



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

SALUD PÚBLICA

**RESUMEN DE RECOMENDACIONES
GUÍA DE MANEJO DE ENFERMEDAD RENAL
CRÓNICA ESTADIOS 1 AL 3A PARA LA ATENCIÓN DE
LA POBLACIÓN MAYOR DE 18 AÑOS EN
ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL
DE ATENCIÓN EN LA REPÚBLICA DOMINICANA**

SANTO DOMINGO
REPÚBLICA DOMINICANA

**RESUMEN DE RECOMENDACIONES
GUÍA DE MANEJO DE ENFERMEDAD
RENAL CRÓNICA ESTADIOS 1 AL 3A PARA
LA ATENCIÓN DE LA POBLACIÓN MAYOR
DE 18 AÑOS EN ESTABLECIMIENTOS DE
SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN
EN LA REPÚBLICA DOMINICANA**



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

SALUD PÚBLICA

® **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MISPAS)**

Título original:

Resumen de Recomendaciones Guía de Manejo de Enfermedad Renal Crónica Estadios 1 al 3A para la Atención de la Población Mayor de 18 Años en Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención en la República Dominicana

Coordinación técnica editorial:

Viceministerio de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud

Formato gráfico y diagramación:

Enmanuel Trinidad, Dirección de Normas, Guías y Protocolos

ISBN electrónico:

978-9945-644-26-5

Primera edición

Julio, 2023

Copyright © Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. La mencionada institución autoriza la utilización y reproducción de este documento para actividades académicas y sin fines de lucro. Su contenido es el resultado de las consultas realizadas con los expertos de las áreas y las sociedades especializadas involucradas, tras el análisis de las necesidades existentes en torno al tema en el Sistema Nacional de Salud, a través de la coordinación técnica y metodológica de la Dirección de Normas, Guías y Protocolos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.



AUTORIDADES

Dr. Daniel Enrique de Jesús Rivera Reyes
Ministro de Salud Pública y Asistencia Social

Dr. José Antonio Matos Pérez
Viceministro de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud

Dr. Eladio Radhamés Pérez Antonio
Viceministro de Salud Colectiva

Lcdo. Miguel Antonio Rodríguez Viñas
Viceministro de Fortalecimiento y Desarrollo del Sector Salud

Lcda. Raysa Bello Arias de Peña
Viceministra de Asistencia Social

Dr. Fernando José Ureña González
Viceministro de Salud Pública y Asistencia Social

Resolución Núm.0013-2023

Que aprueba y pone en vigencia los documentos normativos y técnicos sanitarios para diversos eventos clínicos.

El **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MISPAS)**, institución del Estado Dominicano, organizada de acuerdo con la Ley Orgánica de Administración Pública Núm. 247, de fecha catorce (14) del mes de agosto del año dos mil doce (2012), y la Ley General de Salud Núm. 42-01, de fecha ocho (8) del mes de marzo del año dos mil uno (2001), inscrita bajo el número de Registro Nacional del Contribuyente (RNC) 4-01-00733-9, con domicilio social y oficina principal situado en la Avenida Héctor Homero Hernández esquina Avenida Tiradentes, Ensanche la Fe de esta ciudad de Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana; debidamente representada por su señor Ministro, el **DR. Daniel Enrique De Jesús Rivera Reyes**, dominicano, mayor de edad, casado, titular de la Cédula de Identidad y Electoral Núm. 031-0096377-0, médico de profesión, con domicilio y residencia en la ciudad de Santiago de los Caballeros, ciudad de la República Dominicana.

Considerando (1): Que la Constitución de la República, dispone que: *“El Estado garantizará, mediante legislaciones y políticas públicas, el ejercicio de los derechos económicos y sociales de la población de menores ingresos y, en consecuencia, prestará su protección y asistencia a los grupos y sectores vulnerables; combatirá los vicios sociales con las medidas adecuadas y con el auxilio de las convenciones y las organizaciones internacionales”.*

Considerando (2): Que la salud es un bien de orden público y de interés social, un factor básico para el desarrollo de la persona, que constituye un derecho humano e inalienable que debe ser promovido y satisfecho por el Estado, en base a los principios y estrategias de universalidad, equidad, solidaridad, eficiencia y eficacia.

Considerando (3): Que el Estado debe garantizar el derecho a la salud integral de la persona, cuya protección será mediante la inclusión de medios para la prevención y tratamiento de todas las enfermedades.

Considerando (4): Que los ministros podrán dictar disposiciones y reglamentaciones de carácter interno sobre los servicios a su cargo, siempre que no colidan con la Constitución, las leyes, los reglamentos o las instrucciones del Poder Ejecutivo.

Considerando (5): Que la Ley General de Salud Núm. 42-01, así como la Ley del Sistema Dominicano de Seguridad Social Núm. 87-01 y sus reglamentos, establecen con claridad que la Garantía de la Calidad es un componente básico de la función de Rectoría del Sistema Nacional de Salud, atribución que queda a cargo de Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Considerando (6): Que, desde el ejercicio de la función rectora, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, debe establecer las directrices que orienten el desarrollo de intervenciones que garanticen la calidad en salud en el Sistema Nacional de Salud de la República Dominicana, a través de la mejora continua y la satisfacción de las

necesidades y requerimientos de la población, impactando positivamente en el perfil salud-enfermedad.

Considerando (7): Que una de la función Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, como rector del Sistema Nacional de Salud, establecida por la Ley General de Salud Núm. 42-01, en la letra g del artículo 14, es la de *“formular todas las medidas, normas y procedimientos que, conforme a las leyes, reglamentos y demás disposiciones competen al ejercicio de sus funciones y tiendan a la protección de la salud de los habitantes”*.

Considerando (8): Que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, como responsable de la conducción de las políticas públicas en materia de salud, ha contemplado desde hace varios años en su agenda de prioridades, la incorporación de toda una serie de disposiciones y lineamientos orientados a insertar el tema de la calidad en la atención como eje fundamental del quehacer diario de los servicios de salud, y que dichas políticas son parte de los instrumentos mediante los cuales el órgano rector promueve y garantiza la conducción estratégica del Sistema Nacional de Salud, asegurando los mejores resultados y el impacto adecuado en la salud de la población.

Considerando (9): Que, es imprescindible que las distintas iniciativas de calidad en salud, realizadas a nivel institucional y sectorial, promovidas por las instituciones públicas centrales y locales, desarrolladas con la participación y en consulta con la sociedad civil, guarden la necesaria coherencia con los instrumentos del Sistema Nacional de Salud, funcionando de manera articulada, con la finalidad de elevar la eficacia de las intervenciones colectivas e individuales.

Considerando (10): Que la regulación es un proceso permanente de formulación y actualización de normas, así como de su aplicación por la vía del control y la evaluación de la estructura, de los procesos y de los resultados, en áreas de importancia estratégica, como políticas, planes, programas, servicios, calidad de la atención, economía, financiamiento e inversiones en salud, así como desarrollo de la investigación científica y de los recursos humanos y tecnológicos.

Considerando (11): Que el Ministerio de Salud Pública ha establecido como una prioridad del Sistema Nacional de Salud fomentar la calidad en los productos y servicios que impactan en la salud de la población.

Considerando (12): Que la implantación y apego a reglamentos, guías y protocolos de atención influye de manera directa en la calidad de la atención de los servicios.

Vista: La Constitución de la República Dominicana, de fecha trece (13) del mes de junio de del año dos mil quince (2015).

Vista: La Ley Orgánica de la Administración Pública, Núm. 247-1 2, de fecha catorce (14) del mes de agosto del año dos mil doce (2012).

Vista: La Ley General de Salud, Núm. 42-01, de fecha ocho (08) del mes de marzo del año dos mil uno (2001).

Vista: La Ley que crea el Sistema Dominicano de Seguridad Social, Núm. 87-01, de fecha ocho (8) del mes de mayo del año dos mil uno (2001) y sus reglamentos de aplicación.

Vista: La Ley de Estrategia Nacional de Desarrollo, Núm. 1 -1 2, de fecha veinticinco (25) del mes de enero del año dos mil doce (2012).

Vista: La Ley del Sistema Dominicano para la Calidad, Núm. 166-12, de fecha diecinueve (19) del mes de junio del año dos mil doce (2012).

Vista: La Ley que crea el Servicio Nacional de Salud, Núm. 123-15, de fecha dieciséis (16) del mes de julio del año dos mil quince (2015).

Visto: El Decreto que establece el Reglamento General de Centros Especializados de Atención en Salud de las Redes Públicas, Núm. 434-07, de fecha dieciocho (18) del mes de agosto del año dos mil siete (2007).

En el ejercicio de las atribuciones que me confiere la Ley Núm. 42-01, General de Salud dicto la siguiente:

Resolución:

Primero: Se instruye con carácter de obligatoriedad a todos los servicios y establecimientos de salud públicos, privados, patronatos y ONG a acatar el uso de Reglamentos, Guías de Práctica Clínica y Protocolos de Atención, para los principales eventos en el proceso asistencial, como herramientas operativas fundamentales para mejoría continua de la calidad de los servicios prestados.

