

**Ministerio de Salud Pública.  
Republica de Cuba.**

**INTERVENCIONES EN ERC: de la nefroprotección a la protección  
vascular sistémica.  
PREVENCION DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA  
(SALUD RENAL).**

**INTRODUCCION:**

**La Enfermedad Renal Crónica (ERC)**, en asociación con la enfermedad cardiovascular, cerebrovascular, hipertensión arterial, diabetes mellitus y la macroangiopatía periférica, comprenden un grupo de enfermedades que se caracterizan porque en su origen, progresión o complicaciones está presente el daño vascular crónico y una o más de ellas pueden estar presentes en el mismo paciente. Estas tienen un comportamiento epidémico y están entre las principales causas de mortalidad, comparten similares factores de riesgo, un marcador en la orina como es la microalbuminuria es expresión no sólo de un daño renal sino de una disfunción o daño del endotelio vascular. Además son generalmente **enfermedades subdiagnosticadas y por tal motivo subtratadas.**

La **ERC** es la vía final común de múltiples entidades con factores de riesgo comunes y multiplicadores de daño vascular, con una característica particular: la existencia de la Terapia renal de reemplazo (TRR) por diálisis y/ó trasplante renal ante el daño funcional renal irreversible, garantiza estadísticas del número de pacientes viven en estos métodos sustitutivos, su morbimortalidad, supervivencia, discapacidad y calidad de vida, ello es así internacionalmente y en Cuba.

Se define a un enfermo como portador de **“enfermedad renal crónica”**: a todo paciente confirmado con daño del riñón, independiente de la causa que lo provocó, durante 3 o más meses.

Los estudios epidemiológicos de la ERC, demuestran que, en las etapas de prediálisis afecta al 10- 12% de la población total. El término "enfermedad renal crónica" permite incluir todo el espectro de enfermedades que condicionan el daño renal.

La estratificación de la ERC clasifica su severidad (inicial con una afectación objetiva estructural o funcional, hasta la etapa con necesidad de TRR) en el paciente individual, permitiendo además una adecuada comunicación en términos epidemiológicos entre los especialistas y mostrando como el mismo enfermo va transitando por estas etapas y que, si es atendido adecuadamente, se puede evitar la progresión.

La evolución progresiva del daño renal ocurre en años y es lenta para la mayoría de las nefropatías. La mayoría de los enfermos fallecen antes de arribar a la etapa de requerir diálisis debido a complicaciones cardiovasculares, ya en etapa de diálisis iterada, un paciente tiene una posibilidad de fallecer al menos 100 veces mayor que una persona sin ERC, en especial los más jóvenes

### 1.- ¿ CUÁLES SON LAS PERSONAS CON FACTORES DE RIESGO PARA PADECERLA?

- ✚ Antecedentes personales y/ó familiares de ERC ó de parientes dializados
- ✚ HTA
- ✚ Diabetes Mellitas tipo 1, y 2
- ✚ Obesidad
- ✚ Edad avanzada
- ✚ Dislipidemia, sedentarismo. Tabaquismo.
- ✚ Alteraciones en la orina o en la funcion renal durante al menos 3 meses.

### 2.-¿CUÁLES SON LOS FACTORES DE RIESGO DE ERC COMUNES AL DESARROLLO DE ENFERMEDAD VASCULAR MULTISISTEMICA?.

Incluye tres categorías principales:

1.- **De susceptibilidad o predisponentes**: Factores raciales, étnicos y genéticos (antecedentes familiares de ERC ó infarto ó stroke en menores de 50 años), genero masculino, bajo nivel de ingreso o educacional, bajo peso al nacer, edad avanzada, obesidad, obesidad abdominal, sedentarismo e inactividad fisica.

2.- **De iniciación o causales**: HTA, DM, edad, tabaquismo, enfermedades con lesión órgano especificas (hereditarias, infecciosas, sistémicas, toxicas etc.).

3.- **De Progresión**: Tabaquismo, dislipidemias (Hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, LDL-oxidado, Lp (a), microalbuminuria y/ó proteinuria, factores protrombóticos (fibrinogeno etc.), Proteína C reactiva.

### 3.- ¿Cuál ES LA CLASIFICACION ACTUAL DE LA ERC?

<b>ESTADIO</b>	<b>IFG (ml / min.)</b>
1. Lesión renalIFG	normal o incrementado
2. Daño Renal y disminución ligera	89 a 60
3. Moderada	30 a 59
4. Severa	15 a 29
5. Fallo renal Terminal	< de 15 (o diálisis)

#### 4.- ¿Cómo se establece el diagnóstico de la ERC?

Por la presencia de **marcadores de daño renal:**

**En la orina** (proteinuria aislada o asociada a hematuria, microalbuminuria o hematuria aislada).

**En la sangre** (creatinina sérica elevada); o alteraciones patológicas

**En imágenes** (ultrasonido renal, rayos x, medicina nuclear o biopsia **Por alteraciones de la función del riñón** expresado por un filtrado glomerular <60 mL/min asociado o no a la presencia de los otros marcadores de daño del riñón antes mencionados.

