



Original

Prevalencia e infradiagnóstico de enfermedad renal crónica en población mayor de 18 años del Centro de Salud Nuestra Señora del Pilar (Alcalá de Henares)

Nuria Caballero Ramírez*, María Teresa Herranz Herrero, Lucía Galán Fernández

Centro de Salud Nuestra Señora del Pilar. Alcalá de Henares (Madrid).

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 11 de septiembre de 2024

Aceptado el 20 de octubre de 2024

On-line el 28 de noviembre de 2024

Palabras clave:

Enfermedad renal crónica

Prevalencia

Error diagnóstico

Diagnóstico precoz

R E S U M E N

Objetivo. El objetivo primario es identificar el porcentaje de pacientes de al menos 18 años de edad, con al menos un apunte en la historia clínica en 2023, con criterios analíticos de enfermedad renal crónica (ERC) según la Guía KDIGO. Los objetivos secundarios son definir el perfil demográfico, los estadios de ERC, los factores asociados, el dato analítico único y el registro correcto en la historia clínica.

Material y métodos. Estudio descriptivo transversal en el Centro de Salud Nuestra Señora del Pilar de Alcalá de Henares (Madrid) de la población de al menos 18 años de edad con criterios analíticos de ERC según la guía KDIGO, y que cuentan con algún apunte en la historia clínica en 2023. Los datos se han obtenido de la historia clínica informatizada.

Resultados. La muestra fue de 363 sujetos. La prevalencia de ERC era de 11,77 %. El 52,34 % de los pacientes eran mujeres y el 72,72 % mayores de 65 años. Los estadios más frecuentes fueron G3a (50,96 %) y A1 (44,85 %). Los factores de riesgo cardiovascular asociados fueron hipertensión arterial (84,17 %), diabetes mellitus (50,83 %), enfermedad cerebrovascular (13,33 %), cardiopatía isquémica (10,83 %), insuficiencia cardiaca (7,50 %), dislipemia (60,83 %), tabaquismo (14,17 %) y obesidad (44,17 %). Existía una única determinación de analítica en el 36,64 % de los casos y se encontraba registrado el diagnóstico en un 35,26 % de ellos, de los que eran correctos el 33,06 %.

Conclusiones. La ERC es un factor de riesgo cardiovascular de elevada morbimortalidad. La detección precoz en atención primaria permitirá retrasar la evolución a estadios terminales y la aparición de complicaciones. Por tanto, resulta fundamental que se determine la función renal junto con el filtrado glomerular y el cociente albúmina/creatinina en poblaciones de riesgo con factores de riesgo cardiovascular asociados para identificar este diagnóstico, así como registrarlo adecuadamente en la historia clínica.

© 2024 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.
Publicado por Ergon Creación, S.A.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: nuriacab@telefonica.net (N. Caballero Ramírez).

<http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2024.050>

2254-5506 / © 2024 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia

Prevalence and underdiagnosis of chronic kidney disease in the over 18-year age population at the Nuestra Señora del Pilar Health Center (Alcalá de Henares, Madrid, Spain)

A B S T R A C T

Keywords:

Chronic kidney disease
Prevalence
Diagnostic error
Early diagnosis

Objective. The primary objective is to identify the percentage of patients aged 18 years or older, with at least one entry in the clinical history in 2023, with analytical criteria for chronic kidney disease (CKD) according to the KDIGO Guide. The secondary objectives were demographic profile, CKD stages, associated factors, unique analytical data and correct record in the history.

Material and methods. Descriptive cross-sectional study at the Nuestra Señora del Pilar Primary Care Center in Alcalá de Henares, Madrid, of the population aged 18 years or older with analytical criteria for CKD according to the KDIGO guide, with some entry in the history in 2023. The data have been obtained from the computerized clinical history.

Results. The sample consisted of 363 subjects. The prevalence of CKD was 11.77 %. 52.34 % of patients were women and 72.72 % were over 65 years of age. The most frequent stages were G3a 50.96 % and A1 44.85 %, and the associated factors were: arterial hypertension 84.17 %, diabetes mellitus 50.83 %, cerebrovascular disease 13.33 %, ischemic heart disease 10.83 %, heart failure 7.50 %, dyslipidemia 60.83 %, smoking tobacco 14.17 % and obesity 44.17 %. A single analysis figure was used in 36.64 % of cases and the diagnosis was recorded in 35.26 %; with 33.06 % being correct.

