

Diálisis y Trasplante

CASO CLÍNICO

ABORDAJE DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: COLABORACION ENTRE ATENCION PRIMARIA Y NEFROLOGIA.

Elena Lou Calvo¹; Cristina Medrano Villarroya²; Irene Castillo Torres³; Daniel Aladrén Gonzalvo²; Paula Mora López²; Verónica Villa Ayala²; David Beltrán Mallén²; Alberto Caverní Muñoz⁴; Alejandro Sanz París⁵.

1 Medicina Familiar y Comunitaria, Centro Salud Torrero La Paz, Zaragoza. 2 Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza. 3 Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Fuentes Norte, Zaragoza. 4 Servicio de Dietética, Asociación de Enfermos Renales Alcer Ebro, Zaragoza. 5 Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Palabras Clave

Enfermedad renal crónica, detección precoz de enfermedad renal crónica, Interconsulta Virtual, Fármacos nefroprotectores.

Keywords

Chronic kidney disease, early detection of chronic kidney disease, Virtual Consultation, Nephroprotective drugs.

Resumen

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) supone un enorme reto sociosanitario dada su elevada prevalencia, la mortalidad asociada y la complejidad de su manejo. La colaboración entre Atención Primaria y Nefrología es fundamental en la detección precoz y seguimiento de este proceso. La formación nefrológica de los compañeros de Atención Primaria y la coordinación a través de la Interconsulta Virtual facilitan el abordaje del problema, con un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles. Este caso refleja la como la detección precoz de la ERC y el seguimiento adecuado del paciente facilita el control de los factores de Riesgo Cardiovascular y la introducción de fármacos nefroprotectores, combinando la Consulta Presencial y la Interconsulta Virtual, con un manejo compartido del paciente.

CHRONIC KIDNEY DISEASE DIAGNOSIS AND TREATMENT: PRIMARY CARE AND NEPHROLOGY COLABORATION.

Abstract

Prevalence, mortality and management of Chronic Kidney Disease (CKD) represents an enormous socio-sanitary challenge. Primary Care and Nephrology collaboration is essential in the early detection and monitoring of this process. Primary Care training and Virtual Consultation facilitate the approach to the problem, with a better use of the available resources. This case reflects how early detection of CKD and adequate patient follow-up facilitate the control of Cardiovascular Risk factors and the introduction of nephroprotective drugs, combining Nephrologist Visit and Virtual Consultation, with shared patient management.

Elena Lou Calvo. Centro de Salud Torrero La Paz, C) Soleimán N° 11 Zaragoza 50007
Email: elenaloucalvo@gmail.com

Introducción

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) supone un enorme reto sociosanitario dada su elevada prevalencia (15,1 % en la población general¹) y la complejidad de su manejo. La mortalidad por ERC experimenta un incremento del 28 % entre 2006 y 2016, siendo la segunda causa de muerte que más aumenta en el mundo sólo por detrás del Alzheimer. En 2016 se sitúa como decimosexta causa de muerte, estimándose que en 2040 pasará a ser la quinta².

Los médicos de Atención Primaria son cada vez más conscientes de las complicaciones derivadas de la ERC en sus pacientes, faceta que se va a incrementar en los próximos años con el interés en el manejo de fármacos (especialmente iSGLT2 y GLP1) que se estima reducen la progresión de la insuficiencia renal.

Debemos remarcar que la ERC puede prevenirse y su progresión puede ralentizarse mediante un diagnóstico y tratamiento precoz, cambios en el estilo de vida, control de factores de riesgo cardiovascular (RCV) y fármacos nefroprotectores. Aunque la colaboración de la comunidad nefrológica es fundamental, su participación en la prevención primaria y secundaria de la ERC es pobre. El reconocimiento implícito de nuestras limitaciones se refleja en la restricción de la actividad nefrológica prácticamente a pacientes con eFG < 30ml/min/m², exceptuando lógicamente la ERC progresiva o que origina complicaciones. El posicionamiento de la Sociedad Española de Nefrología (SEN) remarca la necesidad de coordinación con los dispositivos de sanidad pública de atención primaria para dar una respuesta razonable a esta necesidad asistencial³.

