



**MINISTERIO DE SALUD**  
**VICEMINISTERIO DE SERVICIOS DE SALUD**  
**DIRECCION NACIONAL ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES**



**TAMIZAJE ACTIVO DE LA ENFERMEDAD RENAL  
CRÓNICA Y SUS FACTORES DE RIESGO PARA  
UN ABORDAJE INTEGRAL EN LAS REDES  
INTEGRALES E INTEGRADAS DE SALUD**

20 de abril de 2018

# Estructura del Triptico

- I. INTRODUCCIÓN**
- II. ACCIONES DE PROMOCION Y EDUCACION PARA LA SALUD EN LA POBLACION GENERAL**
- III. IDENTIFICAR Y CONTROLAR A LAS PERSONAS CON RIESGO INCREMENTADO PARA LA ERC**
- IV. TAMIZAJE ACTIVO DE ERC EN LAS PERSONAS IDENTIFICADAS CON RIESGO**
- V. ORIENTAR A LOS PACIENTES PARA EL NIVEL DE ATENCIÓN MÉDICA ADECUADO**
- VI. TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES CON ERC**
- VII. TRATAMIENTO HIGIÉNICO-DETÉTICO Y FARMACOLÓGICO.**

# I INTRODUCCIÓN

- La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es un grave problema de salud pública provocado por múltiples factores, influenciados por complejos cambios, económicos, sociales, culturales, ambientales, asociados al estilo de vida y al envejecimiento de la población.
- LA ERC ES PREVENIBLE Y TRATABLE.
- **La ERC se define como las anomalías estructurales y/o funcionales del riñón, presentes por más de 3 meses, con implicaciones para la salud**
- La búsqueda activa de los pacientes y de los factores de riesgo asociados, tiene como objetivo realizar acciones de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación integral para mejorar la calidad de vida de los mismos y retardar o detener su ingreso a diálisis o trasplante renal.

## II. ACCIONES DE PROMOCION Y EDUCACION PARA LA SALUD EN LA POBLACION GENERAL

Desarrollar un programa educativo en la población general orientado a la promoción de la salud renal y la prevención de la enfermedad renal crónica.

- Modificar la percepción fatalista que sobre la enfermedad renal crónica tiene la población.
- Promover estilos de vida saludables: hábitos de higiene personal, consumo de frutas y vegetales, moderado consumo de grasa de origen animal, estimular la ingestión de agua potable, disminución de consumo de sal, evitar hábito de fumar, reducción del consumo de alcohol, práctica de ejercicio físico, caminar al menos 30 minutos diariamente.
- Promover la educación de la población sobre los riesgos y la prevención relacionados con la exposición a productos químicos y otros contaminantes del ambiente.

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

- **Diabéticos:** control de la glucosa en ayunas <126 mg/dL.
- **Hipertensos:** control de la tensión arterial <140/90 mmHg.
- **Obesos:** control del peso en exceso, IMC entre 18.5-24.9 Kg/m<sup>2</sup>.
- **Fumadores:** eliminar el hábito.
- **Consumidores de alcohol:** reducción del consumo.
- **Edad:** ≤ 5 años y personas ≥ 60 años.
- **Trabajadores agrícolas, jornaleros, fumigadores, manipuladores de productos químicos:** educación y capacitación para la manipulación segura de productos químicos, uso de medios de protección para la manipulación, énfasis en las medidas de higiene personal posterior a la jornada laboral, sombra descanso, protección e hidratación durante la jornada laboral.
- **Consumidores de analgésicos anti-inflamatorios no- esteroideos, inhibidores de la bomba de H<sup>+</sup>, y algunos antibióticos:** sólo por prescripción médica.
- **Enfermos cardiovasculares:** tratamiento adecuado.
- **Antecedentes familiares de ERC:** consejería genética indicada.
- **Antecedentes personales de Preeclampsia/Eclampsia. (Ver código naranja)**

## IV. TAMIZAJE ACTIVO DE ERC EN LAS PERSONAS IDENTIFICADAS CON RIESGO

- **Estudiar proteinuria y/o albuminuria a:**
  - Grupos de riesgo incrementado (diabéticos, hipertensos, obesos, cardiópatas y manipuladores de productos químicos) al menos anualmente. Confirmar diagnóstico con 2 pruebas positivas en un tiempo de al menos 3 meses
- **Estudiar creatinina sérica:** a personas identificadas con riesgo incrementado para ERC anualmente.
- **Calcular la Tasa de Filtrado Glomerular: estimada (TFGe) aplicando la fórmula CKD-EPI:**  
*(Levey et al. A New Equation to Estimate Glomerular Filtration Rate. Ann Intern Med. 2009;150:604-612)*
- Calculadora TFGe de la ANHAES (Asociación de Nefrología e hipertensión arterial de El Salvador disponible en:  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gtrab.tfge>
- Centro de apps de la National Kidney Foundation: <https://www.kidney.org/apps>

# IV. TAMIZAJE ACTIVO DE ERC EN LAS PERSONAS IDENTIFICADAS CON RIESGO

CLASIFICAR A LOS PACIENTES SEGÚN ESTADIO DE ERC.

