ABORDAJE Y MANEJO INTEGRAL DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA PREVIO A LA TERAPIA SUSTITUTIVA DE LA FUNCIÓN RENAL

Tte. Nav. SSN. MC. Nefro.
Omar Israel Salas Nolasco

MÉDICO NEFRÓLOGO-INTERNISTA

26 de Octubre de 2019

CASO CLÍNICO

Acude a consulta mujer de 58 años; con historia de DM 2 de 15 años de diagnóstico, HAS de 5 años de diagnóstico y obesidad. TA: 140/90, FC: 84 X´. Hb glucosilada 8.5%, CrS 1.3 mg/dL, albumina en orina de 24 hrs 0.5 g/día . TFGe: 45 mL/min/1.73m2

¿ La paciente tiene ERC?

a) Si
b) No
c) No sabemos

CASO CLÍNICO

Acude a consulta mujer de 58 años; con historia de DM 2 de 15 años de diagnóstico, HAS de 5 años de diagnóstico y obesidad. TA: 140/90, FC: 84 X´. Hb glucosilada 8.5%, CrS 1.3 mg/dL, albumina en orina de 24 hrs 0.5 g/día . TFGe: 45 mL/min/1.73m2

¿Cuál es la mejor opción de manejo para esta paciente?

A) Iniciar IECA o ARA para manejo de TA y manejo de DM
B) Iniciar manejo de DM con Insulina
C) La paciente tiene ERC, iniciar IECA y ARA
D) Referir al Nefrólogo; tiene ERC.

ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC)

1.- ¿ QUÉ ES LA ERC?

2.- ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE LA ERC?

3.- ¿CUÁLES SON LAS PRICIPALES CAUSAS DE ERC?

4.- ¿GUÍAS PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO?

¿QUÉ ES LA ERC?

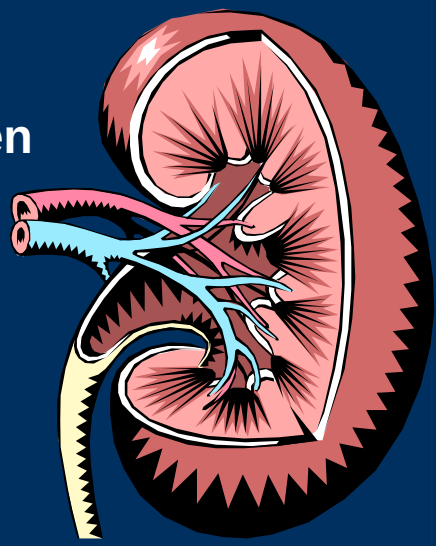
Definición de Enfermedad Renal Crónica (ERC)

Daño renal ≥ 3 meses

- **La presencia de anormalidades renales estructurales o funcionales, inicialmente sin disminución de la TFG, pero que pueden presentarse con el tiempo.**

Manifestada por:

Anormalidades histopatológicas
Anormalidades en la composición sanguínea
Anormalidades en la orina
Anormalidades estructurales en estudios de imagen



TFG < 60 ml/min/1.73 m2 por ≥ 3 meses, con o sin marcadores de daño renal

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE LA ERC?

FUNCIONES DE LOS RIÑONES

Depuración de Toxinas Urémicas
(Urea, Fósforo, etc)
Normal 90 – 125 mL/min

Control de la Presión Arterial

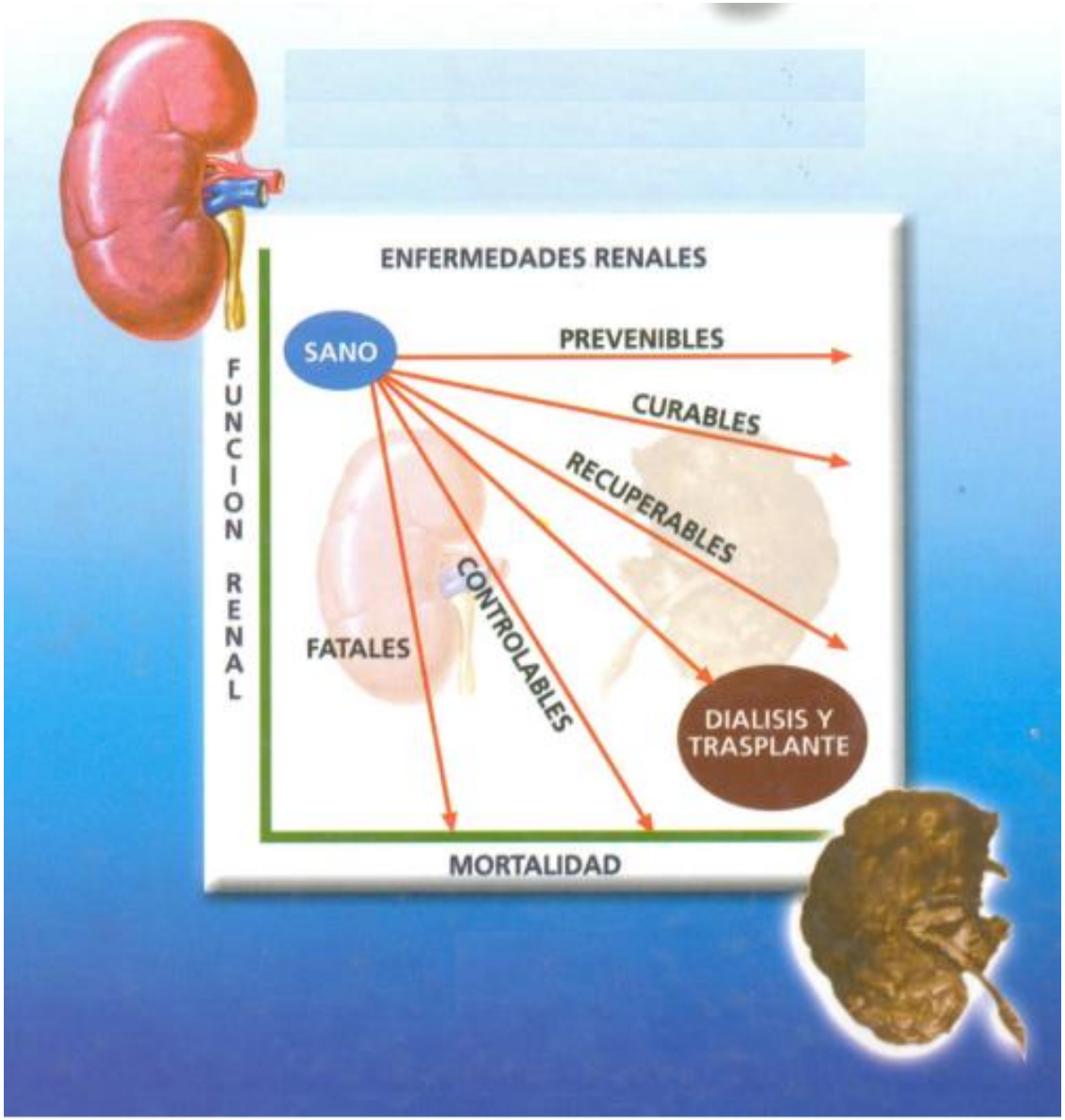
Control de la Balance de Agua

Control del Balance Electrolítico

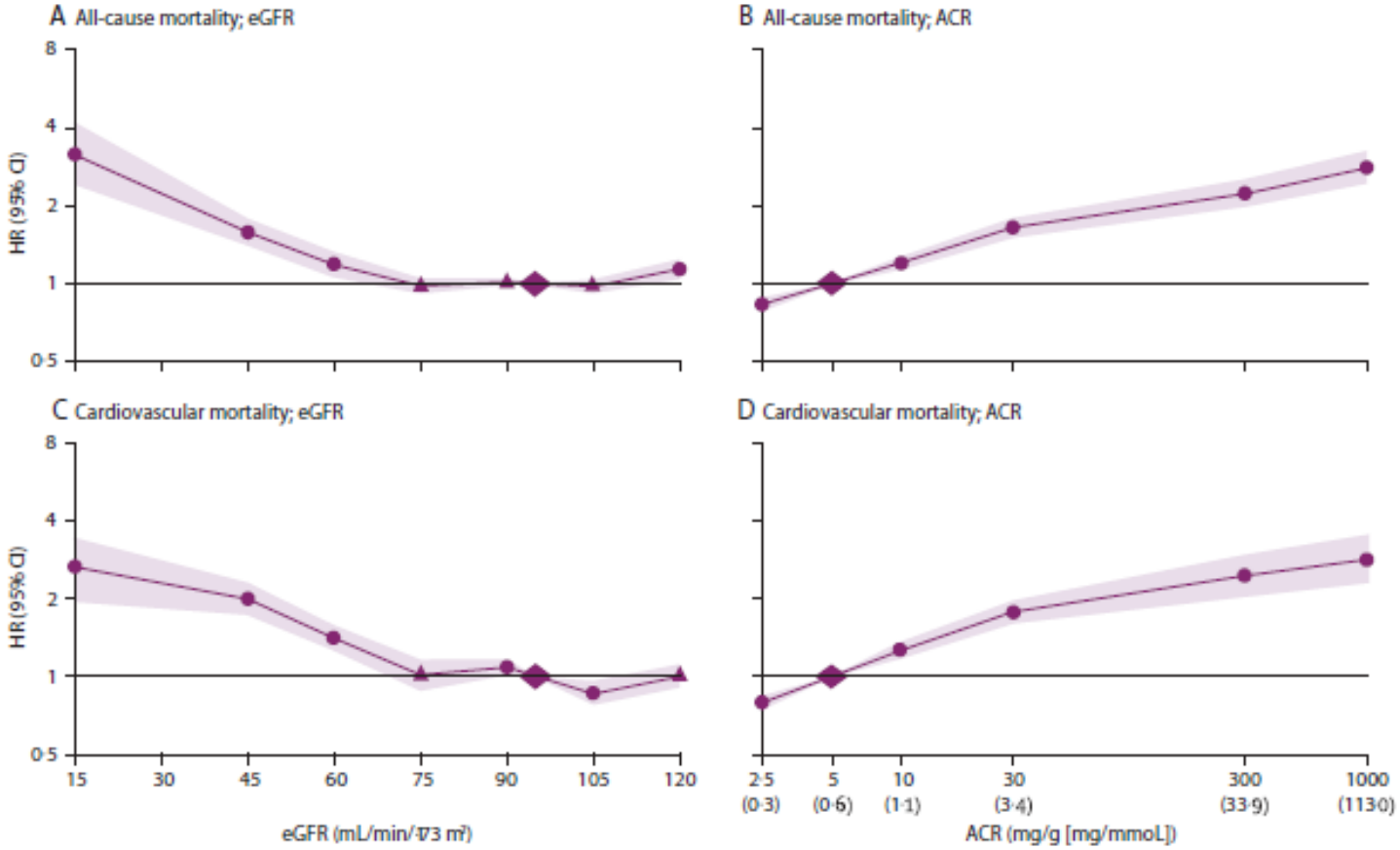
Control del Balance Ácido-Base

Síntesis de Hormonas (Eritropoyetina, Vitamina D)

Contención del Medio Interno
¿Proteinuria?
¿Hematuria?