La formación nefrológica de los profesionales de Atención Primaria y la coordinación a través de la Interconsulta Virtual facilitan el abordaje del problema, con un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles. El caso que presentamos refleja la como la detección precoz de la ERC y el seguimiento adecuado del paciente facilita el control de los FRCV y la introducción de fármacos nefroprotectores, combinando Consulta Presencial y e Interconsulta Virtual, con un manejo compartido del paciente.

Caso clínico

Varón de 70 años que acude a revisión en Consulta de Atención Primaria con los antecedentes de:

- Vida sedentaria, ex-fumador.
- Obesidad (talla 175 cm, peso 104 Kg, IMC 34)
- HTA de larga evolución (AMPA 140-145/85-95)
- DM tipo 2, con más de 10 años de evolución con cifras de HbA1c 7,6% y retinopatía diabética leve.
- Dislipemia, hiperuricemia.
- ERC secundaria a probable nefropatía diabética y nefroangioesclerosis, estadio 3bA3 con CKD-EPI 35 ml/min y CAC 450 mg/gr, sin microhematuria.

Análisis previos:

Hace 6 meses CKD-EPI 38 ml/min y CAC 280 mg/gr y hace 1 año CKD-EPI 40 ml/min y CAC 200 mg/gr.

Tratamientos concomitantes:

- Metformina 850 mg, 2 veces al día.
- Sitagliptina 50 mg comida.
- Valsartan 160 mg desayuno.
- Hidroclorotiazida 25 mg desayuno.
- Amlodipino 5 mg en desayuno.
- Atorvastina 20 mg en cena.

- Alopurinol 100 mg comida.

Motivo consulta:

Se remite interconsulta virtual a Nefrología por deterioro de función renal y albuminuria. Se realiza una primera visita presencial en la Consulta de Nefrología.

Historia clínica:

Refiere disnea a moderados esfuerzos (NYHA II). No refiere DPN ni ortopnea. Cefalea ocasional, nicturia 2-3 veces, dolores en caderas y rodillas, edemas bimaleolares.

Exploración física:

- Consciente, orientado, bien perfundido, PA 145/88 mmHg, IMC 34 kg/m².
- Tonos rítmicos, sin soplos. Ventila bien ambos campos pulmonares, sin ruidos agregados. Sin masas ni megalias. Tampoco ingurgitación yugular evidente.
- Destaca edemas con fóvea hasta tobillos.

Se aporta analítica realizada de forma previa a la visita:

Destaca: ERC Estadio 3bA3 con CKD-EPI 35 ml/min y CAC 450 mg/gr, sin microhematuria. Triglicéridos 157 mg/dL; Colesterol, HDL, LDL. K 4,5 meq/L, Hgb 12,4 g/dL.

Impresión diagnóstica:

- ERC secundaria a probable nefropatía diabética y nefroangioesclerosis (factores Riesgo Cardiovascular) (**Figura 1**)⁴.