ESTADIO ERC	FILTRADO GLOMERULAR (mL/min/1.73 m <sup>2</sup> )
RIESGO	$\geq 90$ con factores de riesgo renal
1	$> 90$
2	89-60
3a	59-30
3b	30-44
4	29-15
5	$<15$ (o diálisis)

- Si hay evidencias de anomalía en el tamizaje **evaluar cronicidad dentro de al menos 3 meses y confirmar diagnóstico y tratamiento.**

(ver Guías de Buenas prácticas clínicas)  
disponibles en:

[https://play.google.com/store/apps/details?id=sv.gob.salud.ins.guiasclinicas\\_ins\\_minsal](https://play.google.com/store/apps/details?id=sv.gob.salud.ins.guiasclinicas_ins_minsal)

## V. 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, que es recomendable la valoración de un nefrólogo y los pacientes con uropatías obstructivas la valoración de un urólogo.
- **Estadios 3, 4 y 5:** recomendable ser referidos a la consulta médica asignada por especialistas para su valoración integral. Si no requerirá diálisis requerirá tratamiento médico conservador coordinado con el Primer Nivel de Atención
- **Estadios 4 y 5 que sean clasificados como susceptibles de recibir un tratamiento de diálisis:** es recomendable que sean evaluados y seguidos preferentemente por un nefrólogo y equipo multidisciplinario en la RIIS.



# VI. TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES CON ERC

Desarrollar intervenciones para evitar la progresión a la Insuficiencia Renal Crónica Terminal y desarrollar Enfermedad Cardiovascular. (Ver guías de Medicina Interna)

- **Tratamiento adecuado de la enfermedad de base.** Diabetes Mellitus, hipertensión arterial, glomerulopatías, causas urológicas, tumores y otras.
- **Metas a alcanzar en cada paciente.**
  - Tensión arterial <130 / 80 mmHg.
  - <125 / 75 mmHg. En diabéticos y proteinuria >1 g/24 h. Evaluar individualmente.
  - Glucosa en ayunas <126 mg/dL
  - Proteinuria o albuminuria lo más bajo posible o negativizar.
  - Colesterol < 200 mg/dL y triglicéridos < 150 mg/dL
  - Hemoglobina 11-12 g/dL.
  - Evitar y/o eliminar las Infecciones del Tracto Urinario;
  - Evitar y/o tratar las obstrucciones de las vías urinarias;
  - Mantener normopeso a los pacientes. IMC entre 18.5 – 24.9 Kg/m<sup>2</sup>

## VII. TRATAMIENTO HIGIÉNICO-DETÉTICO Y FARMACOLÓGICO.

- **Prevención y control de los factores de riesgo cardiovascular:** control de factores del estilo de vida y uso de ácido fólico, 5 mg diario (antihomocisteína).
- **Dieta:** 35-45 Kcal/Kg de peso/día. 25 Kcal/Kg de peso/día, sí es obeso Restricción de sal en hipertensos o con edemas. Ajustar ingestión de proteínas a 0.8 g/Kg de peso/día si TFGe <30 mL/min.
- **Hipertensión Arterial:** preferentemente inhibidores del sistema renina-angiotensina (Captopril y Enalapril) o los inhibidores de los receptores de la angiotensina (irbesartan) y los bloqueadores de los canales de calcio preferentemente los no-dihidropiridínicos (Verapamilo o Diltiazem) o los dihidropiridínicos (Amlodipino, Nifedipina u otros). Uso de diuréticos.
- **-Diabetes Mellitus:** control estricto de la glucemia mediante dieta e hipoglicemiantes orales o insulina. Según estadio ERC.
- **-Dislipidemias:** dieta disminuida en grasa animal, comer pescado, omega 3, estatinas, ejercicio físico.

## VII. TRATAMIENTO HIGIÉNICO-DETÉTICO Y FARMACOLÓGICO.

- **Metabolismo fósforo-calcio:** carbonato de calcio oral. 2gs al día con TFG<sub>e</sub> < 30 mL/min.
- **Polineuropatía periférica:** vitaminas del complejo B
- **Anemia:** vitaminas del complejo B, hierro y eritropoyetina (valorar su uso con el nefrólogo).
- **Evaluación periódica progresión ERC:** estudio de proteinuria, creatinina sérica y TFG<sub>e</sub> al menos 2 o 3 veces al año según paciente según condición clínica del paciente.
- **Evaluación para diálisis:** Sí la TFG<sub>e</sub> es < 30 mL(min, valorar iniciar preparación para diálisis
- **Inicio de Diálisis:** (ver lineamientos de Terapias dialíticas)

# Criterios para la indicación de terapia dialítica.

## **Considerar los siguientes aspectos:**

I. Tasa de filtración glomerular menor de  $6 \text{ ml/minuto} \times 1.73 \text{ m}^2$ , aún en pacientes asintomáticos, estimada por una de las siguientes fórmulas: CKD-EPI, MDRD, Cockcroft-Gault o por depuración de creatinina en orina de veinticuatro horas. En niños la indicación es más diversa y queda a criterio del nefropediatra basado en la TFG según la edad utilizando la Fórmula de Schwartz.

# Crterios para la indicación de terapia dialítica.

## II. Tasa de filtración glomerular de 6 - 10 ml/minuto x 1.73 m<sup>2</sup>, en pacientes que presentan alguna de la sintomatología que se detalla a continuación:

- I. Síntoma gastrointestinal (náuseas, vómitos, diarrea, hiporexia, singulto).
  - ❖ Síntomas neurológicos (insomnio, neuropatía urémica)
  - ❖ Encefalopatía urémica
  - ❖ Síntomas cardiovasculares (Hipertensión arterial no controlada a pesar del tratamiento farmacológico, pericarditis urémica)
- II. Anasarca que persiste a pesar del tratamiento convencional
  - ❖ Edema agudo de pulmón que no responde al tratamiento farmacológico
- III. Progresivo deterioro del estado nutricional
- IV. Acidosis metabólica no controlada con tratamiento médico.
- V. Hiperkalemia refractaria con evidencia eletrocardiográfica

En embarazadas se debe indicar la Terapia dialítica con una tasa de filtración glomerular menor de 25 ml/minuto x 1.73 m<sup>2</sup>.