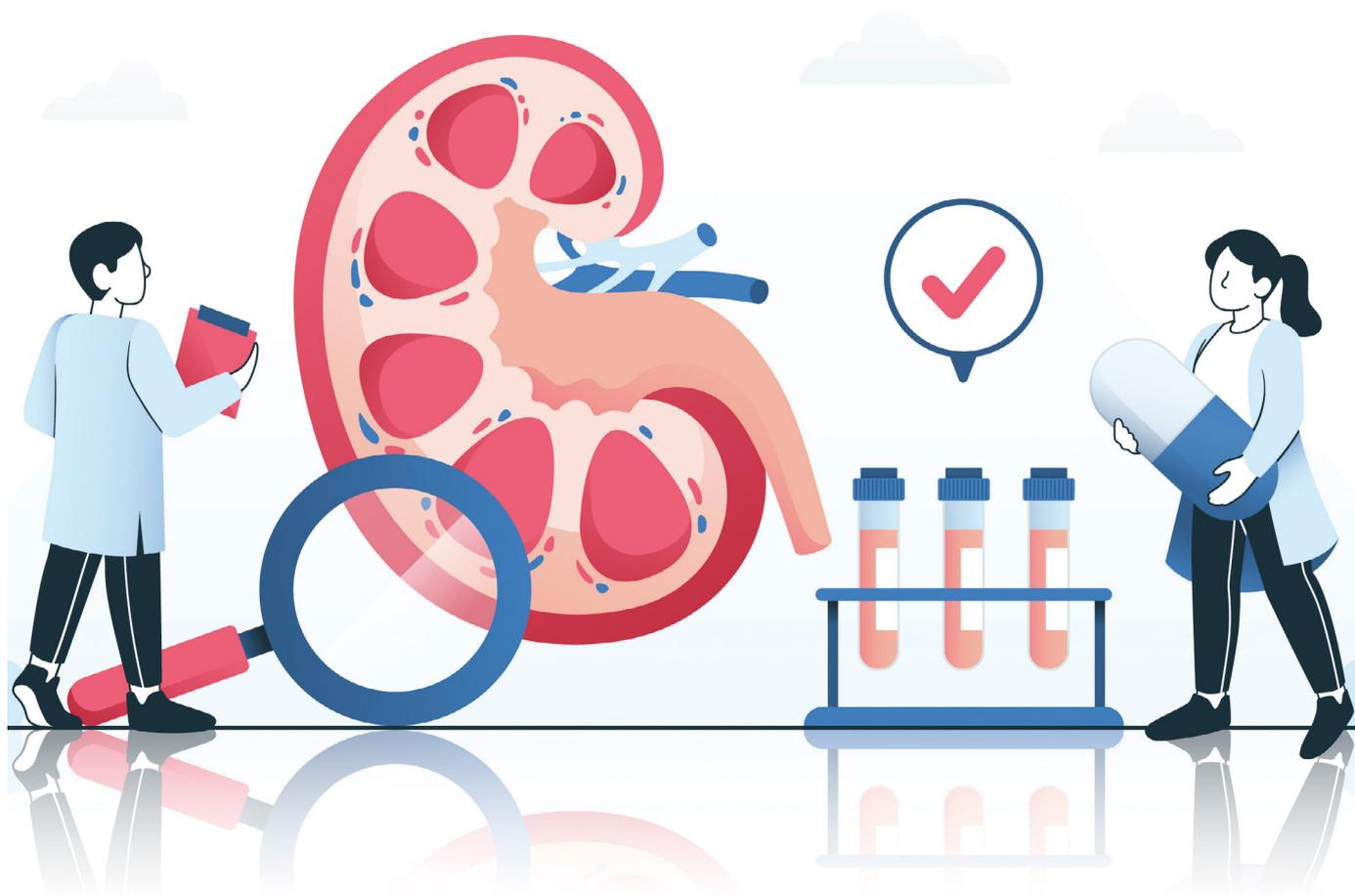


**Dr. Fco. Javier Cornejo Martin.**

Médico de Familia. Centro de Salud El Naranjo. Fuenlabrada (Madrid).  
Miembro del Grupo de Trabajo de Enfermedad Renal Crónica de la RedGDPS.



