

PROGRAMA DE SALUD RENAL:

**MEJORA DE LA CALIDAD
ASISTENCIAL DE PACIENTES
CON
ENFERMEDAD RENAL
CRÓNICA**

Montevideo, julio 2006

INDICE

1. Introducción: Diagnóstico de Salud
2. Marco teórico
3. Propósito
4. Mejora de Calidad Asistencial de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica Etapas I a III
 - a. Objetivo general
 - b. Objetivos específicos
 - c. Población objetivo
 - d. Estrategia
 - e. Actividades
 - f. Matriz Programática
 - g. Recursos
 - h. Factibilidad
 - i. Evaluación
 - j. Cronograma
5. Mejora de Calidad Asistencial de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica Etapas IV y V
 - a. Objetivo general
 - b. Objetivos específicos

- c. Población objetivo
- d. Estrategia
- e. Actividades
- f. Matriz Programática
- g. Recursos
- h. Factibilidad
- i. Evaluación
- j. Cronograma

6. Bibliografía

7. ANEXOS

1. Introducción: Diagnóstico de Salud

En 1979 se crea por ley el Fondo Nacional de Recursos (FNR) para financiar las prestaciones en salud de alto costo y alta complejidad. Esta ley entra en vigencia en diciembre de 1980, cubriendo el tratamiento sustitutivo de la función renal con diálisis y trasplante para toda la población del país, independiente del tipo de cobertura asistencial. La creación del FNR posibilitó el amplio desarrollo de las terapias sustitutivas de la función renal en el Uruguay.

La Sociedad Uruguaya de Nefrología (SUN), el Centro de Nefrología y el FNR desarrollaron el Registro Uruguayo de Diálisis (RUD) que incluye todos los pacientes en tratamiento sustitutivo desde 1981 hasta el presente. Este registro es obligatorio desde 1989, se realiza a través del FNR e incluye a todos los pacientes que reciben tratamiento dialítico crónico en el país, lo que ha permitido conocer la incidencia y prevalencia de la insuficiencia renal extrema en toda la población desde 1981 hasta la fecha.

A través de los años, el RUD ha publicado diferentes trabajos para mostrar la evolución y los resultados de estos tratamientos

En el año 2004, el RUD reportó en el XIII Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión (SLANH) la evolución de la incidencia de pacientes con insuficiencia renal extrema (IRE) en tratamiento sustitutivo en Uruguay desde 1981 a 2002 según condiciones sociodemográficas (1). La incidencia de IRE aumentó de 49,4 pacientes por millón de población (pmp) en el período 1981-1985 a 130 pmp a partir del año 1996 en que se ha mantenido estable. La edad promedio de ingreso a diálisis aumentó progresivamente por aumento de la incidencia de los pacientes mayores de 65 años, que se incrementó de 64 pmp (IC 40-88) a 480 pmp (IC 417-546) pmp. La incidencia de los pacientes menores de 65 años durante todo el periodo se modificó de 49 pmp (IC 40-57) a 76 pmp (IC 66-86). El análisis de la etiología determinante de la IRE mostró que el aumento de la incidencia de IRE se debió fundamentalmente al aumento de la incidencia de IRE secundaria a nefropatía vascular y la nefropatía diabética.

En nuestro medio, a diferencia del registro de los pacientes en tratamiento sustitutivo, poco se conoce de la prevalencia de pacientes en etapas previas de la enfermedad renal crónica.

