

Aportes para la creación de programas de salud renal en Latinoamérica, Comité de Salud Renal de la SLANH

Contributions to the creation of kidney health programs in Latin America, SLANH Kidney Health Committee

Jessica I. Bravo-Zúñiga^{1*}, María C. Carlino-Bauza², Pablo G. Ríos-Sarro³, Carlos A. Zúñiga-San Martín⁴, Alfonso M. Cueto-Manzano⁵, Eric A. Zúñiga-Saravia⁶, Augusto C. Vallejos⁷, Adriana Robayo-García^{8,9}, Laura Solá-Schnir^{10,11}, Alberto M. Alles-Gamberale¹², Vicente Sánchez-Polo¹³, Vanessa Villavicencio-Cerón¹⁴, Fabián Ortiz-Herbener¹⁵ y Jorge Rico-Fontalvo¹⁶

¹Departamento de Nefrología, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati, Essalud, Lima, Perú; ²Área de Salud Renal, Centro Único de Donación, Ablación e Implante de Órganos (CUAIO), Santa Fe, Argentina; ³Comisión Asesora en Salud Renal, Programa de Salud Renal, Fondo Nacional de Recursos, Montevideo, Uruguay; ⁴Facultad de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile; ⁵Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Renales, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente, Guadalajara, México; ⁶Facultad de Medicina, Universidad de Antofagasta y Servicio de Salud Antofagasta, Antofagasta, Chile; ⁷Coordinación Nacional del Programa de Abordaje Integral de Enfermedades Renales, Ministerio de Salud, Buenos Aires, Argentina; ⁸Comité de Salud Renal, Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial, Bogotá, Colombia; ⁹Dirección Ejecutiva, Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (IETS), Bogotá, Colombia; ¹⁰Facultad de Medicina, Universidad Católica del Uruguay, Montevideo, Uruguay; ¹¹Dirección, Centro de Hemodiálisis Crónica, Sanatorio Maternidad CASMU IAMPP, Montevideo, Uruguay; ¹²Comité de Salud Renal, Sociedad Argentina de Nefrología, Buenos Aires, Argentina; ¹³Servicio de Nefrología y Trasplante Renal, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Guatemala, Guatemala; ¹⁴Departamento de Nefrología, Hospital IES Portoviejo, Ecuador; ¹⁵Departamento de Nefrología, Unidad de Cuidado renal avanzado (UCRA), Guayaquil, Ecuador; ¹⁶Departamento de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia

Resumen

La enfermedad renal crónica (ERC) es silenciosa y se caracteriza por su elevada prevalencia, alta morbimortalidad, sobre todo cardiovascular, y altos costos en salud. En Latinoamérica la falta de recursos y la baja conciencia de la enfermedad, no solo en la población sino también en los equipos asistenciales, dificulta el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno. Para revertir esta realidad es necesario contar con programas de salud renal (PSR), diseñados e implementados por los nefrólogos de cada país, enfocados en mejorar las condiciones de salud de los pacientes con riesgo o portadores de ERC. En el presente artículo se exponen estrategias y experiencias latinoamericanas en la prevención de la enfermedad renal recogidas por el Comité de Salud Renal de la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión (SLANH) y se delinean pasos fundamentales para la implementación de un programa de salud renal que deberán ser adaptados a las realidades y recursos de cada país. Se plantea la necesidad de generar políticas de prevención, establecer un fuerte componente educativo, gestar programas eficientes de detección de la ERC y lograr el acceso oportuno y universal al tratamiento.

Palabras clave: Enfermedad renal crónica. Planes y programas de salud. Prevención. América Latina.

*Correspondencia:

Jessica I. Bravo-Zúñiga
E-mail: ivobz@yahoo.es

Fecha de recepción: 24-01-2024
Fecha de aceptación: 06-05-2024
DOI: 10.24875/NEFRO.24000003

Disponible en internet: 26-06-2024
Nefro Latinoam. 2024;21:42-50
www.nefrologialatinoamericana.com

2444-9032/© 2024 Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión. Publicado por Permanyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Abstract

Chronic kidney disease (CKD) is silent and is characterized by its high prevalence, high morbidity and mortality, especially cardiovascular, and high health costs. In Latin America, the lack of resources and low awareness of the disease, not only in the population but also in healthcare teams, makes early diagnosis and timely treatment difficult. To reverse this reality, it is necessary to have kidney healthcare programs (KHP), designed and implemented by nephrologists in each country, focused on improving the health conditions of patients at risk or with CKD. This article develops Latin American strategies and experiences of proven effectiveness in the prevention of kidney disease collected by the Renal Health Committee of the Latin American Society of Nephrology and Hypertension (SLANH) and outlines fundamental steps for the implementation of a KHP adapted to the realities and resources of each country. There is a need to generate prevention policies, establish a strong educational component, create efficient CKD detection programs, and achieve timely and universal access to treatment.

Keywords: Chronic kidney disease. Health plans and programs. Prevention. Latin America.

Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC) es una condición silenciosa, de elevada prevalencia, que ocasiona una alta morbimortalidad, sobre todo cardiovascular, y determina un alto costo en salud¹. Las cifras relacionadas con la ERC son especialmente preocupantes en Latinoamérica (LA): la prevalencia alcanza el 10.15%, el porcentaje de años de vida ajustados por discapacidad (DALY) se estima en un 3.07% y la mortalidad anual se sitúa en un 5.5%, frente a valores a nivel mundial notablemente menores, del 9.5, 1.5 y 2.4%, respectivamente².

Además, el gasto promedio anual por paciente en hemodiálisis es de USD 17,241, en diálisis peritoneal USD 15,846 y en el primer año de trasplante renal USD 20,837. Sin embargo, la inversión per cápita en salud durante 2021 fue de solo USD 431, notablemente inferior a la inversión per cápita europea de USD 5,088². Esto condiciona heterogeneidad en la prevalencia del tratamiento sustitutivo renal e incluso falta de acceso al tratamiento en un importante número de pacientes^{3,4}.

