Ministerio
de Salud Pública

Manual para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad renal crónica en el adulto para el primer nivel de atención

Versión revisada

Uruguay, 2025

Autoridades
Ministerio de Salud Pública

Ministra
Dra. Cristina Lustemberg

Subsecretario
Dr. Leonel Briozzo

Directora General de Salud
Dra. Fernanda Nozar

Subdirector General de Salud
Dr. Gilberto Ríos

Coordinadora del Programa de Enfermedades No Transmisibles. (01/03/2025)
Dra. Jimena Heinzen Cesio

Revisores de la versión 2025

DR. DAVID DE SOSA
Ex residente de Cardiología
Técnico médico del M.S.P.

DR. MATÍAS SÁNCHEZ
Especialista en Endocrinología y Metabolismo. Técnico médico del M.S.P.

Coordinadora del Programa de Enfermedades No Transmisibles. (Hasta 28/02/2025)
Kelsy Arbiza

Autores

Silvia Bancoff	Servicio de Nefrología del Hospital Maciel.
Soledad Calvo	Profesora de Licenciatura y Maestría en Nutrición de UCU.
Mercedes Chá	Comisión Asesora en Salud Renal. Representante de prestadores de Salud del interior del país.
Diana Domenech	Unidad Académica Medicina Familiar y Comunitaria, Facultad de Medicina, Udelar.
Alejandro Ferreiro	Comisión Asesora en Salud Renal. Representante de Unidad Académica de Nefrología, Facultad de Medicina, Udelar.
Beatriz Mendoza	Unidad Académica de Endocrinología y Metabolismo de la Udelar.

Clara Niz	Unidad Académica Medicina Familiar y Comunitaria, Facultad de Medicina, UdelaR.
Pablo Ríos	Comisión Asesora en Salud Renal. Representante del Ministerio de Salud Pública.
Leticia Rojas	Centro de Nefrología del Hospital de Clínicas.
José Santiago	Comisión Asesora en Salud Renal. Representante de la Sociedad Uruguaya de Nefrología.
Ricardo Silvariño	Comisión Asesora en Salud Renal. Representante de Unidad Académica de Nefrología, Facultad de Medicina, Udelar.
Karina Stalla	Centro de Postgrado de Diabetología de la Universidad Católica del Uruguay.
Graciela Suárez	Comisión Asesora en Salud Renal. Representante del Programa Salud Renal de ASSE.

Revisores

Kelsy Arbiza	Área Programática de Enfermedades No transmisibles. Ministerio de Salud Pública.
Jacqueline Coronato	Dirección General de Salud. Ministerio de Salud Pública.
David de Sosa	Área Programática de Enfermedades No transmisibles. Ministerio de Salud Pública.
José Luis Priore	Área Programática de Enfermedades No transmisibles. Ministerio de Salud Pública.

Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC) representa un desafío creciente para los sistemas de salud a nivel mundial, debido a su alta incidencia y prevalencia, así como por su estrecha asociación con otras enfermedades no transmisibles (ENT), como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. Según datos internacionales, más del 10 % de la población adulta presenta algún grado de enfermedad renal crónica, y en Uruguay esta cifra sigue una tendencia similar, en el contexto de una transición epidemiológica marcada por el predominio de las ENT.

En nuestro país, las ENT son responsables de más del 70 % de la carga global de enfermedad, constituyendo una de las principales causas de morbimortalidad. Dentro de este panorama, la ERC se destaca no solo por su impacto en la calidad de vida de las personas afectadas, sino también por su relación bidireccional con factores de riesgo modificables y por su rol como multiplicadora del riesgo cardiovascular.

La prevención de la ERC, conocida como nefroprevención, adquiere así una relevancia crucial en el primer nivel de atención, donde las intervenciones oportunas y costo efectivas pueden modificar el curso de la enfermedad antes de que progrese hacia etapas avanzadas. La identificación precoz y el control riguroso de factores de riesgo, como la obesidad, el sedentarismo, el tabaquismo y la alimentación inadecuada, son herramientas fundamentales para prevenir tanto el desarrollo de ERC como el de otras ENT asociadas.

En este contexto, este documento de Recomendaciones sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad renal crónica del adulto para el primer nivel de atención tiene como objetivo brindar lineamientos actualizados y basados en evidencia para fortalecer la capacidad de los equipos de salud en la detección temprana, manejo y prevención de la ERC. Además, busca fomentar un abordaje integral e interdisciplinario que coloque la promoción de la salud y la prevención de enfermedades en el centro de las políticas sanitarias.