Es posible aproximarse en el conocimiento de las condiciones del cuidado médico de los pacientes con ERC prediálisis en base a los informes administrados por los médicos al solicitar el ingreso a diálisis de los pacientes (2). Estos muestran que los pacientes que iniciaron diálisis entre los años 1993 y 2002 (3):

- El 60 % de los pacientes ingresaron de urgencia a tratamiento dialítico
- Solo 20 % tenían el acceso vascular definitivo confeccionado oportunamente, aún entre los pacientes con control médico previo.
- menos del 5% de los pacientes estaban inmunizados para hepatitis B

La mortalidad al año de estos pacientes en tratamiento sustitutivo fue significativamente menor en los pacientes que ingresaron con fístula, comparado con aquellos que debieron iniciar su tratamiento por accesos vasculares transitorios. El ingreso a diálisis de urgencia sin FAV funcional

determina elevada morbimortalidad y se acompaña de elevados costos para el sistema asistencial (34 veces superior que en situación no urgente) (4) con: a) mayor tiempo de internación promedio 20 vs. 2, 8 días, b) mayor uso promedio de catéteres 1,5 versus 0,3 por paciente, c) mayor número de diálisis de agudo en promedio 10 hemodiálisis por paciente vs ninguna

A instancias del Programa de Prevención de Glomerulopatías en abril de 2004 se desarrolló en la Sala de Sesiones del Ministerio de Salud Pública el Taller “Hacia un Modelo Sostenible y Sustentable de Salud Renal”. En esa oportunidad se firmó el Pronunciamiento de Montevideo donde se expresó la necesidad de oficializar el Programa de Prevención de las Enfermedades Renales, la creación del Registro de Insuficiencia Renal Crónica y la obligatoriedad de denuncia de todos los pacientes que presenten más de 2 mg% de creatinina plasmática.

También se declaró la necesidad de la creación de una Comisión Honoraria de Salud Renal con el propósito de implantar el Programa de Salud Renal articulando en la Dirección de Enfermedades no Transmisibles del Ministerio de Salud Pública.

La Sociedad Uruguaya de Nefrología junto con la comunidad nefrológica con el propósito de mejorar la Salud Renal de la población elaboró el Programa de Salud Renal (PSR). Este programa tiene como objetivo desarrollar la prevención de las enfermedades renales en todos los niveles de prevención.

1. Prevención Primaria, mediante la capacitación de los médicos del primer nivel de atención acerca de las poblaciones de riesgo de presentar enfermedad renal crónica (añosos, obesos, hipertensos, diabéticos, dislipémicos, fumadores). En estas poblaciones se debe realizar el tratamiento adecuado de los factores de riesgo de enfermedad renal y solicitar los exámenes que permitan una detección temprana de la misma. Dado la concomitancia del riesgo de Enfermedad Renal Crónica, Hipertensión Arterial y Diabetes, se coordina con las Sociedades de Diabetes, Hipertensión Arterial y Cardiología.
2. Prevención Secundaria: destinada a enlentecer la progresión de la enfermedad renal en quienes ya la presentan, evitando las frecuentes complicaciones cardiovasculares asociadas. Es prioritario en esta etapa instrumentar sistemas que disminuyan la frecuente pérdida de seguimiento de los pacientes..
3. Prevención Terciaria, que continúa a la anterior, pero requiere de un equipo multidisciplinario de prediálisis que permitirá mejorar las condiciones de ingreso a tratamiento dialítico.

Este Programa fue diseñado con la premisa de que se debe realizar la prevención conjunta Cardiovascular, Renal y de Diabetes. A propuesta del Ministerio de Salud Pública se integró la Sociedad Uruguaya de Nefrología al Comité Científico de la Comisión Honoraria de Salud Cardiovascular para el desarrollo de programas de prevención conjuntos, y estas sociedades científicas elaboraron guías clínicas para médicos del primer nivel de atención, en el Ministerio de Salud Pública.

La implementación del Programa de Salud Renal incluyó la elaboración de estrategias para los sub-sectores públicos y privados de Montevideo e Interior. El 24 de noviembre del 2004 se desarrolló la “Jornada del Día del Nefrólogo y la Nefroprevención” donde por primera vez redivulgaron las experiencias de cada sector.

En el Sub-sector Público de la Zona Oeste de Montevideo, en setiembre 2004 se inició el Programa Piloto del Fondo Nacional de Recursos con un nefrólogo trabajando en el Primer Nivel de Atención. Este Programa

Piloto continúa desarrollándose exitosamente contando con un registro de todos los pacientes asistidos. En concordancia, ASSE designó un nefrólogo para el Sector Este de Montevideo, que coordina y registra con el Sector Oeste en el FNR.

