

MANUAL DE CONSULTA RÁPIDA

# Enfermedad Renal Crónica (ERC)



Instituto Nacional  
Central Único Coordinador  
de Ablación e Implante

**incucaí**



Ministerio de  
Salud  
Presidencia de la Nación

**Este material es público y gratuito.**

Agradecemos su difusión, uso cuidadoso y manejo responsable.

Autores: *Mario Acuña/ Oscar N. Canel/ Gabriela Greco/ Cecilia Jaime/ Adriana Procupet/ Rodolfo Kaufmann / Clarisa Weisman. /Equipo PAIERC- INCUCAI (Programa de Abordaje Integral de la ERC)*

Diseño y Diagramación: *Lorena Best/ Yamila Sued / Florencia Trillo*

Impresión: Buenos Aires, Febrero 2014.

# MANUAL DE CONSULTA RÁPIDA





# Autoridades

Presidencia de la Nación

Presidenta **Dra. Cristina Fernández**

Ministerio de Salud de la Nación

Ministro **Dr. Juan Luis Manzur**

Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos

Secretario **Dr. Gabriel Eduardo Yedlin**

Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e  
Implante - INCUCAI

Presidente **Dr. Carlos Soratti**

Vice-Presidente **Dr. Martín Torres**

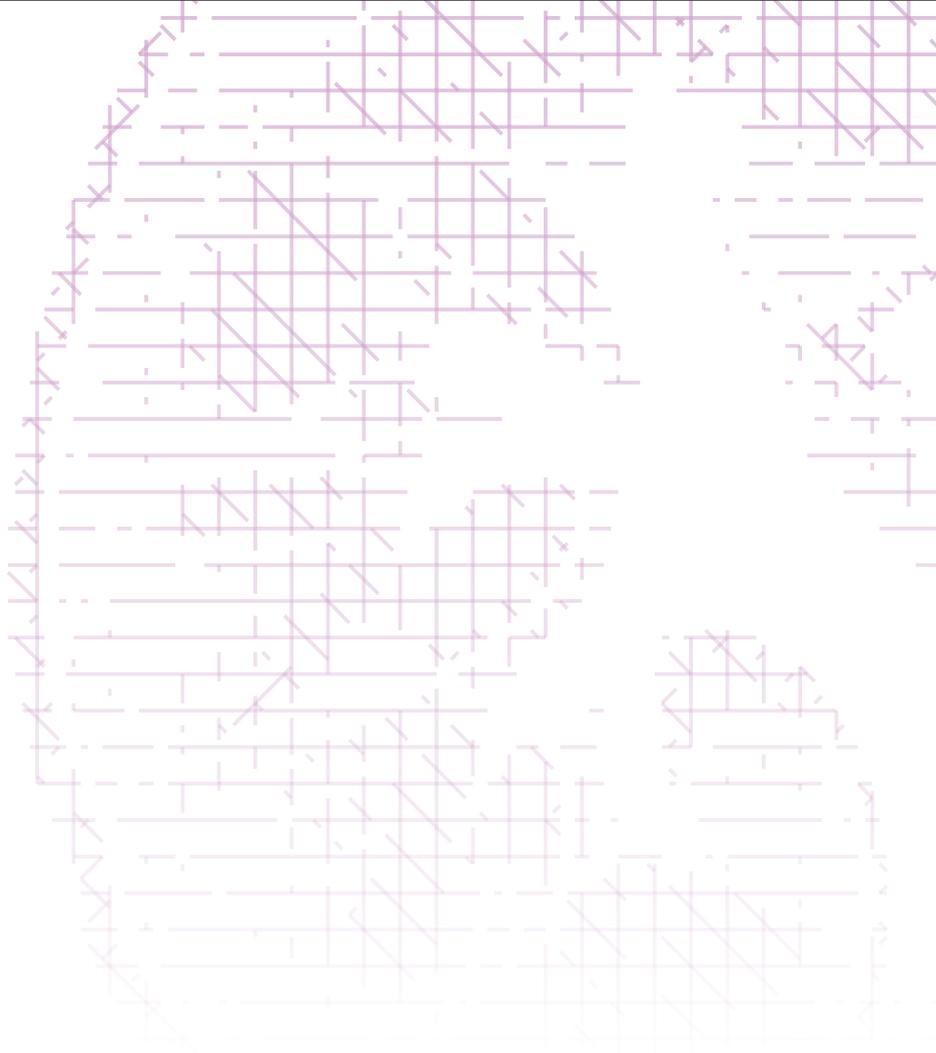
Programa de Abordaje Integral Enfermedad Renal  
Crónica - PAIERC