Este esfuerzo se alinea con los Objetivos Sanitarios Nacionales 2030 del Ministerio de Salud Pública de Uruguay, que priorizan la prevención y el control de las enfermedades crónicas no transmisibles como una estrategia fundamental para reducir la carga de enfermedad y promover la equidad en salud. En particular, estos objetivos resaltan la necesidad de fortalecer el primer nivel de atención como pilar del sistema sanitario, impulsando estrategias integrales que mejoren la calidad de vida de la población y disminuyan las desigualdades en el acceso a los servicios de salud.

Promover la nefroprevención desde el primer nivel de atención, no solo mejora la calidad de vida de las personas, sino que también contribuye a la sostenibilidad del sistema de salud, al reducir el impacto económico y social asociado a las complicaciones de la ERC y las ENT. Es un compromiso con la salud integral de la población uruguaya y un paso clave hacia la mejora continua de la atención primaria en el marco de los Objetivos Sanitarios Nacionales 2030.

Este documento fue elaborado en conjunto entre el Ministerio de Salud Pública, a través del Programa de Enfermedades no Transmisibles de la Dirección General de la Salud (DIGESA), y la Comisión Asesora en Salud Renal, además de las Unidades Académicas de Endocrinología, Medicina Familiar y Comunitaria de la Udelar, y la Unidad Académica de Nefrología de la Udelar. Este permitirá, siguiendo pasos sencillos, diagnosticar precozmente a los pacientes con ERC y orientar sobre cuáles deben ser derivados a Nefrólogo, para contribuir así a iniciar un tratamiento oportuno, correcto y pautado.

Paso 1.

Identificación de personas en riesgo de desarrollar ERC

La ERC es silenciosa, solo tiene expresión clínica en las etapas avanzadas. Por tanto, debemos detectarla en forma activa en la población de mayor riesgo. En la tabla 1 se describen los principales factores de riesgo de enfermedad renal.

Tabla 1. Población en riesgo de sufrir ERC*

Población en riesgo de desarrollar ERC	
Diabetes Mellitus	Obstrucción de vías urinarias
Hipertensión Arterial	Neoplasias
Enfermedad Cardiovascular	Antecedente de Insuficiencia Renal Aguda
Infecciones sistémicas (BK, HIV, Hepatitis B y C)	Disminución de la masa renal
Obesidad	Fármacos nefrotóxicos (AINE, aminoglucósidos, etc)
Tabaquismo	Metales pesados, solventes orgánicos, agroquímicos
Edad mayor de 50 años	Antecedente de Preclampsia
Enfermedades autoinmunes	Bajo peso al nacer
Infecciones urinarias	Bajo nivel educativo
Litiasis renal	Bajos ingresos

* Modificado de "KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease
Referencias: BK: Bacilo de Koch / HIV: Human Immunodeficiency Virus / AINE: Antiinflamatorios No Esteroideos

Paso 2.

Valoración de la función renal y el daño renal

La ERC se define como la presencia de anormalidades en la función renal y/o estructura renal persistentes por más de tres meses.

Valoración de la función renal: filtrado glomerular estimado (FGe) que se valora a partir de la creatinina, la edad y el sexo del paciente, utilizando la Ecuación CKD-EPI 2021 (ver Anexo 1: tabla para hombres y mujeres, y enlace a la calculadora). Se considera un Filtrado Glomerular (FG) descendido cuando este es menor a 60 ml/min/1,73 m^2.

Valoración del daño renal: anormalidades estructurales; se entiende por tales la presencia de albuminuria o proteinuria , anormalidades en el sedimento urinario, alteraciones electrolíticas u otras debidas a daño túbulo-intersticial, anormalidades detectadas por histología, anormalidades detectadas en estudios imagenológicos, antecedente de trasplante renal.

La proteinuria se valora mediante examen de orina o tirilla. La medición de la albuminuria es más específica para la detección de la ERC que la medición de la proteinuria total.

Comentario: Existen diferentes formas de valorar la proteinuria o albuminuria. Un examen de orina con proteinuria mayor de 150 mg/l, así como una tirilla de orina con 1 + o más, nos debe obligar a valorar y cuantificar la proteinuria.

Para ello existen dos modalidades:

1. Relacionar albuminuria o proteinuria con la creatininuria: índice albuminuria/creatininuria (unidades mg/g) o proteinuria/creatininuria (unidades mg/g). La creatininuria se debe medir en g/l.