# Enfermedad renal diabética en la consulta de Atención Primaria: ¿dónde estamos y hacia dónde debemos avanzar?

## 1. DEFINICIÓN, DIAGNOSTICO Y PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN LAS PERSONAS CON DIABETES

La diabetes mellitus es un grupo de trastornos metabólicos del metabolismo de los carbohidratos que se caracteriza por una hiperglucemia crónica como consecuencia de defectos en

la secreción y/o acción de la insulina. La hiperglucemia crónica se asocia con lesiones a largo plazo en diversos órganos, particularmente ojos, riñón, nervios, vasos sanguíneos y corazón. (1)

La enfermedad renal crónica (ERC) se define como la presencia de alteraciones en la estructura o función renal durante un periodo superior a tres meses, con consecuencias para la salud >>

» independientemente de la causa, puestas de manifiesto mediante distintos criterios: (2)

- a) El descenso del filtrado glomerular (FG) por debajo de 60 ml/min/1,73m<sup>2</sup>
- b) La presencia de lesión o daño renal, referido a la existencia de alteraciones estructurales o funcionales del riñón detectadas directamente en la biopsia renal o indirectamente, por la presencia de albuminuria, proteinuria, alteraciones en el sedimento urinario, en pruebas de imagen, hidroelectrolíticas o de origen tubular, o historia de trasplante renal.

La primera medida, descrita como tasa de filtración glomerular estimada (TFGe), indica la capacidad de los riñones para filtrar la sangre. La segunda medida evalúa los marcadores de daño renal, destacando entre ellos, la cantidad de albúmina (un tipo específico de proteína) en la orina, informada como el cociente albúmina/creatinina (CAC), obtenida al dividir la concentración de albúmina en la orina por la concentración de creatinina en la orina.

La presencia de uno de los dos criterios **durante al menos 3 meses** define el diagnóstico de enfermedad renal crónica, por lo que en aquellas personas con una función renal conservada (TFGe > 60 ml/min/1,73m<sup>2</sup>), la presencia de marcadores de daño renal (fundamentalmente albuminuria por encima de 30 mg/g) mantenidos durante esos tres meses, marcaría también el diagnóstico de ERC.

La ERC afecta a unos 850 millones de personas en todo el mundo. A nivel nacional, el estudio EPIRCE (3), publicado en 2010, demostró una prevalencia de ERC del 9% mientras que, en 2018, la publicación del estudio ENRICA (4) estimó una prevalen-

cia del 15%, evidenciado un crecimiento progresivo de ERC en los últimos años.

Aproximadamente, entre el 20% y el 40% de las personas que viven con diabetes desarrollan, en algún momento de su vida algún grado de ERC (5). De hecho, la diabetes es la principal causa de enfermedad renal crónica y de la progresión de ésta hasta enfermedad renal terminal (ERT), una afección en la que los riñones ya no funcionan y se requiere tratamiento con diálisis o trasplante renal.

## 2. MORBI-MORTALIDAD ASOCIADA A LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

Una vez diagnosticada la enfermedad renal crónica, la combinación del grado de función renal medida por la TFGe, y el grado de albuminuria, determinará el grado de ERC. A medida que el grado de ERC es mayor, aumentará el riesgo de la persona con ERC, con una mayor probabilidad de progresión de la enfermedad renal, de eventos cardiovasculares (ictus, infarto de miocardio, insuficiencia cardiaca) y de mortalidad tanto por causa cardiovascular como por cualquier causa. (Fig. 1) (2)

Las tasas de complicaciones cardiovasculares asociadas a la diabetes, así como las tasas de mortalidad en personas que padecen esta enfermedad han disminuido en los últimos años, probablemente debido a la mejora del tratamiento de múltiples factores de riesgo, incluida la hiperglucemia, la dislipidemia y la hipertensión.

Sin embargo, en la mayoría de los estudios, el riesgo de mortalidad sigue siendo aproximadamente dos veces mayor en personas con diabetes que en personas sin ella. Esto ha llevado a plantear que la ERC en estas personas, sea un factor de riesgo independiente de enfermedad cardiovascular, mortalidad por todas las causas y mortalidad cardiovascular, ya que las tasas más altas de morbilidad y mortalidad cardiovascular que se observan en personas con enfermedad renal diabética no pueden explicarse en su totalidad por la presencia de factores de riesgo tradicionales (hipertensión arterial, hipercolesterolemia, tabaquismo, obesidad).