Segundo: Se ordena la puesta en vigencia los siguientes documentos normativos y técnicos sanitarios:

1. Reglamento Técnico para la Gestión de Expediente Clínico.
2. Guía de Manejo de Enfermedad Renal Crónica Estadios 1 al 3A para la Atención de la Población Mayor de 18 Años en Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención en la República Dominicana.
3. Guía de Atención a las Hepatitis Virales y sus Comorbilidades Asociadas al VIH.
4. Guía para el Diagnóstico, Manejo y Prevención de la Malaria en la República Dominicana.
5. Guía Práctica Clínica de las Enfermedades de Transmisión Sexual.
6. Guía de Diagnóstico y Tratamiento de Cólera.
7. Guía Uso de Fluoruros para Control y Prevención de Lesiones de Caries Dental.
8. Protocolo de Estudio y Seguimiento del Donante Vivo Renal.
9. Protocolo de Realización de Biopsia Renal del Receptor de Trasplante Renal y del Donante Renal Cadavérico.
10. Protocolo para el Diagnóstico y Tratamiento del Mieloma Múltiple
11. Protocolo Linfoma No Hodgkin de Estirpe B en Adultos.
12. Protocolo de Diagnóstico y Manejo de la Anemia Falciforme en Pacientes Pediátricos.
13. Protocolo de Diagnóstico y Manejo de la Anemia Falciforme en Pacientes Adultos.

14. Protocolo de Manejo de Anemia Aplásica.
15. Protocolo Manejo Nutricional e Integral del Adulto Mayor.
16. Directrices Operativas para la Prevención y Control de Cólera en la República Dominicana.
17. Resumen de Recomendaciones Guía de Manejo de Enfermedad Renal Crónica Estadios 1 al 3A para la Atención de la Población Mayor de 18 Años en Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención en la República Dominicana.
18. Plan Estratégico Institucional 2021-2024.
19. Evaluación y Fortalecimiento de las Funciones Esenciales de Salud Pública en República Dominicana, Periodo 2021- 2023
20. Evaluación de la capacidad de tecnología de apoyo de la República Dominicana, 2020-2021

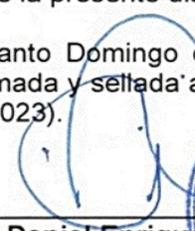
Tercero: El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social promoverá el uso de los Reglamentos Técnicos, las Guías de Práctica Clínica y los Protocolos de Atención dentro del Sistema Nacional de Salud, correspondiendo a las Direcciones Regionales de Salud, la incorporación de los mismos a los sistemas de aseguramiento de la calidad de la atención de los centros de salud ubicados en sus respectivas jurisdicciones y a las Direcciones Provinciales y de Áreas de Salud, en tanto a los representantes locales de la rectoría, las funciones de supervisión y monitoreo del proceso de implementación y cumplimiento.

Cuarto: Se instruye al Viceministerio de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud, a crear los mecanismos para dar seguimiento a la aplicación y cumplimiento de la presente resolución.

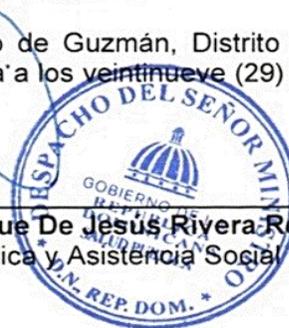
Quinto: Se instruye remitir copia íntegra de la presente resolución, para fines de cumplimiento y ejecución, de los documentos puestos en vigencia en la presente a los siguientes: Superintendencia de Salud y Riesgos laborales (SISALRIL), Aseguradoras de Riesgo de Salud (ARS), Aseguradoras de Riesgos Laborales (ARL), Asociación Nacional de Clínicas y Hospitales Privados (ANDECLIP), Servicio Nacional de Salud (SNS) y demás prestadores privados y ONG.

Sexto: Se instruye a la Oficina de Acceso a la Información publicar en el portal web institucional el contenido de la presente disposición.

Dada, en la ciudad de Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, firmada y sellada a los veintinueve (29) días del mes de agosto del año dos mil veintitrés 2023).



Dr. Daniel Enrique De Jesus Rivera Reyes
Ministro de Salud Pública y Asistencia Social (MISPAS)



PRESENTACIÓN

Este documento presenta el resultado del trabajo desarrollado durante la adaptación de la Guía de Práctica Clínica (GPC) para el Manejo de la de Enfermedad Renal Crónica (ERC) estadios 1 al 3A, para la atención de la población mayor de 18 años en establecimientos de salud del primer nivel de atención en El Salvador, de manera que la República Dominicana cuente con sus propias recomendaciones a partir de la evidencia previamente revisada y analizada. El trabajo realizado contiene aspectos como la metodología de la adaptación de la guía, recomendaciones generadas por preguntas y las intervenciones para su implementación.

En el marco del Plan Nacional de Prevención y Control de las Enfermedades No Transmisibles 2019-2024 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MISPAS) de la República Dominicana, la ERC se contempla dentro de las principales enfermedades crónicas a nivel nacional que ameritan intervenciones para su prevención a través de “la reducción de los factores de riesgo a través de la promoción de estilos de vida saludables”.⁽¹⁾ En este sentido la reducción relativa de las enfermedades renales crónicas se ha establecido como una meta nacional dentro de la línea estratégica de “respuesta del sistema de salud” del plan, la cual propone como productos la elaboración de guías y protocolos de enfermedad renal y diálisis a través de un proceso participativo, la implementación de una estrategia de nefroprotección, la mejora de la atención, el fortalecimiento del sistema diagnóstico y del sistema de información de ERC.

Adicionalmente, la República Dominicana y el personal que brinda atención de salud para pacientes con Enfermedades No Transmisibles (ENT) en sus establecimientos, “debe disponer y utilizar las guías y protocolos vigentes”, vinculados al manejo y la programación de las consultas de seguimiento, referencia y contrarreferencia en caso de ser requerido, y el control de usuarios/as con ENT, incluyendo la ERC.⁽²⁾

La enfermedad renal crónica afecta a cerca del 10% de la población mundial. Se puede prevenir, pero no tiene cura, suele ser progresiva, silenciosa y no presentar síntomas hasta etapas avanzadas, cuando las soluciones son la diálisis y el trasplante de riñón las cuales son altamente invasivas y costosas.⁽³⁾ Dada estas características, las autoridades del MISPAS decidieron dar prioridad a la realización de la adaptación de la Guía de Práctica Clínica sobre la ERC, al ser un problema de salud que está impactando a la sociedad dominicana.

Para este caso, el MISPAS realizó la adaptación de esta guía con la asesoría metodológica de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Se conformó un grupo desarrollador de guías (GDG) integrado por miembros de la Sociedad Dominicana de Nefrología (SODONEFRO), la Asociación Dominicana de Médicos Internistas (ADOMEINT), la academia y expertos internos del MISPAS. La participación de los miembros del GDG estará sometida a una declaración de conflictos de interés que evaluó aspectos pertinentes a intereses económicos personales, intereses económicos no personales y familiares, e intereses no económicos personales. Los conflictos de interés serán analizados por un comité central del GDG.

El propósito de esta es poder disminuir la variabilidad de la práctica clínica, poniendo a disposición de los usuarios la evidencia científica para orientar la toma de las mejores decisiones. El objetivo es generar una serie de recomendaciones basadas en la evidencia para la prevención, diagnóstico y tratamiento temprano de la ERC, en las personas mayores de 18 años de la República Dominicana en establecimientos de salud del primer nivel de atención. El proceso de adaptación de la GPC para el manejo de la ERC estadios 1 al 3A se constituye en un producto que avanza en el cumplimiento de las metas país en relación con este tema, contemplando además el elemento de participación de expertos temáticos, metodológicos, usuarios de la guía, pacientes y sus familiares, así como también la sociedad civil.

La primera parte de este documento presenta la metodología de la elaboración de la guía. Después de un proceso de priorización, resultaron 17 preguntas de acuerdo con el contexto dominicano, tomando de base la Guía para el Manejo de ERC desarrollada en el año 2020 por el Ministerio de Salud de El Salvador y la OPS, incorporando sugerencias y recomendaciones al documento.

Para la presentación y distribución del trabajo se agruparon las preguntas de acuerdo con la prevención, diagnóstico y tratamiento. Con las preguntas en formato PICO se inició un proceso de búsqueda de fuentes de información existentes, internacionales y locales. Para estas preguntas un total de 17, se presentan 32 recomendaciones, cada una con calidad de la evidencia e incluyen la fuerza de la recomendación siguiendo el sistema GRADE. Las recomendaciones se discutieron y fueron ajustadas en un panel de expertos con representantes nefrólogos, médicos internistas, generales y de familia, enfermeras, pacientes y familiar de paciente, quienes contribuyeron a fortalecer las recomendaciones.

Se describen dentro del documento puntos de buenas prácticas que son actividades operativas basadas en la experiencia del GDG, que, aunque no son basadas en la evidencia, son parte de las acciones dirigidas para la prevención, el diagnóstico, tratamiento o seguimiento de los pacientes con ERC, apoyando a las recomendaciones. Como parte de la guía se incluyen flujogramas que tienen la validación por parte de un grupo de expertos temáticos.