Coordinador **Dr. Oscar Nicolás Canel**



# Índice

- 3** Autoridades
- 7** Glosario
- 9** ¿Cómo definimos Enfermedad Renal Crónica?
- 9** ¿A qué llamamos una alteración de la función renal?
- 9** ¿Cómo estimamos el índice de filtrado glomerular?
- 10** ¿Cuáles son los marcadores de daño renal?
- 10** ¿En quiénes se recomienda el rastreo anual de ERC?
- 11** ¿Cómo clasificamos la ERC?
- 12** Riesgos de progresión
- 13** Detección precoz de la ERC
- 14** Recomendaciones para población con Factores de Riesgo
- 14** Recomendaciones de seguimiento según estadio de ERC
- 16** ¿Cómo registramos a los pacientes con ERC?
- 17** Algoritmo de ingreso al Registro de ERC del SINTRA
- 18** Bibliografía
- 19** Anexo I
- 21** Datos útiles



# Glosario

<b>AINE</b>	Antiinflamatorio No Esteroideo
<b>ARA</b>	Antagonista de los Receptores de Angiotensina II
<b>CLCR</b>	Clearance de Creatinina
<b>DM</b>	Diabetes Mellitus
<b>ERC</b>	Enfermedad Renal Crónica
<b>FE</b>	Hierro
<b>FESP</b>	Funciones Esenciales y Programas De Salud Pública
<b>FR</b>	Factor de Riesgo
<b>HbA1C</b>	Hemoglobina glicosilada
<b>HTA</b>	Hipertensión Arterial
<b>HD</b>	Hemodiálisis
<b>IECA</b>	Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina
<b>IFGe</b>	Índice de Filtrado Glomerular estimado
<b>IMC</b>	Índice de Masa Corporal
<b>INCUCAI</b>	Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante
<b>Índice Alb/Cr</b>	Índice Albuminuria/Creatininuria
<b>Índice Prot/Cr</b>	Índice Proteinuria/Creatininuria
<b>LES</b>	Lupus Eritematoso Sistémico
<b>OPAI</b>	Organismo Provincial de Ablación e Implante
<b>PAIERC</b>	Programa de Abordaje Integral de la Enfermedad Renal Crónica
<b>PTH</b>	Parathormona
<b>SIISA</b>	Sistema Integrado de Información Sanitaria Argentina
<b>SINTRA</b>	Sistema Nacional de Información de Procuración y Trasplante
<b>USR</b>	Unidad de Salud Renal Provincial
<b>VN</b>	Valor Normal
<b>A</b>	Albuminuria
<b>P</b>	Proteinuria



## ¿Cómo definimos enfermedad renal crónica (ERC)?

Presencia de daño renal por un período mayor a 3 meses, evidenciado por alteraciones de la función renal (un Índice de Filtrado Glomerular estimado (IFGe) o medido menor a 60 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>) o por la presencia de marcadores de daño renal (anormalidades del sedimento urinario o anomalías estructurales detectadas por medio de estudios por imágenes o biopsia que documente anormalidades). Es indispensable repetir la medición a los tres meses antes de establecer el diagnóstico definitivo de ERC.