Está demostrado que las acciones en salud de un programa de salud renal (PSR) estructurado permite estabilizar e incluso mejorar la función renal en la mayoría de los pacientes y en los restantes puede enlentecer la progresión⁵. El diagnóstico temprano y oportuno es esencial y fácilmente realizable mediante simples pruebas de laboratorio aplicadas a las poblaciones de alto riesgo y el tratamiento actual está ampliamente reconocido y estandarizado.

Desde hace varias décadas grupos nefrológicos latinoamericanos están impulsando distintas iniciativas para prevenir y tratar la ERC⁶. Se ha generado una rica historia de registros^{5,7}, guías de práctica clínica⁸, experiencias educativas poblacionales y del personal de salud⁹⁻¹¹, estudios epidemiológicos y encuestas, políticas en salud para promover estilos de vida

saludables¹² y aplicación de nuevas tecnologías en comunicación como la telemedicina^{13,14}. Se han implementado programas de prevención (regionales, provinciales o nacionales)¹⁵⁻¹⁹, que actualmente están en distintas etapas de desarrollo.

El presente documento del Comité de Salud Renal de la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión (SLANH), aporta ejemplos concretos de distintas experiencias y políticas exitosas en la región, que pueden ser un estímulo inicial para la creación de un PSR en cada país.

Hacia la creación de un programa de salud renal

Diseñar un PSR requiere cumplir una serie de pasos fundamentales que deben adaptarse a los recursos materiales y humanos de cada país y a sus necesidades.

Definición de la población objetivo y actividades que realizar

Es de utilidad definir la población a la que va a estar dirigido el PSR, sobre todo en lo referente a la población que requerirá asistencia nefrológica, así como las políticas en salud dirigidas a la población general y a la población con factores de riesgo renal.

– Población general. Las políticas de salud pública para la prevención primaria de la ERC, como promover hábitos de vida saludables (evitar tabaquismo, limitar el consumo de sal y grasas saturadas y trans, favorecer el consumo de alimentos saludables y adecuada actividad física) y programas de tamizaje de hipertensión arterial (HTA), diabetes (DBT) y dislipidemia, son compartidas con las demás enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y se acompaña de campañas de educación poblacional.

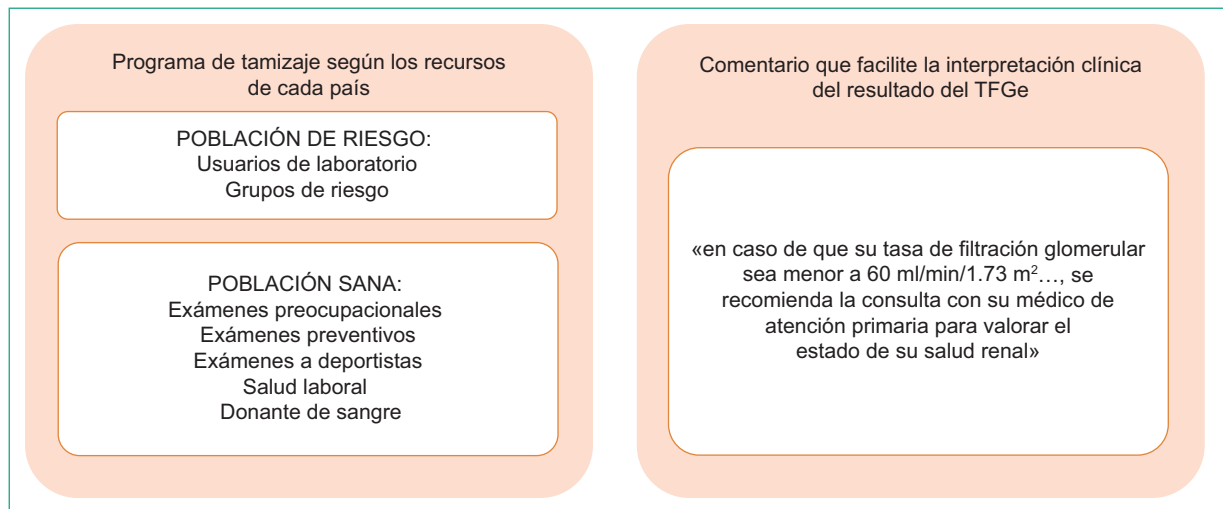


Figura 1. Detección precoz y estandarización de la ruta de seguimiento de los pacientes captados. Cada país definirá la población objetivo de tamizaje según sus recursos y necesidades. La ruta de seguimiento del paciente captado debe quedar claramente establecida.

TFGe: tasa de filtrado glomerular estimada.

En Argentina, por ejemplo, hay campañas para disminuir la ingesta de alcohol²⁰ y de promoción de alimentación saludable²¹, y Uruguay ha sido pionero en la lucha contra el tabaquismo²².

- Población con factores de riesgo renal y tamizaje. En esta población con factores de riesgo que aún no desarrolló ERC hay una rica experiencia en políticas de prevención primaria y desarrollo de guías de práctica clínica para el control de estos factores. El tamizaje en las poblaciones de riesgo de ERC es la estrategia más costo-efectiva²³, son pocos los países que adoptan estrategias dirigidas a población general^{24,25}. El programa de tamizaje generalmente está vinculado a los programas de detección de DBT, HTA y otras ECNT con los que cuente el país. Algunos países en Latinoamérica promueven el tamizaje en los pacientes que realizan una consulta médica espontánea, otros lo promueven en determinados grupos poblacionales, por ejemplo, en mayores de 60 años, diabéticos o hipertensos (Fig. 1). Así, en Uruguay se realiza examen de orina en población general mayor de 18 años²⁵, mientras que en Chile, Colombia, México y Perú se prioriza a pacientes con factores de riesgo, principalmente diabéticos e hipertensos^{10,16,18,19}.
- Población con ERC establecida (prevención secundaria y terciaria). La mayoría de los países de América Latina siguen las directrices de Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO)²⁶ y la Guía Latinoamericana de Práctica Clínica en ERC⁸ para