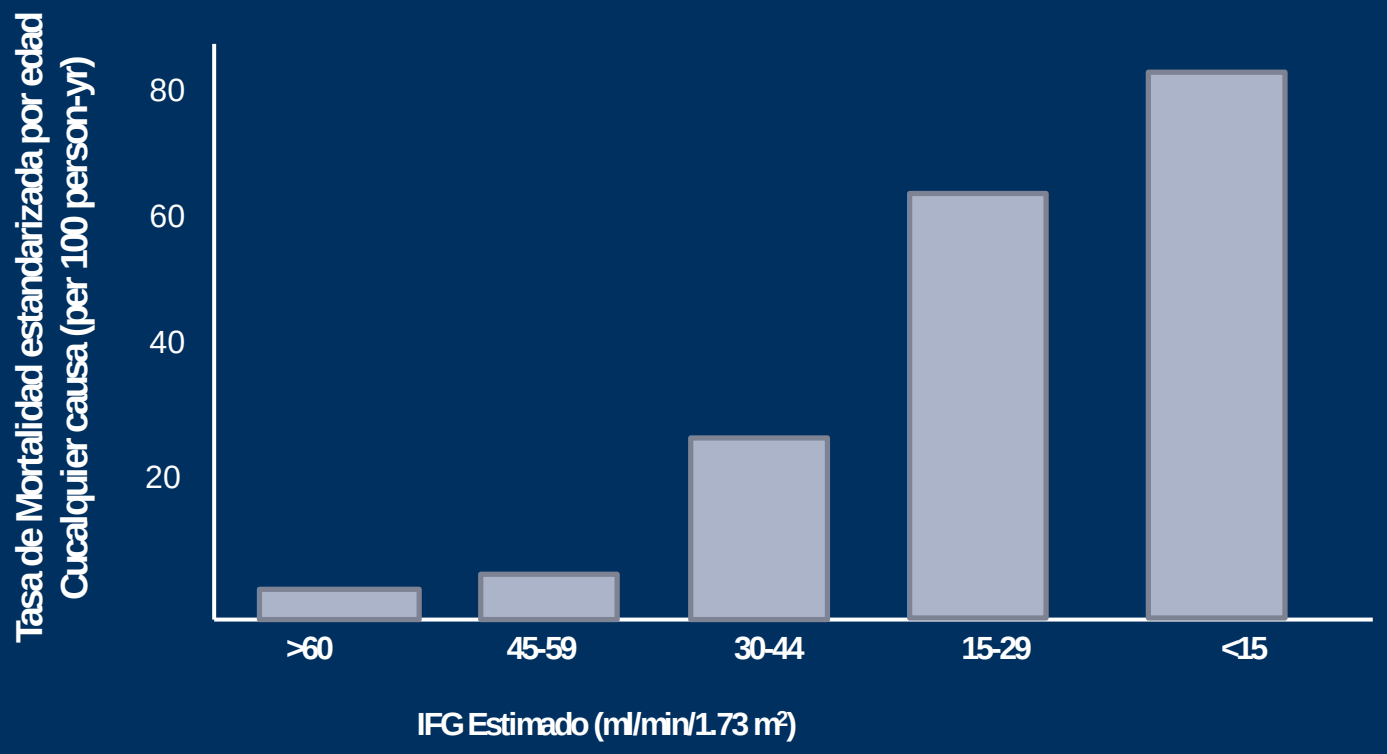

ENFERMEDADES RENALES
SANO
PREVENIBLES
CURABLES
RECUPERABLES
CONTROLABLES
FATALES
DIALISIS Y TRASPLANTE
FUNCION RENAL
MORTALIDAD

IMPACTO DE LA ERC



Lancet 375: 2073–2081, 2010.

Mayor mortalidad con menor IFG

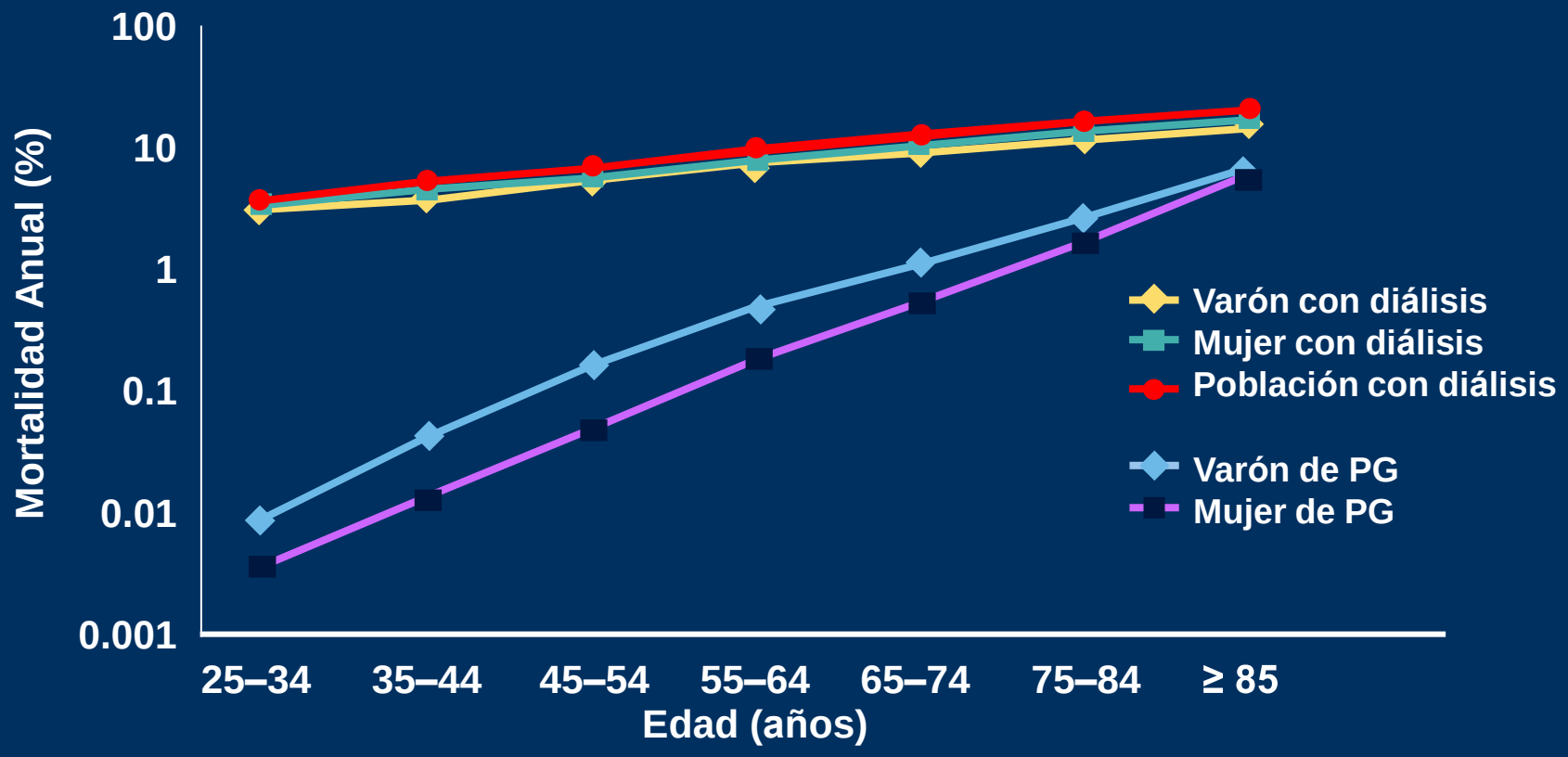


Número de Eventos	25,803	11,569	7,802	4,408	1,842

Go et al NEJM 2004 351: 1296-1305

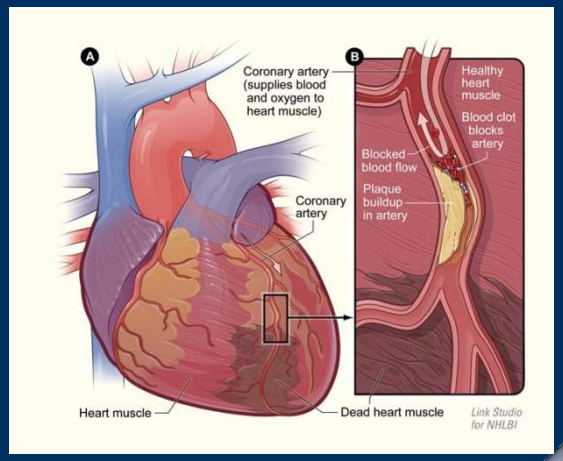
1.12 Millones de pacientes Kaiser Permanente.

Mortalidad CV en población general y en pacientes en diálisis



Foley RN, Levey et al. *Am J Kidney Dis*. 1998;32 (suppl 3) :S112-S119.
Usado con autorización de la National Kidney Foundation, Inc. © 1998.

