

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es una pandemia y un importante problema de la salud pública que afecta a más del 10 % de la población. Se asocia principalmente a otras enfermedades no transmisibles y factores de riesgo como: la Diabetes Mellitus, la Hipertensión Arterial, la obesidad y el envejecimiento de las personas entre otros. Además la originan las enfermedades renales primarias.

La ERC se define como un daño estructural y/o funcional del riñón, por más de 3 meses.

Criterios para el diagnóstico: A) marcadores de daño renal en orina (proteinuria, microalbuminuria, hematuria glomerular), o alteraciones patológicas en imágenes o histológicas ó B) la disminución del filtrado glomerular (FG) <60 mL/min aún en ausencia de otros marcadores de daño renal, independientemente de la causa que lo originó, por más de 3 meses. La **Insuficiencia renal Crónica (IRC)** se define como la pérdida permanente de la función renal que se corresponde a partir del estadio 3a de la ERC, un FG <60 mL/min, por más de 3 meses. (Ver tabla 1).

LA ERC PUEDE SER PREVENIBLE Y SIEMPRE TRATABLE. Las acciones de promoción y educación para la salud, la identificación de las personas con riesgo y su control, tienen como objetivo prevenir la enfermedad y el diagnóstico temprano, tratamiento y rehabilitación integral de los pacientes, puede evitar la progresión de la enfermedad y las complicaciones, mejorar la calidad de vida de los mismos y retardar o detener su ingreso a diálisis o trasplante renal.

ACCIONES DE PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN LA POBLACIÓN GENERAL.

Desarrollar acciones educativas en la población general orientado a la prevención de la enfermedad renal crónica y los factores de riesgos asociados.

- Promover estilos de vida saludables: hábitos de higiene personal, consumo de vegetales y frutas, **(consumir grasas de origen vegetal)** estimular la ingestión de agua potable, disminución de consumo de sal y azúcar, (no fumar), no consumo nocivo de alcohol, práctica sistemática de actividad física al menos 30 minutos diarios y 5 días de la semana.
- Promover la educación de la población sobre los riesgos y la prevención relacionados con la exposición a productos químicos y otros contaminantes del ambiente que dañan el riñón.

IDENTIFICAR Y CONTROLAR A LAS PERSONAS CON RIESGO INCREMENTADO PARA LA ERC.

- **Edad:** personas ≥ 55 años.
- **Diabéticos:** control de la glucemia en ayunas hasta 7.0 mmol/L., evitando hipoglucemias. HbA1c <7%.
- **Hipertensos:** control de la tensión arterial <140/90 mmHg.
- **Enfermos cardiovasculares y cerebrovasculares:** tratamiento adecuado y prevención de los factores de riesgo cardiovascular.
- **Obesos:** control del peso en exceso. Mantener el IMC entre 18.5-24.9 Kg/m² y la práctica sistemática de la actividad física.
- **Dislipidemia.** Colesterol <5.1 mmol/L y triglicéridos <1.5 mmol/L.
- **Fumadores:** No fumar.
- **Consumidores de alcohol:** eliminar el consumo nocivo de alcohol
- **Antecedentes familiares de ERC:** valorar daño renal.
- **Antecedentes de enfermedades renales genéticas o hereditarias:** valorar daño renal y consejería genética.
- **Antecedente personal de alguna enfermedad renal o sintomático:** evaluar daño renal.
- **Trabajadores manipuladores de productos químicos, metales pesados o agroquímicos:** educación y capacitación para la manipulación segura de productos químicos, uso de medios de protección para la manipulación, medidas de higiene personal posterior a la jornada laboral e ingestión de agua y líquidos durante la jornada laboral.
- **Consumidores de anti-inflamatorios no-esteroides y analgésicos:** sólo por prescripción médica.



DIAGNOSTICO TEMPRANO SINTOMAS. La ERC es asintomática hasta estadios avanzados. En estadios iniciales predominan los de la causa etiológica que la origina. En estadios avanzados se puede ver la triada típica constituida por edemas, hipertensión arterial y anemia. Las manifestaciones finales son las propias del síndrome urémico.