- IFGe menor a 60 ml/min/1.73 m<sup>2</sup> de más de tres meses de evolución y/o
- Presencia de algún marcador de daño renal de más de tres meses de evolución

## ¿Cómo estimamos el índice de filtrado glomerular?

Aplicando las siguientes fórmulas:

- **MDRD** (Modification of Diet in Renal Disease) 4 elementos (edad, sexo, etnia y creatinina plasmática)
- **MDRD-IDSM** (isotope dilution mass spectrometry)
- **CK-EPI** (Chronic Kidney Disease-Epidemiology Collaboration)

Calculador disponible en: <http://san.org.ar/new/calculadoras.php>

Estas fórmulas NO deben ser usadas en:

- Personas menores de 18 o mayores de 70 años
- Mujeres embarazadas
- Pacientes con desnutrición ( $IMC \leq 18$ )
- Pacientes con obesidad mórbida ( $IMC \geq 40$ )
- Pacientes amputados
- Pacientes hospitalizados

## ¿Cuáles son los marcadores de daño renal?

- Daño estructural o anatómico evaluado mediante diagnóstico por imágenes (presencia en la ecografía de cicatrices renales, riñones pequeños o quistes renales múltiples y bilaterales que puedan corresponder a enfermedad poliquística)
- Diagnóstico histológico por biopsia renal
- Proteinuria o albuminuria persistentes
- Alteraciones del sedimento urinario (microhematuria y/o leucocituria persistente, presencia de cilindros eritrocitarios o leucocitarios)

### Indicadores de daño renal en orina

1. **Proteinuria:**
  - en orina aislada si la relación proteinuria/creatininuria es  $> 300$  mg/g
  - en orina de 24 hs si la proteinuria es  $> 500$  mg/día
  - tiras reactivas (+ a +++++)
2. **Albuminuria:**
  - en orina aislada si la relación albuminuria/creatininuria es  $> 30$  mg/g
  - en orina de 24 hs si la albuminuria es  $> 30$  mg/día
  - tiras reactivas (+ a +++++)
3. **Sedimento urinario:**
  - microhematuria persistente
  - leucocituria persistente
  - presencia de cilindros eritrocitarios o leucocitarios

## ¿En quienes se recomienda el rastreo anual de ERC? En población con factores de riesgo como:

- Diabetes Mellitus (DM)
- Hipertensión arterial (HTA)
- Antecedente de infarto agudo de miocardio, accidente cerebro-vascular o arteriopatía periférica

- Hábito tabáquico
- Consumo habitual de drogas potencialmente nefrotóxicas (como AINEs)
- Exposición crónica a metales pesados
- Antecedente de patologías obstructivas urológicas
- Antecedente familiar de enfermedad renal
- Antecedente de enfermedades sistémicas que pueden afectar al riñón como Lupus Eritematoso Sistémico u otras
- Proteinuria
- Hematuria aislada luego de descartar una causa urológica
- Antecedentes de enfermedad renal
  - Glomerulonefritis
  - Síndrome urémico hemolítico
  - Mieloma
  - Nefroangioesclerosis
  - Poliquistosis renal
  - Amiloidosis
  - Nefropatía familiar
  - Nefropatía diabética
  - Nefritis túbulo-intersticial
  - Nefropatía obstructiva
  - Nefropatía lúpica
  - Nefropatía crónica del trasplante
  - Desconocida
  - Otra

## ¿Cómo clasificamos la Enfermedad Renal Crónica?

De acuerdo a las guías KDIGO<sup>1</sup> podemos clasificar la Enfermedad Renal en 5 estadios según el IFGe y/o Daño Renal:

Tabla 1 Clasificación de la ERC

ESTADIO	DESCRIPCIÓN	IFGe ml/min/1,73m <sup>2</sup>
1	Daño renal con función renal normal	> 90 = 90 ml/min
2	Daño renal con leve disminución del IFGe	89 - 60 ml/min
3a	Moderada disminución del IFGe	59 - 45 ml/min
3b		44 - 30 ml/min
4	Severa disminución de la función renal	29 - 15 ml/min
5	Insuficiencia renal	< 15 ml/min

<sup>1</sup>KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Volume 3 | issue 1 | JANUARY 2013. <http://www.kidney-international.org>

