



# *La diabetes mellitus o la realidad de un fracaso*

**C. Mora y J. F. Navarro**

Servicio de Nefrología y Unidad de Investigación. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife.

La diabetes mellitus (DM) está adquiriendo proporciones desmesuradas que alcanzarán, sin duda, dimensiones epidémicas en este nuevo siglo. Hoy en día se estima que casi 150 millones de personas sufren diabetes en todo el mundo. Pero el dato verdaderamente aterrador es que se prevé que la prevalencia mundial se doblará en apenas 25 años, estimándose que en el año 2025 esta enfermedad afectará a 300 millones de personas. Con ello, la DM, en la actualidad primera causa de ceguera, amputaciones no traumáticas y enfermedad renal terminal, factor de riesgo cardiovascular de primer orden, y responsable de unos costes gigantescos, se convertirá, directa o indirectamente, en una de las enfermedades más importantes con la que ha de enfrentarse la medicina.

En el campo de la Nefrología, la DM se ha convertido en la primera causa de insuficiencia renal terminal (IRT) y entrada en programas de tratamiento renal sustitutivo. El ejemplo paradigmático de esta situación lo encontrábamos clásicamente en los Estados Unidos. En 1998, más de 230.000 pacientes en ese país recibían tratamiento por IRT, y este número se incrementa aproximadamente un 10% cada año, siendo la DM el diagnóstico primario más frecuente como causa de la enfermedad renal, representando un 32,5% de todos los casos. Sin embargo, hoy en día no es necesario dirigir nuestra mirada tan lejos, basta analizar los datos de nuestro propio país. Según el Informe del Comité de Registro de Diálisis y Trasplante de la Sociedad Española de Nefrología correspondiente al año 1998<sup>1</sup>, la incidencia de nuevos pacientes que iniciaron tratamiento renal sustitutivo en España fue de 123 por millón de población (pmp), mientras que la prevalencia media fue de 785 pmp. Al analizar la etiología de la insuficiencia renal se evidencia que la nefropatía diabética se ha constituido en la causa más

frecuente de inicio de tratamiento renal sustitutivo, observándose un cambio respecto a los datos previos de 1990, donde se conservaba el patrón clásico con las glomerulonefritis y las nefropatías intersticiales como las causas más frecuentes<sup>1,2</sup>.

Esta situación es verdaderamente alarmante en la Comunidad Autónoma de Canarias, donde la DM se ha constituido en una verdadera plaga. Basten algunos datos: 1) Según los resultados de recientes estudios epidemiológicos aún no publicados, la incidencia de DM en Canarias puede rondar el 15%. 2) El 45% de los pacientes que comenzaron tratamiento renal sustitutivo en el año 2000 en la comunidad canaria padecían una nefropatía diabética como enfermedad de base. 3) En términos de prevalencia, a 31 de diciembre del año 2000 un 40% de los pacientes incluidos en programas de diálisis lo habían sido debido a una nefropatía diabética, y 4) Traduciendo estos datos a tasas poblacionales, la incidencia fue de 180 pmp y la prevalencia de 859 pmp, o dicho de otra forma, mientras en Europa uno de cada 4.000 habitantes está incluido en programa de diálisis, en Canarias lo está una de cada 1.750 personas.

Este aumento espectacular, a todas luces dramático, de los casos enfermedad renal secundaria a la DM ha sido una de las razones principales que nos ha movido a la edición de este monográfico sobre Diabetes y Riñón. En él se ha querido hacer una revisión de los aspectos fundamentales de esta problemática, siempre incompleta dada la limitación de espacio. Se ha pretendido reparar temas ya conocidos pero que continúan teniendo especial vigencia en el panorama actual de la DM, a la vez que presentar los aspectos más novedosos que, dada la rápida evolución de la investigación biomédica, son ya, o se convertirán en un breve plazo en una realidad consolidada. Finalmente, no podía faltar el esbozo de las perspectivas de futuro en cuanto a investigación y terapéutica. Pero sin duda alguna, el objetivo principal que subyace en este proyecto no es aportar los datos más recientes ni la documentación más actual, ni siquiera mostrar las más revolucionarias tendencias en investigación. El objetivo último que hemos querido se desprenda de las pá-

**Correspondencia:** Dr. J. F. Navarro  
Servicio de Nefrología  
Hospital Nuestra Señora de Candelaria  
38010 Santa Cruz de Tenerife  
E-mail: jnavarro@hcan.rcanaria.es

**Tabla I.** Efectividad de diferentes medidas terapéuticas en la diabetes mellitus (Adaptado de Venkat Narayan y cols. Referencia 1).

Medida terapéutica	Beneficio	Nivel de evidencia
Control de glucemia (Ref. 3, 4)	Reducción del 30% en la enfermedad microvascular por cada 1% de descenso del nivel de hemoglobina glicosilada	1
Control de la presión arterial (Ref. 5, 6)	Reducción del 35% en la enfermedad micro- y macrovascular y muerte por cada 10 mmHg de descenso en la presión arterial	1
Control lipídico (Ref. 7, 8)	Descenso del 25-55% en eventos coronarios y del 43% en mortalidad	2
Empleo de IECAs (Ref. 9, 10)	Reducción del 42% en nefropatía y del 22% en enfermedad cardiovascular y muerte	1
Uso de aspirina (Ref. 11, 12)	Reducción del 28% en infarto de miocardio y del 18% en enfermedad cardiovascular	1
Examen oftalmológico (Ref. 13)	Reducción del 60-70% en la pérdida de visión severa	1
Cuidado de los pies (Ref. 14, 15)	Descenso del 50-60% en el pie diabético severo	1

Nivel de evidencia: 1. Evidencia derivada de al menos un estudio randomizado controlado; 2. Evidencia derivada de un estudio bien diseñado, controlado, pero sin randomización.

ginas de este suplemento es concienciar en la preocupación y ser motor de debate, reflexión y auto-crítica.