El documento incluye una propuesta de implementación diseñada por el grupo metodológico. En esta se identifican las posibles barreras de implementación como factores críticos y una propuesta de implementación donde se detallan los indicadores que permitirían evaluar la eficacia del proceso.

CONTENIDO

1. GRUPO DESARROLLADOR DE LA GUÍA ERC	1
2. SIGLAS Y ABREVIATURAS	4
3. JUSTIFICACIÓN.....	5
4. OBJETIVOS Y POBLACIÓN DIANA.....	6
5. ALCANCE Y USUARIOS	6
6. METODOLOGÍA.....	6
7. RESUMEN DE LAS RECOMENDACIONES	7
<i>¿Cómo usar esta guía?.....</i>	<i>7</i>
7.1 EVALUACIÓN DEL RIESGO.....	8
PREGUNTA 1. ¿CUÁLES SON LOS FACTORES DE RIESGO QUE PREDICEN LA APARICIÓN DE ERC? ..	8
7.2 DIAGNÓSTICO.....	9
PREGUNTA 2. ¿CUÁL ES LA EXACTITUD DIAGNÓSTICA DE LAS ECUACIONES DE ESTIMACIÓN DE LA TASA DE FILTRACIÓN GLOMERULAR (TFG) COMO MEDIDA DE FUNCIÓN RENAL?.....	9
PREGUNTA 3. ¿CUÁL ES EL SISTEMA UTILIZADO PARA CLASIFICAR A LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON ERC?	10
7.3 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO	11
PREGUNTA 4. ¿LAS DIETAS BAJAS EN SODIO REDUCEN LA PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD EN PACIENTES CON ERC?.....	11
PREGUNTA 5. ¿SON LAS DIETAS CON BAJO APORTE PROTEICO EFECTIVAS PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON ERC?.....	11
PREGUNTA 6. ¿EL EJERCICIO FÍSICO REDUCE LA PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD EN PACIENTES CON ERC?.....	12
PREGUNTA 7. ¿CUÁL ES LA EFECTIVIDAD CLÍNICA DE LOS SISTEMAS DE APOYO AL AUTOCUIDADO EN LOS PACIENTES CON ERC?	12
PREGUNTA 8. ¿LOS ADULTOS CON ERC SE BENEFICIAN DE UNA REFERENCIA TEMPRANA A ATENCIÓN ESPECIALIZADA?	13
7.4 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	13
PREGUNTA 9. ¿CUÁL ES LA EFECTIVIDAD Y LA SEGURIDAD DE LAS ESTATINAS EN LA REDUCCIÓN DE LA PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD Y EL DAÑO VASCULAR EN PACIENTES CON ERC?	13
PREGUNTA 10. ¿CUÁL ES LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LOS AGENTES REDUCTORES DEL ÁCIDO ÚRICO PARA RETRASAR LA PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA E HIPERURICEMIA SINTOMÁTICA O ASINTOMÁTICA?	14
PREGUNTA 11. ¿CUÁL ES LA EFECTIVIDAD CLÍNICA Y LA SEGURIDAD DE LOS ANTAGONISTAS DEL SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA-ALDOSTERONA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA?	15

PREGUNTA 12. ¿CUÁL ES LA EFECTIVIDAD CLÍNICA DE LOS ANTIAGREGANTES ORALES O LA TERAPIA ANTICOAGULANTE EN LA REDUCCIÓN DE LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON ERC?.....	16
PREGUNTA 13. ¿CUÁL ES LA EFECTIVIDAD CLÍNICA DEL USO DE INHIBIDORES DE SODIO/GLUCOSA (SGLT2) PARA REDUCCIÓN DE LA PROGRESIÓN DE LA ERC Y LA DISMINUCIÓN PROTEINURIA?	17
7.5 PRONÓSTICO.....	17
PREGUNTA 14. ¿CUÁL ES EL RIESGO DE DESARROLLO O PROGRESIÓN DE LA ERC DESPUÉS DE UN EPISODIO DE INSUFICIENCIA RENAL AGUDA?.....	17
PREGUNTA 15. ¿LA UTILIZACIÓN DE LOS AINES AUMENTA LA PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD EN PACIENTES CON ERC?.....	18
PREGUNTA 16. ¿CÓMO SE CLASIFICA LA ERC SEGÚN LOS VALORES DE TFG Y ALBUMINURIA EN EL RIESGO DE PROGRESIÓN DE LA ERC?	18
PREGUNTA 17. ¿EL ESTADO HIPERTENSIVO Y LA DIABETES MELLITUS SON FACTORES QUE MODIFICAN EL EFECTO DE LA PROGRESIÓN DE ERC EN LAS CATEGORÍAS DE TFGE Y RAZÓN A/C?	19
8. ALGORITMOS.....	20
8.1 FLUJOGRAMA PARA EL MANEJO DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ESTADIOS 1 AL 3A DE PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS QUE ACUDEN A ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN	20
8.2 CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA.....	21
8.3 FLUJOGRAMA PARA EL MANEJO DE DOLOR MÚSCULO ESQUELÉTICO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA.....	22
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23

1. GRUPO DESARROLLADOR DE LA GUÍA ERC

PANEL DE EXPERTOS

Nombre del participante	Institución	Especialidad/cargo
Elvis Calcaño Frías	Hospital Moscoso Puello	Médico
Mayra Toribio	Independiente	Médico
Carlos José Vásquez	Ministerio de Educación	Director
Mélida Ortiz	Ministerio de Salud Pública y Asistencia social	Coordinadora de calidad
Eddys Castillo	Asociación de Pacientes Renales	Presidente/representante de pacientes
Daniel Mola	Ministerio de Salud Pública y Asistencia social	Encargado de Monitoreo y Evaluación. Programa de Enfermedades Crónicas No Transmisibles
Noemi Acevedo	PUCMM	Docente
Yocasta Rosario Germosén	PUCMM	Docente, investigadora
Yesenia Díaz	SISALRIL	Directora de aseguramiento para el régimen contributivo y planes
Julio Tavares Almonte	Centro Médico Guadalupe	Médico pasante
Heidy Bencosme	CPN José de Jesús Santos (Las Guazumas)	Médico pasante
Dalvi Rosario	Bionuclear S.A.	Encargado de diálisis Bionuclear
Mercedes García	SISALRIL	Encargada de valoración y certificación de daños corporales
Johanna García	Armada de la República Dominicana	Médico familiar comunitario
Williams Cuello	Servicio Nacional de Salud	Gestor de salud

Enulce Medina	Servicio Nacional de Salud	Coordinadora del Servicio Nacional de Salud
Paula Santos	Universidad Nacional Evangélica	Docente
Miriam Mejía	Independiente	Médico
Alexandra Encarnación	Servicio Nacional de Salud	Nefróloga
Wanda Rodríguez	Sociedad Dominicana de Nefrología	Presidenta
Silvia Gómez	Universidad Nacional Evangélica	Docente

Panel de expertos, agosto 2022 ⁽¹⁴⁾

EQUIPO RESPONSABLE

Dra. Altagracia Milagros Peña González. Directora de Normas, Guías y Protocolos

Lcda. Anel Payero González. Coordinadora técnico legal

Dra. Ibsen Veloz Suárez. Encargada de Reglamentación Sanitaria

Lcda. Yessica Rondón Díaz. Encargada de Documentos Técnicos Sanitarios

GRUPO METODOLÓGICO

Dra. Madhelin Delgado. Departamento de Documentos Técnicos Sanitarios

Dr. Olmar Reyes-Uribe. Departamento de Documentos Técnicos Sanitarios

Dra. Delia Castillo. Departamento de Documentos Técnicos Sanitarios

Lcda. Dayanara Lara Vittini. Departamento de Documentos Técnicos Sanitarios

Dra. Andelys de la Rosa. Programa de Enfermedades Crónicas No Transmisibles

Dr. Daniel Mola. Programa de Enfermedades Crónicas No Transmisibles

GRUPO TEMÁTICO

Dra. Wanda Rodríguez. Nefróloga, Presidenta de la Sociedad Dominicana de Nefrología (SODONEFRO)

Dra. Eliana Diná. Nefróloga, Coordinadora de la Unidad de Nefrología. Vicepresidenta de la Sociedad Dominicana de Nefrología (SODONEFRO)

EQUIPO TÉCNICO OPS/OMS

Dr. Roger Montes. Asesor de Sistemas y Servicios de Salud, Oficina de OPS/OMS en República Dominicana

Dr. Ludovic Reveiz. Asesor Regional, Departamento de Evidencia e Inteligencia para la Acción de Salud

Dra. Ana Marcela Torres. Consultora, Departamento de Evidencia e Inteligencia para la Acción de Salud

Dra. Michelle Jiménez. Consultora Nacional de Sistemas y Servicios de Salud, Oficina de OPS/OMS en República Dominicana

REVISORES EXTERNOS

Dr. Alfredo Polanco del Orbe. Nefrólogo

Dr. Jiovanny Méndez Marte. Cardiólogo-Internista

Dr. Rodrigo Pardo. Miembro de la Red internacional de Guías

Lcda. Dairy de Aza Alvarado. Asesora

REPRESENTANTES DE PACIENTES

Sr. Eddis Castillo. Presidente de la Asociación de Pacientes Renales Sendero de Vida/representante de pacientes