definir y clasificar la ERC, es decir, presencia de alteraciones en la estructura o función renal persistentes por más de tres meses. La tasa de filtración glomerular (TFG) y la albuminuria son los principales determinantes del riesgo de muerte y de insuficiencia renal. El estadio de ERC y la etiología son de utilidad para la planificación de la asistencia y definir el manejo y pronóstico^{27,28}. Establecer el nivel de asistencia médica, identificar el grupo de pacientes que requieren atención nefrológica, los objetivos terapéuticos y el número de consultas por periodo de tiempo para cada estadio también contribuye para planificar un manejo y seguimiento adecuados²⁷. Otra herramienta pronóstica útil es la ecuación de riesgo *Kidney Failure Risk Equation* (KFRE), que permite detectar los pacientes con mayor riesgo de insuficiencia renal extrema a 2 y 5 años²⁹, aunque probablemente requiera validarse para nuestra región, como ha demostrado su aplicación en Perú³⁰.

Sistematización de la metodología diagnóstica

- Respecto al tamizaje para ERC contamos con las recomendaciones SLANH-COLABIOCLI³¹, que incluyen:
- Estimar la TFG a partir de la determinación de creatinina sérica utilizando la ecuación CKD-EPI 2021 (si la determinación de creatinina está estandarizada) o la ecuación MDRD4 factor 186 (si la determinación de creatinina no está estandarizada).

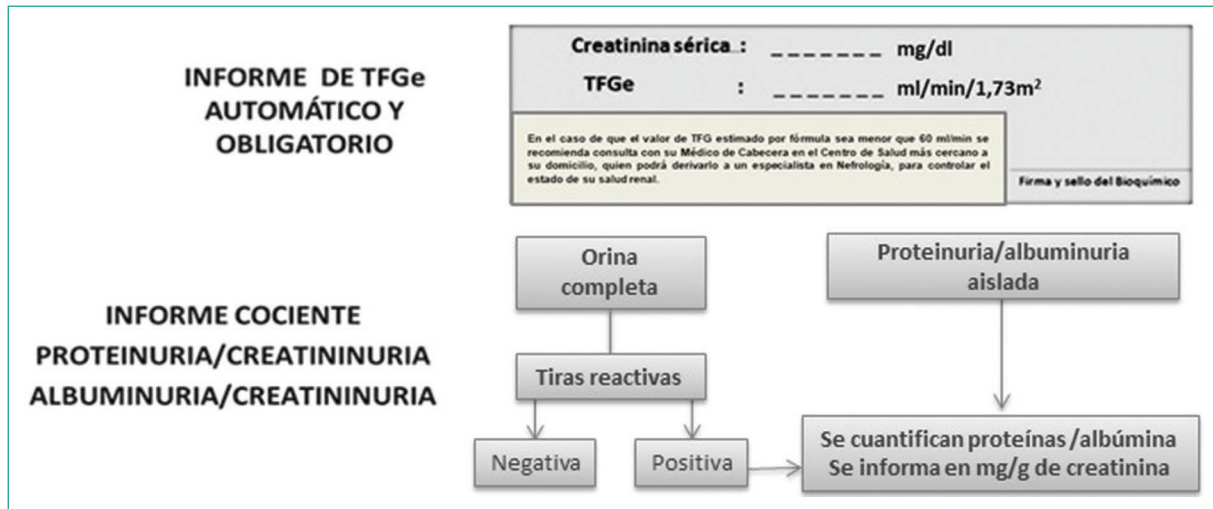


Figura 2. Sistematización de la metodología de diagnóstico de la enfermedad renal crónica. Informar TFGe en forma automática y obligatoria por parte de los laboratorios cada vez que se determine creatinina es la llave para el diagnóstico universal de enfermedad renal crónica y alerta al médico no especialista de que el paciente puede tener algún problema renal subyacente. La proteinuria es un marcador precoz de lesión renal y riesgo cardiovascular, y su cuantificación sistemática es de bajo costo. TFGe: tasa de filtrado glomerular estimada.

- Recomendar que los laboratorios de análisis clínicos informen siempre la TFG estimada por ecuaciones junto al reporte de la concentración de creatinina sérica, aunque no haya sido solicitado por el médico, pues esto permite reconocer precozmente a los pacientes con función renal disminuida (Fig. 2).
- Promover que los laboratorios de análisis clínicos establezcan procesos de estandarización de creatinina sérica y de control de calidad interno y externo para mejorar la calidad del resultado.

Por otro lado, se sugiere valorar la presencia de albuminuria y/o proteinuria mediante el cociente albuminuria/creatininuria o proteinuria/creatininuria, la proteinuria de 24 horas, o la presencia de proteínas totales o albúmina en cintas o tirillas reactivas de orina, en orden decreciente de confiabilidad de la medición³².

Estructuración de la atención médica y seguimiento de pacientes con enfermedad renal crónica

Es deseable que se establezca claramente la ruta que debe seguir el paciente con ERC captado. Dado el exiguo número de nefrólogos en LA, es probable que la valoración inicial la efectúe el médico de primer contacto entrenado para determinar el diagnóstico, el estadio y la etiología de la ERC. El mismo,

según protocolos, va a definir qué pacientes requieren valoración nefrológica y quiénes seguirán bajo su cuidado.

La comisión que conduce el PSR generalmente delinea estos protocolos de derivación al nefrólogo (Fig. 3).

Enfermedad renal crónica integrada a otros cuidados de la salud/envío oportuno a nefrología

Los pacientes en estadios iniciales de ERC suelen ser seguidos por los equipos de atención primaria. Los criterios de derivación al nefrólogo deben tomar en cuenta, no solo la etapa de ERC, sino también su progresión, la afectación sobre el medio interno y la etiología. Las nefropatías proteinúricas pueden progresar rápidamente y deben ser evaluadas pronto por el especialista. Las nefropatías obstructivas requerirán atención urológica.