De hecho, la mayoría de las personas con enfermedad renal y diabetes mueren an- »

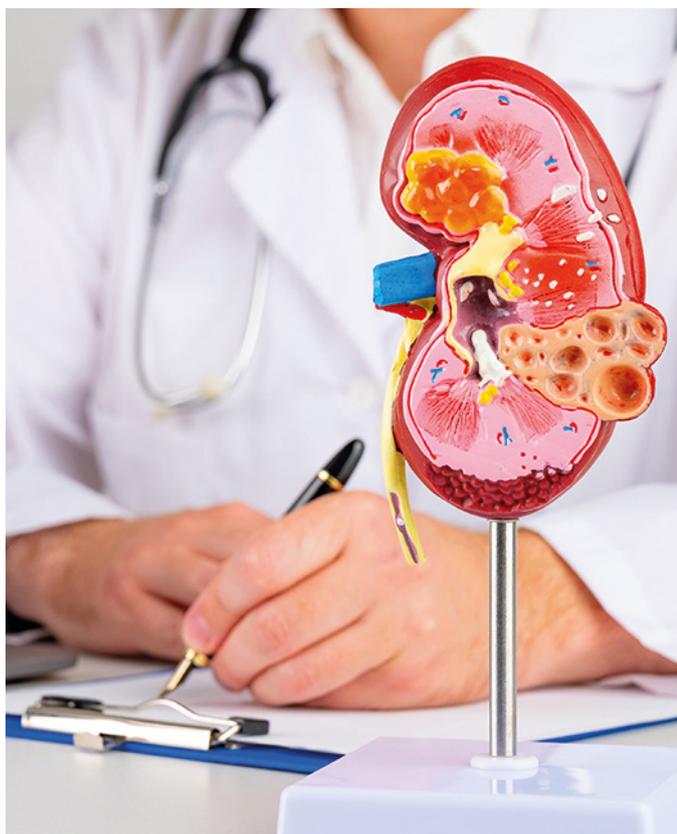
Prognosis of CKD by GFR and albuminuria categories: KDIGO 2012				Persistent albuminuria categories Description and range		
				A1 Normal to mildly increased <30 mg/g <3 mg/mmol	A2 Moderately increased 30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	A3 Severely increased >300 mg/g >30 mg/mmol
GFR categories (ml/min per 1.73 m <sup>2</sup> ) Description and range	G1	Normal or high	≥90			
	G2	Mildly decreased	60-89			
	G3a	Mildly to moderately decreased	45-59			
	G3b	Moderately to severely decreased	30-44			
	G4	Severely decreased	15-29			
G5	Kidney failure	<15				

Green, low risk (if no other markers of kidney disease, no CKD); yellow, moderately increased risk; orange, high risk; red, very high risk.

FIGURA 1. Pronóstico de la ERC en función de la categoría de ERC.

**EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS SE RECOMIENDA REALIZAR EL CRIBADO DE ERC A LOS 5 AÑOS DEL DIAGNÓSTICO EN DIABETES MELLITUS TIPO 1 Y EN EL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO EN DIABETES MELLITUS TIPO 2**

## DE HECHO, LA MAYORÍA DE LAS PERSONAS CON ENFERMEDAD RENAL Y DIABETES MUEREN ANTES DE LLEGAR A ERT, LO QUE REFLEJA EL ALTO RIESGO CARDIOVASCULAR DE ESTOS PACIENTES



» tes de llegar a ERT, lo que refleja el alto riesgo cardiovascular de estos pacientes. En este sentido, diversos estudios han demostrado que tanto la presencia de albuminuria como el deterioro de la función renal, sea cual sea su grado, aumentan, de forma independiente, el riesgo de progresión de la ERC, de insuficiencia renal aguda, de eventos cardiovasculares y de mortalidad tanto cardiovascular como por cualquier causa (6).

### 3. ABORDAJE DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA DESDE ATENCIÓN PRIMARIA

La Enfermedad Renal Crónica supone un importante problema de salud a nivel mundial, y representa un desafío constante para los profesionales de Atención Primaria.