2. SIGLAS Y ABREVIATURAS

GDG	Grupo Desarrollador de Guías
ERC	Enfermedad Renal Crónica
ER	Enfermedad Renal
MISPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
VMGC	Viceministerio de Garantía de la Calidad de los Servicios De Salud
VMSC	Viceministerio de Salud Colectiva
DNGP	Dirección de Normas, Guías y Protocolos
DIEPI	Dirección de Epidemiología
OPS	Organización Panamericana de la Salud
GRADE	<i>Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation</i>
HTA	Hipertensión arterial
DM	Diabetes mellitus
TFG	Tasa de Filtración Glomerular
ALB.	Albúmina
NT	Nefropatías terminales
AINES	Antiinflamatorio no esteroideo
KDIGO	<i>Kidney Disease: Improving Global Outcomes</i>
ARA-II	Antagonistas de los receptores de angiotensina II
IECA	Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina
ARM	Antagonista de los receptores de mineralocorticoides
DOAC	Anticoagulantes orales de acción directa
iSGLT2	Inhibidores del cotransportador sodio- glucosa tipo 2
Razón A/C	Razón albuminuria/creatinina
ECNT	Enfermedad Crónica no Transmisible
VFG	Velocidad de filtración glomerular
RS	Revisiones Sistemáticas
CKD-Epi	<i>Chronic kidney disease – Epidemiology</i>
GPC	Guía de práctica clínica
RAAS	Sistema de la renina-angiotensina-aldosterona
MA	Metaanálisis
ECA	Ensayo clínico aleatorizado
FR	Factor de Riesgo
HbA1C	Hemoglobina glicosilada
TFGe	Tasa de Filtración Glomerular estimada
PICO	Problema/paciente (P), Intervención (I), Comparación (C), Resultados (<i>Outcomes</i>)
SODONEFRO	Sociedad Dominicana de Nefrología
ADOMEINT	Asociación Dominicana de Médicos Internistas
UNAP	Unidad de Atención Primaria
CPN	Centro de Primer Nivel de Atención

3. JUSTIFICACIÓN

El control de las enfermedades crónicas no transmisibles, incluyendo la ERC, es prioridad del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. La disminución de la ERC tradicional en la República Dominicana requiere de intervenciones eficaces dirigidas al diagnóstico oportuno, al manejo adecuado, tanto farmacológico como no farmacológico, y a la reducción de los comportamientos de riesgo de salud.

La evidencia de los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de esta enfermedad, nos demuestra que la detección y tratamiento precoz, pueden disminuir la progresión de la enfermedad, así como la aparición de complicaciones y muerte de los pacientes con ERC. Muchas veces la sintomatología no es detectada de manera inmediata, lo que conlleva a la progresión rápida de la enfermedad hacia estadios avanzados y terminales.

El adaptar una Guía de Práctica Clínica, para el diagnóstico y tratamiento de ERC en adultos, basada en la evidencia de casos de nuestro país, es una necesidad para el personal de salud que atiende pacientes de ERC en diferentes estadios de la enfermedad, porque de esta manera se pueden proveer recomendaciones informadas que nos ayuden a mejorar la calidad de vida del paciente, reducir la hospitalización, reducir costos, poder controlar la progresión de la enfermedad y disminuir las muertes.

4. OBJETIVOS Y POBLACIÓN DIANA

Esta guía de práctica clínica se desarrolló con el objetivo de brindar recomendaciones informadas en la evidencia para la prevención, diagnóstico y tratamiento temprano de la ERC (de causa tradicional en adultos mayores de 18 años).

La población diana está constituida por:

- Adultos con edad igual o mayor a 18 años.
- Pacientes con o sin factores de riesgo de ERC.
- Pacientes con diagnóstico de Enfermedad Renal Crónica temprana (estadios 1 al 3A).

5. ALCANCE Y USUARIOS

Esta guía de práctica clínica provee recomendaciones informadas en la evidencia para Enfermedad Renal Crónica (ERC) tradicional. Las recomendaciones están dirigidas al personal del sector salud como médicos generales, familiares, internistas, nefrólogos, enfermeras, trabajadores sociales y profesionales de otras disciplinas que están involucrados en el cuidado del paciente con ERC, en especial a establecimientos de salud del primer nivel de atención. La guía pretende ser usada por tomadores de decisiones y miembros de entidades gubernamentales con el fin de facilitar el proceso de implementación.

Esta guía no incluirá los siguientes aspectos clínicos y poblaciones:

- Comorbilidades no relacionadas con Enfermedad Renal Crónica.
- Manejo de complicaciones de trastornos minerales óseos o terapia de reemplazo renal.
- Lesión renal aguda.
- Mujeres embarazadas.
- Niños (<18 años).
- Pacientes en terapia de reemplazo renal.

6. METODOLOGÍA

Esta sección se basa en la plantilla para la elaboración de guías informadas en la evidencia que se encuentra en la Directriz para el Fortalecimiento de Programas Nacionales de Guías informadas por la evidencia. ⁽⁴⁾ Esta guía de práctica clínica es una adaptación parcial de las guías de práctica clínica de Manejo de Enfermedad Renal Crónica Estadios 1 al 3A para la Atención de la Población Mayor de 18 Años en Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención de El Salvador publicada en el año 2020 ⁽⁵⁾ y la desarrollada por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay en el año 2022 ⁽⁶⁾ con apoyo de la OPS/OMS.

7. RESUMEN DE LAS RECOMENDACIONES

¿Cómo usar esta guía?

Cada pregunta clínica presenta un grupo de recomendaciones y buenas prácticas que brindan indicaciones de manejo de pacientes con enfermedad renal crónica estadios 1 al 3A en República Dominicana. Cada recomendación presenta la calidad de la evidencia siguiendo el sistema GRADE:

Juicio	Características
Alta ⊕⊕⊕⊕	Es muy poco probable que nuevos estudios cambien la confianza que se tiene en el resultado estimado.
Moderada ⊕⊕⊕○	Es probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que se tiene en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
Baja ⊕⊕○○	Es muy probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que se tiene en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
Muy Baja ⊕○○○	Cualquier resultado estimado es muy incierto.

Las recomendaciones incluyen la fuerza de la recomendación, es decir el grado de confianza, de acuerdo con el sistema GRADE:

Fuerza de la Recomendación	Significado
Fuerte a Favor	Las consecuencias deseables claramente sobrepasan las consecuencias indeseables. SE RECOMIENDA HACERLO
Condiciona a Favor	Las consecuencias deseables probablemente sobrepasan las consecuencias indeseables. SE SUGIERE HACERLO
Condiciona en Contra	Las consecuencias indeseables probablemente sobrepasan las consecuencias deseables. SE SUGIERE NO HACERLO
Fuerte en Contra	Las consecuencias indeseables claramente sobrepasan las consecuencias deseables. SE RECOMIENDA NO HACERLO
✓	PUNTO DE BUENA PRÁCTICA

La presente guía provee recomendaciones para la enfermedad renal crónica. Las siguientes recomendaciones son pertinentes para prevención, diagnóstico y manejo temprano de la ERC en estadios 1 al 3A en las personas mayores de 18 años.

7.1 EVALUACIÓN DEL RIESGO

PREGUNTA 1. ¿CUÁLES SON LOS FACTORES DE RIESGO QUE PREDICEN LA APARICIÓN DE ERC?

Fuerza de la Recomendación	No.	Resumen
Fuerte a favor	1	<p>Se recomienda vigilar e indagar por síntomas de ERC a personas con antecedentes familiares de ERC, anemia, uso de AINES, contacto con agroquímicos y ocupación agricultor.</p> <p>Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○</p>
Punto de buena práctica	✓	<p>Se debe considerar la búsqueda de ERC en pacientes con diabetes tipo 2, hipertensión, síndrome metabólico, obesidad, anemia falciforme, y con historia de consumo alto de suplementos proteicos.</p> <p>Para los pacientes con diabetes tipo 2 e hipertensión, se deben evaluar al momento del diagnóstico (realizar determinación de albuminuria en orina de 24 horas o la relación A/C) y luego realizar una reevaluación anual.</p> <p>Para los pacientes con diabetes tipo I, a los 5 años del diagnóstico y luego realizar una reevaluación anual (si es positiva repetir a los 3 meses para confirmar el diagnóstico de enfermedad renal diabética).</p>
Fuerte a favor	2	<p>Se recomienda vigilar e indagar por síntomas de ERC a personas con los siguientes factores de riesgo: antecedentes de bajo peso al nacer, consumo de remedios caseros, tabaquismo y derivados (ej. hookah, vape), drogas ilícitas (ej. cocaína), procedencia de zonas donde se ha demostrado alta prevalencia de enfermedad renal, trabajadores agrícolas, fumigadores y manipuladores de productos químicos, personas que residen en zonas contaminadas con residuos de pesticidas, alta concentración de metales pesados en suelo o agua, trabajadores sometidos a estrés térmico y deshidratación.</p> <p>Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○</p>

7.2 DIAGNÓSTICO

PREGUNTA 2. ¿CUÁL ES LA EXACTITUD DIAGNÓSTICA DE LAS ECUACIONES DE ESTIMACIÓN DE LA TASA DE FILTRACIÓN GLOMERULAR (TFG) COMO MEDIDA DE FUNCIÓN RENAL?