2. Medir proteinuria o albuminuria en orina recolectada en 24 h. Unidades mg/24 h.

Con ambas modalidades se considera positivo un índice albuminuria/creatininuria ≥ 30 mg/g o en 24 h y un índice proteinuria/creatininuria ≥ 150 mg/g o en 24 h.

La proteinuria persistente puede ser expresión de una glomerulopatía con riesgo de progresar a la insuficiencia renal.

Aclaración: La creatinina es un método poco seguro para valorar la función renal, porque es dependiente de la masa muscular del paciente. Por lo que se recomienda estimar el FG. Estimar el FG por ecuaciones es preferible que la medición por recolección de orina de 24 h. En el adulto, el FGe < 60 ml/min/1,73 m^2 se considera descendido. La ecuación CKD-DEPI 2021 (que depende de la creatinina, la edad y el sexo) se considera actualmente la que mejor valora el filtrado glomerular.

Recuerde que para diagnosticar ERC las alteraciones del filtrado glomerular y/o la proteinuria deben persistir por más de 3 meses.

También se debe estar alerta a los estudios imagenológicos que pueden detectar obstrucción de la vía urinaria (que puede llevar a la ERC en pocos meses) o poliquistosis renal, cuyo diagnóstico de por sí permite hacer el diagnóstico de ERC, independientemente del FGe o la proteinuria. Así mismo, alteraciones en el ionograma (como ser en la potasemia o en la cloremia) o ácido-base (como acidosis metabólica) pueden ser también expresión de una nefropatía.

Conducta a seguir:

FGe y Proteinuria normales en personas con factores de riesgo renal: Se descarta ERC. Volver a valorar en un año.

FGe descendido o Proteinuria y/o albuminuria positiva:

- Si el FGe es menor de 60 ml/min, excluir causas de insuficiencia renal aguda (AINE, deshidratación, hipotensión arterial, exceso de diuréticos) y volver a medir el FGe.
- Valorar si el paciente tiene un FGe descendido en un estudio previo. Recordar que dos o más FGe descendidos por más de tres meses permiten hacer diagnóstico de ERC.
- Si la proteinuria es positiva (mayor de 150 mg/g) o la albuminuria es positiva (mayor de 30 mg/g), excluir causas, como infección urinaria y ejercicio intenso, y volver a repetir el estudio dentro de los 90 días. (Tabla 2).

Tabla 2.

Identificar personas en riesgo de ERC: HTA, Diabetes, Enfermedad CV, Familiares con ERC, Lupus, Vasculitis, Litiasis, Obstrucción urinaria, Obesidad, IRA previa

↓

Valorar la función (Filtrado Glomerular) y el daño renal (Proteinuria):
• FG estimado a partir de creatinina, edad y sexo.
• Proteinuria por examen de orina o tirilla (o albuminuria, siempre que haya disponibilidad)

↓

Si el FGe está descendido o la proteinuria (o albuminuria) es positiva:

• Proteinuria ≥ 150 mg /l o mg/g o
• Albuminuria ≥ 30 mg/g o
• FG estimado < 60 ml/min/1.73m^2

Excluir causas de IRA y volver a solicitar exámenes en 3 meses para DIAGNOSTICAR ERC Y CUANTIFICAR LA PROTEINURIA:

• Proteinuria/Creatininuria o
• Albuminuria/Creatininuria y
• Filtrado Glomerular estimado

↓

Si el FGe es mayor de 60 ml/min/1,73 m^2 y la Proteinuria/Albuminuria es negativa:

Volver a valorar en un año

Paso 3.

Diagnóstico de la etapa y la evolución de la ERC

Una vez diagnosticada la ERC, se deberá evaluar la etapa de ERC, utilizando el siguiente cuadro (tabla 3). La etapa es importante porque se correlaciona estrechamente con el riesgo de insuficiencia renal extrema y de muerte.