El “circulo vicioso”



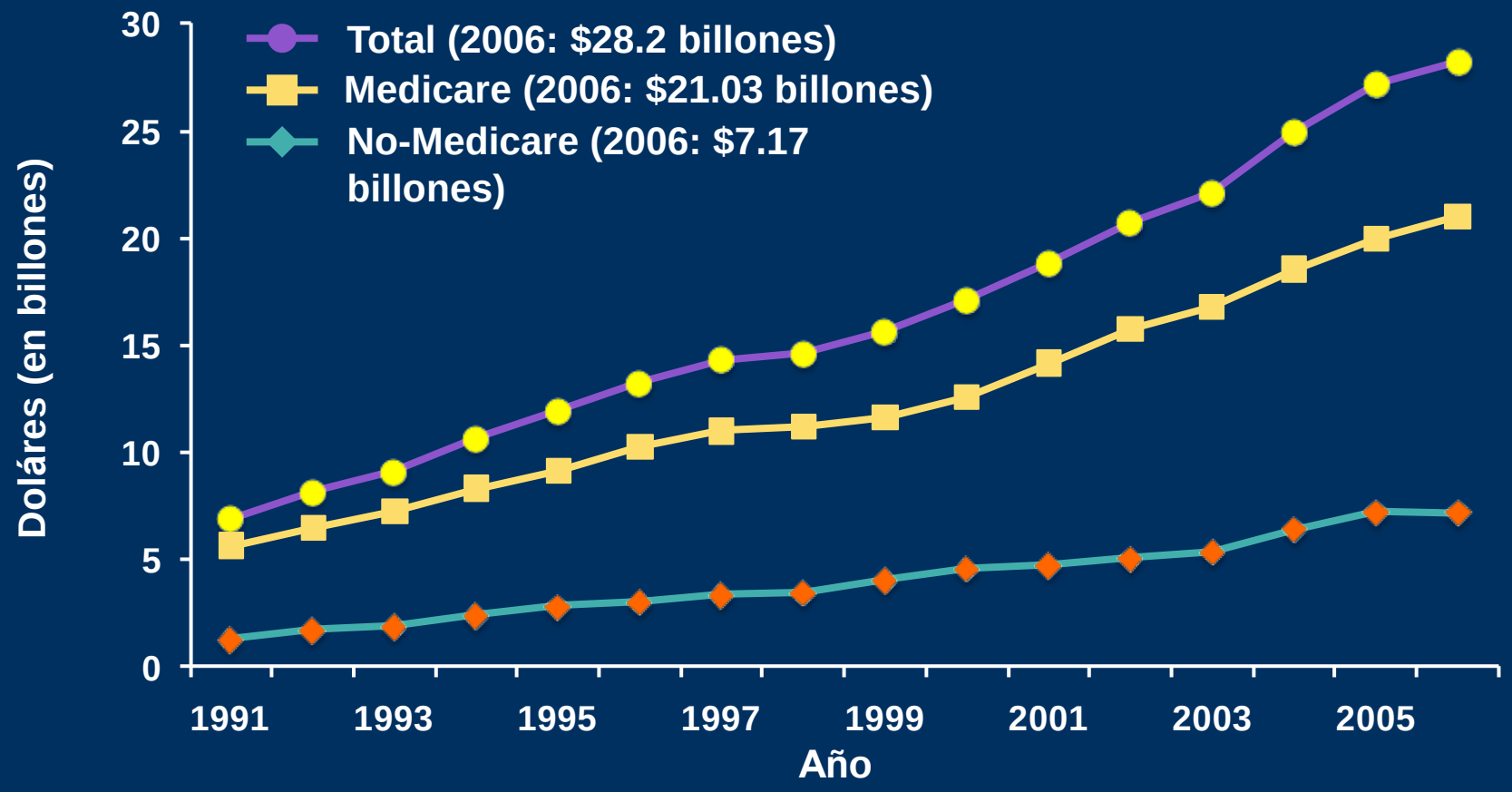
IRC

Enfermedad Cardiovascular

Anemia asociada a IRC

El Gasto en la IRCT Continúa Elevándose

El análisis USRDS de Medicare (reclamaciones pagadas y Medicare HMO) y gastos no- médicos para la insuficiencia renal cronica terminal (IRCT) al 2006.



United States Renal Data System. *USRDS 2008 Annual Data Report: Atlas of End-Stage Renal Disease in the United States.* 2008.

IMPACTO EN MÉXICO

- En México (Cortés-Sanabria L, 2017) registra una incidencia de 467 casos de ERC por cada 1,000,000 de habitantes, siendo la mayor reportada de los 48 países participantes, dentro de los que se encuentran Estados Unidos, Japón, Chile y Brasil. Al realizar un análisis comparativo, en seis años se incrementó la incidencia en un 38%; en el 59% de los casos, la Diabetes Mellitus fue la principal causa de ERC.

Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; 2019

IMPACTO EN MÉXICO

- La prevalencia de ERC en México (de acuerdo a información del estado de Jalisco del 2012) es de 1,409 pacientes por cada 1,000,000 de habitantes (14%). Del 2006 al 2012 la prevalencia reportada aumento un 45.7%, de los cuales el 88.3% requirió de diálisis.

- Por lo que en México la ERC es una de las principales causas de hospitalización y atención de urgencias; el 80% de los pacientes son atendidos en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; 2019

IMPACTO EN MÉXICO

- De acuerdo al Reporte de Salud Mundial de la OMS y al Proyecto de Carga Global de la Enfermedad (Global Burden of Disease Study 2015), la ERC en México en el 2013 fue la tercera causa de mortalidad ajustada por edad y sexo con el 9% de todas las muertes reportadas,

Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; 2019

IMPACTO EN MÉXICO

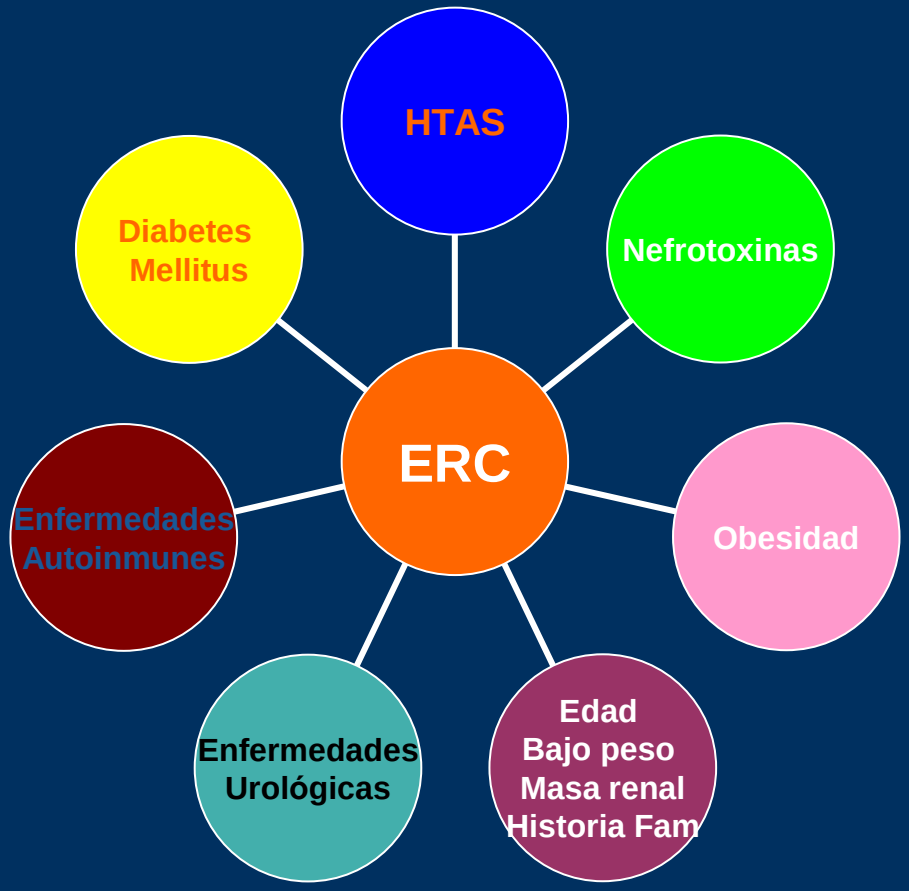
- En el año 2014, el tratamiento de la insuficiencia renal crónica terminal, representó para el IMSS, el 15% del gasto total anual de su mayor programa.

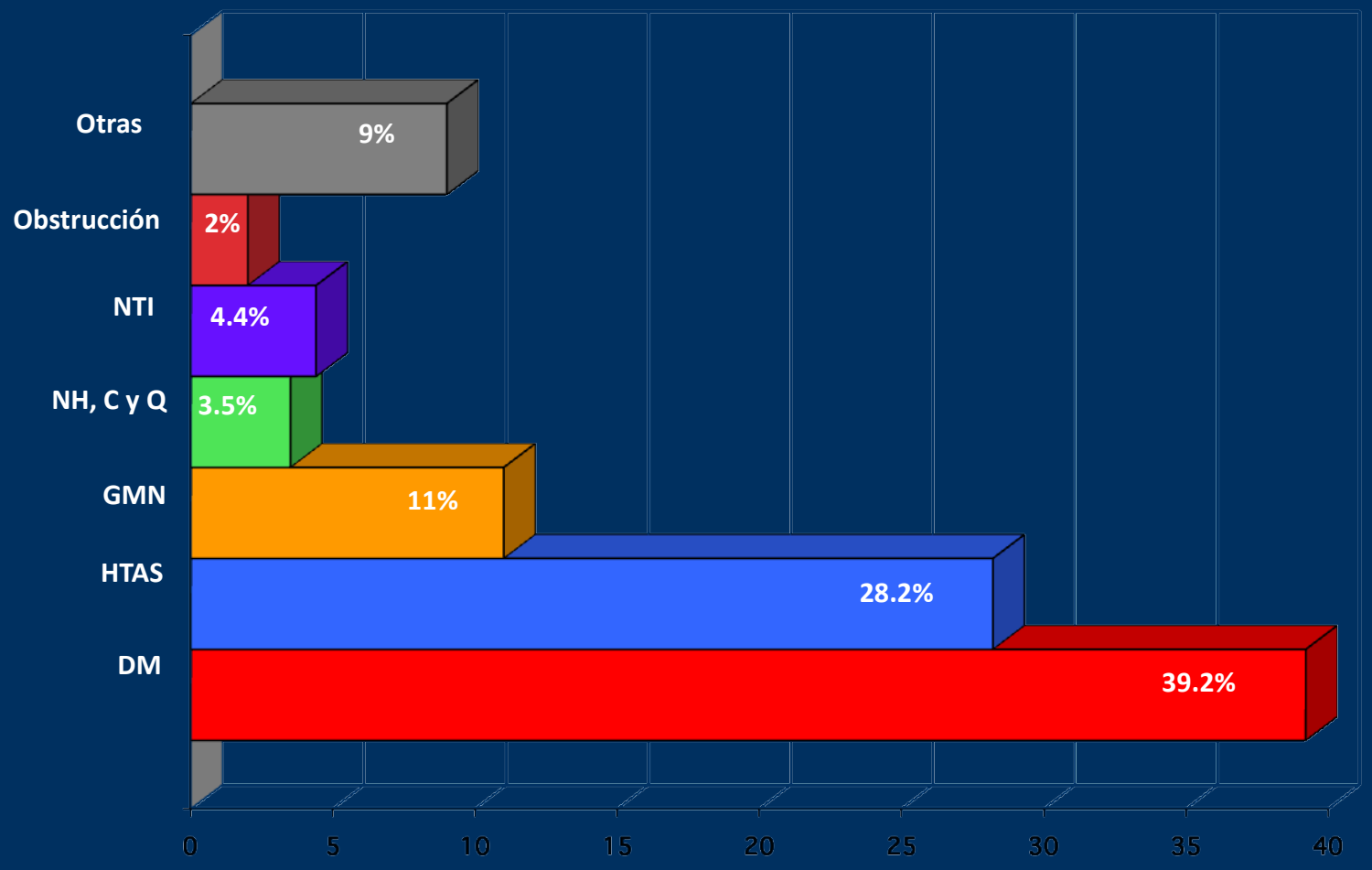
- Se estima además que si en nuestro país, el acceso a diálisis fuese universal, se requeriría una inversión de más de 33,000 millones de pesos anuales, lo que representaría cerca del 40% del presupuesto nacional destinado a salud.

Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; 2019

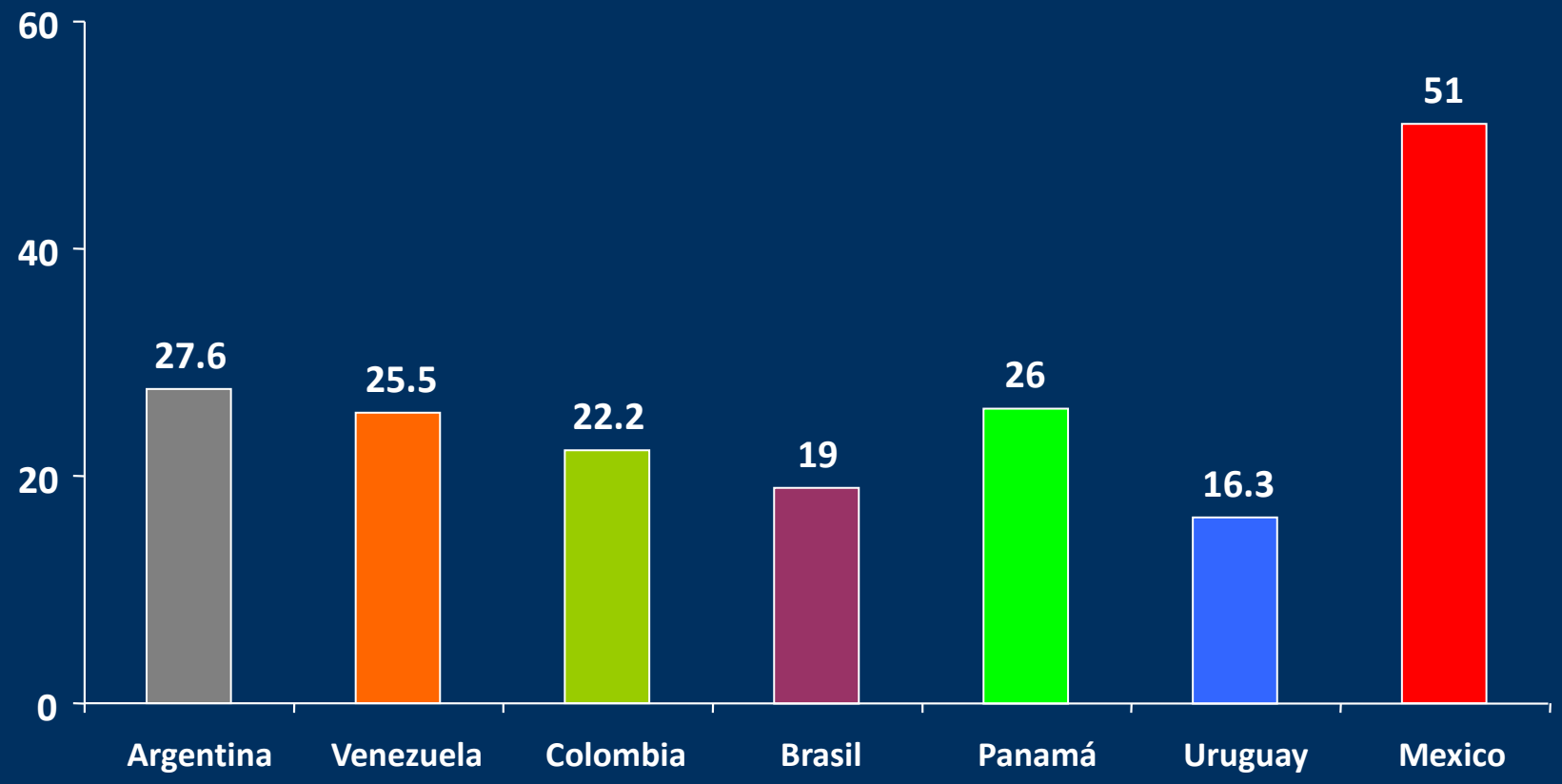
¿ CUÁLES SON LAS PRICIPALES CAUSAS DE ERC?

FACTORES DE RIESGO DE LA ERC




Otras
9%
Obstrucción
2%
NTI
4.4%
NH, C y Q
3.5%
GMN
11%
HTAS
28.2%
DM
39.2%
0
5
10
15
20
25
30
35
40

Diabetes como principal causa de IRC



Diabetes Mellitus como causa de ERC terminal on terapia de reemplazo renal (Porcentaje).
Adaptado de: Kidney International: 57, 2000.

¿ GUÍAS PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ?

TOMA DE DECISIONES EN SALUD

- POR EXPERIENCIA
- PREGUNTANDO A LOS COLEGAS
- BUSQUEDA DE EVIDENCIA
- REVISIÓN SISTEMÁTICA Y META ANÁLISIS
- GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA
- PROTOCOLOS DE ATENCIÓN CLÍNICA

¿ Qué es una guía?

Las Guías de Práctica Clínica (GPC) son un elemento de rectoría en la atención médica cuyo objetivo es establecer un referente para favorecer la toma de decisiones clínicas y gerenciales, basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible, a fin de contribuir a la calidad y la efectividad de la atención médica.

GUÍAS DE ERC

GOBIERNO FEDERAL

SALUD

SEDENA

SEMAR

Guía de Práctica Clínica

2009

Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica Temprana

GUÍAS DE ERC

OFFICIAL JOURNAL OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF NEPHROLOGY

kidney

ISN

NEPHROLOGY

APSN

Nephrology **18** (2013) 340–350

Original Article

KHA-CARI Guideline: Early chronic kidney disease: Detection, prevention and management

DAVID W JOHNSON,[1] EMELIA ATAI,[3] MARIA CHAN,[4] RICHARD KS PHOON,[3] CLODAGH SCOTT,[2] NIGEL D TOUSSAINT,[7] GRAEME L TURNER,[6] TIM USHERWOOD[5] and KATHRYN J WIGGINS[7]

[1]Department of Nephrology, Princess Alexandra Hospital, Brisbane, [2]Australian Practice Nurses Association, The Family Practice, Bundaberg, Queensland, [3]Department of Renal Medicine, Centre for Transplant and Renal Research, Westmead Hospital, [4]Department of Nutrition and Dietetics, The St George Hospital, [5]Department of General Practice, Sydney Medical School – Westmead, University of Sydney, Sydney, [6]Department of Nephrology, Lismore Base Hospital, Lismore, New South Wales, and [7]Department of Nephrology, The Royal Melbourne Hospital, Melbourne, Victoria, Australia

Correspondence:
Professor David W Johnson, Department of Nephrology, Princess Alexandra Hospital, 199 Ipswich Road, Woolloongabba, Brisbane, Qld 4102, Australia.
Email: david_johnson@health.qld.gov.au

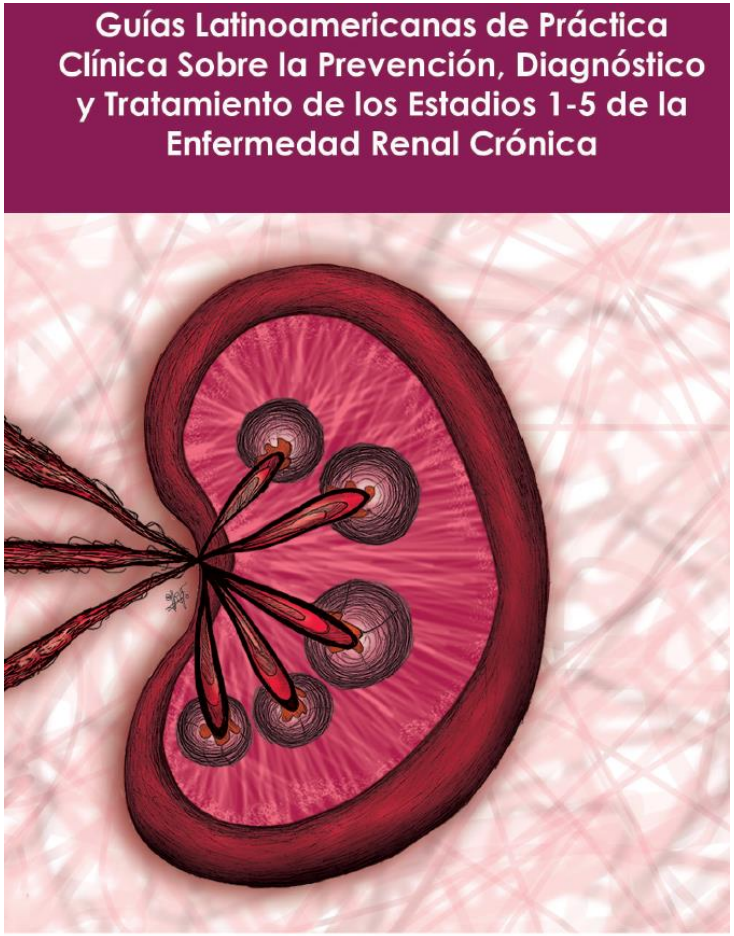
Accepted for publication 6 March 2013.
Accepted manuscript online 19 March 2013.

y can be
w.edu.au

KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease

VOLUME 3 | ISSUE 1 | JANUARY 2013

GUÍAS DE ERC



SLANH
SOCIEDAD LATINOAMERICANA DE NEFROLOGÍA E HIPERTENSIÓN

FMR®
Fundación Mexicana del Riñón A.C.