Conclusions. CKD is a cardiovascular risk factor with high morbidity and mortality. Early detection in primary care would allow the progression to terminal stages and the appearance of complications to be delayed. It is therefore essential in risk populations with associated cardiovascular risk factors to determine renal function with glomerular filtration and the albumin/creatinine ratio in order to know this diagnosis, as well as to record it appropriately in the clinical history.

© 2024 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.
Published by Ergon Creación, S.A.

La enfermedad renal crónica (ERC) supone un problema de salud pública en países desarrollados debido fundamentalmente al envejecimiento de la población y a la mayor prevalencia de factores de riesgo cardiovascular (FRCV)¹. El impacto en los sistemas de salud es enorme si tenemos en cuenta la gravedad de sus complicaciones y la elevada morbimortalidad cardiovascular asociada².

La prevalencia de ERC ha sido estudiada en España en diferentes ámbitos: el Estudio de Nutrición y Riesgo Cardiovascular (ENRICA) muestra un 15,1 % para población general³, similar a lo encontrado en el estudio IBERICAN (Identificación en la Población Española de Riesgo Cardiovascular y Renal), que fue de 14,4 %¹. Sin embargo, existen otros estudios con datos discordantes: PREV-ICTUS (25,9 %)⁴, EROCAP (21,3 %)⁵ y EPIRCE (6,8 %)⁶.

Las guías *Kidney Disease Improving Global Outcomes* (KDIGO)⁷ establecen la definición de ERC: presencia de alteraciones de estructura o función renal durante un periodo superior a tres meses, independientemente de la causa, manifestada por distintos criterios: filtrado glomerular (FG) menor de 60 ml/min/1,73 m²; presencia de daño renal (albuminuria mayor de 30 mg/g, proteinuria mayor de 150 mg/g, alteraciones histológicas, alteraciones en el sedimento o historia de trasplante

renal). Un solo criterio de los dos es válido para diagnosticar ERC.

Los FRCV que se han encontrado en los diferentes estudios, entre otros, son: edad, hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), obesidad, enfermedad cardiovascular establecida [enfermedad cerebrovascular (ECV), cardiopatía isquémica (CI), insuficiencia cardiaca (IC)], retinopatía avanzada, tabaquismo y dislipemia (DL)^{8,9}.

El diagnóstico precoz de la ERC en atención primaria mejora la morbilidad y la mortalidad; por ello, se han elaborado diferentes documentos de consenso para el abordaje adecuado de la enfermedad, como el "Documento de información y consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica"¹⁰. A pesar de ello, se habla de la ERC como la enfermedad "silenciosa", ya que, aunque presenta elevada prevalencia, existe habitual infradiagnóstico al no producir síntomas hasta estadios muy avanzados². El problema surge como consecuencia de la falta de solicitud de pruebas analíticas y la ausencia de registro en la historia clínica, pese a que se tengan datos que cumplen criterios diagnósticos de la ERC¹¹. El estudio de la situación en nuestro ámbito permitirá implementar medidas que ayuden a mejorar el diagnóstico precoz y el seguimiento de la enfermedad.

Objetivos

El objetivo primario es identificar el porcentaje de pacientes con al menos 18 años de edad, con al menos un apunte en la historia clínica en 2023, con criterios analíticos de ERC según la Guía KDIGO (FG < 60 ml/min, microalbuminuria > 30 mg/g o proteinuria > 150 mg/g), al menos en dos ocasiones separadas más de tres meses.

Los objetivos secundarios son establecer el perfil demográfico de los pacientes, definir los estadios de ERC conforme al valor de FG, detectar la presencia de FRCV [HTA, DM, obesidad, enfermedad cardiovascular establecida (ECV, CI, IC), tabaquismo y DL] y comprobar el registro adecuado del diagnóstico en la historia clínica si se cumplen criterios de ERC.

Metodología

Se trata de un estudio descriptivo transversal llevado a cabo en el Centro de Salud Nuestra Señora del Pilar de Alcalá de Henares (Madrid) de la población de al menos 18 años de edad con criterios analíticos de ERC según la guía KDIGO.

Los criterios de inclusión eran: pacientes de al menos 18 años de edad con al menos un apunte en la historia clínica en 2023.