<i>Pacientes con ERC</i>		
ERC sin diabetes o EA	ERC moderada (TFGe 30-40 ml/min/1,73 m ² y cociente albúmina/creatinina <30 o TFGe 45-59 ml/min/1,73 m ² y cociente albúmina/creatinina 30-300 o TFGe ≥ 60 ml/min/1,73 m ² y cociente albúmina/creatinina > 300)	Riesgo alto
	ERC grave (TFGe < 30 ml/min/1,73 m ² o TFGe 30-44 ml/min/1,73 m ² y cociente albúmina/creatinina > 30)	Riesgo muy alto
<i>Hipercolesterolemia familiar</i>		
Asociada con cifras de colesterol extremadamente altas	No se aplica	Riesgo alto
<i>Pacientes con DM2</i>		
Los pacientes con DM1 mayores de 40 años también se pueden clasificar según estos criterios	Pacientes con DM bien controlada de corta duración (p. ej., <10 años) sin evidencia de DOD ni otros factores de riesgo de EA	Riesgo moderado
	Pacientes con DM sin EA o DOD grave que no cumplan los criterios de factores de riesgo moderado	Riesgo alto
	Pacientes diabéticos con EA establecida o DOD grave ^{87,93-95} ; <ul style="list-style-type: none"> • TFGe < 45 ml/min/1,73 m² independientemente de la albuminuria • TFGe 45-59 ml/min/1,73 m² y microalbuminuria (cociente albúmina/creatinina 30-300 mg/g) • Proteinuria (cociente albúmina/creatinina > 300 mg/g) • Presencia de enfermedad microvascular en al menos 3 localizaciones (p. ej., microalbuminuria y retinopatía más neuropatía) 	Riesgo muy alto

Figura 1.- Guía ESC 2021 sobre la prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. Con la contribución especial de la European Association of Preventive Cardiology (EAPC).

Estrategia a seguir:

Valoración del riesgo Cardiovascular y Renal del paciente con DM2/ERC (Figura 1).

Atendiendo a la Guía ESC 2021 sobre la prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica⁵, la presencia de diabetes, el descenso del FG y la albuminuria nos permiten clasificar al paciente como de alto riesgo (Figura 1).

Optimización del tratamiento para los factores de RCV (DM2, HTA, dislipemia) y la ERC^{6,7}, (Figuras 2 y 3).

En el manejo de la diabetes podemos plantearnos añadir insulina, pioglitazona, dapagliflozina, análogo de GLP1, sulfonilurea o combinar dapagliflozina + análogo de GLP1 (IMC > 30).

En el manejo de su HTA nos plantearíamos añadir un B bloqueante, aumentar dosis de ARAII, añadir IECAs, añadir un alfa bloqueante, un ARM o un diurético de asa.

En el tratamiento de la dislipemia, el uso de estatinas asociadas a ezetimiba parece la mejor opción.