Fuerza de la Recomendación	No.	Resumen
Condiciona a favor	3	Se sugiere la ecuación CKD-EPI para la estimación de la TFG en pacientes con sospecha de ERC en la población de atención primaria con el fin de realizar su diagnóstico. Para utilizar la calculadora de CKD-EPI 2021, dar clic en el siguiente enlace: https://www.kidney.org/professionals/kdoqi/gfr_calculator Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○
Punto de buena práctica	✓	Se propone realizar la estandarización de los reportes de creatinina sérica por parte de los laboratorios entre los valores de 0,6 y 1.2 mg/dL para lograr la homogeneización de los reportes de la estimación de filtración glomerular (eTFG).
Fuerte a favor	4	Se recomienda determinar los criterios de ERC con el seguimiento de la TFG, individualizando cada caso. Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○

PREGUNTA 3. ¿CUÁL ES EL SISTEMA UTILIZADO PARA CLASIFICAR A LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON ERC?

Fuerza de la Recomendación	No.	Resumen																																																							
Fuerte a favor	5	<p>Se recomienda clasificar a los pacientes con ERC según la causa, la categoría de la estimación de la tasa de filtración glomerular y el grado de albuminuria.</p> <p>Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○</p>																																																							
Punto de buena práctica	✓	<p>Se sugiere identificar cuando sea posible la causa de ERC según la presencia o ausencia de enfermedad sistémica (HTA, DM, colagenopatías autoinmunes, infecciones crónicas, post-COVID-19, etc.)</p>																																																							
Punto de buena práctica	✓	<p>Se propone realizar ultrasonido renal a todos los pacientes en los que se sospecha y se confirma ERC.</p> <p>En casos donde la causa de la ERC no está identificada o presente proteinuria o hematuria persistente, se debe referir para realizar biopsia renal de acuerdo con la capacidad del establecimiento de salud.</p>																																																							
Fuerte a favor	6	<p>Se recomienda asignar las categorías de tasa de filtración glomerular y albuminuria de acuerdo con la siguiente tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4" rowspan="2">Pronóstico de la ERC según FGE y Albuminuria KDIGO 2012</th> <th colspan="3">Categorías por albuminuria, descripción e intervalo.</th> </tr> <tr> <th>A1</th> <th>A2</th> <th>A3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Normal o aumento leve <30 mg/g <3 mg/mmol</td> <td>Aumento moderado 30- 300 mg/g 3-29 mg/mmol</td> <td>Aumento grave. >300 mg/g ≥30mg/mmol</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Categorías por FGE, descripción y rango (ml/min/1.73 m2)</td> <td>G1</td> <td>Normal o alto</td> <td>> 90</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>G2</td> <td>Levemente disminuido</td> <td>60-89</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>G3a</td> <td>Descenso leve-moderado</td> <td>45-59</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>G3b</td> <td>Descenso moderado-grave</td> <td>30-44</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>G4</td> <td>Descenso grave</td> <td>15-29</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>G5</td> <td>Fallo renal</td> <td><15</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><small>Fuente: KDIGO: Kidney Disease Improving Global Outcomes. ERC: enfermedad renal crónica; Fge: Filtrado glomerular estimado.</small></p> <p>Tomado de los “Lineamientos técnicos para la atención de pacientes con enfermedad renal crónica en terapia dialítica”. San Salvador: Ministerio de Salud. 2018 ⁽⁷⁾</p> <p>Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○</p>	Pronóstico de la ERC según FGE y Albuminuria KDIGO 2012				Categorías por albuminuria, descripción e intervalo.			A1	A2	A3					Normal o aumento leve <30 mg/g <3 mg/mmol	Aumento moderado 30- 300 mg/g 3-29 mg/mmol	Aumento grave. >300 mg/g ≥30mg/mmol	Categorías por FGE, descripción y rango (ml/min/1.73 m2)	G1	Normal o alto	> 90				G2	Levemente disminuido	60-89				G3a	Descenso leve-moderado	45-59				G3b	Descenso moderado-grave	30-44				G4	Descenso grave	15-29					G5	Fallo renal	<15			
Pronóstico de la ERC según FGE y Albuminuria KDIGO 2012							Categorías por albuminuria, descripción e intervalo.																																																		
				A1	A2	A3																																																			
				Normal o aumento leve <30 mg/g <3 mg/mmol	Aumento moderado 30- 300 mg/g 3-29 mg/mmol	Aumento grave. >300 mg/g ≥30mg/mmol																																																			
Categorías por FGE, descripción y rango (ml/min/1.73 m2)	G1	Normal o alto	> 90																																																						
	G2	Levemente disminuido	60-89																																																						
	G3a	Descenso leve-moderado	45-59																																																						
	G3b	Descenso moderado-grave	30-44																																																						
	G4	Descenso grave	15-29																																																						
	G5	Fallo renal	<15																																																						

7.3 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

PREGUNTA 4. ¿LAS DIETAS BAJAS EN SODIO REDUCEN LA PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD EN PACIENTES CON ERC?

Fuerza de la Recomendación	No.	Resumen
Fuerte a favor	7	Se recomienda la dieta con restricción de sodio (menos de 2 g de sodio por día o 5 g de sal) en pacientes con ERC en todos los estadios para la disminución de la proteinuria. Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○
Punto de buena práctica	✓	Se propone recomendar la monitorización y educación sobre episodios de hipotensión sintomática en pacientes con ERC en estadios tempranos a quienes se les ha restringido la ingesta de sodio en la dieta. Se sugiere aplicar las recomendaciones dispuestas en el “Protocolo de Manejo Nutricional del Paciente con Insuficiencia Renal Crónica” del MISPAS (2019) ⁽⁸⁾ y de la “Guía técnica para reducir el consumo de sal” de la OPS (2018). ⁽⁹⁾
Fuerte a favor	8	Se recomienda que en todos los pacientes con ERC se individualice la ingesta de sodio con relación a su condición clínica por presentar un cuadro clínico específico. Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○

PREGUNTA 5. ¿SON LAS DIETAS CON BAJO APOORTE PROTEICO EFECTIVAS PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON ERC?

Fuerza de la Recomendación	No.	Resumen
Fuerte a favor	9	Se recomienda formular dietas de <0.8 g/kg de aporte proteico en pacientes con ERC estadios 1-3a para disminuir la progresión. Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○
Punto de buena práctica	✓	En pacientes con ERC y DM-1, se debe individualizar la formulación de dietas de bajo o muy bajo aporte proteico.
Fuerte a favor	10	Se recomienda que en todos los pacientes con ERC se individualice la ingesta de proteínas con relación a su condición clínica por presentar un cuadro clínico específico. Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○

PREGUNTA 6. ¿EL EJERCICIO FÍSICO REDUCE LA PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD EN PACIENTES CON ERC?

Fuerza de la Recomendación	No.	Resumen
Fuerte a favor	11	Se recomienda que los pacientes con ERC estadios 1 a 3a participen de un programa de ejercicio aeróbico que los conduzca progresivamente a la realización de sesiones de 30 a 45 minutos, de intensidad baja a moderada, al menos cinco veces a la semana, (dependiendo de las comorbilidades que pueda condicionarse) lo cual contribuye a la disminución de la progresión en la ERC, el descenso de la Tasa de filtración glomerular y la mejoría de la calidad de vida relacionada con salud. Calidad de la evidencia: Baja ⊕ ⊕ ○ ○
Punto de buena práctica	✓	Se propone indicar ejercicio físico al paciente de riesgo renal como intervención para reducir el riesgo cardiovascular, e indirectamente la progresión de la ERC.
Punto de buena práctica	✓	Se debe considerar, realizar una prescripción individualizada de ejercicio para los pacientes con ERC estadios 1 a 3a. Las primeras sesiones del programa deben realizarse bajo la supervisión de un profesional de la salud calificado.

PREGUNTA 7. ¿CUÁL ES LA EFECTIVIDAD CLÍNICA DE LOS SISTEMAS DE APOYO AL AUTOCUIDADO EN LOS PACIENTES CON ERC?

Fuerza de la Recomendación	No.	Resumen
Fuerte a favor	12	Se recomienda la concientización de los sistemas de apoyo sobre el autocuidado a fin de garantizar un aumento en la calidad de vida relacionada con salud de los pacientes con ERC en estadios 1 al 3A. Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕ ○ ○ ○ ○
Punto de buena práctica	✓	Los pacientes diagnosticados con ERC con estadios tempranos en la República Dominicana deben asistir a los programas de educación para la salud en pacientes con Enfermedades No transmisibles de los Centros de Primer Nivel (CPN) públicos y privados.

PREGUNTA 8. ¿LOS ADULTOS CON ERC SE BENEFICIAN DE UNA REFERENCIA TEMPRANA A ATENCIÓN ESPECIALIZADA?