Los criterios de exclusión: pacientes menores de 18 años, mayores de 18 años sin ningún apunte en la historia clínica en 2023 y pacientes institucionalizados.

La población con algún apunte en la historia clínica en 2023 estuvo formada por 13.184 pacientes, de los que 1.168 presentan datos analíticos compatibles con criterios diagnósticos de ERC, según Guía KDIGO.

El cálculo del tamaño muestral se realizó a partir de la prevalencia estimada de ERC en estudios previos realizados en población similar. Para una prevalencia esperada de 14,4 %, sobre una población de 1.168 pacientes con datos de ERC y con una precisión de 3 % se precisaban 363 sujetos. Se realizó un muestreo probabilístico sistemático por medio de una constante *k*, elegida al azar.

Las variables estudiadas fueron

- Demográficas: edad (variable cuantitativa ordinal según valor en años) y sexo (variable cualitativa dicotómica: hombre / mujer).
- Filtrado glomerular CKD-EPI expresado en ml/min (variable cuantitativa continua).
- Microalbuminuria expresada en mg/g (variable cuantitativa continua).
- Proteinuria expresada en mg/g (variable cuantitativa continua).
- FRCV:
 - HTA: variable cualitativa dicotómica recogida como sí/no; registrada como código CIAP2 (Clasificación Internacional de Atención Primaria): K86 o K87.
 - DM: variable cualitativa dicotómica recogida como sí/no; registrada como código CIAP2: T89 o T90.
 - Obesidad: variable cualitativa dicotómica recogida como sí/no; registrada como código CIAP2: T82 o IMC (índice de masa corporal) de al menos 30.
 - Enfermedad cardiovascular establecida: ECV (variable cualitativa dicotómica recogida como sí/no; registrada

como código CIAP2: K89, K90 o K91); CI (variable cualitativa dicotómica recogida como sí/no; registrada como código CIAP2: K74, K75 o K76); IC (variable cualitativa dicotómica recogida como sí/no; registrada como código CIAP2: K77); tabaquismo (variable cualitativa dicotómica recogida como sí/no; registrada como código CIAP2: P17; o bien datos generales del paciente: tabaco Código AA); dislipemia (variable cualitativa dicotómica recogida como sí/no; registrada como código CIAP2: T93).

- Registro adecuado del diagnóstico de ERC (variable cualitativa dicotómica recogida como sí/no; registrada como código CIAP2: U99.01 o U98).
- Cifra única de FG o de microalbuminuria: pendiente de confirmar o una única vez alterada (variable cualitativa dicotómica recogida como sí/no).

Los datos se recogieron de las historias clínicas en el programa "AP-Madrid" del centro de salud. Mediante el empleo de la aplicación "Consult@web" se obtienen los pacientes con los criterios de inclusión definidos, así como la población atendida. Se registraron los datos en el programa Excel 2018.

Se realizó un análisis descriptivo de las variables recogidas; se calcularon las frecuencias absolutas y relativas, expresadas en porcentajes para las cualitativas y en medidas de tendencia central para las cuantitativas (media, mediana y moda).

No se puede establecer relación causa-efecto al ser un estudio descriptivo transversal. Un mal registro en la historia clínica puede hacer que falten datos.

El tratamiento, la comunicación y la cesión de los datos de carácter personal de todos los sujetos se ajustó a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales, y a la aplicación del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, de protección de datos (RGPD).

El manejo de la información se llevó a cabo de forma anónima y disociada. Los datos recogidos se emplearon exclusivamente para este proyecto.

Resultados

La muestra sobre la que se realizó el estudio fue de 363 pacientes. La presencia de datos analíticos de definición de ERC fue de 11,77 %, de los cuales un 36,64 % presentaban una única determinación analítica y solo un 33,06 % de los que cumplían criterios diagnósticos tenían un registro correcto en la historia clínica.

La media de edad fue de 71,1 años, con una mediana de 74 años y una moda de 80 años. El 52,34 % eran mujeres y el 72,13 % mayores de 65 años.

Los datos encontrados según estadio de FG y de cociente albúmina/creatinina fueron los reflejados en las [figuras 1 y 2](#).

Los FRCV registrados en los pacientes con ERC se muestran en la [figura 3](#).