En la última década hemos asistido a importantes progresos en la comprensión de los mecanismos involucrados en el desarrollo y progresión de las complicaciones de la DM, entre ellas la nefropatía. Es más, se ha constituido un gran cuerpo documental formado por investigaciones de alta calidad que demuestran la eficacia de medidas terapéuticas en reducir la morbilidad y mortalidad asociadas a esta enfermedad (tabla I). A pesar de todo ello, y como podemos leer en este monográfico de forma reiterada, la DM es causa líder de morbilidad y mortalidad. La conclusión parece clara: aunque existen factores más o menos importantes que aún desconocemos, la calidad del cuidado del paciente diabético hoy en día es deficiente. La responsabilidad es de todos y exige un esfuerzo máximo de concienciación.

El propio paciente debería involucrarse de forma más activa en su patología y, al mismo tiempo, exigir los máximos cuidados y la aplicación de la terapéutica más efectiva. El médico debería aplicar e implementar el arsenal terapéutico disponible, empezando por la educación diabetológica y acabando por las terapias más avanzadas. En este contexto, el médico especialista, el nefrólogo, debe ser un elemento clave en la relación y comunicación con

las Unidades de Atención Primaria. Debemos jubilar la idea del nefrólogo refugiado en el hospital para afrontar y aportar soluciones a la demanda de atención nefrológica desde Atención Primaria. En este sentido, en los últimos años se han desarrollado iniciativas de colaboración entre diversas sociedades científicas (Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria, Sociedad Española de Diabetes, Sociedad Española de Endocrinología, Sociedad Española de Nefrología) que han fructificado en la elaboración de Documentos de Consenso y Guías de Actuación Clínica. Asimismo, el facultativo debe exigir al paciente el correcto cumplimiento terapéutico y a la administración sanitaria los medios adecuados para llevar a cabo esta tarea. Finalmente, la administración debe entender la problemática de una enfermedad en la que la intervención resulta crítica en cualquier estadio de su evolución. Es necesario contar con los medios adecuados para desarrollar campañas de diagnóstico precoz, para ofrecer una educación diabetológica integral, para tratar con los medios más eficaces y para investigar hacia la búsqueda de soluciones reales.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Comité de Registro de la SEN: Registro Nacional de Diálisis y Trasplante de la Sociedad Española de Nefrología. Informe 1990. *Nefrología* 12: 471-484, 1992

2. Comité de Registro de la SEN: Registro Nacional de Diálisis y Trasplante de la Sociedad Española de Nefrología. Informe 1998. *Nefrología* 20: 34-42, 2000.
3. Venkat Narayan KM, Gregg EW, Engelgau M y cols.: Translation research for chronic disease. *Diabetes Care* 23: 1794-1798, 2000.
4. The U.K. Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group: Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 352: 837-853, 1998.
5. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group: The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 329: 977-986, 1993.
6. The U.K. Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group: Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes (UKPDS 38). *BMJ* 317: 703-713, 1998.
7. Curb JD, Pressel SL, Cutler JA y cols. Effect of diuretic-based antihypertensive treatment on cardiovascular disease risk in older diabetic patients with isolated hypertension: Systolic Hypertension in the Elderly Program Cooperative Research Group. *JAMA* 276: 1886-1892, 1996.
8. Pyörälä K, Pedersen TR, Kjekshus J y cols. The Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S) Group. Cholesterol lowering with simvastatin improves prognosis of diabetic patients with coronary heart disease: a subgroup analysis of the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). *Diabetes Care* 20: 614-620, 1997.
9. Goldberg RB, Mellies MJ, Sacks FM y cols.: Cardiovascular events and their reduction with pravastatin in diabetic and glucose-intolerant myocardial infarction survivors with average cholesterol levels: subgroup analysis in the cholesterol and recurrent events (CARE) Trial: The Care Investigators. *Circulation* 98: 2513-2519, 1998.
10. Ravid M, Lang R, Rachmani R, Lishner M: Long-term renoprotective effect of angiotensin-converting enzyme inhibition in non-insulin-dependent diabetes mellitus: a 7-year follow-up study. *Arch Intern Med* 156: 286-289, 1996.
11. Heart Outcomes Prevention Evaluation (HOPE) Study Investigators: Effects of ramipril on cardiovascular and microvascular outcomes in people with diabetes mellitus: results of the HOPE study and MICRO-HOPE study. *Lancet* 355: 253-259, 2000.
12. ETDRS Investigators: Aspirin effects on mortality and morbidity in patients with diabetes mellitus: Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Report 14. *JAMA* 268: 1292-1300, 1992.
13. Antiplatelet Trialists' Collaboration: Collaborative overview of randomized trials of antiplatelet therapy. I. Prevention of death, myocardial infarction, and stroke by prolonged antiplatelet therapy in various categories of patients. *BMJ* 308: 81-106, 1994.
14. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group: Early photocoagulation for diabetic retinopathy: ETDRS report number 9. *Ophthalmology* (Supl. 5): 766-785, 1991.
15. Litzelman DK, Slemenda CW, Langefeld CD y cols.: Reduction of lower extremity clinical abnormalities in patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus: a randomized controlled trial. *Ann Intern Med* 119: 36-41, 1993.
16. McCabe CJ, Stevenson RC, Dolan AM: Evaluation of a diabetic foot screening and protection programme. *Diabet Med* 15: 80-84, 1998.