2012

Coordinador

Dr. Gregorio Tomás Obrador Vera, M.P.H.

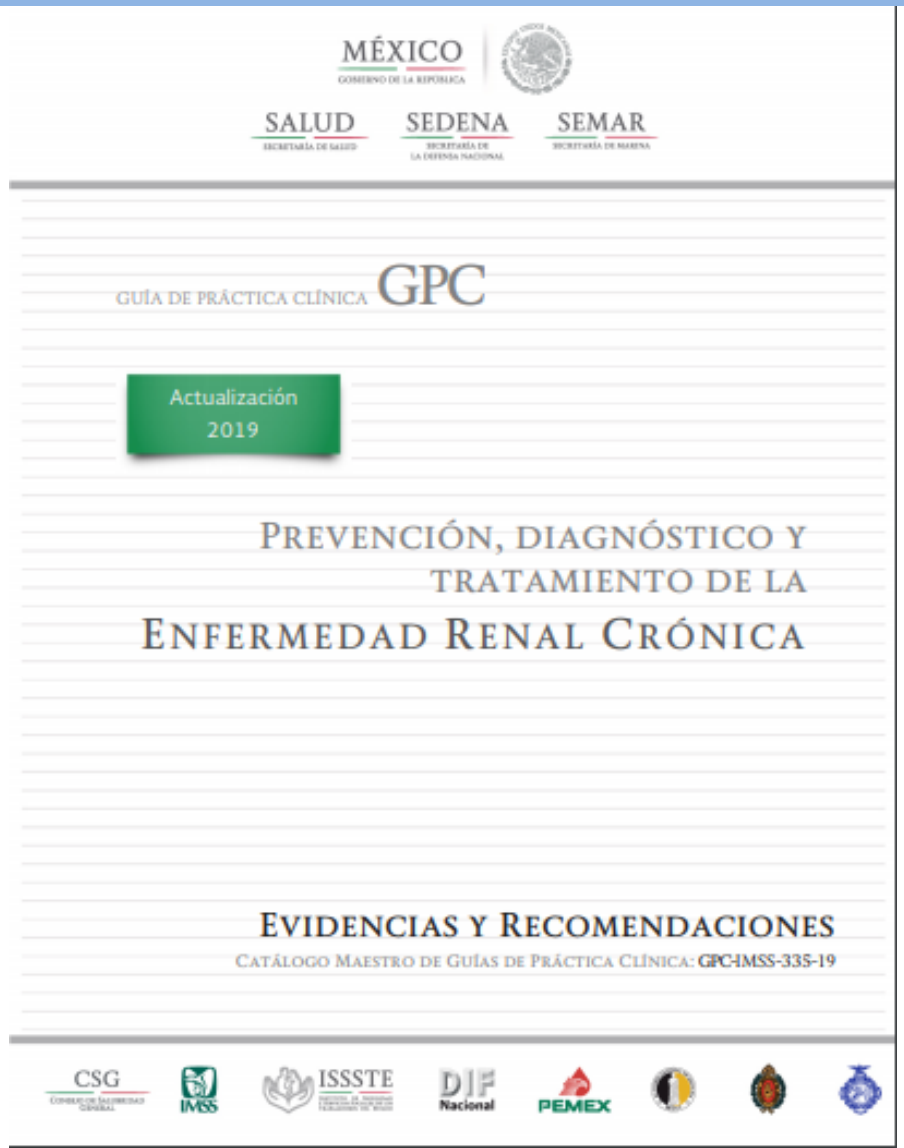
Director y Profesor Titular de Nefrología, Escuela de Medicina de la Universidad Panamericana (México, D.F.)
Adjunct Assistant Professor of Medicine, Tufts University School of Medicine, Boston, MA (EEUU)
Presidente del Patronato y del Consejo Directivo, Fundación Mexicana del Riñón (México, D.F.)

Colaboradores

Dra. María Teresa Bourlón de los Ríos
Dr. Miguel Ángel Gómez Sámano
Dra. Almudena Laris González
Dra. Daniela Contreras Estrada

Escuela de Medicina, Universidad Panamericana (México, D.F.)

GUÍAS DE ERC



MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

SALUD SEDENA SEMAR

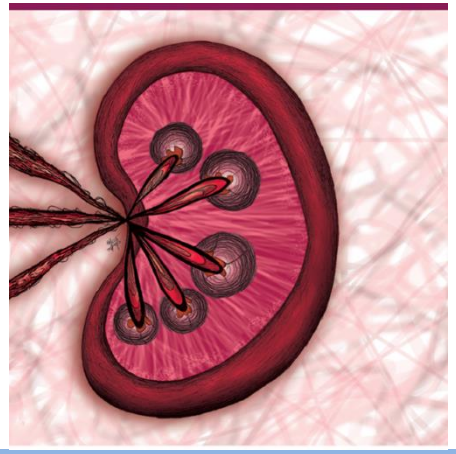
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA GPC

Actualización 2019

PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA
ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES
CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: GPC-IMSS-335-19