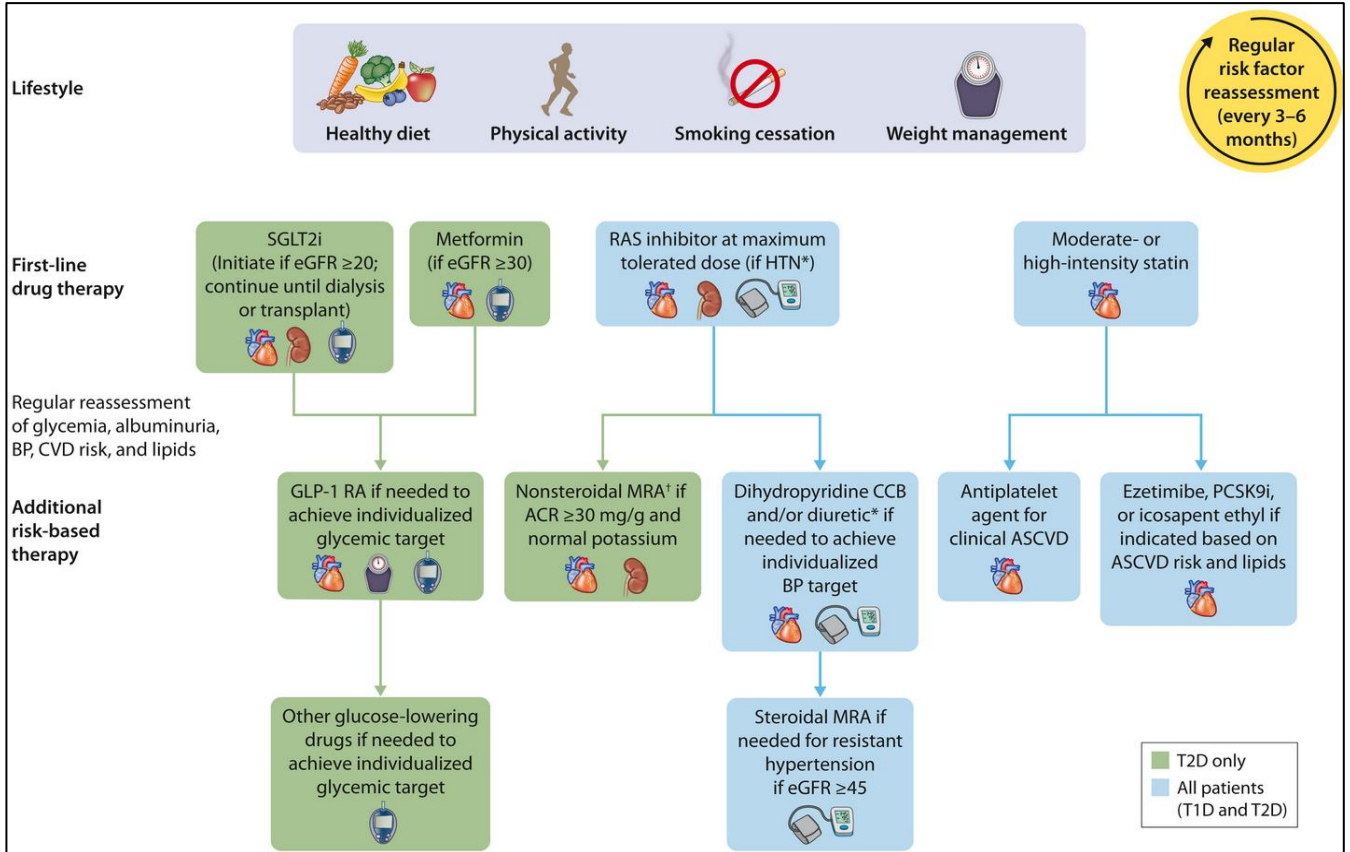


Figura 2.- Manejo de la diabetes en la Enfermedad Renal Crónica: Consenso de la American Diabetes Association (ADA) and Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO).

