</sup>.

Rara vez se presentan simultáneamente la DE y la cardiopatía. Para explicar este fenómeno se ha propuesto recientemente la llamada “hipótesis del tamaño arterial”, que defiende que, a mayor calibre arterial, más capacidad de tolerancia al fenómeno ateromatoso, de forma que el menor tamaño de las arterias peneanas respecto a las coronarias explica la aparición de DE previa a la enfermedad coronaria<sup>15</sup>. Siguiendo con los argumentos de esta hipótesis, el tiempo de intervalo medio entre el inicio de la DE y la detección de enfermedad coronaria en nuestro estudio ha sido de 23,6 meses, lógicamente menor al de estudios de prevalencia de DE y enfermedad coronaria documentada, y de 34,2 meses para la expresión clínica de cardiopatía isquémica; estos datos son simi-

lares a los obtenidos por el equipo de Montorsi<sup>16</sup>, que lo sitúan en torno a los 38 meses.

Como puede observarse, los resultados de nuestro estudio indican que los pacientes con DE presentan cardiopatía isquémica silente en una proporción muy superior a aquellos con perfil similar pero que no presentan DE. Sin embargo, los autores pensamos que los datos del estudio pueden estar sobrevalorados, a pesar del perfil similar de los sujetos estudiados en ambos grupos, debido fundamentalmente al “tiempo global” en el que los diversos factores de riesgo han podido afectar al endotelio vascular, en el sentido de que hayan podido estar más tiempo presentes en los individuos con DE, y que en nuestro estudio no hemos controlado. No obstante, lo que aportan estos datos y no se invalida por ese posible sesgo, a nuestro entender, es la gran diferencia en cuanto a riesgo cardiovascular entre los pacientes con DE y aquellos sin DE.

Nuestro estudio muestra lo que otros muchos autores defienden al apoyar la tesis que considera a la DE como un predictor de enfermedad isquémica asintomática, especialmente de la cardiopatía isquémica, y, en ese sentido, considerarla como un “factor de riesgo cardiovascular independiente”, e incluso para algunos autores puede entenderse como un marcador de infarto agudo de miocardio<sup>17</sup>, lo que nos obliga a aplicar los criterios del Consenso de Princeton en la valoración cardiológica de los pacientes con DE<sup>18</sup>.

Sea como fuere, estudios como éste señalan la importancia de realizar una valoración de los factores de riesgo cardiovascular ante todo paciente con DE, con especial énfasis en los de origen orgánico, puesto que podemos estar en la antesala de una cardiopatía silente, lo que debe condicionar nuestra actitud diagnóstica y terapéutica.

## AGRADECIMIENTOS

Damos las gracias a todo el servicio de cardiología del Hospital Morales Meseguer, y especialmente al Dr. Ruiz Ros, como Jefe de Servicio de Cardiología, por la propuesta y desarrollo de este estudio, y a Paco Guirado por su apoyo incondicional al proyecto.

## Bibliografía

1. Montorsi P, Rabagnani PM, Galli S, Briganti A, Sajonia A, Deho F, et al. Association between erectile dysfunction and coronary artery disease: a case report study. *J Sex Med.* 2005; 2:575-82.
2. Martín Morales A, Sánchez Cruz JJ, Saenz I, Rodríguez Vela J, 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;166:569-75.
3. Guirao L, García-Giralda L, Sandoval C, Mocciaro A. Disfunción eréctil en atención primaria como posible marcador del estado de salud: factores asociados y respuesta a Sildenafil. *Aten Primaria.* 2002;30:290-6.
4. Llisterri JL, Argaya M, Lozano JV, Anzar J, Pol C, Sánchez MA. Prevalencia de disfunción eréctil en población hipertensa. *Hipertensión.* 2000;6:243-50.
5. Gazzaruso C, Pujia A, Solerte SB, Amici ED, Emanuele E, Falcone C, et al. Erectile dysfunction and angiographic extent of coronary artery disease in type II diabetic patients. *Eur Urol.* 2005;48:996-1002.
6. Kloner RA. A case of erectile dysfunction and risks factors for coronary artery disease. *Int J Impot Res.* 2005;17:7-11.
7. Sim EK, Koo G, Adebo OA, Lim MC, Choo MH, Lee CN. Prevalence of peripheral artery disease in patients with coronary artery disease. *Ann Acad Med Singapore.* 1993;22:898-900.
8. Vlachopoulos C, Rokkas K, Loakeimidis N, Aggeli C, Michaelides A, Roussakis G, et al. Prevalence of asymptomatic coronary artery disease in men with vasculogenic erectile dysfunction: a prospective angiographic study. *Eur Urol.* 2005;48:996-1002.
9. Montorsi P, Ravagnani PM, Galli S, Rotatori F, Briganti A, Sajonia A, et al. Common grounds for erectile dysfunction and coronary artery disease. *Curr Opin Urol.* 2004;14:361-5.
10. Rodríguez JJ, Al Dashti R, Schwarz ER. Linking erectile dysfunction and coronary artery disease. *Int J Impot Res.* 2005; 17:12-8.
11. Salomon H, Man JW, O’Kane PD, Jackson G. Erectile dysfunction: is there silent obstructive coronary artery disease? *J Am Coll Cardiol.* 2002;40:2006-12.
12. Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kilpatrick J, Mishra A. The International Index on Erectile Function (IIEF): a multidimensional scale for assessment for erectile dysfunction. *Urology.* 1997;49:822-30.
13. Master WH, Jonson VE, Kolodny RC. La heterosexualidad. En: Master WH, Jonson VE, Kolodny RC, editores. *La sexualidad humana 2.* Barcelona: Grijalbo; 1995. p. 402-34.
14. Guirao L, García-Giralda L. Disfunción eréctil como marcador de salud: un predictor de cardiopatía isquémica en atención primaria. *J Sex Med.* 2006;3:224-86.
15. Montorsi P, Ravagnani PM, Galli S, Rotatori F, Briganti A, Sajonia A, et al. The artery size hypothesis: a macrovascular link between erectile dysfunction and coronary artery disease. *Am J Cardiol.* 2005;96:19-23.
16. Montorsi F, Briganti A, Sajonia A, Rigatti P, Margonato A, Macci A, et al. Erectile dysfunction prevalence, time of onset and association with risk factors in 300 consecutive patients with acute chest pain and angiographically documented coronary artery disease. *Int J Clin Pract.* 2001;55:219-20.
17. Blumentals WA, Gomez-Caminero A, Joo S, Vannappagari V. Should erectile dysfunction be considered as a marker for acute myocardial infarction? Results from a retrospective cohort study. *Am J Cardiol.* 2004;93:147-53.
18. Kloner R, Padma-Nathan H. Erectile dysfunction in patients with coronary artery disease. *Curr Opin Urol.* 2004;14:361-5.