Comentario

La prevalencia encontrada en nuestro estudio es algo inferior a la de otros realizados en el mismo ámbito y de similares

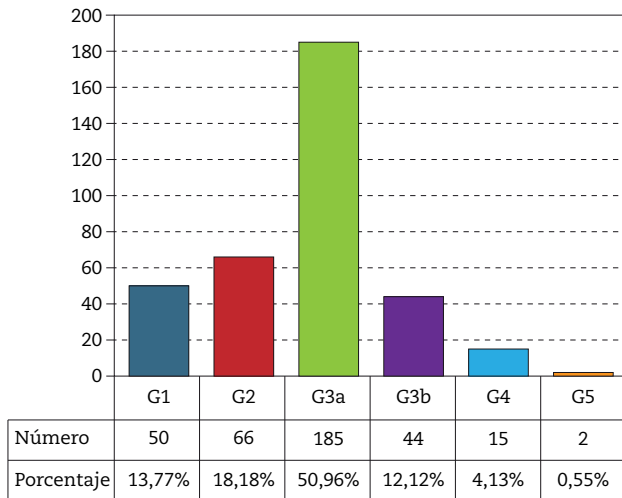


Figura 1 – Filtrado glomerular: estadios. Fuente: Elaboración propia.

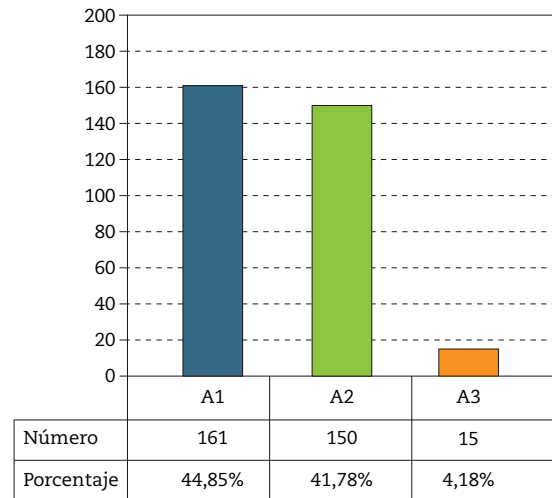


Figura 2 – Cociente albúmina/creatinina: estadios. Fuente: Elaboración propia.

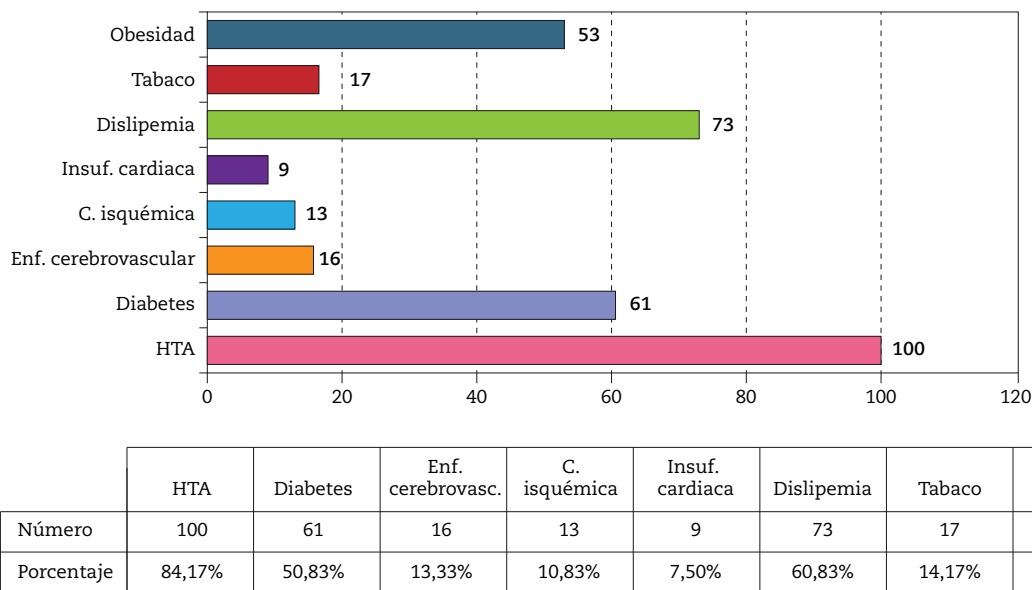


Figura 3 – Factores asociados a ERC. Fuente: Elaboración propia.

características, como IBERICAN¹, aunque coincide con otros como EPIRCE⁶ y PREV-ICTUS⁴.