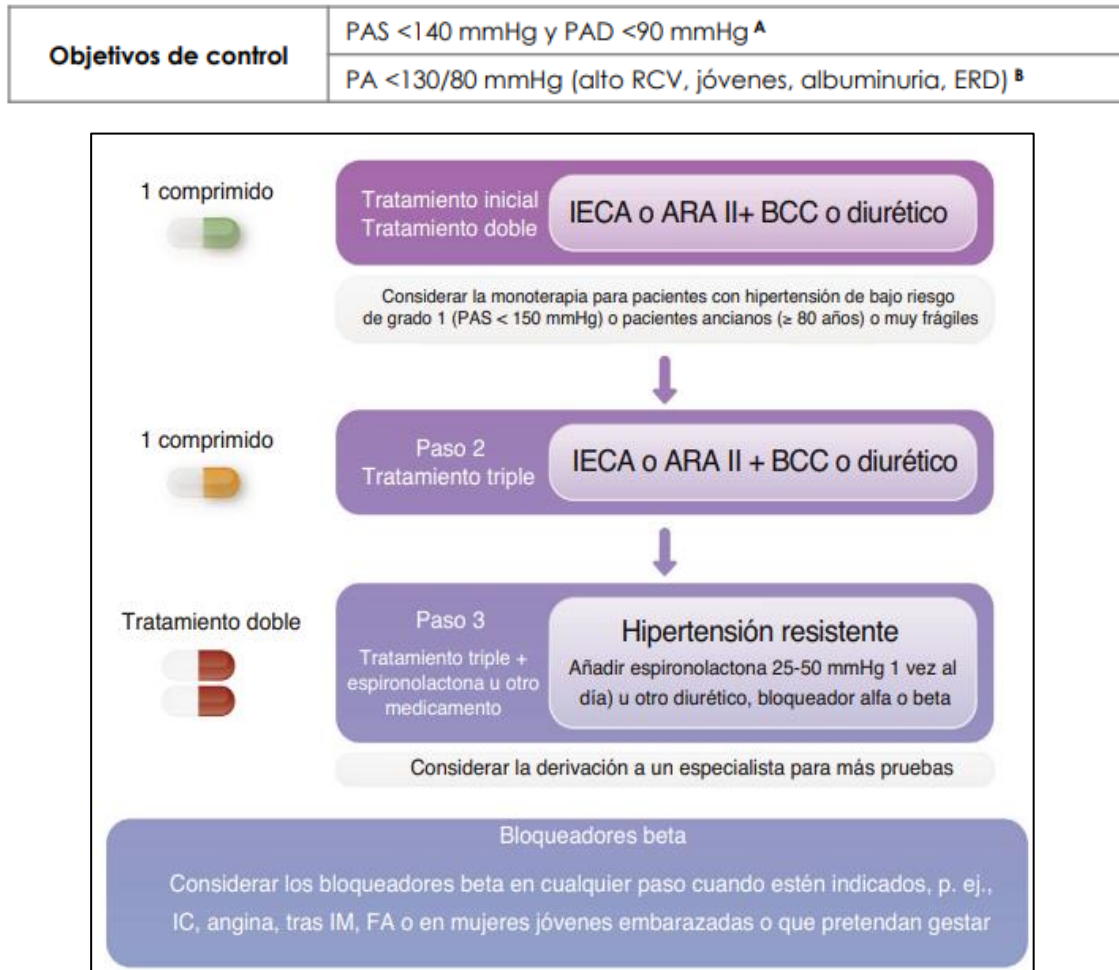


Figura 3.- Objetivos de control de Presión arterial y ajuste del tratamiento antihipertensivo

Teniendo en cuenta estas consideraciones, se deciden los siguientes cambios en el tratamiento:

- Mantener Valsartan 160 mg en De, Amlodipino 5 mg Ce y Alopurinol 100 mg en Co.
- Disminuir Metformina a 850 mg en De e Hidroclorotiazida a 12,5 mg en De.
- Iniciar dapaglifocina 10 mg en De y programar inicio de GLP1 (semanglutida semanal).
- Inicio de doxazosina retard 4 mg en De.
- Añadir Ezetimiba combinada con la toma de atorvastatina en Ce.
- Suspender sitagliptina

Se solicita Ecocardiograma y ecografía abdominal.

Se programa control en 2 meses en su Centro de Salud con analítica completa de sangre y orina (con cociente albúmina/creatinina (CAC)). Se comenta el paciente a través de Interconsulta virtual.

Revisión en la Consulta, segunda visita:

El paciente presenta excesivo descenso de PA con AMPA 115-120/60-65 con sensación de mareo ocasional. Ha bajado 5-6 Kg de peso IMC 32. No disnea, desaparición de edemas en EEII.

Resultados destacables en la analítica: Creatinina 2,3 mg/dl; Urea 90 mg/dl; CKD-EPI 28 ml/min, Na 146 mEq/L K 4 mEq/L, Triglicéridos mg/dL; Colesterol mg/dL; LDL: mg/dL; HDL mg/dL; HbA1c 6,8%, HbA1c 6,8%; proBNP 600; Hb 12,5 gr/dl. CAC 200 mg/gr

Ecografía abdominal: riñones de tamaño, morfología y ecogenicidad normal.

Ecocardiograma: VI con hipertrofia ligera y dilatación de AI (44 mm) y AD. alteración diastólica grado I. Función VI preservada (FEVI 67%).VD en el límite superior con función conservada. HTP ligera (39mm).

Discusión

Hemos conseguido detectar un paciente con elevado riesgo cardiovascular e iniciado medidas encaminadas a su reducción.