## Riesgos de progresión

Tabla 2. Diferentes riesgos de progresión de ERC según y los grados de Proteinuria o Albuminuria<sup>2</sup>

	ESTADIO	IFGe	A1 o P1*	A2 o P2**	A3 o P3***
IF	E1	> o = 90 ml/min con daño renal			
	E2	89-60 ml/min con daño renal			
	E3a	59-45 ml/min			
	E3b	44-30 ml/min			
	E4	29-15 ml/min			
	E5	< 15 ml/min o diálisis			

- Riesgo bajo de progresión de ERC si no hay otros marcadores de daño renal, seguimiento anual
- Riesgo moderado de progresión de ERC, seguimiento al menos una o dos veces por año
- Riesgo alto de progresión de ERC referir al nefrólogo y seguimiento al menos tres o cuatro veces por año
- Riesgo muy alto de progresión de ERC referir al nefrólogo y seguimiento al menos tres o cuatro veces por año

\*A1 o P1 : Alb < 30 mg/g; Prot < 150 mg/g; Tira (-)

\*\*A2 o P2: Alb > 30 mg/g - < 300 mg/g; Prot > 150 mg/g < 500 mg/g; Tira (+)

\*\*\*A3 o P3: Alb > 300 mg/g; Prot > 500 mg/g; Tira (++ a +++)

### Los marcadores de daño renal como albuminuria o proteinuria se asocian con mayor morbilidad por riesgo:

- Cardiovascular
- De complicaciones de ERC
- De progresión de ERC
- De Insuficiencia Renal Aguda (IRA)

<sup>2</sup> Valores actualizados por *Kidney International Supplements*. volume 3 | issue 1 | JANUARY 2013

## Detección precoz de la Enfermedad Renal Crónica (ERC)

Población entre **18 y 70 años** con

### DAÑO RENAL

- Proteinuria persistente
- Alteraciones del sedimento urinario:
  - \*microhematuria persistente
  - \*presencia persistente de leucocitos
  - \*presencia de cilindros eritrocitarios
  - \*presencia de cilindros leucocitarios
- Resultados anormales de estudios por imágenes (ecografía), por ej.:
  - \*cicatrices renales
  - \*riñones pequeños
  - \*quistes renales múltiples y bilaterales
- Biopsia renal patológica

SI

NO

### FACTORES DE RIESGO

- Diabetes
- Hipertensión arterial
- Antecedente de infarto agudo de miocardio, accidente cerebro-vascular o arteriopatía periférica
- Hábito tabáquico
- Consumo crónico de drogas potencialmente nefrotóxicas o exposición a metales pesados
- Antecedente de patologías obstructivas urológicas o ginecológicas
- Antecedente familiar de enfermedad renal
- Antecedente de enfermedades sistémicas que pueden afectar al riñón como LES
- Proteinuria
- Hematuria aislada luego de descartar una causa urológica
- Antecedentes de enfermedad renal

índice de filtrado glomerular para seguimiento

SI

#### 1. INDICE de FILTRADO GLOMERULAR:

Por fórmula: MDRD, CKD-EPI o Cockcroft-Gault)

#### 2. PROTEINURIA:

##### 2.1. INDICES URINARIOS:

Diabético: albuminuria / creatinuria

No diabético: proteinuria / creatinuria

#### 2.2. ORINA DE 24 hs:

Diabético: albuminuria de 24 hs.

No diabético: proteinuria de 24 hs.