Tabla 3. Clasificación de la ERC según Filtrado Glomerular estimado y niveles de Proteinuria/Albuminuria*

CLASIFICA LA ERC por FGe y Proteinuria Determina el riesgo de muerte e insuficiencia renal extrema			
Categorías de FGe (ml/min/1.73m²)	Categorías de Proteinuria o Albuminuria		
	A1 Pru/Cru < 150 mg/g Albu/Cru < 30 mg/g	A2 Pru/Cru 150 - 499 mg/g Albu/Cru 30 - 299 mg/g	A3 Pru/Cru ≥ 500 mg/g Albu/Cru ≥ 300 mg/g
Etapa 1: ≥ 90			
Etapa 2: 60 - 89			
Etapa 3A: 45 - 59			
Etapa 3B: 30 - 44			
Etapa 4: 15 a 29			
Etapa 5: < 15			

	Sin ERC o ERC controlada. Monitoreo 1 vez al año
	ERC riesgo MODERADO. Iniciar tratamiento. Monitoreo 1 vez al año
	ERC riesgo ALTO. Iniciar tratamiento. Consultar Nefrólogo. Monitoreo 2 veces al año
	ERC riesgo MUY ALTO. Consultar Nefrólogo. Monitoreo 3 o 4 veces al año

* Modificado de "KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease

Valorar la evolución del descenso del FGe.

Si tiene dos o más valores descendidos, puede calcular la pérdida anual de FGe.

Se considera una pérdida anual moderada con valores de pérdida de entre 1 y 5 ml/min/año y pérdida rápida o severa si se pierde más de 5 ml/min/año.

Recordar que existen nefropatías de rápida progresión, que en unos pocos meses pueden determinar la pérdida total de la función renal.

Paso 4.

Identificación de la causa de la ERC

Identificar la causa de la ERC tiene implicancias terapéuticas. A modo de ejemplo:

a. En el caso de las glomerulopatías, estas tienen tratamientos dirigidos y pautados
b. Cuando se trata de una causa obstructiva, hay que levantar el obstáculo.
c. Incidencia de agentes nefrotóxicos (ciertos AINE, agentes de contraste iodados, aminoglucósidos, etc.)
d. En los casos de nefropatías hereditarias como la poliquistosis renal, tienen tratamiento específico.
e. La nefropatía diabética también tiene tratamiento específico (ver figura 1).