Así, en países como Perú¹⁸, en la seguridad social se plantea el manejo coordinado entre la atención primaria, que está a cargo de los pacientes con estadios 1, 2 y 3a, y los nefrólogos que se encargan de los pacientes con estadios ERC 3b, 4, 5 y determinadas nefropatías que por su especificidad requieran asistencia nefrológica. Mientras que en el PSR de Colombia¹⁶ los pacientes

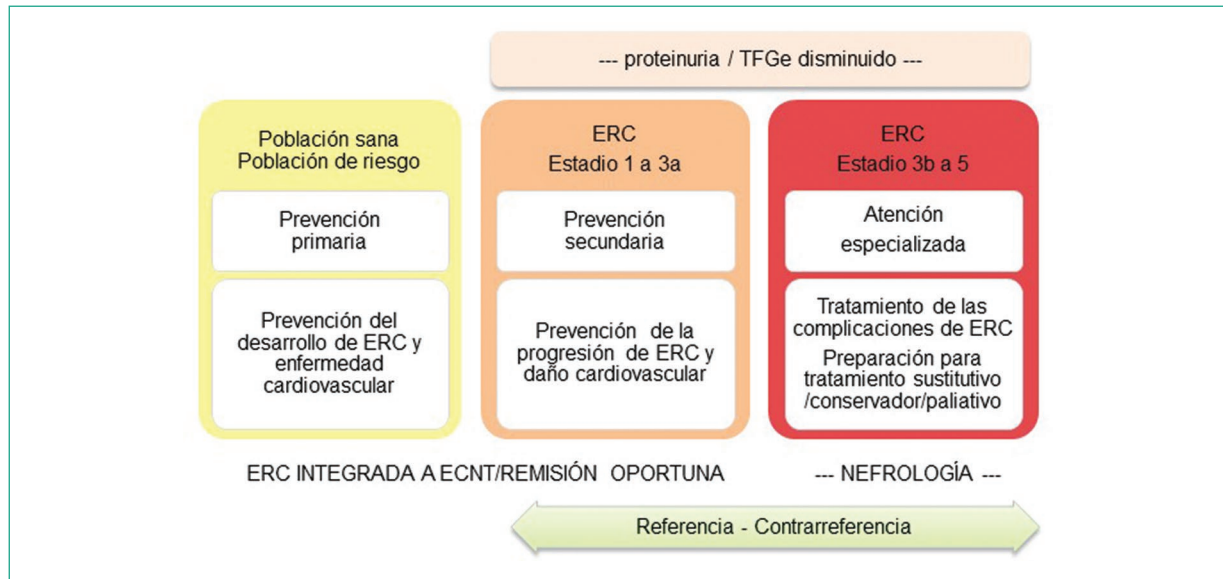


Figura 3. Estructura de la prevención de la ERC. El programa de salud renal debe planificar acciones agrupadas según el estadio* de la ERC, abarcando desde la atención primaria a la atención especializada. Los estadios iniciales pueden ser manejados por el primer nivel de atención. Pacientes con mayor riesgo de progresión, necesidad de tratamiento específico y estadios avanzados se benefician del seguimiento por nefrología. Un sistema de referencia/contrarreferencia coordinado entre los distintos niveles garantiza la continuidad de la atención.

*Estadios según guías KDIGO 2012.

ECNT: enfermedad crónica no transmisible; ERC: enfermedad renal crónica; TFGe: tasa de filtración glomerular estimada.

con estadio ERC 1 y 2 son intervenidos en el primer nivel de atención, y los pacientes con tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) < 60 ml/min/1.73 m² o con factores de alto riesgo de progresión de la ERC son remitidos para continuar tratamiento con el equipo multidisciplinario dirigido por el nefrólogo.

Una red de alertas y derivación a especialistas para los casos avanzados o que requieran tratamientos específicos implica organizar un sistema de referencia y contrarreferencia (tanto físicos como virtuales) y definir signos de alarma protocolizados para enviar pacientes a nefrología, de acuerdo con los recursos nefrológicos disponibles¹⁷.

Clínicas de enfermedad renal crónica avanzada

En pacientes con mayor riesgo de progresión el seguimiento nefrológico se asocia a mejoría de los resultados de salud. Por ejemplo en el PSR de Uruguay, en las clínicas de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA)⁵ se logró estabilizar la función renal en más del 50% de los pacientes en estadios 4-5. Establecer cuáles pacientes serán derivados a estas clínicas es fundamental; por ejemplo, podrían enviarse pacientes

con TFGe menor de 30 ml/min/1.73 m², aquellos con proteinuria significativa o los que progresan a pesar de un tratamiento correctamente establecido. Dichas clínicas generalmente son multidisciplinarias e integradas por profesionales especializados en el cuidado de pacientes con ERC (médico nefrólogo, enfermera y licenciada en nutrición); tienen acceso a pruebas básicas (creatininemia, hemograma, glucemia, natremia, potasemia, cloremia, hemoglobina glucosilada, determinación sérica de calcio, fósforo, paratohormona, gasometría, ecografía de vías urinarias con medición del residuo posmiccional) y a estudios histopatológicos. Además, coordinan el ingreso a terapia de sustitución renal o cuidados paliativos cuando es necesario (Fig. 4).