#### 2.3. TIRAS REACTIVAS

#### IFGe < 60 ml / min CON:

Pr. u /Cr.u < 300 mg/g

Alb u /Cr.u < 30 mg/g

ó

Proteinuria < 500 mg día

Albuminuria < 30mg

ó

Tiras Reactivas (-)

#### IFGe < 60 ml / min CON:

Pr. u /Cr.u > 300 mg/g

Alb u /Cr.u > 30 mg/g

ó

Proteinuria > 500 mg día

Albuminuria > 30mg

ó

Tiras Reactivas (+ a +++)

#### IFGe > 60 ml / min CON:

Pr. u /Cr.u > 300 mg/g

Alb u /Cr.u > 30 mg/g

ó

Proteinuria > 500 mg día

Albuminuria > 30mg

ó

Tiras Reactivas (+ a +++)

#### IFGe > 60 ml / min CON:

Pr. u /Cr.u < 300 mg/g

Alb u /Cr.u < 30 mg/g

ó

Proteinuria < 500 mg día

Albuminuria < 30mg

ó

Tiras Reactivas (-)

## ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

sedimento urinario estudio por imágenes

patológico

no patológico

control anual

Seguimiento y/o consulta con nefrólogo

## Recomendaciones para población con factores de riesgo

- Lograr niveles estables de presión arterial  $< 140/90$  mmHg
- Alcanzar HbA1c  $< 7\%$  en personas con DM
- Indicar estatinas (si no existen contraindicaciones) si LDL  $\geq$  a  $100\text{mg}\%$  y el riesgo cardiovascular supera el 20% a 10 años
- Indicar actividad física moderada (5 veces por semana durante 30 minutos)
- Realizar consejería para cesación tabáquica.
- Recomendar descenso de peso en el hombre con una circunferencia de cintura  $\geq$  a 94 cm y en la mujer con una circunferencia de cintura  $\geq$  80 cm y alcanzar IMC entre 20 y 25
- Aconsejar sobre el uso racional de medicamentos y sustancias potencialmente nefrotóxicas (AINES, sustancias de contraste iodado, etc.)

## Recomendaciones de seguimiento según estadio de ERC

### Estadio 1 o 2

- Lograr niveles estables de presión arterial :
  - $< 140/90$  mmHg (si la albuminuria es menor a  $30$  mg/gr de creatinina)
  - $< 130/80$  mmHg (si la albuminuria es mayor a  $30\text{mg/g}$  de creatinina)
- Lograr niveles de HbA1C  $< 7\%$  en personas con DM
- Indicar IECA si tiene proteinuria mayor a  $300$  mg/g con o sin HTA
- Indicar IECA si tiene albuminuria entre  $30$  mg/g y  $300$  mg/g en personas con DM con o sin HTA
- Indicar ARA II si hay contraindicación de IECA
- Aconsejar sobre el uso racional de medicamentos y sustancias potencialmente nefrotóxicas (AINES, sustancias de contraste iodado, etc.)
- Aconsejar un plan de alimentación adecuado a pacientes que padezcan DM, HTA, obesidad o dislipemia

### Estadio 3

Además de lo sugerido en 1 y 2

- Limitar o controlar medicamentos y sustancias potencialmente nefrotóxicas : AINES, sustancias de contraste iodado o de alta osmolaridad
- Evaluar adherencia al tratamiento farmacológico ( diuréticos ARA II IECA espirolactona)

- Ajustar drogas como antineoplásicos y antibióticos
- Indicar meformina en personas con DM si el IFGe es mayor de 45 ml', usar con precaución si el IFGe está entre de 45 a 30 ml' y suspender si el IFGe es menor a 30ml'

### Interconsulta con el nefrólogo a partir del estadio 3b y si en los estadios 1, 2 y 3a el paciente presenta:

- IFGe menor de 60 ml' sin causa conocida
- IFGe menor de 45 ml' si está en tratamiento
- Rápido deterioro de la función renal (descenso del IFGe de 4-6 ml/min/año)
- HTA de difícil control o algunas alteraciones electrolíticas (especialmente hiperpotasemia  $> 5.5$  mEq/L).
- Anemia (hemoglobina  $< 10$  g/dL)
- Proteinuria de nueva aparición
- Aumento de niveles de proteinuria
- Alteraciones del metabolismo óseo y mineral asociadas a la ERC (p. ej. hiperfosfatemia, hipocalcemia, hiperparatiroidismo, calcificaciones vasculares)
- ERC de causa dudosa o no definida