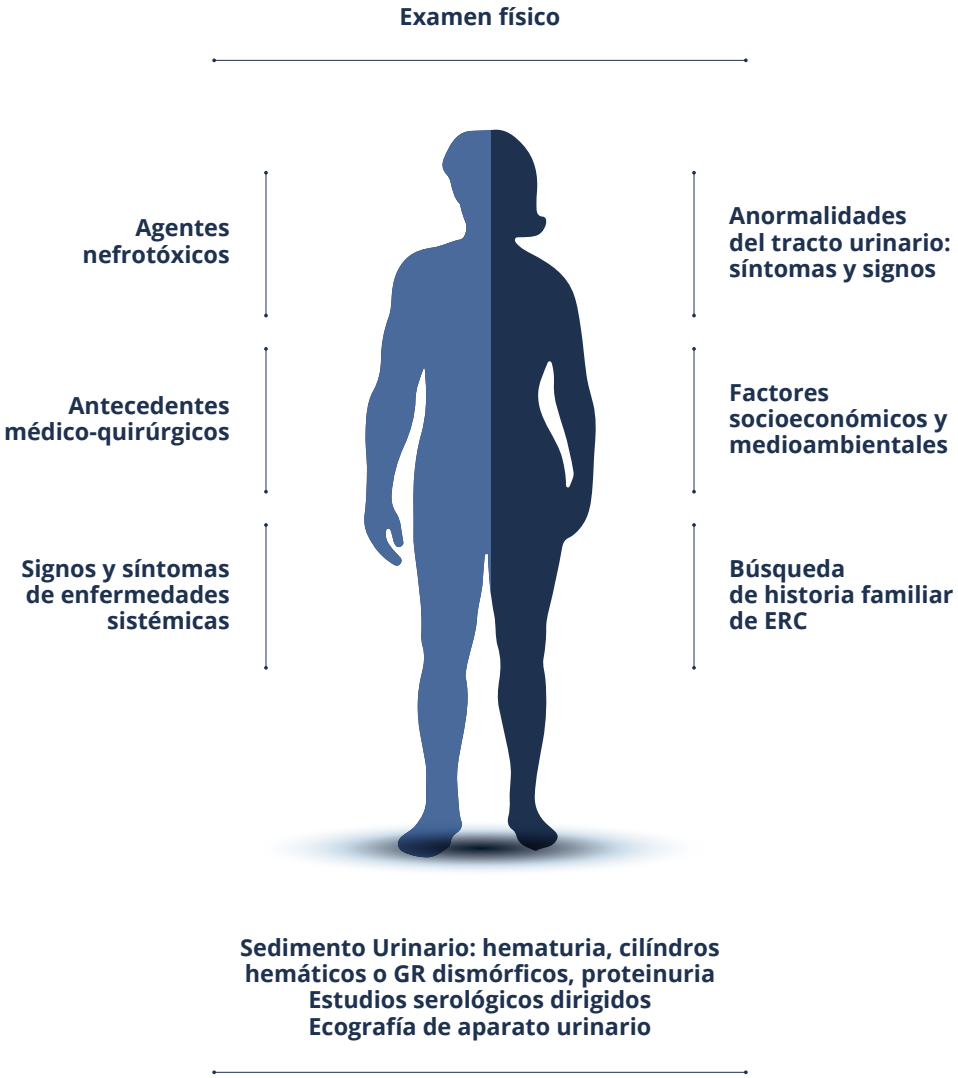

Figura 1. Elementos a tener en cuenta para la identificación de la causa de la ERC. Fuente: KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Diseases.

Para llegar a la causa de la ERC se considera fundamental realizar una adecuada anamnesis y examen físico, valorar agentes nefrotóxicos, antecedentes médico quirúrgicos, anormalidades del tracto urinario, signos y síntomas de enfermedades sistémicas, factores socioambientales, etc.

Determinados exámenes pueden ser de utilidad para avanzar en el diagnóstico etiológico de la ERC y ser solicitados por el médico del Primer Nivel de Atención (PNA). (Ver tabla 4).

Tabla 4. Exámenes para avanzar en el diagnóstico etiológico de la ERC

Exámenes	Utilidad
Ecografía de aparato urunario (con medida del volumen vesical postmiccional s/n)	Evaluar tamaño renal, corteza, simetría, dilatación vía urinaria. Litiasis. Quistes renales, volumen residual vesical post miccional
Estudios de laboratorio dirigidos: Sedimento urinario HbA1c, Fondo de ojo Electrolitos	Proteinuria, Cilindros hemáticos, GR dismórficos: glomerulopatías Diabetes, nefropatía diabética Disionías, compromiso tubular renal

Paso 5.

Valoración de las principales repercusiones de la ERC

Cuando el FGe es menor de 45 ml/min, comienzan a ser ostensibles las principales repercusiones de la ERC: anemia, alteraciones hidroelectrolíticas, del equilibrio ácido base y del metabolismo mineral y óseo. Estos pacientes deben evaluarse y tratarse en conjunto con el Nefrólogo (ver tabla 5).

Tabla 5. Exámenes para valorar complicaciones de la ERC

Exámenes	Utilidad
Valores repercusiones de la ERC Hemograma, metabolismo del hierro Calcio, Fósforo, PTH (*), Vit D Ionograma, gasometría venosa (*) Perfil lipídico, ECG, RxTx (*) Las solicita el nefrólogo	Anemia Metabolismo mineral y óseo Alteraciones hidroelectrolíticas y ácido base Valoración cardiovascular

Paso 6.

Inicio del tratamiento de la ERC

El tratamiento aquí propuesto aplica a todas las nefropatías, independientemente de su etiología (ver tabla 6).

- Realizar recomendaciones para **modificar el estilo de vida**: abandonar el tabaquismo, practicar ejercicio regularmente y controlar el sobrepeso y la obesidad.

- Las personas con ERC requieren una adecuación en la dieta en todas las etapas de ERC, por lo cual el licenciado en Nutrición debe formar parte del equipo tratante. Las pautas principales son: dieta hiposódica (no más de 2 g/día de sodio), adecuada ingesta proteica en calidad y cantidad, rica en alimentos de origen vegetal. En etapas avanzadas se indica restricción de las proteínas de la dieta, evitar consumo de productos ultraprocesados, estimular el consumo de alimentos de origen vegetal, una adecuada ingesta hídrica y vigilar el fósforo y el potasio séricos.

- Controlar adecuadamente la presión arterial con un objetivo deseable menor de 120/80 mmHg si es tolerado, evitando hipotensiones. Recordar las condiciones adecuadas para una correcta toma (selección de un espacio libre de ruidos, uso de dispositivos validados y de un protocolo correcto de medición, además de la preparación adecuada del paciente). Se recomienda consultar las buenas prácticas de toma de presión arterial de la OPS/OMS.(Link)

- Los IECA o ARA2 son fármacos de primera elección en el control de la presión arterial en pacientes con ERC. Luego de iniciado el tratamiento con estos fármacos, vigilar el FG y la potasemia. Un deterioro del FG superior al 30 % o hiperpotasemia pueden obligar a reducir o suspender esta medicación.