La telenefrología: una estrategia para mejorar el acceso al nefrólogo de personas con enfermedad renal crónica desde la atención primaria

Existe un número creciente de publicaciones relacionadas con la telemedicina y en particular con la telenefrología, que refleja el creciente interés por incorporar la informatización, especialmente en la prevención y abordaje integral de la ERC^{14,33}. Los reportes publicados

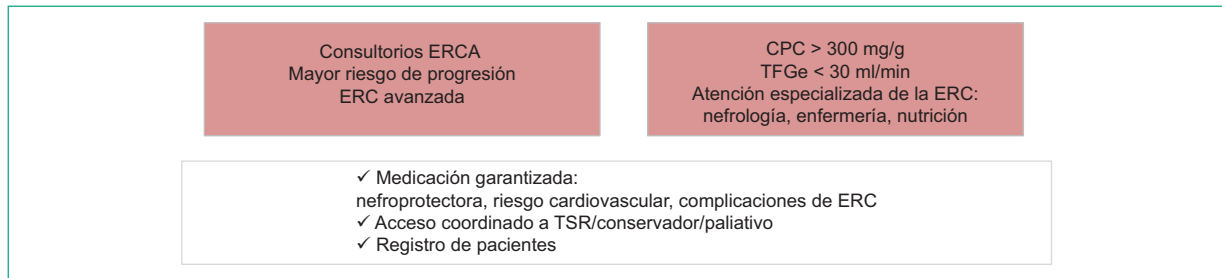


Figura 4. Clínicas de ERCA. En pacientes con mayor riesgo de progresión y con ERCA el seguimiento nefrológico se asocia a mejoría de los resultados de salud. El tratamiento de las complicaciones y el final acceso a TSR, cuidados paliativos o tratamiento conservador debe ser coordinado por el nefrólogo, idealmente en clínicas multidisciplinarias (clínicas ERCA), integradas por profesionales especializados en el cuidado de pacientes con ERC (al menos un médico nefrólogo, enfermera y licenciada en nutrición).

CPC: cociente proteinuria/creatininuria; ERCA: enfermedad renal crónica avanzada; TFGe: tasa de filtrado glomerular estimado; TSR: tratamiento sustitutivo renal.

señalan que la atención telemática facilitaría el acceso, evaluación y tratamiento oportuno de los pacientes derivados desde el primer nivel de atención (PNA) (especialmente en zonas rurales) al nefrólogo y permitiría priorizar la evaluación presencial de aquellos con mayor riesgo o gravedad³⁴. Asimismo, la educación telemática a los equipos de salud por especialistas fortalecería las acciones de promoción, prevención y asistenciales de la ERC. La incorporación de esta estrategia en las ciudades de Concepción y Talcahuano en el sur de Chile¹⁴, permitió reducir el tiempo de espera para atención por especialistas de 225 días a 2.5 días para la atención telemática y a 30 días para la atención presencial. El 57.3% de los pacientes evaluados no requirieron evaluación presencial por el nefrólogo y fueron derivados al PNA con recomendaciones terapéuticas del especialista. La derivación oportuna telemática de pacientes con ERC estadio 4-5 incrementó la elección de diálisis peritoneal del 5 a 16.3%, el ingreso a hemodiálisis con fístula arterio-venosa del 28.3 al 60.3% y se minimizó el ingreso a diálisis de urgencia sin evaluación previa al 0.9%. La evaluación de satisfacción del uso de la tele-nefrología por parte de los médicos del PNA fue del 87%. La SLANH, por medio de su Comité de Salud Renal, se ha propuesto promover el uso de la tecnología digital para el abordaje de la ERC en la región³⁵.

Acceso universal a la medicación nefroprotectora

Los nefrólogos debemos procurar que las autoridades sanitarias tomen conciencia de que los pacientes con ERC establecida deben acceder a la medicación nefroprotectora en todos los estadios de la enfermedad: bloqueantes

del sistema renina-angiotensina-aldosterona y otros antihipertensivos, estatinas, antidiabéticos orales e insulina. También deben incorporarse los inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2 y otras nuevas drogas que han demostrado cambiar la progresión de la ERC y la mortalidad cardiovascular. La liberación del pago de estos medicamentos se utilizó como estímulo para las instituciones de asistencia médica para cumplir con indicadores del PSR en Uruguay¹⁷.

Registro de la información y evaluación de resultados

Los registros son una herramienta esencial, tanto desde el punto de vista epidemiológico como para la evaluación del programa en su conjunto y de cada equipo de salud renal individualmente³⁶. Permiten la estimación real de la problemática nefrológica y la consecuente demanda sanitaria, realizar el seguimiento de pacientes, generar alertas y alarmas, asignar recursos (materiales, humanos, organizacionales) y tomar acciones.

La adherencia de los pacientes al PSR disminuyó el riesgo de progresión y de muerte³⁷. Un paciente perdido en el seguimiento tiene hasta un 30% más de riesgo de muerte o ingreso a diálisis más tempranamente que otro en seguimiento regular⁵. Mediante el registro de las consultas se puede identificar a los pacientes perdidos al seguimiento y utilizar diferentes modalidades de citas (p, ej., llamadas telefónicas, mensajes SMS, correo electrónico, aplicaciones, etc.).

Cuatro países de LA llevan registros de pacientes con ERC estadios 1 a 5 sin diálisis. Las principales dificultades se vinculan a la interoperabilidad con la