La distribución en cuanto a sexo es igual a la de otros estudios. Los FRCV presentes son en su mayoría HTA, DL y obesidad, similares a los obtenidos en el ámbito de atención primaria⁸.

La frecuencia de estadios hallada coincide con la de otros trabajos realizados en población de atención primaria¹¹.

La existencia de una única cifra de filtrado o de cociente albúmina/creatinina en un número tan elevado no permite confirmar el diagnóstico. El infradiagnóstico queda claro, ya que cuando existen dos cifras no aparece registrado en la historia clínica en un 66,94 % de los casos¹¹.

Las limitaciones principales del estudio son el hecho de haberse realizado en población atendida con cifras analíticas en un periodo determinado y no haber tenido en cuenta alteraciones estructurales, sino solo funcionales.

Conclusiones

La ERC es un factor de riesgo cardiovascular que genera elevada morbimortalidad. La detección precoz en el ámbito de atención primaria permitirá retrasar la evolución a estadios terminales y la aparición de otras complicaciones. Por tanto, resulta fun-

damental determinar la función renal en poblaciones de riesgo con FRCV asociados tanto con el filtrado glomerular como con el cociente albúmina/creatinina para conocer este diagnóstico, así como registrarlo adecuadamente en la historia clínica para que sea visible y se considere el riesgo cardiovascular elevado que implica este diagnóstico.

Este estudio aporta datos de pacientes en atención primaria y detecta los errores principales que afectan al correcto diagnóstico y registro para implementar mejoras en el control de estos casos.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Llisterri JL, Micó-Pérez RM, Velilla-Zancada S, Rodríguez-Roca GC, Prieto-Díaz MÁ, Martín-Sánchez V, et al. Prevalencia de la enfermedad renal crónica y factores asociados en la población asistida en atención primaria de España: resultados del estudio IBERICAN. *Med Clin (Barc)*. 2021; 156(4): 157-65.
2. De Sequera P. La enfermedad renal crónica, una epidemia silenciosa. *Rev Investig Educ En Cienc Salud RIECS*. 2023; 8(2): 3-9.
3. Estudio de nutrición y riesgo cardiovascular en España (ENRICA) [Internet]. [citado 1 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20110719100301estudio%20enrica.pdf>
4. Cea-Calvo L, Redón J, Martí-Canales JC, Lozano JV, Llisterri JL, Fernández-Pérez C, et al. Prevalencia de filtrado glomerular disminuido en la población española de edad avanzada. *Estudio PREV-ICTUS*. *Med Clin (Barc)*. 2007; 129(18): 681-7.
5. Prevalencia de insuficiencia renal en Centros de Atención Primaria en España: Estudio EROCAP [Internet]. [citado 21 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://revistanefrologia.com/es-pdf-X0211699507021307>
6. 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.
7. Stevens PE, Ahmed SB, Carrero JJ, Foster B, Francis A, Hall RK, et al. KDIGO 2024 Clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney Int*. 2024; 105(4): S117-314.
8. Salvador González B, Rodríguez Pascual M, Ruipérez Guijarro L, Ferré González A, Cunillera Puertolas O, Rodríguez Latre LM. Enfermedad renal crónica en Atención Primaria: prevalencia y factores de riesgo asociados. *Aten Primaria*. 2015; 47(4): 236-45.
9. Farrell DR, Vassalotti JA. Screening, identifying, and treating chronic kidney disease: why, who, when, how, and what? *BMC Nephrol*. 2024; 25(1): 34.
10. García-Maset R, Bover J, Segura De La Morena J, Goicoechea Diezhandino M, Cebollada Del Hoyo J, Escalada San Martín J, et al. Documento de información y consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. *Nefrología*. 2022; 42(3): 233-64.
11. García Serrano C, Aran Solé L, Vilela Pájaro Á, Amat Camats G, Ortiz Congost S, Giralt Peiró M, et al. Identificación de infra-diagnóstico de enfermedad renal crónica en Atención Primaria. *Enferm Nefrológica*. 2019; 22(3): 302-7.