- El control glucémico en un paciente con diabetes debe ser individualizado. Se debe tener en consideración la etapa de la ERC, la edad, el riesgo de hipoglucemia, patologías con corta expectativa de vida. En un paciente joven con bajo riesgo de hipoglucemia, los objetivos deben ser más estrictos, HBA1c menor de 7 %. En pacientes con alto riesgo de hipoglucemia y con expectativa de vida reducida, los objetivos terapéuticos deben ser más flexibles, HBA1c menor o igual a 8 %.

- **Descender la proteinuria:** en los pacientes con proteinuria, incluso con albuminuria ≥ 30 mg/g , iniciar IECA o ARA 2.

- Detectar y tratar la **hiperpotasemia** que se asocia a riesgo vital: ajustar dieta, usar diuréticos, descender o suspender IECA o ARA 2.

- Corregir acidosis metabólica con bicarbonato de socio. Objetivo de bicarbonatemia ≥ 23 meq/l.

- Tratar la hiperuricemia si es superior a 9 mg/dl o si es sintomática.

- Tratar con estatinas o estatinas/ezetimibe a los pacientes con ERC mayores de 50 años.

- En pacientes con ERC menores de 50 años tratar con estatinas si han tenido un evento cardiovascular, diabetes o un riesgo de sufrir un evento cardiovascular a 10 años ≥ 10 %.

- En pacientes con ERC indicar un antiagregante plaquetario (AAS a bajas dosis) si ha sufrido un evento cardiovascular previo.

- Evitar drogas y agentes nefrotóxicos.

- Ajustar la dosis de los medicamentos al FGe.

- Según las guías actuales nacionales e internacionales (ver Guía KDIGO 2023 y Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento de la ERC-PSR Uruguay, el tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus en la enfermedad renal crónica (2020), se recomienda el uso de inhibidores SGLT2 o gliflozinas en los pacientes con ERC. Se aconseja su uso en las siguientes circunstancias:

a. Pacientes con diabetes tipo 2 y FG mayor 20 ml/min.

b. Pacientes con ERC y proteinuria mayor a 500 mg/g o albuminuria mayor a 300 mg/g.

c. Pacientes con ERC e insuficiencia cardíaca, independientemente de la proteinuria.

Estos medicamentos disminuyen la proteinuria, estabilizan la función renal y reducen las internaciones por insuficiencia cardíaca y la mortalidad por todas las causas. Estos fármacos se encuentran en proceso de evaluación por parte del Ministerio de Salud Pública para su incorporación al Formulario Terapéutico de Medicamentos (FTM).

El nefrólogo indicará el tratamiento de las nefropatías que, por su etiología, requieran un tratamiento específico.

Tabla 6. Tratamiento de la ERC aplicable a todas las nefropatías independiente de su causa

Iniciar tratamiento para retrasar la progresión de la ERC Reducir el riesgo de muerte y comorbilidades	
Modificar el estilo de vida	
Dejar de fumar Ejercicio regular Dieta equilibrada: proteinas 0.8 gr/kg/d, Sodio < 2 gr/d, rica en vegetales vigilar potasio sérico, evitar alimentos procesados	
Tratamiento médico	
Control de Presión arterial	PAS < 120 mmHg si es tolerada (evitar hipotensiones)
Metabolismo glucídico	Individualizado. HbA1c < 7% si es posible, sino HbA1c 7-8%
Control de la Proteinuria	Proteinuria significativa o albuminuria ≥ 30 mg/g, iniciar IECA o ARA2
Tratar con iSGLT2 (Gliflozinas) *	Pacientes con ERC y diabetes tipo 2 con FGe ≥ 20 ml/ min/1,73m²
	Pacientes con ERC y albuminuria ≥ 300 mg/g o proteinuria ≥ 500 mg/g
	Pacientes con ERC e insuficiencia cardíaca (independiente de albuminuria)
Evitar Hiperpotasemia	Reducir o suspender IECA o ARA2 si no se controla potasio con dieta y diuréticos
Corregir acidosis metabólica	Usar Bicarbonato de sodio. Objetivo: bicarbonato ≥ 23 meq/l
Hiperuricemia	Tratar con agentes hipouricemiantes si uricemia ≥ 9 mg/dl o sintomática

Lípidos	Tratar con estatinas o estatina/ezetimibe en pacientes con ERC mayores de 50 años, sin diálisis o TR
	Menores de 50 años y ERC iniciar estatinas si: antecedentes de evento CV, diabetes o riesgo de evento CV a 10 años ≥ 10%
Antiagregantes plaquetarios	Usar bajas dosis de AAS en pacientes con ERC si tuvo un evento CV previo (prevención secundaria)
Evitar drogas y agentes nefrotóxicos	
Ajustar dosis de otras drogas al FGe	

* Los iSGLT2 están en etapa de estudio en el MSP para su ingreso al FTM

Paso 7.