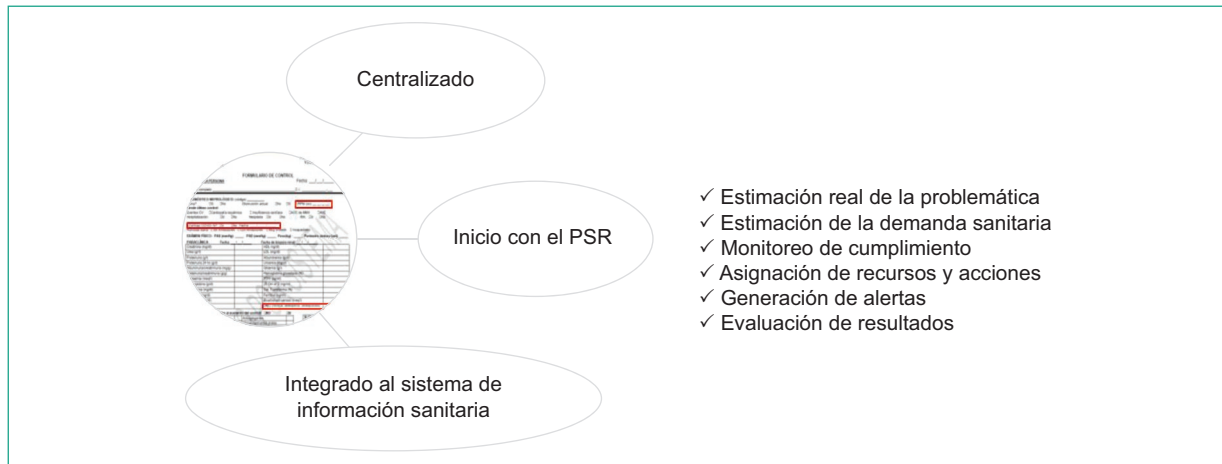


Figura 5. Importancia del registro de enfermedad renal crónica. Los registros son una herramienta esencial, tanto desde el punto de vista epidemiológico como para la evaluación del programa en su conjunto y de cada equipo de salud renal individualmente. Permiten la estimación real de la problemática nefrológica y la consecuente demanda sanitaria, realizar el seguimiento de pacientes, generar alertas y alarmas, asignar recursos y tomar acciones. PSR: programa de salud renal.

historia clínica electrónica, la unificación y gobernanza y la seguridad de los datos registrados³⁸.

Los estadios de ERC incluidos en el registro se definen según la población objetivo del programa. Los datos para registrar serán indicadores de desempeño y se sugiere buscar un equilibrio entre la capacidad de registro y la precisión de la medición (Fig. 5).

Estrategias comunicacionales y educativas

- Dirigidas a la población general. Son estrategias de información acerca de la importancia de la salud renal y de las acciones que contribuyen a la detección y manejo adecuado de la ERC, orientadas a todas las personas, con énfasis en aquellas en riesgo de padecer ERC. El Día Mundial del Riñón es una fecha propicia y emblemática para campañas de este tipo que pueden incluir: promoción de actividades sanitarias y de difusión en espacios de participación comunitaria, prensa, radio, televisión y redes sociales. Contenidos y recordatorios en medios de comunicación masiva. Talleres de formación, promoción y educación para la salud del paciente con ERC dirigidos a pacientes y cuidadores.
- Dirigidas al personal de salud. Capacitación continua de los equipos de salud en sus diferentes etapas de formación y actividad asistencial o de gestión. Incorporación de conceptos tales como ERC como factor de riesgo cardiovascular, necesidad de su detección

precoz y criterios de derivación a nefrología, en la formación curricular de las facultades y escuelas de medicina, nutrición, enfermería, bioquímica y otras carreras sanitarias afines^{39,40}.

Sustentabilidad y gobernanza

Es imprescindible que el PSR de cada país logre un apoyo amplio por parte de las autoridades sanitarias y la comunidad nefrológica nacional (o local) para que perdure. Varias experiencias en LA lo confirman^{16,17}.

- Comisión Nacional Asesora en Salud Renal (CNASR). Experiencias en este sentido incluyeron la conformación de un grupo de trabajo del más alto nivel nefrológico que, junto a autoridades sanitarias, instituciones de asistencia y con apoyo de organizaciones de pacientes serán los responsables de diseñar y gestionar el PSR, además de asesorar en la promoción de políticas de salud pública.
- Apoyo y respaldo legal. Promover una Ley o Decreto de Salud Renal en los que se reconozca el PSR y la CNASR, la obligatoriedad del tamizaje de ERC según la metodología definida, e incluso el reporte al Ministerio de Salud de situaciones de alto riesgo de ERCA (p. ej., casos de glomerulopatías o de ERC estadio 4 o 5).
- Políticas de salud pública. La promoción de políticas de salud poblacionales por medio de leyes o decretos ha tenido un desarrollo importante en varios países de LA con participación de nefrólogos: leyes

antitabaco, para reducción del contenido de sodio, grasas saturadas/trans, y azúcares de alimentos, etiquetado frontal de alimentos, práctica de ejercicio físico en edades tempranas^{20,21}.

Una herramienta es el Convenio Marco auspiciado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que está vigente en 21 países de Latinoamérica y el Caribe⁴¹. En cuanto a la reducción de sal en los alimentos, la Organización Panamericana de la Salud (OPS)-OMS en 2015 estableció un plan regional de mercadeo social y comunicación, con una serie de conceptos creativos y estrategias de comunicación que procuran disminuir la demanda de sal y los ingredientes con alto contenido de sodio utilizados en la preparación y consumo de alimentos en los hogares latinoamericanos⁴². Diez países de América Latina y el Caribe han promulgado legislaciones o normativas para abordar el incremento del sobrepeso y obesidad como el etiquetado nutricional en la parte frontal del envase, que informa a los consumidores acerca del contenido nutricional de los productos alimenticios y promueven la disminución del consumo de productos con exceso de nutrientes críticos⁴³.

Programa piloto

Iniciar el PSR con una experiencia piloto, instrumentada por la CNASR, en un territorio definido y reducido ha sido de utilidad^{17,44}. Este programa piloto ha permitido instrumentar todo lo referente al correcto funcionamiento del PSR, evaluar resultados y realizar las correcciones necesarias. Requiere asegurar un respaldo financiero e institucional para su desarrollo.

Conclusiones

Desarrollar un PSR es una tarea laboriosa pero inmensamente gratificante, en la que los nefrólogos deben tomar la iniciativa, conformar un grupo de trabajo amplio y comprometido, y actuar junto a las autoridades sanitarias nacionales, para generar una serie de condiciones y medidas que determinen una mejora en la salud renal y calidad de atención de la población.

Esto no es tarea de un día, requiere de una mesa de trabajo permanente, en la que se investigue y analice la situación nefrológica nacional y se propongan soluciones adecuadas a la realidad. La ERC debe verse en forma integrada a las ECNT y planificarse acciones en ese contexto, pero sin desatender sus particularidades. La mejora en la calidad de la asistencia a los pacientes

con ERC se puede ver reflejada rápidamente si se recopila adecuadamente la información y los resultados.