EN LAS PERSONAS IDENTIFICADAS CON RIESGO

-Estudiar **proteinuria y/o microalbuminuria, y creatinina sérica** para calcular el FG a: diabéticos, hipertensos, cardiopatas, adultos ≥ 55 años y enfermos cerebrovasculares anualmente. A las otras personas con riesgo estudiarlos cada 2 años.

-Calcular el **Filtrado Glomerular (FG):** aplicando la fórmula de **Cockcroft-Gault:**

$$\text{FG (mL/min)} = \frac{140 - \text{Edad (años)} \times \text{Peso (Kg)}}{\text{Creatinina (mg/dL)} \times 72}$$

Si es mujer multiplicar el FG: x 0.85

Para convertir la creatinina de micromoles/L a mg/dL dividir por 88.4 Es recomendable en los obesos, desnutridos, embarazadas, amputados y parapléjicos, usar en la fórmula el peso ideal:

PI (hombres): $51.65 + [1.85 \times (\text{talla en cms}/2.54) - 60]$

PI (mujeres): $48.67 + [1.65 \times (\text{talla en cms}/2.54) - 60]$

La **confirmación diagnóstica de ERC** se efectúa con 2 muestras positivas de proteinuria, microalbuminuria, o hematuria glomerular o FG <60 mL/min con un intervalo de más de 3 meses. **Si proteinuria >1g/L, hematuria glomerular o FG <60/ml/min.** consultar con el nefrólogo.

-(Tabla 1) Clasificar a los pacientes según estadio de ERC.

	ESTADIO ERC	FG (mL/min/1.73 m ²)
	Riesgo incrementado	≥ 90 con factores de riesgo renal
Microalbuminuria	1	≥ 90
Proteinuria	2	89-60
Hematuria		
INSUFICIENCIA RENAL	3a	59-45
	3b	44-30
CRÓNICA	4	29-15
	5	> 15 (o diálisis)

Si hay evidencias de anomalía en los marcadores de daño renal programar estudio, diagnóstico etiológico de la ERC y tratamiento.

PRINCIPALES DIAGNOSTICOS ETIOLOGICOS DE ERC

- Enfermedad renal diabética
- Nefropatía hipertensiva
- Enfermedades glomerulares primarias
- Uropatías obstructivas
- Riñones poliquísticos
- Nefritis intersticiales crónicas

ORIENTAR A LOS PACIENTES PARA EL NIVEL DE ATENCIÓN MÉDICA ADECUADO:

- ▶ **Estadios 1 y 2:** generalmente pueden ser atendidos por los médicos de atención primaria, excepto si se sospecha una enfermedad glomerular primaria proteinúrica o una hematuria recurrente en que es recomendable la **remisión temprana** al nefrólogo y los pacientes con uropatías obstructivas la remisión al urólogo.
- ▶ **Estadios 3a, 3b, 4 y 5:** recomendable ser remitido inicialmente al nefrólogo. Programar tratamiento y seguimiento de los pacientes.
- ▶ **Estadios 4 y 5:** es recomendable que sean seguidos preferentemente por un nefrólogo. Programar preparación para diálisis, trasplante renal, tratamiento médico conservador o cuidados paliativos.

DISPENSARIZACIÓN

Dispensarizar a los pacientes diagnosticados con Insuficiencia Renal Crónica: a partir del estadio **3a de la ERC**, con un filtrado glomerular <60 mL/min, por más de 3 meses.

TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES CON ERC

Desarrollar intervenciones para evitar la progresión a la Insuficiencia Renal Crónica avanzada y prevenir el daño cardiovascular asociado.