En el último año se ha extendido el Programa de Salud Renal y el registro de pacientes en el Fondo Nacional de Recursos a varios departamentos: San José, Florida, Canelones y Paysandú.

El análisis de la población portadora de ERC asistida en el primer año del Programa Piloto presenta en 40% diabetes, en 88% HTA y asocia alta comorbilidad cardiovascular (IAM, AVE y enfermedad arterial periférica). En estos pacientes fue posible enlentecer la progresión de enfermedad renal, revirtiendo el descenso del FG, e incluso incrementando el FG ligeramente una vez en el PSR ($p < 0.01$). Las medidas implementadas en estos pacientes fueron destinadas a: a) realizar un diagnóstico etiológico para realizar el tratamiento específico cuando fuera posible, donde se destacó el tratamiento de la nefropatía obstructiva por adenoma de próstata, b) mejorar el control de la presión arterial y/o disminuir la proteinuria mediante la administración de inhibidores de la enzima de conversión o antagonistas de los receptores de angiotensina 2, c) realizar recomendaciones nutricionales por nutricionista dirigidas a adecuar la ingesta proteica y evitar el sobrepeso, d) optimizar el control glucídico en los pacientes diabéticos, e) tratar la dislipemia con estatinas, y realizar las demás medidas higiénico dietéticas que mejoren los hábitos de vida.

El PSR se subdivide en 4 niveles que involucran distintas necesidades de niveles de atención.

1. Programa de Prevención de ERC: destinado a la promoción de salud y prevención primaria. Se realiza en forma conjunta con las Sociedades de Diabetes, Cardiología, la Comisión Honoraria de Salud Cardiovascular, y las directivas del Ministerio de Salud Pública.
2. Programa de Mejora de Calidad Asistencial de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica: dedicado a la prevención secundaria y por tanto destinado a la población con ERC etapas I a III
3. Programa de Mejora de Calidad Asistencial de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica Avanzada. Destinado a mejorar la calidad asistencial de los pacientes portadores de ERC etapas IV y V prediálisis, que requiere de un equipo multidisciplinario y un segundo o tercer nivel de atención
4. Programa de Diálisis y Trasplante. Destinado al tratamiento de pacientes con ERC extrema en tratamiento sustitutivo de la función renal mediante técnicas financiadas por el FNR, con amplio desarrollo en nuestro medio.

El Programa planteado corresponden al segundo y tercer subprogramas e incluyen el Programa de Mejora de la Calidad Asistencial del Paciente con ERC en etapas I a III (que se acompaña de divulgación de medidas de prevención primaria), y el Programa de Mejora de la Calidad Asistencial del Paciente con ERC avanzada en etapas IV y V, destinado a generalizar la prevención secundaria- terciaria en todo el país. Estos subprogramas que su

aplicación se realice en distintos niveles de atención y con diferentes recursos humanos por lo que serán detallados para cada uno de ellos. La atención de los pacientes con ERC en etapas I a III requiere de la estrecha interrelación con los médicos del primer nivel, y para ello de una estructura descentralizada, mientras que la atención de pacientes con ERC Avanzada requiere de asistencia en el segundo y tercer nivel de atención con un equipo interdisciplinario habilitará de ser necesario el ingreso a la modalidad de diálisis elegida y de forma programada.

2. Marco teórico

La incidencia y prevalencia de la IRE en tratamiento sustitutivo ha ido en aumento en el mundo. Este crecimiento de la tasa de incidencia y prevalencia de la IRE se ha tornado en un problema de Salud Pública a nivel mundial debido a los recursos económicos crecientes que deben destinarse al tratamiento de estos pacientes, subrayando la importancia de implementar programas de prevención de la insuficiencia renal extrema.

