



Revista Clínica Española

www.elsevier.es/rce



REVISIÓN

Evaluación clínica y tratamiento de la diabetes en pacientes con enfermedad renal crónica

J. Carretero Gómez* y J.C. Arévalo Lorigo

Servicio de Medicina Interna, Hospital Comarcal de Zafra, Badajoz, España

Recibido el 4 de marzo de 2018; aceptado el 19 de marzo de 2018

PALABRAS CLAVE

Diabetes;
Enfermedad renal crónica;
Nefropatía diabética;
Enfermedad renal del diabético;
iSGLT2;
arGLP1;
iDPP4

KEYWORDS

Diabetes;
Chronic kidney disease;
Diabetic nephropathy;
Diabetic kidney disease;

Resumen La diabetes mellitus tipo 2 es la principal causa de enfermedad renal crónica. Estos pacientes presentan mayor morbimortalidad y riesgo de hipoglucemias que el resto. En 2010, la diabetes tipo 2 fue causa del inicio de terapia renal sustitutiva en el 24,7% de los pacientes. La prevalencia de microalbuminuria, proteinuria y disminución del filtrado glomerular es del 36, 8, y 22%, respectivamente. La presencia de albuminuria es un factor predictivo de enfermedad renal crónica. La enfermedad renal diabética, previamente conocida como nefropatía diabética, hace referencia a la enfermedad renal causada por la diabetes. La hiperfiltración renal es marcador de hipertensión intraglomerular y factor de riesgo tanto de inicio como de progresión. Los nuevos antidiabéticos, fundamentalmente los inhibidores del enzima dipeptidil peptidasa-4, los inhibidores del cotransportador de sodio/glucosa y los agonistas del péptido similar al glucagón tipo 1, han demostrado prevenir o entretener la progresión de la enfermedad renal.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). Todos los derechos reservados.

Clinical assessment and treatment of diabetes in patients with chronic kidney disease

Abstract Diabetes mellitus type 2 is the main cause of chronic kidney disease. Patients with this disease have higher morbidity and mortality and risk of hypoglycaemia than those without this disease. In 2010, type 2 diabetes was the reason for starting renal replacement therapy in 24.7% of patients. The prevalence of microalbuminuria, proteinuria and a reduced glomerular filtration rate is 36%, 8% and 22%, respectively. The presence of albuminuria is a predictor of chronic kidney disease. Diabetic kidney disease, previously known as diabetic nephropathy, refers to kidney disease caused by diabetes. Renal hyperfiltration is a marker of intraglomerular hypertension and a risk factor for onset and progression.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: juanicarretero@gmail.com (J. Carretero Gómez).

SGLT2-i;
GLP-1RA;
DPP4-i

The new antidiabetic drugs, mainly dipeptidyl peptidase-4 inhibitors, sodium-glucose cotransporter inhibitors and glucagon-like peptide-1 agonists, have been shown to prevent or slow the progression of kidney disease.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. and Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). All rights reserved.

Introducción

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es la principal causa de enfermedad renal crónica (ERC) en nuestro medio. Los pacientes con DM2 y ERC tienen mayor morbimortalidad y riesgo de hipoglucemias que aquellos con función renal normal. Las repercusiones de la DM2 sobre la salud de la población se basan en su elevada prevalencia, el elevado coste socioeconómico debido a las complicaciones micro y macrovasculares junto con las altas tasas de mortalidad.

Metodología

Se realizó una búsqueda sistemática en PubMed con las siguientes palabras clave: «diabetes», «insuficiencia renal», «nefropatía diabética», «albuminuria». Se evaluaron tanto los estudios de diseño experimental con grupo control como los observacionales. Se realizó adicionalmente una búsqueda individualizada de cada fármaco añadiendo el término «nefropatía diabética».