- **Tratamiento adecuado de la enfermedad de base.** Enfermedad renal diabética, nefropatía hipertensiva, glomerulopatías primarias, causas urológicas y otras.
- **Control de los factores de progresión del daño renal y cardiovascular.**
 - ▶ Tensión arterial <130 / 80 mmHg. Valorar tolerancia clínica individual.
 - ▶ Glucemia en ayunas <7 mmol/L. HbA1c <7%.
 - ▶ Proteinuria o albuminuria lo más bajo posible o negativizar.
 - ▶ Colesterol <5.1 mmol/L y triglicéridos <1.5 mmol/L.
 - ▶ Hemoglobina 11-12.5 g/dL.
 - ▶ Evitar y/o eliminar las infecciones del tracto urinario;
 - ▶ Evitar y/o tratar las obstrucciones de las vías urinarias (cálculos renales u otras);
 - ▶ Mantener normopeso a los pacientes. IMC entre 18.5 – 24.9 Kg/m².
 - ▶ No fumar.
 - ▶ Evitar el sedentarismo.
- **Tratamiento higiénico dietético y farmacológico.**
 - ▶ **Dieta:** 35-45 Kcal/Kg de peso/día. Si es obeso 25 Kcal/Kg de peso/día, restricción de sal en hipertensos o con edemas. Si el FG <30 mL/min restringir la ingestión de proteína a 0.8 g/kg/día (que es el requerimiento normal en la dieta).

- ▶ **Hipertensión Arterial:** preferentemente inhibidores del sistema renina-angiotensina (Captopril y Enalapril) o los inhibidores de los receptores de la angiotensina .
- ▶ **Para los IECA:** imprescindible comprobar la creatinina sérica y potasio.
 - Antes de iniciar el tratamiento (no se inician si FG <20 mL/min o potasio por encima del rango normal),
 - Después de la 1-2 semanas de tratamiento.
 - Después de los aumentos de dosis subsiguientes.Si se eleva la creatinina >30% o una caída FG > 25%, suspender los IECA, repetir y valorar otras causas como la depleción de volumen y el uso de AINES.
- ▶ **Bloqueadores de los canales de calcio:** preferentemente los no-dihidropiridínicos (Verapamilo o Diltiazem) o los dihidropiridínicos (Amlodipino, Nifedipina u otros).
- ▶ **Diuréticos.** Furosemida si FG < 30 ml/min o hiperuricemia.
- ▶ **Diabetes Mellitus:** control estricto de la glucemia mediante dieta e hipoglicemiantes orales o insulina.
- ▶ **Dislipidemias:** dieta disminuida en grasa animal, comer carne blanca, omega 3, estatinas, ejercicios físicos. **No fibratos.**
- ▶ **Metabolismo fósforo-calcio:** carbonato de calcio oral, ≤1.5gs al día con FG < 30 mL/min.
- ▶ **Polineuropatía periférica:** vitaminas del complejo B.
- ▶ **Anemia:** vitaminas del complejo B, hierro y eritropoyetina (**indicación y seguimiento** por el nefrólogo).
- ▶ **Vacunación contra hepatitis viral B:** según esquema de vacunación vigente o esquema reforzado en tiempo y dosis de no estar cumplido el anterior.
- ▶ **Evaluación para diálisis, trasplante renal o cuidado paliativo:** valorar iniciar preparación para diálisis si FG <30 mL/min y valorar iniciar diálisis si FG <15 mL/min, evaluación individual según pacientes por el nefrólogo. Promover el trasplante de donante vivo emparentado o de donante cadáver y el trasplante anticipado a diálisis.
- ▶ **Rehabilitación integral:** evaluación nutricional, psicológica, física, laboral y social según las características individuales de cada paciente.
- ▶ **EVALUACIÓN PERIÓDICA DE LA PROGRESIÓN DE LA ERC -**
 - ▶ Estudio de proteinuria/microalbuminuria, creatinina sérica y calcular FG al menos 2 o 3 veces al año según pacientes.
 - ▶ Evaluar el control de los factores de progresión del daño renal y cardiovascular.

*Día Mundial de la Salud Renal
(Segundo jueves de marzo, cada año)*



PREVENIR CON EDUCACIÓN

Información: Teléfonos: 833-5088 y 838-2557 Email: cnpes@infomed.sld.cu FAX: 8301042

Ministerio de Salud Pública
Programa Nacional de Enfermedades No Transmisibles

LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA:

**PREVENCIÓN,
DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO
Y REHABILITACIÓN
EN EL ADULTO EN LA ATENCIÓN
PRIMARIA DE SALUD**



diseño: edgar



**Comisión Nacional de Prevención y Control
de la Enfermedad Renal Crónica.
Instituto de Nefrología**