### Estadio 4

Además de lo sugerido en 1, 2 y 3

- Asegurar títulos protectores de Anticuerpos anti HbsAg
- Controlar vacunación
- PTH por debajo de dos veces el valor máximo normal tiene riesgo de bajo remodelado óseo
- Corregir el aumento de fósforo con dieta y quelantes cálcicos y NO cálcicos
- Indicar vitamina D o análogos
- Indicar dieta con niveles de sodio/día entre 2 y 3 gr/día
- Indicar dieta con 0,8g/Kg./día de proteínas y evitar desnutrición
- Evaluar tratamiento con Fe y/o Eritropoyetina

### Estadio 5

Además de lo sugerido en 1 a 4

- Definir el tratamiento sustitutivo más adecuado: diálisis, hemodiálisis peritoneal o trasplante renal con donante vivo o trasplante renopancreático sin diálisis
- Preparar el acceso vascular para hemodiálisis

- Preparar el catéter para diálisis peritoneal
- Controlar la dieta para evitar la desnutrición
- Evaluar tratamiento con Fe y/o eritropoyetina
- Asegurar títulos protectores de Anticuerpos anti HbsAg

Ofrecer oportunamente amplia y adecuada información acerca de las alternativas que la medicina actual le ofrece para, llegado el caso, reemplazar la función renal jerarquizando como primera opción el trasplante.

Al respecto, suministrar información tanto para el paciente como para la familia acerca de la evaluación pretrasplante para el ingreso a lista de espera.

Evaluar indicación de acceso vascular definitivo. Suministrar información acerca de las dos modalidades de diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal)

Ver en Anexo I el cronograma sugerido de estudios a solicitar de acuerdo al estadio de ERC.

## ¿Cómo registramos a los pacientes con Enfermedad Renal Crónica?

En el Registro de Enfermedad Renal Crónica del SINTRA o SISA se registran todos los pacientes mayores de 18 años atendidos por un médico en todos los niveles del sistema de salud en los cuales se detecte una ERC en los estadios 1 a 4 y 5 que aún no se hallen en DC o con TxR, presenten o no síntomas de enfermedad.

(<http://sintra.incucai.gov.ar/erc/public/> - <http://sisa.msal.gov.ar>)

## Algoritmo de ingreso al registro de Enfermedad Renal Crónica (ERC) del SINTRA

Paciente entre 18 y 70 años

### FACTORES DE RIESGO

- Diabetes
- Hipertensión arterial
- Antecedente de infarto agudo de miocardio, accidente cerebro-vascular o arteriopatía periférica
- Hábito tabáquico
- Consumo crónico de drogas potencialmente nefrotóxicas o exposición a metales pesados
- Antecedente de patologías obstructivas urológicas o ginecológicas
- Antecedente familiar de enfermedad renal
- Antecedente de enfermedades sistémicas que pueden afectar al riñón como LES
- Proteinuria
- Hematuria aislada luego de descartar una causa urológica
- **Antecedentes de enfermedad renal**

SI

NO

No Registro

NO

### ¿DAÑO RENAL?

- Proteinuria persistente
- Alteraciones del sedimento urinario:
  - Microhematuria persistente
  - Presencia persistente de leucocitos
  - Presencia de cilindros eritrocitarios
  - Presencia de cilindros leucocitarios
- Resultados anormales de estudios por imágenes (ecografía), por ej.:
  - Cicatrices renales
  - Riñones pequeños
- Quistes renales múltiples y bilaterales
- Biopsia renal patológica