Fuerza de la Recomendación	No.	Resumen
Fuerte a favor	13	<p>Se recomienda la referencia temprana al médico de familia entrenado en el manejo de pacientes con ERC o medicina interna, de los pacientes con ERC en estadios 1 al 3A y referencia al servicio de nefrología a los pacientes con ERC en estadios 1 al 3A con las siguientes comorbilidades: hipertensión arterial resistente*, cuando se presenta proteinuria mayor de 0.5 g a 1 g al día, velocidad de progresión rápida**, hematuria persistente, alteraciones electrolíticas, cuando existen dudas de la causa de la ER y en estadio 3b en adelante.</p> <p>Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○</p>
Punto de buena práctica	✓	<p>Se propone recomendar la utilización de los sistemas de referencia y contrarreferencia con el fin de realizar la referencia oportuna a los especialistas. ⁽¹⁰⁾</p> <p>Se sugiere que el médico familiar y los médicos generales que brinden seguimiento en las Unidades de Atención Primaria (UNAP) a los pacientes con ERC en estadios tempranos (los contemplados en la presente guía), realicen el referimiento oportuno de dichos pacientes al servicio de nefrología ante los signos (mencionados arriba) que sugieran progreso rápido de la enfermedad y deterioro en la TFG.</p>

*Hipertensión arterial resistente: paciente manejado con tres antihipertensivos más un diurético.

**Velocidad de progresión rápida: >4 mL/min/ año o reducción de la TFG >30% en 4 meses sin explicación aparente.

7.4 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

PREGUNTA 9. ¿CUÁL ES LA EFECTIVIDAD Y LA SEGURIDAD DE LAS ESTATINAS EN LA REDUCCIÓN DE LA PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD Y EL DAÑO VASCULAR EN PACIENTES CON ERC?

Fuerza de la Recomendación	No.	Resumen
Fuerte a favor	14	<p>Se recomienda la terapia con estatinas en personas con ERC para la disminución del riesgo de eventos cardiovasculares mayores, la disminución de la progresión de la enfermedad y de mortalidad por cualquier causa.</p> <p>Los beneficios se observan principalmente en TFGs iguales o mayores de 60 mL/min/1.73 m² (estadios 1-2) en la reducción de eventos</p>

		cardiovasculares mayores y ≥ 30 mL/min/1.73 m ² (estadios 1-3) para la reducción de la mortalidad por cualquier causa. Calidad de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○
Punto de buena práctica	✓	El médico debe advertir a los pacientes sobre síntomas sugestivos de rabdomiólisis (rigidez o dolor muscular, debilidad generalizada, orina de color rojo o color de refresco de cola, disminución de la producción de orina y debilidad de los músculos afectado), deberá suspender la estatina y consultar inmediatamente. Se deberá referir al servicio de nefrología del nivel correspondiente según la capacidad resolutoria del establecimiento.

PREGUNTA 10. ¿CUÁL ES LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LOS AGENTES REDUCTORES DEL ÁCIDO ÚRICO PARA RETRASAR LA PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA E HIPERURICEMIA SINTOMÁTICA O ASINTOMÁTICA?

Fuerza de la Recomendación	No.	Resumen
Fuerte a favor	15	Se recomienda los agentes reductores de ácido úrico (Alopurinol o Febuxostat, según disponibilidad) en los casos de hiperuricemia para la reducción del riesgo de progresión a estadio final de ERC o de deterioro de la TFGe en pacientes con ERC estadio 3. Calidad de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○
Punto de buena práctica	✓	Se debe considerar la utilización de los agentes reductores de ácido úrico (Alopurinol o Febuxostat, según disponibilidad) como uso preventivo de hiperuricemia.
Punto de buena práctica	✓	Se propone considerar que el médico advierta al paciente sobre efectos secundarios de los medicamentos reductores de ácido úrico.

PREGUNTA 11. ¿CUÁL ES LA EFECTIVIDAD CLÍNICA Y LA SEGURIDAD DE LOS ANTAGONISTAS DEL SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA-ALDOSTERONA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA?

Fuerza de la Recomendación	No.	Resumen
Fuerte a favor	16	Se recomienda el uso de los IECA como tratamiento de primera línea en pacientes con ERC con hipertensión y los pacientes con albuminuria para la disminución de la progresión de la enfermedad y el riesgo de eventos cardiovasculares. Tomar en cuenta la vigilancia ante la presencia de efectos adversos moderados como hipercalemia, tos, edema o angioedema y ginecomastia. Calidad de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○
Fuerte a favor	17	Se recomienda el uso de ARA-II como tratamiento de primera línea en pacientes con DM-2 y como tratamiento de segunda línea en pacientes con efectos adversos por el uso de los IECA. Calidad de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○
Fuerte en contra	18	Se recomienda no indicar la terapia combinada con IECA más ARA-II o inhibidores directos de la renina para la prevención de eventos cardiovasculares o la muerte por cualquier causa. Calidad de la evidencia: Alta ⊕⊕⊕⊕
Fuerte a favor	19	Se recomienda como alternativa la combinación de IECA o ARA-II con antagonistas de los receptores de mineralocorticoides (ARM), asociada a la monitorización de los valores de potasio sérico, (iniciar con niveles de potasio menor de 4.8 mm/l) para la prevención de la reducción de la albuminuria y progresión de la enfermedad en personas con ERC en estadio temprano. Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○
Fuerte en contra	20	Se recomienda no indicar la terapia combinada con ARM más IECA o ARA-II para la disminución en la progresión de la tasa de filtración glomerular o el riesgo de eventos cardiovasculares. Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○
Fuerte en contra	21	Se recomienda no indicar la terapia con inhibidores directos de la renina para la disminución en la progresión de la tasa de filtración glomerular. Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○
Punto de buena práctica	✓	Se propone recomendar la capacitación al personal de salud del primer nivel de atención en los efectos farmacológicos, interacciones y efectos

		secundarios de los antagonistas del sistema renina-angiotensina-aldosterona para el manejo de la ERC.
Punto de buena práctica	✓	Se propone recomendar el monitoreo de los niveles de sodio y potasio a los pacientes que reciben tratamiento con IECA, ARA-II o ARM, (realizar electrolitos al mes de iniciar la terapia), previa coordinación con el establecimiento del primer nivel de atención* que corresponda según capacidad resolutive para la toma de estos. ⁽¹⁰⁾

PREGUNTA 12. ¿CUÁL ES LA EFECTIVIDAD CLÍNICA DE LOS ANTIAGREGANTES ORALES O LA TERAPIA ANTICOAGULANTE EN LA REDUCCIÓN DE LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON ERC?

Fuerza de la Recomendación	No.	Resumen
Fuerte a favor	22	Se recomienda el uso de antiagregantes plaquetarios (ácido acetilsalicílico) en la prevención primaria de enfermedad cardiovascular o para la disminución de la mortalidad en pacientes con ERC en estadios tempranos. Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○
Punto de buena práctica	✓	Se sugiere el uso de ácido acetilsalicílico a 81 mg en la prevención primaria de enfermedad cardiovascular o para la disminución de la mortalidad en pacientes con ERC en estadios tempranos.
Fuerte en contra	23	No se recomienda el uso de terapia combinada con antiagregantes plaquetarios o anticoagulantes orales (DOAC) y aspirina para la disminución de eventos cardiovasculares y el deterioro de la TFGe en pacientes con ERC moderada (estadio 3) y antecedentes de enfermedad cardio /cerebrovascular. Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○

PREGUNTA 13. ¿CUÁL ES LA EFECTIVIDAD CLÍNICA DEL USO DE INHIBIDORES DE SODIO/GLUCOSA (SGLT2) PARA REDUCCIÓN DE LA PROGRESIÓN DE LA ERC Y LA DISMINUCIÓN PROTEINURIA?

Fuerza de la Recomendación	No.	Resumen
Fuerte a favor	24	Se recomienda el uso de SGLT2 en pacientes con ERC, con o sin diabetes, y una tasa de TFG ≥ 25 mL/min/1.73 m ² . Calidad de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○
Punto de buena práctica	✓	Se sugiere monitorizar la TFG durante los primeros 14 días después de iniciar el tratamiento. No se debe utilizar en pacientes frágiles (mayores de 60 años con bajo peso, baja masa muscular, riesgo de fractura), con tendencia a acidosis metabólica, diabetes tipo 1, con predisposición a infecciones urinarias. Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○

7.5 PRONÓSTICO

PREGUNTA 14. ¿CUÁL ES EL RIESGO DE DESARROLLO O PROGRESIÓN DE LA ERC DESPUÉS DE UN EPISODIO DE INSUFICIENCIA RENAL AGUDA?

Fuerza de la Recomendación	No.	Resumen
Fuerte a favor	25	Se recomienda interrogar al paciente por historia de lesión renal aguda (LRA), con o sin terapia de reemplazo renal para determinar el perfil de riesgo de incidencia de ERC o progresión a estadio final en el paciente con sospecha de ERC. Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○

PREGUNTA 15. ¿LA UTILIZACIÓN DE LOS AINES AUMENTA LA PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD EN PACIENTES CON ERC?

Fuerza de la Recomendación	No.	Resumen
Fuerte en contra	26	No se recomienda el consumo de AINES a ninguna dosis en pacientes con ERC por el riesgo de lesión renal aguda. Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○
Punto de buena práctica	✓	Se sugiere interrogar a los pacientes con ERC sobre el uso de AINES durante la consulta.
Fuerte a favor	27	Se recomienda el consumo de AINES a dosis bajas en pacientes con ERC temprana en periodos cortos (no más de 3 a 5 días), sólo en casos en los que otros analgésicos no hayan tenido efecto. Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○
Fuerte a favor	28	Se recomienda el monitoreo de la administración de AINES solos o combinados a dosis bajas y su tiempo de administración. Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○

PREGUNTA 16. ¿CÓMO SE CLASIFICA LA ERC SEGÚN LOS VALORES DE TFG Y ALBUMINURIA EN EL RIESGO DE PROGRESIÓN DE LA ERC?