- Disminución de peso: Revisando medidas higiénico dietéticas, iniciando tratamiento con dapaglifocina y en especial con semaglutida, ya que cumple el criterio de paciente diabético con IMC mayor de 30.
- Mejor control de TA: el descenso de PA, incluso excesivo, puede atribuirse a una mejor adherencia al tratamiento previo e inicio de dapaglifocina y cardurán.
- Mejor control metabólico de su DM2: asociado a fármacos que además reducen el RCV y preservan la función renal.
- Mejor control de su dislipemia: en el paciente con ERC se recomienda la combinación de ezetimiba con estatinas basado en el RCV y el estudio lipídico.

Es de remarcar la detección de ERC oculta, permitiendo añadir en su tratamiento fármacos nefroprotectores: suspensión de sitagliptina y reducción de metformina acorde con el filtrado glomerular, pasando a manejo con dapaglicina y semaglutida^{8,9}.

El inicio de dapaglifocina puede necesitar de un ajuste de la terapia diurética/antihipertensiva, dado su efecto natriurético y de descenso de PA (Figura 4)¹⁰. En este caso, se redujo la dosis de tiazida, aunque dado el mal control de PA se introdujo un alfabloqueante. En este equilibrio de medidas higiénico-dietéticas, modificaciones en el tratamiento y seguramente mejor adherencia se produjo una tendencia al descenso de PA que se supervisó en su revisión, reajustando su pauta antihipertensiva.

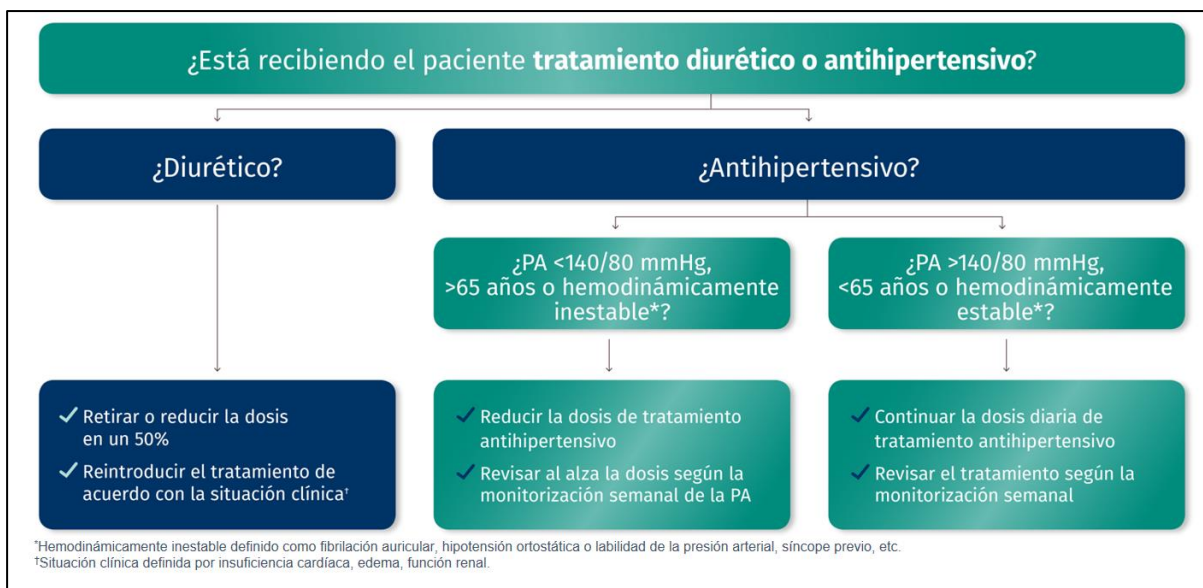


Figura 4.- Algoritmo para el ajuste de terapia diurética/antihipertensiva cuando se inician los iSGLT2.