Epidemiología y prevalencia

La prevalencia de DM2 en España se ha estimado, según el estudio Diabet@s, en el 14% de la población adulta¹. En el mundo se estima que la prevalencia de diabetes es del 3-4% de la población². De forma paralela al aumento de la incidencia de diabetes, se ha observado un incremento de la ERC terminal asociada a la diabetes. En 2010, según la Sociedad Española de Nefrología, la DM2 fue causa del inicio de terapia renal sustitutiva (TRS) en el 24,7% de los pacientes³.

El 25-40% de los pacientes diabéticos presentarán algún grado de enfermedad renal. La prevalencia de microalbuminuria, proteinuria y disminución del filtrado glomerular (FGe) puede llegar al 36, 8, y 22%, respectivamente, a partir de los 20-25 años del diagnóstico⁴. La presencia de albuminuria es un factor predictivo de ERC⁵.

Clasificación de la enfermedad renal crónica

Se recomienda realizar anualmente un cribado de la función renal mediante FGe y la ratio albúmina/creatinina (UAR)⁶. Las guías *Kidney Disease Global Outcomes* (KDIGO) 2012⁷ recomiendan la utilización de la fórmula de CKD-EPI (*Chronic Kidney Disease Epidemiology*)⁸.

Las guías *Kidney Disease Outcomes Quality Initiative* (KDOQI)⁹ definen la ERC como la presencia durante al menos 3 meses de un FGe igual o inferior a 60 mL/min/1,73 m², de lesiones renales estructurales (alteraciones histológicas en la biopsia renal) o funcionales (albuminuria, alteraciones en

el sedimento urinario) que potencialmente puedan provocar un descenso del FGe.

La nueva clasificación pronóstica de la ERC propuesta por la KDIGO⁷ basada en estadios de FGe y albuminuria se muestra en la [figura 1](#).

Etiopatogenia y fisiopatología de la enfermedad renal diabética

La enfermedad renal diabética (DKD), previamente conocida como nefropatía diabética, hace referencia a la enfermedad renal causada por la diabetes¹⁰. La hiperglucemia crónica, mediante la glucosilación tisular (incluidas las células glomerulares y mesangiales), constituye el hecho determinante. Son tres las hipótesis descritas: glucosilación no enzimática y productos finales de glucosilación avanzada, activación de la proteína quinasa C (PKC) y aceleración de la ruta de la aldosa reductasa¹¹.

Aparece entre los 5-10 años del diagnóstico de DM2 y en su evolución influyen factores como la actividad del sistema renina angiotensina aldosterona (SRAA), la raza, la microalbuminuria, la hipertensión arterial (HTA), la obesidad¹², la dislipidemia o el tabaquismo. La hiperfiltración renal (FGe \geq 135 mL/min/1,73 m²) es marcador de hipertensión intraglomerular y factor de riesgo tanto de inicio como de progresión¹³.

Con el tiempo, los cambios funcionales y estructurales en la nefrona conducirán a modificaciones hemodinámicas, proliferación e hipertrofia celular, aparición de albuminuria y proteinuria en fases intermedias hasta la ERC, como podemos observar en el siguiente esquema:

- Estadio 1. Hipertrofia renal e hiperfiltración:
 - Aumento del tamaño renal.
 - Incremento del FGe.
- Estadio 2. Lesión renal sin evidencia clínica:
 - Engrosamiento de las membranas basales y aumento del volumen mesangial.
 - Patrones histológicos diversos en la DM2.
 - Microalbuminuria intermitente.
- Estadio 3. Nefropatía diabética intermitente:
 - Microalbuminuria persistente.
 - Inicio de la HTA.
 - Sin reducción del FGe.
- Estadio 4. Nefropatía diabética establecida:
 - Presencia de proteinuria o macroalbuminuria.
 - HTA en la mayoría de los casos.
 - Comienza la pérdida de FGe.
 - Lesiones histológicas características: glomeruloesclerosis diabética, fibrosis intersticial, atrofia tubular, hialinosis arteriolar.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8767004>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8767004>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)