La prevención de la Enfermedad Renal Crónica en las personas con diabetes se centra en el control glucémico adecuado y de

los factores de riesgo asociados (hipertensión arterial, obesidad y dislipemia). La educación diabetológica, la promoción de estilos de vida saludables y la monitorización regular son herramientas fundamentales en la prevención primaria, siendo atención primaria, el escenario ideal para implementar estrategias preventivas.

Conociendo los riesgos asociados a la ERC, la detección precoz de ésta es uno de los objetivos primordiales en Atención Primaria.

Se debe realizar el **cribado** de la enfermedad mediante la determinación de la TFGe y albuminuria, en personas mayores de 60 años, o con antecedentes de diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular o antecedentes familiares de ERC. Además, también se recomienda en personas con obesidad, enfermedades obstructivas del tracto urinario, infecciones crónicas, enfermedades autoinmunes, cáncer, antecedentes de fracaso renal agudo o en personas con otros factores de riesgo como colesterol elevado, tabaquismo o síndrome metabólico o que realizan tratamiento crónico con fármacos nefrotóxicos.

En pacientes con diabetes mellitus se recomienda realizar el cribado de ERC a los 5 años del diagnóstico en Diabetes Mellitus tipo 1 y en el momento del diagnóstico en Diabetes Mellitus tipo 2.

A pesar de estas recomendaciones para la detección precoz de la ERC, diversos estudios han demostrado un infradiagnóstico por encima del 80% (7) en fases precoces de la enfermedad (estadio 3 de ERC). Una de las explicaciones a este importante infradiagnóstico radica en que la ERC no produce síntomas hasta que no está en estadios muy avanzados o éstos pasan desapercibidos.

Los primeros **síntomas** que aparecen en estos pacientes son la poliuria (producción de gran cantidad de orina) y la nicturia (necesidad frecuente de orinar durante la noche) debido a que a medida que se deteriora la función renal (disminuyendo el número de nefronas funcionantes) disminuye la capacidad de concentración urinaria del riñón y aumenta la diuresis (aumenta la cantidad de orina). Según va disminuyendo la función renal, aparecen también otros síntomas inespecíficos como anorexia, pérdida de peso, náuseas, debilidad, edemas, calambres musculares, piel seca, prurito, insomnio o fatiga.

Una vez diagnosticada la ERC en las personas con diabetes, el médico de atención primaria debe llevar a cabo un **abordaje integral** para mejorar los resultados renales y cardiovasculares. »

» El objetivo del tratamiento será enlentecer la progresión de la enfermedad renal, retrasando la evolución a la enfermedad renal crónica terminal, y reducir el riesgo cardiovascular de estos pacientes.

Las principales **medidas terapéuticas** son el control glucémico, el control de la tensión arterial y la albuminuria, así como los cambios en el estilo de vida (dieta saludable, ejercicio físico, abandono del hábito tabáquico y control de peso). El control de la hipercolesterolemia es importante desde el punto de vista cardiovascular, pero no se ha demostrado que modifique la evolución de la función renal.

Clásicamente, el único grupo farmacológico que había demostrado reducir el

riesgo de progresión de la ERC y reducir la albuminuria en personas con diabetes e hipertensión y/o albuminuria eran los **inhibidores del sistema renina angiotensina** (IECA y ARAII). Pero el desarrollo de tratamientos más nuevos para controlar la diabetes que también previenen la albuminuria y retardan el deterioro de la función renal son prometedores para cambiar el panorama de la ERC en la diabetes.

En este sentido, los **inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2** (iSGLT2) han demostrado, en pacientes con diabetes que no presentan enfermedad renal, reducir el riesgo de desarrollar ERC (8), y del mismo modo, en aquellas personas que ya presentan criterios de

ERC, reducen el riesgo de progresión de enfermedad renal (enlentecimiento en la caída progresiva de la función renal y reducción de albuminuria) y mortalidad cardiovascular (9).