CSG IMSS ISSSTE DIF Nacional PEMEX

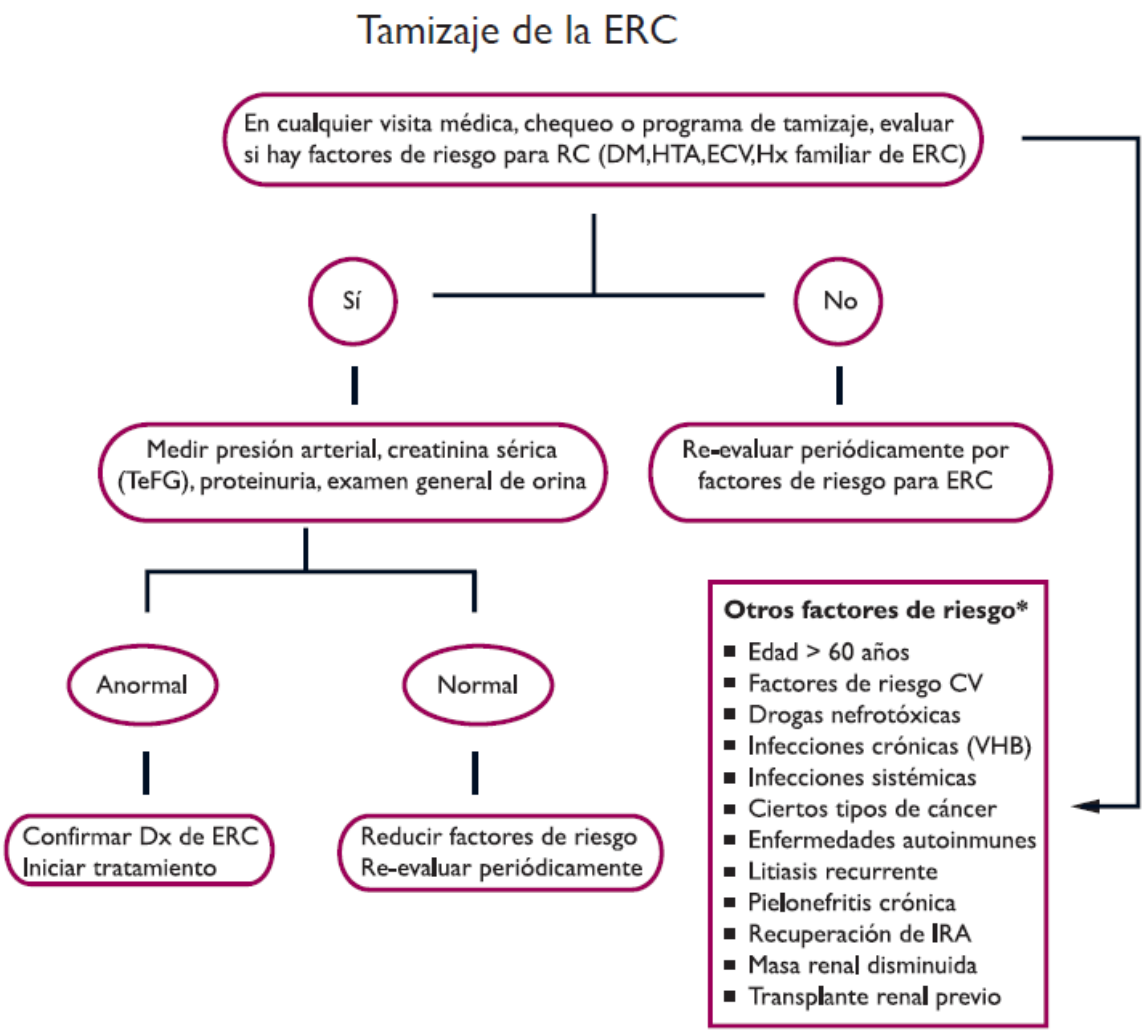


PARTE I:
TAMIZAJE DE LA ERC

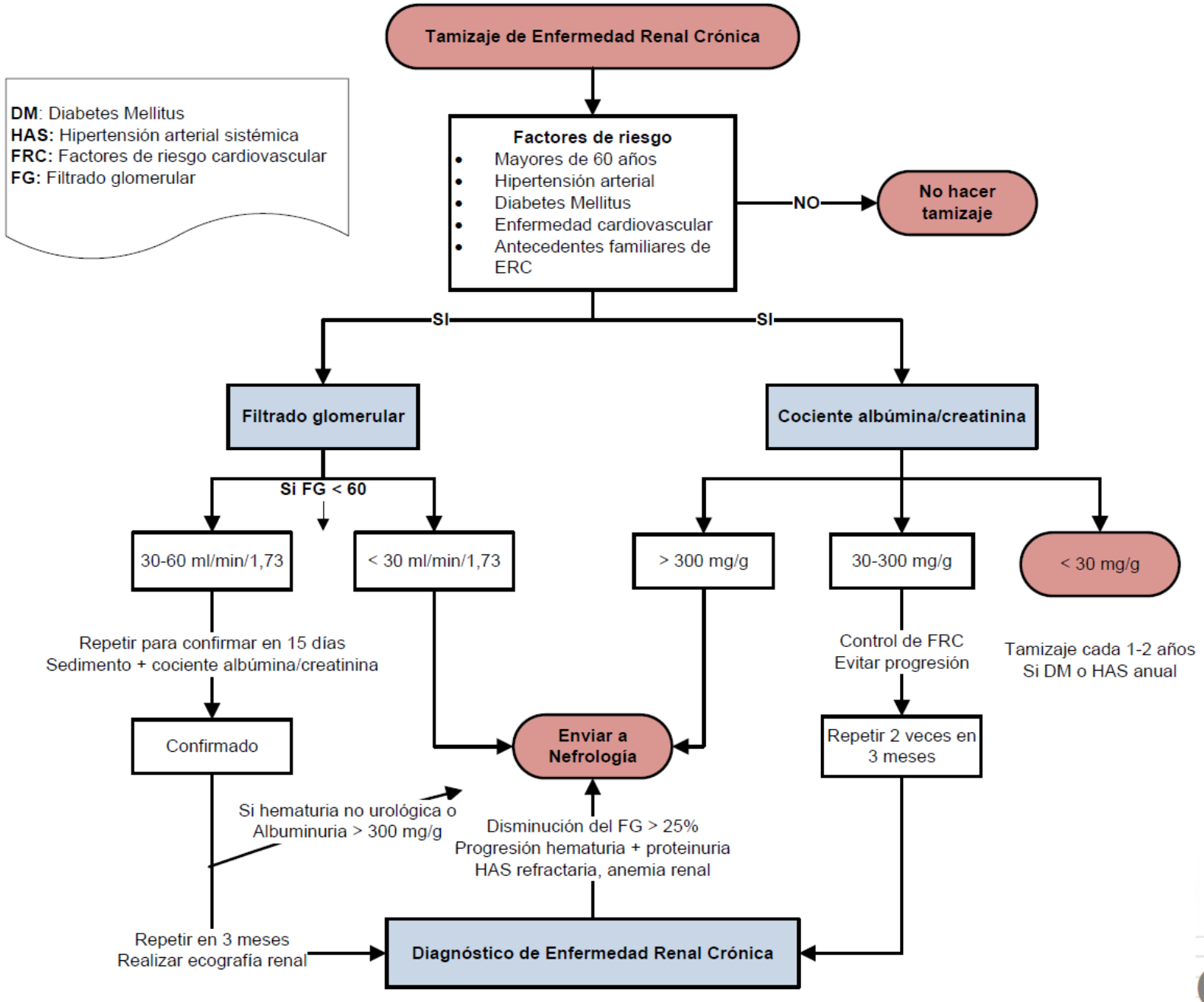
PARTE II:
DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN INICIAL DE LA ERC

PARTE III:
TRATAMIENTO DE LA ERC

PARTE 1: TAMIZAJE DE LA ERC



Algoritmo 1: Tamizaje de Enfermedad Renal Crónica



GPC

PARTE II:
DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN INICIAL DE LA ERC

PARTE II:
DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN INICIAL DE LA ERC

2.1 DIAGNÓSTICO DE ERC

Presencia de *indicadores de daño o lesión renal* de ≥ 3 meses de duración, definidos por alteraciones estructurales o funcionales del riñón, y manifestados por anormalidades:

- Histopatológicas, o
- En estudios de imagen, o
- En estudios laboratorio (sangre u orina).

Se acompañen o no de disminución de la FG, *pero que pueden resultar en una reducción progresiva de la TFG.*

TFG < 60 mL/min/1.73m^2 s.c. de ≥ 3 meses de duración, se acompañe o no de otros indicadores de daño renal.

Am J Kidney Dis 2002; 39: S46-75/ GLPC 2012

PARTE II:
DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN INICIAL DE LA ERC

2.2 Una vez confirmado el diagnóstico de ERC, se sugiere que la evaluación inicial incluya lo siguiente *(Sin grado)*

- 2.2.1 Clasificación de la ERC con base en la gravedad de la reducción de la TFG.
- 2.2.2 Diagnóstico de la causa de la ERC.
- 2.2.3 Identificación de factores reversibles de empeoramiento de la función renal.
- 2.2.4 Estimación del riesgo de progresión (reducción de la TFG).
- 2.2.5 Evaluación de complicaciones de la ERC.
- 2.2.6 Evaluación de factores de riesgo y/o enfermedad cardiovascular (CV).
- 2.2.7 Evaluación de otras comorbilidades.

CLASIFICACIÓN

Clasificación de la ERC

Estadio	*Descripción*	*Tasa de FG (mL/min/1.73 m²)*	*Términos relacionados*
En riesgo	En riesgo	≥ 90 (con factores de riesgo para ERC)	
1	Presencia de indicadores de daño renal, acompañado de una TFG normal o ↑	≥ 90	Albuminuria, proteinuria, hematuria
2	Presencia de indicadores de daño renal con una ↓ leve de la TFG	60-89	Albuminuria, proteinuria, hematuria
3	↓ moderada de la TFG	30-59	IRC, insuficiencia renal temprana, prediálisis
4	↓ severa de la TFG	15-29	IRC, insuficiencia renal tardía, prediálisis
5	Falla renal	< 15 o en terapia sustitutiva*	Falla renal, uremia, IRC terminal

* Estadio 5D se refiere a pacientes con estadio 5 que reciben tratamiento sustitutivo con diálisis.

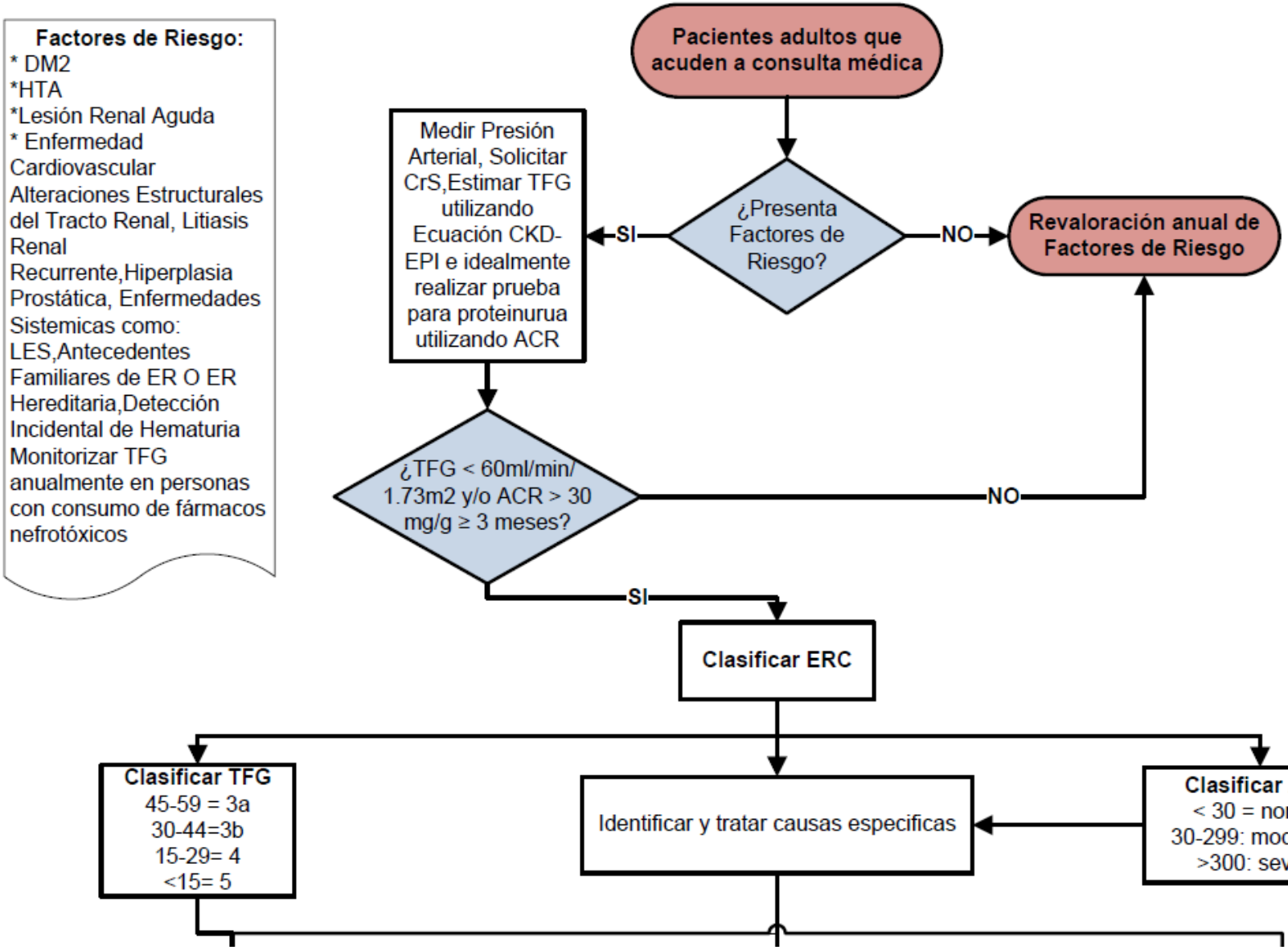
En un paciente trasplantado con ERC se añade la letra T al estadio que tenga de ERC.