Financiamiento

Los autores declaran que este trabajo se realizó con recursos propios.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes. Además, los autores han reconocido y seguido las recomendaciones según las guías SAGER dependiendo del tipo y naturaleza del estudio.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Uso de inteligencia artificial para generar textos. Los autores declaran que no han utilizado ningún tipo de inteligencia artificial generativa en la redacción de este manuscrito ni para la creación de figuras, gráficos, tablas o sus correspondientes pies o leyendas.

Bibliografía

1. Evans M, Lewis RD, Morgan AR, Whyte MB, Hanif W, Bain SC, et al. A narrative review of chronic kidney disease in clinical practice: current challenges and future perspectives. *Adv Ther.* 2022;39(1):33-43.
2. ISN-Global Kidney Health Atlas [Internet]. International Society of Nephrology [citado 5 dic 2023]. Disponible en: <https://www.theisn.org/initiatives/global-kidney-health-atlas/>
3. Coresh J, Jafar TH. Disparities in worldwide treatment of kidney failure. *Lancet.* 2015;385(9981):1926-8.
4. Facing the challenge of kidney disease in Latin America [Internet]. *The Lancet* [citado 1 mayo 2024]. Disponible en: <https://www.thelancet.com/campaigns/kidney/updates/kidney-disease-in-latin-america>
5. Rios P, Sola L, Ferreiro A, Silvarriño R, Lamadrid V, Ceretta L, et al. Adherence to multidisciplinary care in a prospective chronic kidney disease cohort is associated with better outcomes. *PLoS One.* 2022;17(10):e0266617.
6. Correa-Rotter R, Méndez Durán A, Vallejos A, Rico-Fontalvo J, Cusumano AM, Rosa-Diez GJ, et al. Unmet Needs of CKD in Latin America: A Review from Expert Virtual Working Group. *Kidney Int Rep.* 2023;8(5):954-67.
7. Gonzalez-Bedat MC, Rosa-Diez G, Ferreiro A. El Registro Latinoamericano de Diálisis y Trasplante Renal: la importancia del desarrollo de los registros nacionales en Latinoamérica. *Nefrol Latin.* 2017;14(1):12-21.
8. Obrador Vera GT, Bourlon-De Los Ríos M, Gómez-Sámamo MA, Laris-Gonzales A, Contreras-Estrada D. SLANH. Guías latinoamericanas de práctica clínica sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento de los estadios 1-5 de la enfermedad renal crónica. 1ª Ed. México: Fundación Mexicana del Riñón, AC; 2012.