SI

Filtrado Glomerular

> 60 ml/min

< 60 ml/min

Registro

SI

NO

No Registro

## Bibliografía

- Abboud, H; Henrich, W. Stage IV Chronic Kidney Disease. *N Eng J Med* 362:56-65. January, 2010
- Calabria, R. Medida de la Función Renal. Evaluación del Cociente Microalbuminuria/Creatinina. Valor de la Tira Reactiva y del Sedimento Urinario. Indicaciones para solicitar ecografía renal. *Nefrología* vol. 24 sup. Nº6:35-46, 2004
- Couser, W; Remuzzi, G, et al. The contribution of Chronic Kidney Disease to the global burden of major noncommunicable disease. *Kidney International* on line publication. October, 2011
- Fundación Mexicana del Riñón, Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión. Guías Latinoamericanas de Práctica Clínica sobre Prevención Diagnóstico y Tratamiento de los Estadios 1-5 de la Enfermedad Renal Crónica. México. Abril, 2012
- Insera, F., & Angerosa, M. (Coord.). Documento de Consenso: Implicancia de la Proteinuria en el Diagnóstico y Seguimiento de la Enfermedad Renal Crónica. *Acta bioquímica clínica latinoamericana*, 47(3), 0-0, 2013
- KDIGO 2012. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Vol.3, issue 1. Enero, 2013.  
[http://www.kdigo.org/clinical\\_practice\\_guidelines/pdf/CKD/KDIGO\\_2012\\_CKD\\_GL.pdf](http://www.kdigo.org/clinical_practice_guidelines/pdf/CKD/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf) (consultado 01/02/14)
- Ministerio de Salud, Presidencia de la Nación. Guía de Práctica Clínica sobre Prevención y Detección Precoz de la Enfermedad Renal Crónica en Adultos en el Primer Nivel de Atención. Argentina. Marzo, 2012
- National Kidney Foundation K/DOQI. Clinical Practical Guideline and Clinical Practice Recommendations for Diabetes and Chronic Kidney Disease. *Am J Kidney Dis*;49: Supp2: S12-S154, 2007
- Página web del INCUCAI, Programa de Abordaje Integral de la Enfermedad Renal Crónica  
<http://www.incucai.gov.ar/index.php/institucional/lineamientos-estrategicos/20-lineas-de-accion/64-abordaje-integral-enfermedad-renal-cronica.html> (consultado 01/02/14)
- Página web del INCUCAI, Registro Nacional de Enfermedad Renal Crónica  
<http://sintra.incucai.gov.ar/erc/public/> (consultado 01/02/14)

- Sociedad Argentina de Nefrología, Grupo de Enfermedad Ósea y Mineral. Consenso de Metabolismo Óseo-Mineral. Versión preliminar. Argentina, 2009. [http://www.san.org.ar/grupostrabajo/docs/Consenso\\_MOM\\_version%20preliminar.pdf](http://www.san.org.ar/grupostrabajo/docs/Consenso_MOM_version%20preliminar.pdf) (consultado 01/02/14)
- The National Collaborating Centre for Chronic Conditions. National clinical guideline for early identification and management in adults in primary and secondary care: Chronic Kidney Disease. Published by Royal College of Physicians of London, 2008. <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/12069/42116/42116.pdf> (consultado 01/02/14)

## Anexo I

Laboratorio	ESTADIOS DE ERC					
	Pacientes con factor de riesgo	I	II	III	IV	V
Creatinina plasmática	c/12 m	c/12 m	c/6 m	c/4 m	c/3 m	Mensual
Filtrado Glomerular estimado por MDRD4/EPI-CKD	c/12 m	c/12 m				
Aclaramiento de creatinina (orina de 24 hs)		c/12 m	c/6 m	c/4 m	c/3 m	Mensual
Proteína/creatinina en orina espontánea (en FR no DM)	c/12 m					
Proteinuria de 24 hs	c/12 m	c/12 m	c/6 m	c/4 m	c/3 m	Mensual
Albúmina/creatinina en orina espontánea (en DM)	c/12 m	c/12 m				
Albuminuria de 24 hs			c/6 m	c/4 m	c/3 m	
Hemograma	c/12 m	c/12 m	c/6 m	c/4 m	c/3 m	Mensual
Índices hematimétricos	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m
Reticulocitos	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m
Ferremia	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m
Ferritina	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m
% de saturación de transferrina	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m	c/6 a 12 m
Uremia	c/12 m	c/12 m	c/6 m	c/4 m	c/3 m	Mensual
Glucemia	c/12 m	c/12 m	c/6 m	c/4 m	c/3 m	Mensual
Hemoglobina glicosilada (HbA1C)	c/6 m	c/6 m	c/6 m	c/6 m	c/6 m	c/6 m
Colesterol total, HDL, LDL	c/6 m	c/6 m	c/6 m	c/6 m	c/6 m	c/6 m
Triglicéridos	c/6 m	c/6 m	c/6 m	c/6 m	c/6 m	c/6 m
Orina completa	c/12 m	c/12 m	c/6 m	c/4 m	c/3 m	Mensual
Ionograma	c/12 m	c/12 m	c/6 m	c/4 m	c/3 m	Mensual