DEFINCIÓN DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA, **KDIGO 2013**

Prognosis of CKD by GFR and Albuminuria Categories: KDIGO 2012

GFR categories (ml/min/ 1.73 m^2) Description and range				Persistent albuminuria categories Description and range		
				A1	**A2**	**A3**
				Normal to mildly increased	Moderately increased	Severely increased
				<30 mg/g <3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	>300 mg/g >30 mg/mmol
	G1	Normal or high	≥90			
	G2	Mildly decreased	60-89			
	G3a	Mildly to moderately decreased	45-59			
	G3b	Moderately to severely decreased	30-44			
	G4	Severely decreased	15-29			
	G5	Kidney failure	<15			

Algoritmo 2: Diagnostico y Seguimiento de la Enfermedad Renal Crónica



GPC

PARTE III:
TRATAMIENTO DE LA ERC

PARTE III:
TRATAMIENTO DE LA ERC

MODELO DE ATENCIÓN

3.1 Si es factible, se sugiere que el tratamiento de los pacientes con estadios 3-5 de ERC lo realice un equipo multidisciplinario que incluya un especialista en nefrología, enfermero(a), nutriólogo(a) (nutricionista) y trabajador(a) social. *(2C)*

PARTE III:
TRATAMIENTO DE LA ERC

3.2 Se sugiere referir a los pacientes con ERC al nefrólogo:

Recomendaciones de las guías KDOQI
para referir al nefrólogo

Indicación	*Especialista*
Evaluación y tratamiento de la ERC como se describe en el plan de acción	Nefrólogo Otros especialistas según se requiera
TFG < 30 mL/min/1.73m² s.c.	Nefrólogo
Relación proteína/creatinina > 500-1000 mg/g por colección al azar de orina	Nefrólogo
Riesgo incrementado de progresión de la ERC	Nefrólogo
Disminución de > 30% de la TFG en 4 meses sin explicación	Nefrólogo
Hiperpotasemia > 5.5 mEq/L a pesar de tratamiento	Nefrólogo
Hipertensión resistente	Nefrólogo o especialista en HTA[1]
Dificultad en el manejo de las interacciones/complicaciones farmacológicas	Nefrólogo o especialista en HTA[1]
Presentación aguda de ECV	Especialista en ECV[1]
ECV severa o compleja	Especialista en ECV[1]
Edad < 18 años	Nefrólogo pediatra
DM + TFG < 60 mL/min/1.73m², dificultad en Tx de HTA o de hiperpotasemia	Nefrólogo
Considerar consultar al endocrinólogo en caso de alteraciones severas del metabolismo del hueso o DM de difícil control	Endocrinólogo
Referir a los pacientes con HTA para las recomendaciones en la dieta	Nutrióloga

PARTE III:
TRATAMIENTO DE LA ERC

3.3 Se sugiere que el tratamiento conservador (no sustitutivo con diálisis o trasplante renal) de la ERC incluya de forma aditiva lo siguiente *(Sin grado)*

Tratamiento conservador de la ERC

Tratamiento y/o control de la causa de la ERC y de factores reversibles

Intervenciones que retrasan la progresión	Prevención y/o Tx de complicaciones	Prevención y/o Tx de comorbilidades	Preparación para el tratamiento sustitutivo
Control de la HTA	HTA, edema	Enfermedad CV	Educación
Uso de IECAS y/o ARAs	Alteraciones electrolíticas	Factores de riesgo CV	Colocación de acceso
Control de la glicemia	Anemia / Ca / y PO4	Retinopatía diabética	Inicio oportuno de diálisis
Dieta hipoproteica (?)	Desnutrición	Neuropatía	Transplante anticipado

PARTE III:
TRATAMIENTO DE LA ERC

Recomendaciones de tratamiento de acuerdo con el estadio de la ERC

Estadio	*Tratamiento*
En riesgo	• Tamizaje y reducción de factores de riesgo para ERC.
1	• Diagnóstico y tratamiento de: – La causa de la ERC. – Factores reversibles de empeoramiento de la función renal. – Factores de riesgo y/o ECV. – Otras comorbilidades. • Intervenciones que retrasan la progresión de la ERC.
2	• Estimar la tasa de progresión de la ERC.
3	• Prevención y tratamiento de las complicaciones de la ERC.
4	• Preparación para la terapia renal sustitutiva.
5	• Inicio oportuno de la terapia renal sustitutiva.

Medidas no farmacológicas de nefroprotección:

TFG <60 mg/dL/1.73 m2

- Ajustar dosis de medicamentos de acuerdo a TFG
- Reducir riesgo de LRA por estados hipovolémicos
- Prevenir LRA por utilización de medio de contraste
- - disminuir dosis o evitar medio de contraste
- - Considerar utilizar solución salina isotónica, antes, durante y después del procedimiento.
- - Aplazar la utilización de metformina, bloqueadores SRAA y diuréticos.

TGF 45 a 60 ml/min/1.73m2

- Evitar el uso prolongado de AINEs
- Continuar metformina

TFG 30 – 45 ml/min/173m2

- Evitar uso prolongado de AINEs
- Vigilancia estrecha del uso de metformina al 50% de la dosis.

TFG < 30

- Evitar cualquier AINEs
- Evitar bifosfonatos
- Evitar metformina
- Utilizar cautelosamente IECAs y ARAs

PARTE III: TRATAMIENTO DE LA ERC

GPC

PARTE III:
TRATAMIENTO DE LA ERC

E	En un meta análisis de ensayos clínicos para evaluar la magnitud del efecto de los inhibidores SGLT-2 para desenlaces cardiovasculares y renales en que se analizó a la empagliflozina, la canagliflozina, y la dapagliflozina se observó que estos medicamentos redujeron la progresión de nefropatía, con un efecto similar observado en pacientes con enfermedad cardiovascular aterosclerótica o múltiples factores de	1++ NICE *Zelniker TA, 2018*

Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; 2019

PARTE III:
TRATAMIENTO DE LA ERC

3.4

Medidas frecuentes del tratamiento conservador de la ERC

Dieta[1]	• 0.8-1.0 g/kg/d de proteína[2]. • 25-35 kcal/kg/d (50-60% de carbohidratos, 30% de grasas). • Menos de 5.0 g/día de sal (equivalente a < 2.0 g de sodio). • 40-70 mEq/día de potasio y 800 mg/día de fósforo (generalmente a partir de los estadios 3 y 4). • *Para diabético, baja en colesterol (< 200 mg/día) e hipocalórica (si está indicado).*
Medicamentos	• Diuréticos y antihipertensivos (IECAs/ARAs son de elección). • Agentes estimulantes de la eritropoyesis y hierro. • Quelantes de PO_4, calcio y vitamina D activa o ARVD. • Hipolipemiantes (estatinas son de elección). • Bicarbonato de sodio (en algunos casos). • *Otros (dosis bajas de aspirina para reducir el riesgo CV, hipoglucemiantes orales/insulina).*
Otras intervenciones	• Ajustar dosis de medicamentos y evaluar interacciones medicamentosas. • Aplicación de ciertas vacunas (influenza, hepatitis B, neumococo). • Recomendaciones de evitar nefrotóxicos y preservar las venas para un futuro acceso vascular para hemodiálisis.

PARTE III:
TRATAMIENTO DE LA ERC

TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD CAUSAL Y DE FACTORES REVERSIBLES DE EMPEORAMIENTO DE LA FUNCIÓN RENAL

3.5 Si es posible, se recomienda tratar y/o controlar la causa de la ERC. *(1A)*

3.6 También se recomienda prevenir y/o tratar factores reversibles de empeoramiento de la ERC, incluyendo: *(1A)*

PARTE III:
TRATAMIENTO DE LA ERC

INTERVENCIONES QUE RETRASAN LA PROGRESIÓN

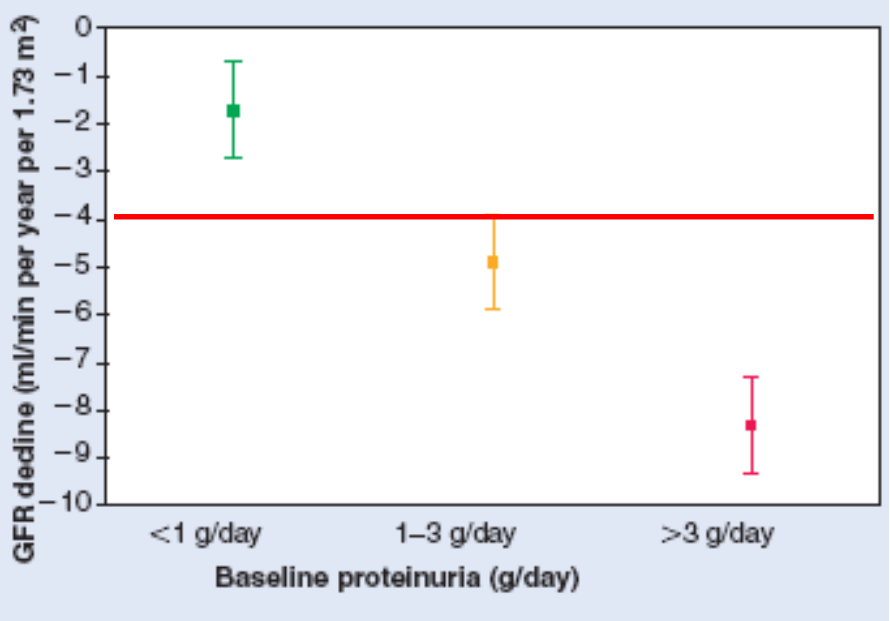
3.7 Las intervenciones que han demostrado ser efectivas para retrasar y en algunos casos remitir la progresión de la ERC son:

3.7.1 Control glicémico en diabéticos (HbA1c < 7%). (1A)

3.7.2 Control de la HTA (PA < 130/80 si hay proteinuria). (1A)

3.7.3 Uso de bloqueadores del sistema renina-angiotensina. (1A)

Relación entre proteinuria basal y deterioro de TFG



PARTE III:
TRATAMIENTO DE LA ERC

3.8 Otras intervenciones que se han estudiado, pero cuyos resultados no son concluyentes, incluyen:

- 3.8.1 Restricción de la ingesta proteica. (2B)
- 3.8.2 Cambios en el estilo de vida (reducción de peso en obesos y no fumar). (2B)
- 3.8.3 Control de la dislipidemia. (2B)
- 3.8.4 Corrección parcial de la anemia. (2C)
- 3.8.5 Corrección de la hiperuricemia. (2C)
- 3.8.6 Corrección de la acidosis. (2B)
- 3.8.7 Corrección de las alteraciones del calcio, el fósforo y la vitamina D. (2D)

PARTE III:
TRATAMIENTO DE LA ERC

3.9 Se recomienda monitorizar periódicamente la TeFG y la proteinuria (tasa Alb/Cr o Prot/Cr) para evaluar la respuesta al tratamiento. (1A)

3.10 Se sugieren las siguientes metas del tratamiento con bloqueadores del sistema renina-angiotensina y otras intervenciones:

3.10.1 Reducir la disminución de la TFG a menos de 2 mL/min/año. (*Sin grado*)

3.10.2 Reducir lo más posible la proteinuria, de preferencia a menos de 500-1000 mg/día. (2B)

PARTE III:
TRATAMIENTO DE LA ERC

PREVENCIÓN Y/O TRATAMIENTO DE LAS COMPLICACIONES DE LA ERC

3.11 Se recomienda evaluar por la presencia de complicaciones a partir del estadio 3 de la ERC (ver Tabla 15). *(1C)*

3.12 Se sugiere prevenir y/o tratar las complicaciones de la ERC, incluyendo: *(Sin grado)*

- HTA y edema.
- Anemia.
- Alteraciones del metabolismo óseo y mineral.
- Malnutrición.
- Alteraciones electrolíticas y del pH.