9. Cueto-Manzano AM, Martínez-Ramírez HR, Cortés-Sanabria L. Comparison of primary health-care models in the management of chronic kidney disease. *Kidney Int Suppl* (2011). 2013;3(2):210-4.
10. Cueto-Manzano AM, Cortés-Sanabria L, Martínez-Ramírez HR, Márquez-Herrera RM, Solórzano-Rodríguez EC, Rojas-Campos E. Modelo de atención de la enfermedad renal crónica en la atención primaria de la salud*. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2017;55:134-42.
11. Carlino C, Zúñiga-San Martín C. Primer curso de prevención y manejo de la ERC para el primer nivel de atención en Latinoamérica. OPS/SLANH. Modalidad telemática. *Nefro Latinoam*. 2022;19:155-6.
12. Vallejos A, Valenti L, Schoj V. Cuarta Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Visión nefrológica de los principales resultados. *Rev Nefrol Dial Traspl*. 2019;39(4):271-8.
13. Zuniga C, Quintana E, Zuniga E, Lorca E, Cament R, Escobar L, et al. POS-319 Telenephrology as a public policy for the care of patients with CKD at the primary health level. Chilean experience. *Kidney International Reports*. 2022 Feb 1;7(2): S143.
14. Zuniga C, Riquelme C, Muller H, Vergara G, Astorga C, Espinoza M. Using telenephrology to improve access to nephrologist and global kidney management of CKD primary care patients. *Kidney Int Rep*. 2020;5(6): 920-3.
15. Dienemann T, Fujii N, Orlandi P, Nessel L, Furth SL, Hoy WE, et al. International Network of Chronic Kidney Disease cohort studies (INET-CKD): a global network of chronic kidney disease cohorts. *BMC Nephrol*. 2016;17(1):121.
16. Rico-Landazábal A, Perea D, Garizabal O, Sanabria M, Vesga J, Ronderos I, et al. Programa de prevención de la enfermedad renal crónica basado en redes integradas de servicios en Colombia. *Rev Salud Pública*. 2017;19(2):171-6.
17. Schwedt E, Solá L, Ríos PG, Mazzuchi N. National Renal Healthcare Program. Improving the management of chronic kidney disease in Uruguay: a National Renal Healthcare Program. *Nephron Clin Pract*. 2010;114(1):c47-59.
18. Bravo-Zúñiga J, Gálvez-Inga J, Carrillo-Onofre P, Chávez-Gómez R, Castro-Monteverde P. Early detection of chronic renal disease: coordinated work between primary and specialized care in an ambulatory renal network of Peru. *J Bras Nefrol*. 2019;41(2):176-84.
19. Estrategia para el abordaje de la Salud Renal en Red, 2021 [Internet]. *RedCronicas - Ministerio de Salud*; 2022 [citado 4 ene 2024]. Disponible en: <https://redcronicas.minsal.cl/estrategia-para-el-abordaje-de-la-salud-renal-en-red-2021/>
20. Consumo de alcohol [Internet]. *Argentina.gob.ar*. 2021 [citado 2024 May 1]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/consumo-de-alcohol>
21. Alimentación saludable [Internet]. *Gobierno de Argentina*; 2018 [citado 1 may 2024]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/alimentacion-saludable>
22. Ley N° 18256. Protección del derecho al medio ambiente libre de humo de tabaco y su consumo [Internet]. *Uruguay: Centro de Información Oficial, Normativa y Avisos Legales del Uruguay* [citado 2 may 2024]. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18256-2008>
23. Komenda P, Ferguson TW, MacDonald K, Rigatto C, Koolage C, Sood MM, et al. Cost-effectiveness of primary screening for CKD: a systematic review. *Am J Kidney Dis*. 2014;63(5):789-97.
24. Vanholder R, Annemans L, Braks M, Brown EA, Pais P, Purnell TS, et al. Inequities in kidney health and kidney care. *Nat Rev Nephrol*. 2023;19(11):694-708.
25. Ríos Bruno P, Schwedt E, Solá Schnir L, Gadola L, de Souza N, Lama-drid V, et al. Importancia del examen médico preventivo para el diagnóstico precoz de enfermedad renal en Uruguay: Programa Nacional de Salud Renal. *Arch Med Interna*. 2015;37(3):114-21.
26. Stevens PE, Levin A; Kidney Disease: Improving Global Outcomes Chronic Kidney Disease Guideline Development Work Group Members. Evaluation and management of chronic kidney disease: synopsis of the kidney disease: improving global outcomes 2012 clinical practice guideline. *Ann Intern Med*. 2013;158(11):825-30.
27. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int*. 2024;105(4S):S117-S314.
28. Levey AS, Eckardt KU, Dorman NM, Christiansen SL, Hoom EJ, Ingelfinger JR, et al. Nomenclature for kidney function and disease: report of a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Consensus Conference. *Kidney Int*. 2020;97(6):1117-29.
29. Tangri N, Grams ME, Levey AS, Coresh J, Appel LJ, Astor BC, et al. Multinational Assessment of Accuracy of Equations for Predicting Risk of Kidney Failure: A Meta-analysis. *JAMA*. 2016;315(2):164-74.
30. Bravo-Zúñiga J, Chávez-Gómez R, Soto-Becerra P. Multicentre external validation of the prognostic model kidney failure risk equation in patients with CKD stages 3 and 4 in Peru: a retrospective cohort study. *BMJ Open*. 2024;14(1):e076217.
31. Alles-Gamberale AM, Anchart E, Bravo-Zúñiga JI, Carlino-Bauza MC, Cueto-Manzano AM, Gadola L, et al. Primeras recomendaciones de consenso SLA NH-COLA BIOCLI (Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión- Confederación Latinoamericana de Bioquímica Clínica). Informe de la tasa de filtración glomerular estimada junto a la determinación de la creatininemia en población adulta. *Rev Nefro Latinoam*. 2023;20(1):45-50.
32. Sumida K, Nadkarni GN, Grams ME, Sang Y, Ballew SH, Coresh J, et al. Conversion of urine protein-creatinine ratio or urine dipstick protein to urine albumin-creatinine ratio for use in chronic kidney disease screening and prognosis: an individual participant-based meta-analysis. *Ann Intern Med*. 2020;173(6):426-35.
33. Korashy FM, Rohatgi R. Telenephrology: an emerging platform for delivering renal health care. *Am J Kidney Dis*. 2020;76(3):417-26.
34. Belcher JM. The role of telenephrology in the management of CKD. *Kidney360*. 2020;1(11):1310-5.
35. Ferreiro-Fuentes A. Futuro de la nefrología en Latinoamérica, asignaturas pendientes pospandemia COVID-19. *Rev Nefro Latinoam*. 2021;18(2):89-94.
36. Zúñiga SMC, Müller OH, Flores OM. Prevalencia de enfermedad renal crónica en centros urbanos de atención primaria. *Rev Med Chile*. 2011;139(9):1176-84.
37. Bravo-Zúñiga J, Saldarriaga EM, Chávez-Gómez R, Gálvez-Inga J, Valdivia-Vega R, Villavicencio-Carranza M, et al. Effectiveness of adherence to a renal health program in a health network in Peru. *Rev Saude Publica*. 2020;54:80.
38. The Professor Donal O'Donoghue. Global Kidney Policy Forum [Internet]. *World Congress of Nephrology 2024* [citado 1 may 2024]. Disponible en: <https://www.theisn.org/wcn/program/the-professor-donal-odonoghue-global-kidney-policy-forum/>
39. Zúñiga-San Martín C. Telenephrology: A resource for universalizing access to kidney care, perspectives from Latin America. En: Bezerra da Silva Junior G, Nangaku M (eds). *Innovatios in Nephrology*. Cham: Springer; 2022.
40. Cortés-Sanabria L, Cabrera-Pivaral CE, Cueto-Manzano AM, Rojas-Campos E, Barragán G, Hernández-Anaya M, et al. Improving care of patients with diabetes and CKD: a pilot study for a cluster-randomized trial. *Am J Kidney Dis*. 2008;51(5):777-88.
41. Aguilera García R. El efecto de las leyes anti-tabaco en América Latina [Internet]. *Banco Interamericano de Desarrollo, Gente Saludable*; 2016 [citado 27 dic 2023]. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/salud/es/leyes-anti-tabaco>
42. Reducción de la sal en América Latina. Plan regional de mercadeo social y comunicación (INCIENSA) [Internet]. *Pan American Health Organization* [citado 27 dic 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/node/85921>
43. Etiquetado nutricional en la parte frontal del envase en América Latina y el Caribe [Internet]. *Organización Panamericana de la Salud* [citado 29 dic 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/etiquetado-nutricional-parte-frontal-envase-america-latina-caribe>
44. Cueto-Manzano AM, Gallardo-Rincón H, Martínez-Ramírez HR, Cortés-Sanabria L, Rojas-Campos E, Tapia-Conyer R, et al. A pilot study of a mobile phone application to improve lifestyle and adherence of patients with kidney disease. *J Telemed Telecare*. 2015;21(2):119-20.