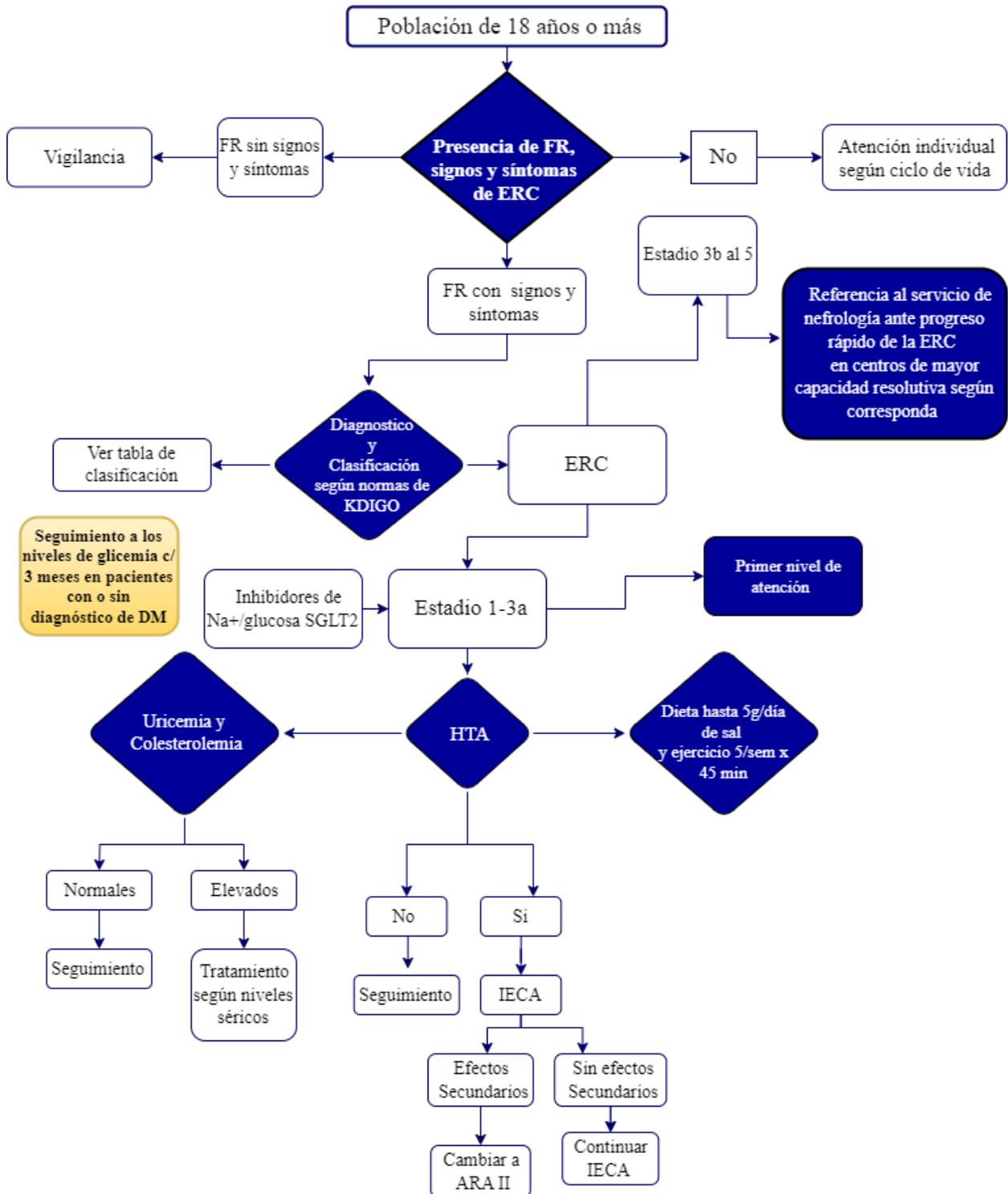
Fuerza de la Recomendación	No.	Resumen
Fuerte a favor	29	Se recomienda reclasificar la ERC con base en la TFGe y la razón albúmina/creatinina urinaria (razón A/Cu). Ambos marcadores se encuentran asociados (en cualquiera de sus valores) con la progresión a estadio final de ERC y mortalidad por cualquier causa en sujetos con ERC. Calidad de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○
Fuerte a favor	30	Se recomienda clasificar a los sujetos con diagnóstico de ERC con base en los valores de TFGe y razón A/Cu independientemente de su edad. No se encuentra una modificación del efecto de la edad en la TFGe y la predicción de progresión a estadio final de ERC o la mortalidad por cualquier causa. Calidad de la evidencia: Baja ⊕⊕○○

PREGUNTA 17. ¿EL ESTADO HIPERTENSIVO Y LA DIABETES MELLITUS SON FACTORES QUE MODIFICAN EL EFECTO DE LA PROGRESIÓN DE ERC EN LAS CATEGORÍAS DE TFGE Y RAZÓN A/C?

Fuerza de la Recomendación	No.	Resumen																		
Fuerte a favor	31	Se recomienda un adecuado control de la diabetes e hipertensión arterial, para evitar la progresión de la ERC. Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○																		
Punto de buena práctica	✓	Se propone recomendar al paciente con ERC en cualquier estadio mantener presión arterial debajo de 130/80 mmHg. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría PA</th> <th>Sistólica (mmHg)</th> <th>Diastólica (mmHg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Normal</td> <td><120 mmHg</td> <td><80 mmHg</td> </tr> <tr> <td>Elevada</td> <td>120-129 mmHg</td> <td><80 mmHg</td> </tr> <tr> <td>HTA estadio 1</td> <td>130-139 mmHg</td> <td>80-89 mmHg</td> </tr> <tr> <td>HTA estadio 2</td> <td>≥140 mmHg</td> <td>≥90 mmHg</td> </tr> <tr> <td>Crisis de HTA</td> <td>≥180 mmHg</td> <td>≥120 mmHg</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Asociación Americana del Corazón, https://www.heart.org/⁽¹¹⁾</p>	Categoría PA	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)	Normal	<120 mmHg	<80 mmHg	Elevada	120-129 mmHg	<80 mmHg	HTA estadio 1	130-139 mmHg	80-89 mmHg	HTA estadio 2	≥140 mmHg	≥90 mmHg	Crisis de HTA	≥180 mmHg	≥120 mmHg
Categoría PA	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)																		
Normal	<120 mmHg	<80 mmHg																		
Elevada	120-129 mmHg	<80 mmHg																		
HTA estadio 1	130-139 mmHg	80-89 mmHg																		
HTA estadio 2	≥140 mmHg	≥90 mmHg																		
Crisis de HTA	≥180 mmHg	≥120 mmHg																		
Fuerte a favor	32	Se recomienda paciente con DM y ERC en estadio 1 a 3 a, mantener el valor de hemoglobina glicosilada menor a 7% y glucosa en ayunas por debajo de 130 mg/dL. Se recomienda la población de DM tipo 2 valoración de la función renal: para creatinina + albuminuria y/o proteinuria al diagnóstico. Calidad de la evidencia: Muy baja ⊕○○○																		
Punto de buena práctica	✓	Se sugiere individualizar los objetivos de Hemoglobina glicosilada según riesgo de hipoglucemia: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Clasificación</th> <th>HbA1c</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Normal</td> <td>menos de 5.7%</td> </tr> <tr> <td>Prediabetes</td> <td>5.7% a 6.4%</td> </tr> <tr> <td>Diabetes</td> <td>6.5% o más</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Asociación Americana de Diabetes, https://www.diabetes.org/⁽¹²⁾</p>	Clasificación	HbA1c	Normal	menos de 5.7%	Prediabetes	5.7% a 6.4%	Diabetes	6.5% o más										
Clasificación	HbA1c																			
Normal	menos de 5.7%																			
Prediabetes	5.7% a 6.4%																			
Diabetes	6.5% o más																			
Punto de buena Práctica	✓	Se sugiere a los pacientes con DM tipo 2 la valoración de la función renal con el dosaje de creatinina + albuminuria y/o proteinuria a 24 horas del diagnóstico.																		
Punto de buena Práctica	✓	Se propone monitorizar los niveles de glicemia en pacientes diagnosticados con ERC en estadios tempranos con o sin DM cada tres meses por ser un factor de riesgo importante en el progreso de la enfermedad.																		

8. ALGORITMOS

8.1 Flujoograma para el manejo de Enfermedad Renal Crónica estadios 1 al 3A de pacientes mayores de 18 años que acuden a establecimientos de salud del primer nivel de atención



Fuente: Adaptado por el MISPAS en colaboración con OPS y SODONEFRO a partir de la Guía de Manejo de Enfermedad Renal Crónica Estadios 1 a 3a para la atención de la población mayor de 18 años en establecimientos de salud del primer nivel de atención de El Salvador (5).