Otros grupos farmacológicos que han demostrado beneficio en estos pacientes son los **agonistas del receptor del GLP1** (arGLP1), fundamentalmente a expensas de reducir la albuminuria, y finerenona, un antagonista del receptor de los mineralocorticoides no esteroideo que demostró, en personas con diabetes y enfermedad renal que presentaban albuminuria, reducir el riesgo de progresión de enfermedad renal, disminuir la albuminuria y mejorar el riesgo cardiovascular de estas personas. **(Fig.2) D**

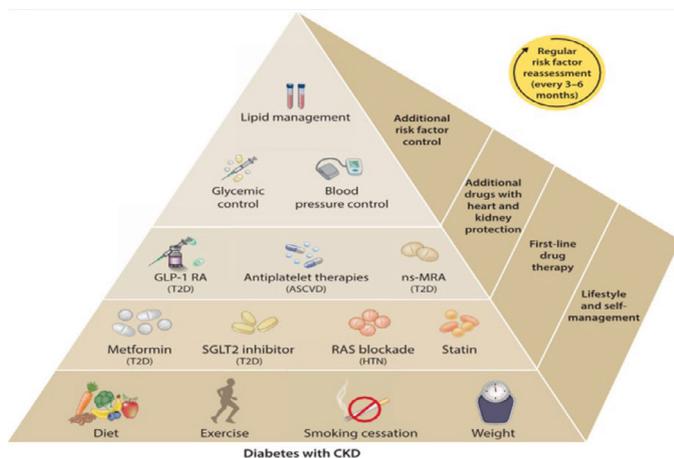


FIGURA 2. Tratamiento de las personas con diabetes y enfermedad renal crónica

## CONCLUSIONES

Por lo tanto, desde atención primaria se deberá realizar un abordaje integral de las personas con diabetes y enfermedad renal crónica, abordando los factores de riesgo asociados a estas enfermedades (hipertensión, obesidad, dislipemia, tabaquismo) y evitando la inercia terapéutica mediante el uso de fármacos que hayan demostrado beneficio en la progresión de la ERC y el riesgo cardiovascular de estos pacientes.

## BIBLIOGRAFÍA

- American Diabetes Association Professional Practice Committee. 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes-2024. *Diabetes Care*. 2024 Jan 1;47(Suppl 1):S20-S42.
- Andrassy KM. Comments on 'KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease'. *Kidney Int*. 2013 Sep;84(3):622-3. doi: 10.1038/ki.2013.243. PMID: 23989362.
- Otero A, de Francisco A, Gayoso P, García F; EPIRCE Study Group. Prevalence of chronic renal disease in Spain: results of the EPIRCE study. *Nefrología*. 2010;30(1):78-86.
- Gorostidi M, Sánchez-Martínez M, Ruilope LM, et al. Chronic kidney disease in Spain: Prevalence and impact of accumulation of cardiovascular risk factors. *Nefrología (Engl Ed)*. 2018 Nov-Dec;38(6):606-615. English, Spanish.
- American Diabetes Association Professional Practice Committee. 11. Chronic Kidney Disease and Risk Management: Standards of Care in Diabetes-2024. *Diabetes Care*. 2024 Jan 1;47(Suppl 1):S219-S230.
- Enfermedad renal crónica y riesgo cardiovascular en personas con diabetes mellitus. Francisco Javier Cornejo Martín. *Diabetes práctica* 2023; 1(Supl Extr 2):1-50.
- Szczeczek LA, Stewart RC, Su HL, et al. Primary care detection of chronic kidney disease in adults with type-2 diabetes: the ADD-CKD Study (awareness, detection and drug therapy in type 2 diabetes and chronic kidney disease). *PLoS One*. 2014 Nov 26;9(11):e110535.
- Wanner C, Inzucchi SE, Lachin JM, et al; EMPA-REG OUTCOME Investigators. Empagliflozin and Progression of Kidney Disease in Type 2 Diabetes. *N Engl J Med*. 2016 Jul 28;375(4):323-34. doi: 10.1056/NEJMoa1515920. Epub 2016 Jun 14. PMID: 27299675.
- Reyes-Farías CI, Reategui-Díaz M, Romani-Romani F, et al. The effect of sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors in patients with chronic kidney disease with or without type 2 diabetes mellitus on cardiovascular and renal outcomes: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2023 Nov 29;18(11):e0295059.
- Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Diabetes Work Group. KDIGO 2022 Clinical Practice Guideline for Diabetes Management in Chronic Kidney Disease. *Kidney Int*. 2022 Nov;102(5S):S1-S127. doi: 10.1016/j.kint.2022.06.008. PMID: 36272764.