3.13 El tratamiento conservador de las complicaciones de la ERC incluye el uso de: *(Sin grado)*

- Dieta.
- Medicamentos.
- Hábitos saludables de estilo de vida.

PARTE III:
TRATAMIENTO DE LA ERC

HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA

3.14 El tratamiento de la HTA se justifica porque se asocia con:

- Retraso de la progresión de la ERC. *(1A)*
- Reducción del riesgo de ECV y de hipertrofia del ventrículo izquierdo. *(2B)*

Progresión ERC + complicaciones

Meta PA < 140/90 mmHg

Considerar meta TA < 130/80 mmHg si ACR > 300
- IECAs o ARA para HTA con ACR > 300
- usualmente se requiere uso de diurético
- Dieta hiposódica (Na < 2000 mg/día)

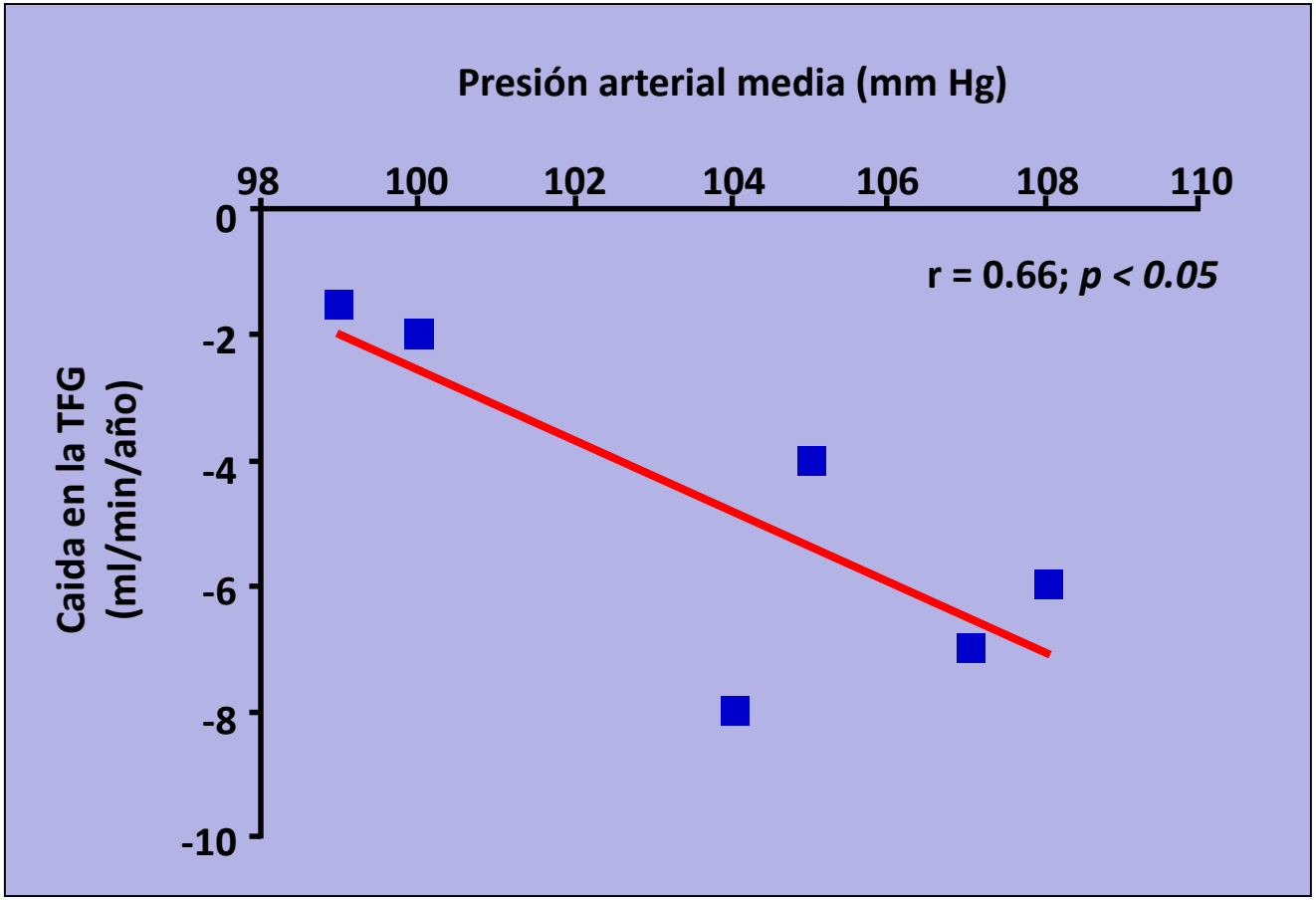
Diabetes
Meta HbA1c < 7%

Evaluación de complicaciones ERC
- Anemia TFG > 30 ml/min/1.73 m2, si Hb < 13 en hombres y < 12 en mujeres, tratar primero la deficiencia de hierro.
- Acidosis- meta bicarbonato > 22 mmol
- ERC con enfermedad mineral ósea
Idealmente medir concentración de calcio, fósforo, vitamina D y PTHi. Si hiperfosfatemia severa y elevación de PTHi referir a nefrología.

Vacunación contra influenza y neumococo.

PARTE III: TRATAMIENTO DE LA ERC

GPC



Bakris GL. **Diabetes Res** 1998; 39(suppl): S35-42

PARTE III:
TRATAMIENTO DE LA ERC

Prevención y/o tratamiento de factores de riesgo y/o enfermedad cardiovascular

3.39 Se recomienda tratar las enfermedades cardiovasculares (ECV) ya existentes, así como reducir los factores de riesgo CV (ver guía 2.2.6). *(1A)*

PARTE III:
TRATAMIENTO DE LA ERC

DISLIPIDEMIAS

3.41 Los pacientes con ERC tienen un riesgo elevado de dislipidemia, que aumenta con la progresión de la enfermedad y contribuye considerablemente al riesgo CV. *(1A)*

PARTE III:
TRATAMIENTO DE LA ERC

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE OTRAS COMORBILIDADES

En esta sección se cubre el tratamiento de la DM en pacientes con ERC.

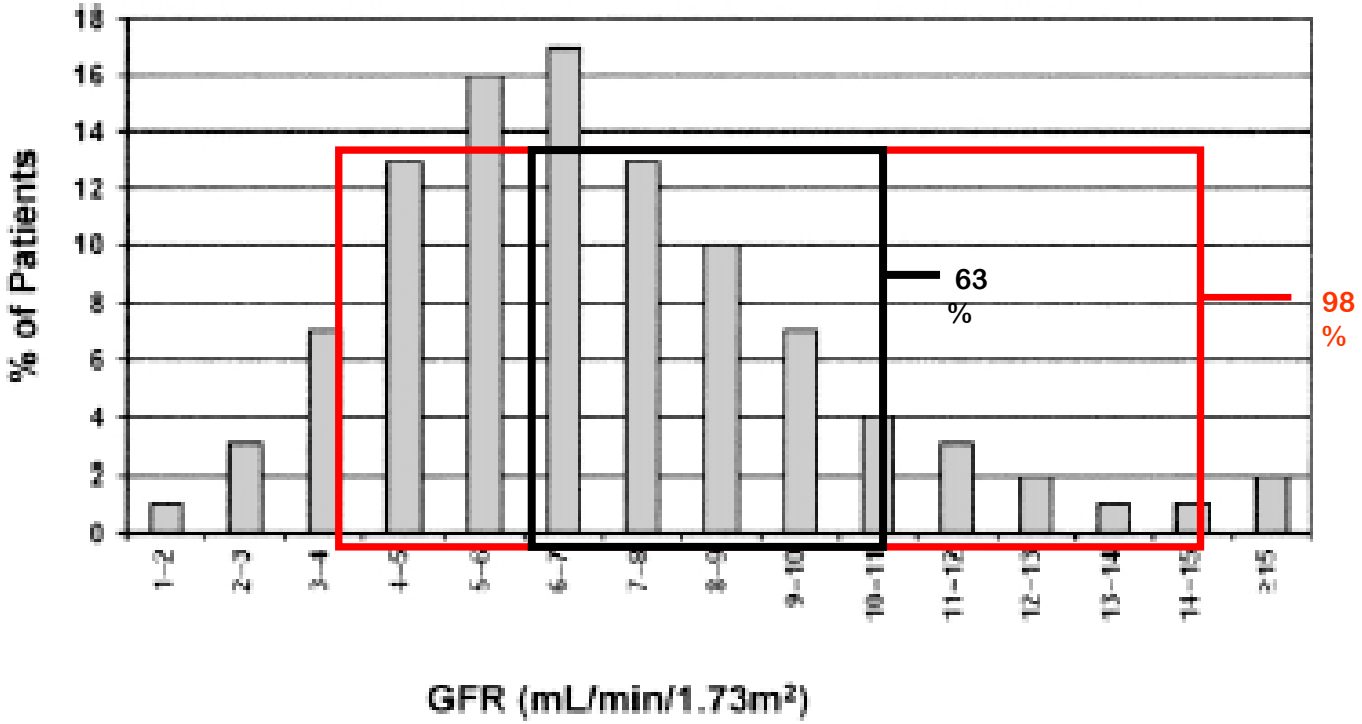
3.44 El control adecuado de la hiperglicemia no sólo puede prevenir la nefropatía diabética sino también reducir la velocidad de progresión de la ERC ya establecida (ver Guía 3.7). *(1A)*

PARTE III:
TRATAMIENTO DE LA ERC

PREPARACIÓN PARA LA TERAPIA RENAL SUSTITUTIVA (TRS)

3.50 Se recomienda iniciar la preparación para la TRS en pacientes con estadio 4 de ERC (TFG < 30 mL/min). *(2B)*

Tiempo de Início de Diálisis : TFG



CONCLUSIONES

- La ERC es un problema de salud pública.
- La DM2 es la causa mas frecuente.
- Siempre sospecharla y buscarla intencionadamente en la población de riesgo.
- El manejo es multidisciplinario. **CONTROL DE CAUSA**
- La referencia y comunicación con el nefrólogo es importante.
- Conocer y aplicar la GPC de ERC de México 2019

GRACIAS
@fotogarrido