Ácido úrico	✓/12 m	✓/12 m	✓/6 m	✓/4 m	✓/3 m	Mensual
Calcemia y fosfatemia	✓/12 m	✓/12 m	✓/6 m	✓/4 m	✓/3 m	Mensual
Vitamina D25 (OH)				✓/6 a 12 m	✓/6 a 12 m	✓/6 a 12 m
Parathormona (PTH)				✓/6 a 12 m	✓/6 a 12 m	✓/3 m
Proteínas totales						Mensual
Hepatograma						Mensual
Ácido base					✓/3 m	Mensual
PSA	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m
Serología HBV	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m
Serología HCV	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m
Serología VIH	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m
<b>Imágenes</b>	<b>Pacientes con factor de riesgo</b>					
	I	II	III	IV	V	
Ecografía Renal	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m
RX de tórax	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m
<b>Interconsultas</b>	<b>Pacientes con factor de riesgo</b>					
	I	II	III	IV	V	
Nefrólogo	✓/12 m	✓/12 m	✓/6 m	✓/4 m	✓/3 m	Mensual
Cardiólogo	✓/12 m	✓/12 m	✓/6 m	✓/4 m	✓/3 m	Mensual
Nutricionista	✓/12 m	✓/12 m	✓/6 m	✓/4 m	✓/3 m	Mensual
Ginecólogo	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m	✓/12 m
Cirujano vascular					X si DM	X

## Vacunación

Normas según Calendario Nacional de Vacunación del Ministerio de Salud de la Nación, excepto contraindicaciones:

- Doble bacteriana:** difteria y tétanos (dT): en todas las personas, refuerzo desde los 16 años, cada 10 años, luego del esquema completo de la infancia, o desde los 11 años si recibió Triple bacteriana acelular (dTap).
- Influenza:** todas las personas mayores de 65 años o con diabetes o insuficiencia renal, refuerzo anual durante el mes de marzo.
- Antineumocóccica:** todas las personas mayores de 65 años o con diabetes o con insuficiencia renal. Refuerzo: única dosis en personas mayores de 65 años o con diabetes, una revacunación ÚNICA en personas con ERC, a los 5 años de la 1era dosis.
- Vacunación de hepatitis B:** Mantener anticuerpos anti HBsAg a títulos protectores

# Datos Útiles

Para completar por los usuarios

**INCUCAI**

) 0800-555-4628



) incucaai@incucaai.gov.ar

**PAIERC**

) 4788-8300 int. 113



) Dr. Oscar Canel

) paierc@incucaai.gov.ar

**OPAI**

)



**USRP**

)



**Coordinador USRP**

)



**Centro de Trasplante**

)



.....

.....





**Htal. de Referencia 3**

)



Laboratorio

)



Servicio de nefrología

)



Nefrólogo

)

**Centro de Hemodiálisis 1**

)

**Centro de Hemodiálisis 2**

)

**Centro de Hemodiálisis 3**

)







Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante - INCUCAI  
Ramsay 2250, C1428BAJ, Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
(011) 4788 8300 int. 113 - [paierc@incucaigov.ar](mailto:paierc@incucaigov.ar)

**Informate 0800 555 4628 / [www.incucaigov.ar](http://www.incucaigov.ar)**

seguinos también en  y 