Intensidad de Filtración Glomerular (calculo teorico)=

$$\frac{140 - \text{Edad (años)} \times \text{Peso Kg}}{0,81 \text{ Creatinina (umol/l)}}$$

Independientemente de la causa básica que provocó el daño del riñón.

Por un período de 3 meses o más, que es lo que le da el criterio de cronicidad.

La presencia de edemas, hipertensión arterial y/ó anemia la caracteriza en etapas avanzadas

#### 5.- ¿Cuál el seguimiento para los sujetos en grupos de riesgo y para el ya diagnosticado de ERC?

**En la comunidad:** al menos anualmente.

**Pacientes confirmados:** es aconsejable evaluarlos al menos de 1 a 3 veces al año en correspondencia con la severidad del daño en el riñón y la causa que lo provocó.

#### 7.- ¿CUALES SON LOS FACTORES QUE CONTRIBUYEN A SU PROGRESIÓN?

- ✚ Hipertensión arterial no controlada
- ✚ Proteinuria : pérdida de proteínas por la orina
- ✚ Hiperglicemia: glicemias elevadas
- ✚ Hiperlipidemia: colesterol y/ó triglicéridos elevados
- ✚ Habito de fumar
- ✚ Uso de medicamentos que dañan el riñon (nefrotoxicos), en particular si existe daño renal preexistente
- ✚ Presencia de enfermedades renales

#### 7.-¿COMO EVITAR LA PROGRESIÓN DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA?

- ✚ Vida sana, ejercitacion fisica y habitos alimentarios saludables.
- ✚ RECUERDE Incluir a la familia en la toma de decisiones y responsabilidad ante el tratamiento.

- ✚ Establezca como máxima prioridad la ¡CONSULTA MEDICA PERIODICA y verifique el cumplimiento de sus indicaciones y de los objetivos terapeuticos en cada etapa.

**Control de:**

- ✚ .- Presion arterial: empleo de Antihipertensivos adecuados en dosis y tipo farmacologico según orientación medica (IECA, ARA II): 110 a 120 / 75- 80 mm de Hg
- ✚ .- Glicemia
- ✚ .- Disminucion de la perdida de proteínas por la orina (proteinuria menor de 500mg/dL)
- ✚ .- Dieta indicada por su medico acorde a la etapa o grado de ERC, en particular normalizar su ingesta protéica

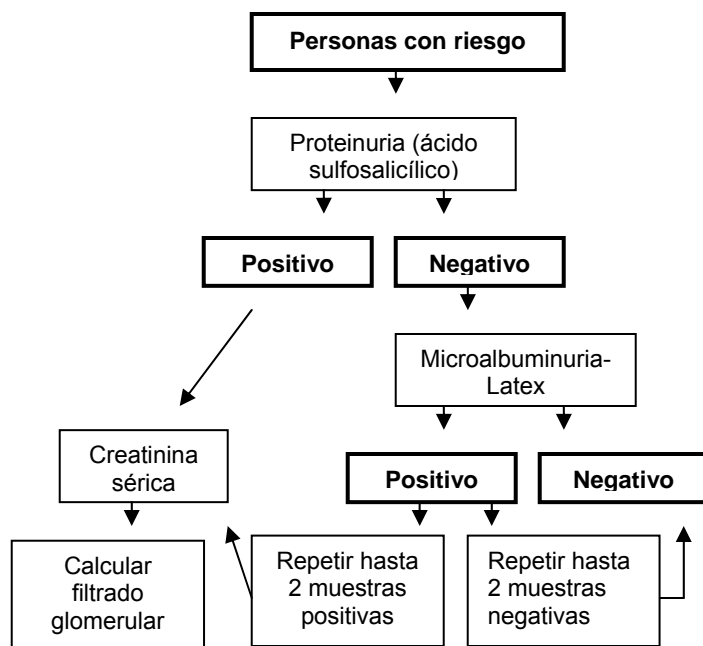
**8.-¿ES EVITABLE LA PROGRESION HACIA LA ETAPA DE NECESIDAD DE DIALISIS Y/Ó TRASPLANTE RENAL?**