8.2 Clasificación de la Enfermedad Renal Crónica

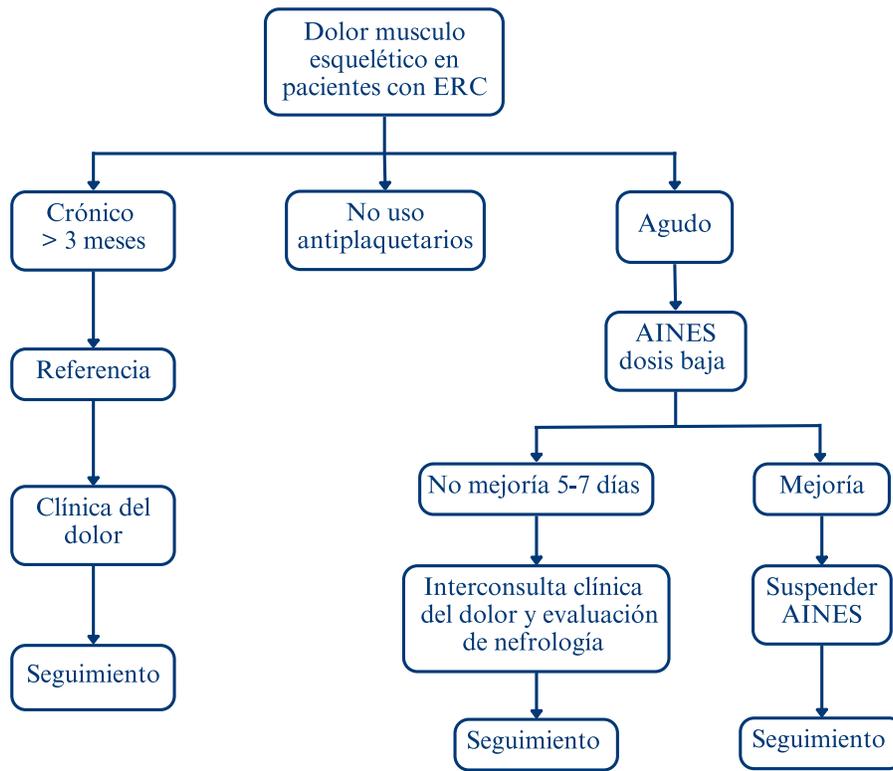
Pronóstico de la ERC según FGe y albuminuria KDIGO 2012				Categoría por albuminuria*		
				A1	A2	A3
				Normal o aumento leve	Aumento moderado	Aumento grave
				<30mg/g <3mg/mmol	30-299mg/g 3-29mg/mmol	≥300mg/g ≥30mg/mmol
Categoría por FGe	1	Normal o alto	>90			
	2	Levemente disminuido	60-89			
	3a	Descenso leve-moderado	45-59			
	3b	Descenso moderado-grave	30-44			
	4	Descenso grave	15-29			
	5	Falla renal	<15			

Fuente: Adaptado de “Lineamientos técnicos para la atención de pacientes con enfermedad renal crónica en terapia dialítica. San Salvador; 2018.” (7). **Leyenda:** verde, riesgo bajo (si no hay otros marcadores de enfermedad renal, no hay ERC); amarillo, riesgo moderadamente incrementado; naranja, riesgo alto; rojo, riesgo muy alto. **Abreviaturas:** ERC, Enfermedad Renal Crónica; FGe, Filtrado Glomerular estimado (mL/min/1,73m²); KDIGO, *Kidney Disease: Improving Global Outcomes*. *Intervalos corresponden al cociente albúmina/creatinina (ACR).

Clasificación diagnóstica de ERC según Filtrado Glomerular (FG)			
Parámetro	Categoría	FG (mL/min/1,73m ²)	Descripción
Albuminuria	G1	Mayor a 90	FG normal o elevado
Proteinuria	G2	60-89	FG normal o ligeramente reducido
Hematuria	G3a*	45-59	Disminución leve/moderada de FG
Insuficiencia Renal Crónica	G3b*	30-44	Disminución moderada/grave de FG
	G4*	15-29	Disminución grave de FG
	G5*	Menor a 15 (o diálisis)	Insuficiencia renal en fase terminal
*Para el diagnóstico de los estadios 3a, 3b, 4 y 5 no se requiere la presencia de marcadores.			
Clasificación diagnóstica de ERC según Albuminuria			
Categoría	Índice Albúmina / Creatinina (mg/g) [†]	Descripción	
A1	Menor a 30	Normal o levemente elevada	
A2	30-300	Moderadamente elevada	
A3	Mayor a 300	Muy elevada	
[†] Índice A/C: razón albuminuria al azar / creatinuria al azar			

Fuente: Adaptado de la Guía de Práctica Clínica Enfermedad Renal Crónica Estadios 1 al 3A para la Atención de la Población Mayor de 18 años en Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención – Paraguay. (6)

8.3 Flujograma para el manejo de dolor músculo esquelético en pacientes con Enfermedad Renal Crónica



Fuente: Adaptado de Guía de Manejo de Enfermedad Renal Crónica Estadios 1 a 3a para la atención de la población mayor de 18 años en establecimientos de salud del primer nivel de atención de El Salvador ⁽⁵⁾

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Plan Nacional de Prevención y Control de las Enfermedades No Transmisibles 2019-2024 [Internet]. República Dominicana: MISPAS; 2019 [citado 20 may 2023]. 53p. Disponible en: https://www.msp.gob.do/web/Transparencia/documentos_oai/1061/mispas-daf-cm-2019-0172/10427/plan-nacional-prevencion-y-control-de-las-enfermedades-no-transmisibles-2019-2024.pdf
2. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Reglamento Técnico para la Promoción, Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas no Trasmisibles [Internet]. Santo Domingo: MISPAS; 2015 [citado 20 may 2023]. 40p. Disponible en: https://extranet.who.int/ncdccs/Data/DOM_B3_reglamento%20tecnico.pdf
3. PAHO.org. La OPS/OMS y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología llaman a prevenir la enfermedad renal y a mejorar el acceso al tratamiento [Internet]. Washington DC: OPS/OMS. [Actualizado dic 2022; citado may 2023]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10542:2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento
4. Organización Panamericana de la Salud. Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia. Una herramienta para la adaptación e implementación de guías en las Américas [Internet]. Washington DC: OPS; 2018. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49145>
5. Ministerio de Salud Pública de El Salvador. Guía de Manejo de Enfermedad Renal Crónica Estadios 1 a 3a para la atención de la población mayor de 18 años en establecimientos de salud del primer nivel de atención de El Salvador [Internet]. 2020. 107p. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/02/1147722/guia-erc-el-salvador-version-larga-27-01-21.pdf>
6. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social - Dirección General de Vigilancia de la Salud. Dirección de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles. Guía de Práctica Clínica Enfermedad Renal Crónica Estadios 1 al 3A para la Atención de la Población Mayor de 18 años en Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención – Paraguay [Internet]. Asunción: MSPyBS; 2022. 100p. Disponible en: <https://dvent.mspbs.gov.py/wp-content/uploads/2022/11/Guia-Renal-2022-%E2%80%A2-V11.pdf>
7. Ministerio de Salud. Lineamientos técnicos para la atención de pacientes con enfermedad renal crónica en terapia dialítica [Internet]. San Salvador; 2018. 78p. Disponible en: <http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientospacientesenfermedadrenalcomunicaterapiadialitica.pdf>
8. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Protocolo de Manejo Nutricional del Paciente con Insuficiencia Renal Crónica [Internet]. Santo Domingo: MISPAS; 2019. 34p. Disponible en: <https://repositorio.msp.gob.do/handle/123456789/1520>

9. Organización Panamericana de la Salud. SHAKE menos sal, más salud. Guía técnica para reducir el consumo de sal. Washington DC: OPS; 2018. 60p. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/38586>
10. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Reglamento general de los Centros Especializados de Atención en Salud de las Redes Públicas o su equivalente normativo [Internet]. Santo Domingo: MISPAS; 2007. Disponible en: <https://repositorio.msp.gob.do/handle/123456789/1049>
11. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE Jr, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension* [Internet]. 2018 Jun;71(6):e13-e115. Disponible en: <https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000065>
12. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, et al, American Diabetes Association. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care* [Internet]. 2023;46(S1):S19–S40. Disponible en: <https://doi.org/10.2337/dc23-S002>
13. Kidney disease: Improving global outcomes CKD Work Group. KDIGO Clinical Practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney intl, suppl* [Internet]. 2013;3:1-150. Disponible en: https://kdigo.org/wp-content/uploads/2017/02/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf
14. Panel de expertos de formulación de las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de la Enfermedad Renal Crónica estadios 1 al 3A, para la atención de la población mayor de 18 años en establecimientos de salud del primer nivel de atención en República Dominicana. Hotel Catalonia, 27 de agosto 2022, Santo Domingo, República Dominicana.



Av. Héctor Homero Hernández V., Esq. Av. Tiradentes,
Ensanche La Fe, Santo Domingo, D.N. C.P.10514
Teléfono: (809) 541-3121
www.msp.gob.do
RNC. 401-00739-8

SANTO DOMINGO REPÚBLICA DOMINICANA