El descenso de FG se relaciona con el inicio de dapaglifocina y posiblemente con la toma regular de ARA-II. Debemos mantener vigilancia de la función renal sin modificar el tratamiento, ya que el uso de iSGLT2 puede causar una reducción de hasta un 25 % del FG, con posteriorestabilización y preservación del mismo. Apreciamos un descenso marcado de la albuminuria. Este descenso de FG y de la albuminuria marcan el efecto del iSGLT2 al reducir la presión intraglomerular, preservando la integridad del glomérulo.

Un dato llamativo es la mejora de los incipientes signos de insuficiencia cardíaca, con reducción de la disnea y desaparición de los edemas, presumiblemente influenciado por el efecto cardioprotector de los iSGLT2 y GLP1, junto con una eliminación de sodio mantenida que permite una reducción del volumen intersticial.

Ideas generales para casa:

Ante un paciente con Factores de RCV (obesidad, DM, HTA, DLP, ERC) nos debemos plantear:

- Detección de los factores de RCV precoz, incluyendo la detección de ERC.
- Intensificar el tratamiento precozmente (3-6 meses).
 - Individualizar objetivos de control glucémico.
- Usar terapias con beneficio Cardiorenal demostrado.
 - Independientemente del control glucémico.
- Tratamiento intensivo de los factores de riesgo cardiovascular (Dislipemia, HTA, DM, Albuminuria, tabaquismo, obesidad...)
- Es fundamental informar al paciente de los beneficios del tratamiento y de los eventos adversos.
 - Para mejorar la adherencia terapéutica.
- Valorar la desintensificación del tratamiento en paciente muy frágil.
 - Manteniendo fármacos con beneficio cardiorenal.
- Individualizar

Conflictos de interés:

Los autores declaran ausencia de conflictos de interés en este trabajo.

Bibliografía

1. Gorostidi M, Sánchez-Martínez M, Ruilope LM, Graciani A, De la Cruz J, Santamaría R et al. Prevalencia de enfermedad renal crónica en España: impacto de la acumulación de factores de riesgo cardiovascular. *Nefrología* 2018;38:606-15. doi10.1016/j.nefro.2018.04.004
2. Foreman K, Márquez N, Dolgert A, Fukutaki K, Fullman N, McGaughey M et al. Forecasting life expectancy, years of life lost, and all-cause and cause-specific mortality for 250 causes of death: reference and alternative scenarios for 2016-40 for 195 countries and territories. *www.thelancet.com* Published online February 13, 2020 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30045-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30045-3)
3. García-Maset R, Bover J, Segura de la Morena J, Goicoechea M, Cebollada J, Escalada J et al. Documento de información y consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. *Nefrología* 2022; 42(3):233–264
4. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int Suppl.* 2013;3:S1–150.
5. Cosentino F, et al. 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes and cardiovascular diseases. *Eur Heart J.* 2020;41:255-323.
6. Ian H. de Boer; Kamlesh Khunti; Tami Sadusky; Katherine R. Tuttle; Joshua J. Neumiller; Connie M. Rhee; et al. Diabetes Management in Chronic Kidney Disease: A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). *Diabetes Care* 2022;45(12):3075–3090. (KDIGO).<https://doi.org/10.2337/dci22-0027>
7. Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la European Society of Hypertension (ESH) sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol.* 2019; 72(2):160.e1-e78. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.10.1016/j.recesp.2018.11.022>
8. Heerspink H, Stefánsson B, Correa-Rotter R, Chertow G, Greene T, Hou F et al. Dapagliflozin in Patients with Chronic Kidney Disease . *N Engl J Med* 2020;383:1436-46. DOI: 10.1056/ NEJMoa2024816
9. Arroyo D, Goicoechea Diezandino M. Fármacos antidiabéticos en la Enfermedad Renal Crónica. En: Lorenzo V., López Gómez JM (Eds). *Nefrología al día*. ISSN: 2659-2606. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/512>
10. Gómez-Peralta F, et al. Practical Approach to Initiating SGLT2 Inhibitors in Type 2 Diabetes. *Diabetes Ther.* 2017;8(5):953–62.