Cuando consultar al Nefrólogo

Los pacientes con ERC con FGe ≥ 45 ml/min sin proteinuria deben ser valorados y seguidos por los médicos del PNA, siguiendo los pasos anteriormente mencionados.

Los pacientes diabéticos con albumunuria/creatininuria 10 a 122 mg/g con FG ≥ 45 ml/min deben iniciar el tratamiento antiproteinúrico (ver paso 6) y tener una primera valoración nefrológica para confirmar etiología. Serán seguidos por el médico del PNA.

Todo paciente en etapa 3b o mayor o proteinuria A2 o mayor (ver tabla 3) debe ser valorado por nefrólogo y será seguido en forma conjunta con el médico de PNA con una frecuencia a acordar.

Realizar la consulta nefrológica si:
Fge < 45 ml/min
Albuminuria/Creatininuria ≥ 300 mg/g o Proteinuria/Creatininuria ≥ 500 mg/g
Progresión rápida de la ERC o caída brusca del Fge en días o semanas sin causa aparente
Hematuria significativa inexplicable
Obstrucción de la vía urinaria o poliquistosis renal en ecografía
Hiperpotasemia persistente
Hipertensión arterial resistente (no controlada con 3 drogas, una de ellas diurético)
Otras complicaciones: anemia, alteraciones minerales-óseas, acidosis metabólica.

Bibliografía

1. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int. 2024; 105(4S): S117–S314. DOI 10.1016/j.kint.2023.10.018. Descargar aquí
2. Guía de Práctica Clínica en Enfermedad Renal Crónica. Uruguay. Descargar aquí
    a. Capítulo 2. Tamizaje o screening de la enfermedad renal crónica (2020). Descargar aquí
    b. Capítulo 4. Tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus en la enfermedad renal crónica (2020). Descargar aquí
    c. Capítulo 5. Evaluación de la enfermedad cardiovascular en la enfermedad renal crónica (2016). Descargar aquí
    d. Capítulo 8. Trastornos minerales y óseos en la enfermedad renal crónica (2022). Descargar aquí
    e. Capítulo 10. Nutrición en enfermedad renal crónica (2023). Descargar aquí
3. Ajuste de Fármacos en Enfermedad Renal Crónica. Victoria García Montemayor, Marina Sanchez-Agesta Martínez, Javier Naranjo Muñoz. Nefrología al día. ISSN: 2659-2606. Edición del Grupo Editorial Nefrología de la Sociedad Española de Nefrología. Descargar aquí