**Si.**

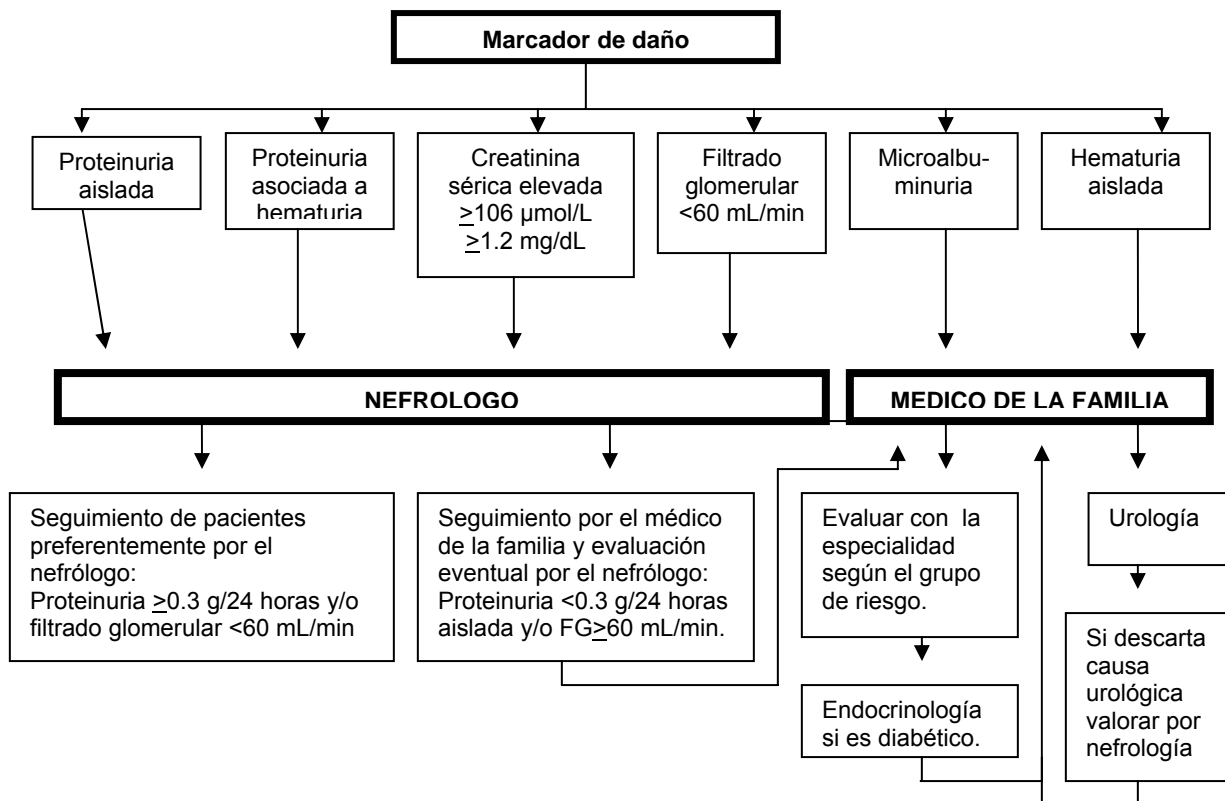
Se debe recordar que la ERC es una enfermedad de evolucion silenciosa hasta etapas avanzadas. De ahí la importancia de tratar adecuadamente las enfermedades que la causan.

Se trata de PEVENIRLA Y DETECTARLA PRECOZMENTE, de educar a la población, de capacitar a los trabajadores, profesionales no medicos y medicos no nefroplogos a acerca de los factores de riesgo y las formas de prevenirla no sólo por su frecuencia, sino también por la importante discapacidad y morbi-mortalidad que determina.

## 9.- ¿CUAL ES EL ALGORISMO DIAGNOSTICO?



## 10.- ¿CUÁL ES EL ALGORITMO PARA LA REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA DE LOS PACIENTES CON MARCADORES POSITIVOS DE DAÑO RENAL Y VASCULAR CRÓNICO?.



**11.- ¿Cuáles SON LAS Opciones Preventivas y terapéuticas comunes para enfrentar el daño vascular y sus complicaciones?**

	Cardíaco	Cerebral	Periférico	ERC <sup>(a)</sup> .
Educación sanitaria poblacional y al paciente	Si	Si	Si	Si
Valoración de aspectos socio-culturales y modificarlos	Si	Si	Si	Si
Tratamiento higiénico dietética y cambios de estilos de vida. ♦ Detener el habito de fumar ♦ Cumplir Dieta adecuada contra Obesidad central y general <sup>(a)</sup> . Realizar ejercicios sistemáticos	Si	Si	Si	Si
Tratamiento y control estricto de la enfermedad causal del daño vascular.	Si	Si	Si	Si
Control de Hipertensión Arterial	Si	Si	Si	Si
Diagnostico y tratamiento la µalbuminuria/proteinuria	Si	Si	Si	Si
Tratar la dislipidemia.	Si	Si	Si	Si
Identificar y eliminar factores de inflamación crónica: erradicarlos, Estatinas, Antioxidantes.	Si	Si	Si	Si
Mantener la Hemoglobina en niveles de normalidad	Si	¿?	¿?	Si
Identificar precozmente la Malnutrición y Corrección energética De la misma.	Si	Si	Si	Si
Factores Trombogénicos y tratamiento con bajas dosis de ASA diario	Si	Si	Si	Si
Empleo del acido folico en prevencion del aumento de la Homocisteina.	Si	¿?	¿?	Si
Tratamiento en equipo Multidisciplinario	Si	Si	Si	Si

<sup>(a)</sup>: además de normoproteica para la ERC (0,8g/kg/día), del adecuado control del metabolismo fosfocalcico a ello íntimamente relacionado.