Anexo 1

FILTRADO GLOMERULAR ESTIMADO POR ECUACION CKDEPI 2021

HOMBRES

CREATININA (mg/dl)	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4
EDAD (años)																															
20	104	99	89	81	74	68	63	58	55	51	48	45	43	41	39	37	35	34	32	31	30	28	27	26	25	25	24	23	22	22	21
25	107	96	86	78	72	66	61	57	53	50	47	44	42	39	37	36	34	33	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	22	21	20
30	104	93	83	76	69	64	59	55	51	48	45	43	40	38	36	35	33	32	30	29	28	27	26	25	24	23	22	22	21	20	20
35	101	90	81	73	67	62	57	53	50	47	44	41	39	37	35	34	32	31	29	28	27	26	25	24	23	22	22	21	20	20	19
40	98	87	78	71	65	60	56	52	48	45	42	40	38	36	34	32	31	30	28	27	26	25	24	23	22	22	21	20	20	19	18
45	95	84	76	69	63	58	54	50	47	44	41	39	37	35	33	31	30	29	27	26	25	24	23	23	22	21	20	20	19	18	18
50	92	82	74	67	61	56	52	49	45	42	40	38	36	34	32	31	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	20	19	18	18	17
55	89	79	71	65	59	55	51	47	44	41	39	36	35	33	31	30	28	27	26	25	24	23	22	21	20	20	19	18	18	17	17
60	86	77	69	63	58	53	49	46	43	40	38	35	33	32	30	29	27	26	25	24	23	22	21	21	20	19	19	18	17	17	16
65	84	74	67	61	56	51	48	44	41	39	36	34	32	31	29	28	27	25	24	23	22	21	21	20	19	19	18	17	17	16	16
70	81	72	65	59	54	50	46	43	40	37	35	33	31	30	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	19	18	17	17	16	16	15
75	78	70	63	57	52	48	45	42	39	36	34	32	30	29	27	26	25	24	23	22	21	20	19	19	18	17	17	16	16	15	15
80	76	68	61	56	51	47	43	40	38	35	33	31	30	28	27	25	24	23	22	21	20	20	19	18	18	17	16	16	15	15	14
85	74	66	59	54	49	45	42	39	36	34	32	30	29	27	26	25	23	22	21	21	20	19	18	18	17	16	16	15	15	14	14
90	71	64	57	52	48	44	41	38	35	33	31	29	28	26	25	24	23	22	21	20	19	18	18	17	16	16	15	15	14	14	14
95	69	62	56	51	46	43	39	37	34	32	30	28	27	26	24	23	22	21	20	19	19	18	17	17	16	15	15	14	14	14	13
100	67	60	54	49	45	41	38	36	33	31	29	28	26	25	23	22	21	20	20	19	18	17	17	16	15	15	14	14	14	13	13

FILTRADO GLOMERULAR ESTIMADO POR ECUACION CKDEPI 2021

MUJERES

CREATININA (mg/dl)	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4
EDAD (años)																															
20	83	74	66	60	55	51	47	44	41	38	36	34	32	30	29	28	26	25	24	23	22	21	20	20	19	18	18	17	17	16	16
25	80	72	64	59	54	49	46	42	40	37	35	33	31	30	28	27	25	24	23	22	21	21	20	19	18	18	17	17	16	16	15
30	78	69	62	57	52	48	44	41	38	36	34	32	30	29	27	26	25	24	23	22	21	20	19	19	18	17	17	16	16	15	15
35	75	67	61	55	50	46	43	40	37	35	33	31	29	28	26	25	24	23	22	21	20	19	19	18	17	17	16	16	15	15	14
40	73	65	59	53	49	45	42	39	36	34	32	30	28	27	26	24	23	22	21	20	20	19	18	17	17	16	16	15	15	14	14
45	71	63	57	52	47	44	40	37	35	33	31	29	27	26	25	24	22	21	21	20	19	18	18	17	16	16	15	15	14	14	13
50	69	61	55	50	46	42	39	36	34	32	30	28	27	25	24	23	22	21	20	19	18	18	17	16	16	15	15	14	14	13	13
55	67	59	53	49	44	41	38	35	33	31	29	27	26	24	23	22	21	20	19	19	18	17	16	16	15	15	14	14	13	13	13
60	64	58	52	47	43	40	37	34	32	30	28	26	25	24	23	21	20	20	19	18	17	17	16	15	15	14	14	13	13	13	12
65	63	56	50	46	42	38	36	33	31	29	27	26	24	23	22	21	20	19	18	17	17	16	15	15	14	14	13	13	13	12	12
70	61	54	49	44	40	37	34	32	30	28	26	25	24	22	21	20	19	18	18	17	16	16	15	14	14	13	13	13	12	12	11
75	59	52	47	43	39	36	33	31	29	27	26	24	23	22	21	20	19	18	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
80	57	51	46	42	38	35	32	30	28	26	25	23	22	21	20	19	18	17	17	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	11
85	55	49	44	40	37	34	31	29	27	26	24	23	21	20	19	18	18	17	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	11	10
90	54	48	43	39	36	33	30	28	26	25	23	22	21	20	19	18	17	16	16	15	14	14	13	13	12	12	12	11	11	10	10
95	52	46	42	38	35	32	30	27	26	24	23	21	20	19	18	17	16	16	15	14	14	13	13	12	12	12	11	11	11	10	10
100	50	45	40	37	34	31	29	27	25	23	22	21	20	19	18	17	16	15	15	14	13	13	12	12	12	11	11	10	10	10	10

Link de acceso a la calculadora

https://reference.medscape.com/calculator/251/egfr-using-ckd-epi-2021-update

Dirección:
Avda. 18 de Julio 1892,
Montevideo, Uruguay.
Teléfono: 1934

msp.gub.uy