La incidencia y prevalencia de los pacientes en tratamiento sustitutivo de la función renal es conocida, y varía según se trate de países desarrollados o en vías de desarrollo. Las mayores incidencias se ven en USA y Japón con tasas de incidencia de hasta 300 pmp y por otro lado algunos países en vías de desarrollo no están en condiciones de brindar estos costosos tratamientos de diálisis y trasplante.

Durante el siglo 20 mejoraron las condiciones de Salud de la población en Uruguay a consecuencia de la mejora en las condiciones de vida y la implementación de políticas de salud pública de gran impacto poblacional, orientadas a la prevención de las enfermedades transmisibles. Se presentó una transición demográfica con descenso de la fecundidad, descenso de la mortalidad y aumento de la esperanza de vida con un gradual envejecimiento de la población, que junto al mejor control de las enfermedades trasmisibles llevó a una transición epidemiológica con transferencia del mayor peso de la enfermedad a morbilidad en edades mayores y con predominio de las enfermedades crónicas no transmisibles: HTA, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedad renal crónica. Las enfermedades no transmisibles tienen factores determinantes en común vinculados al estilo de vida (tabaquismo, obesidad, hipertensión arterial, dislipemia, dietas no saludables, sedentarismo) que tratados permiten reducir el riesgo de presentar eventos cardiovasculares, y de desarrollar diabetes o enfermedad renal.

Hay pocos estudios de prevalencia de enfermedad renal crónica (ERC) en etapas previas a la insuficiencia renal extrema. El Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III) realizado en población de 20 o más años en Norteamérica encontró que el 11 % de la población presentaba enfermedad renal. En este estudio se señala que los pacientes con etapas tempranas de ERC son frecuentemente subdiagnosticados e infratratados.

La identificación de los pacientes con ERC implica manejar criterios diagnósticos en común para lo cual la Nacional Kidney Foundation ha elaborado pautas (KDOQI) que son internacionalmente aceptadas.

Se entiende por Enfermedad Renal Crónica la presencia de daño renal manifestado por alteraciones funcionales o anatómicas mantenidas por más de 3 meses, como son la proteinuria o sedimento patológico o alteraciones imagenológicas o en la biopsia renal, con o sin descenso del filtrado glomerular. La ERC se clasifica en 5 etapas independiente de la causa que la originó (Tabla I). El etapa 0 representa la población general que presenta los factores de riesgo, pero en quienes aún no se ha desarrollado la ERC. En la primera etapa se encuentran los pacientes que presentan daño renal sin disminución del FG e incluso hiperfiltración, como es el caso de las primeras etapas de la nefropatía diabética y las alteraciones funcionales y estructurales renales en los

individuos con obesidad. Las sucesivas etapas son etapas de progresivo descenso del FG hasta llegar en la etapa V a la insuficiencia renal extrema dependiente de diálisis.

TABLA I- Etapas de Enfermedad Renal Crónica		
Estadio	Descripción	Filtrado Glomerular
0	pacientes en riesgo	
1	daño renal + FG normal	≥ 90 ml/min
2	daño renal + FG disminuido	60-89 ml/min
3	FG moderadamente disminuido	30-59 ml/min
4	FG gravemente disminuido	15-29 ml/min
5	fallo renal	<15 ml/min

La prevalencia para cada etapa hallada en el NHANES III se encuentra en la Tabla II.

TABLA II- Incidencia de ERC por etapas. NHANES III

Etapa de ERC	Frecuencia (%)
etapa 1	3,3
etapa 2	3
etapa 3	4,3
etapa 4	0,2
etapa 5	0,2
Total	11

Dado que la prevalencia de IRE en tratamiento sustitutivo en Uruguay es menor que en USA se plantea que se debe estimar la prevalencia para las demás etapas de ERC realizando el ajuste para cada etapa según la prevalencia de pacientes con IRE en el Uruguay. Mediante este análisis se estima que un 6,7 % de la población de Uruguay podría tener ERC (Tabla III).

TABLA III. Incidencia de ERC estimada para Uruguay

Etapa de ERC	Frecuencia (%)
etapa 1	2,01
etapa 2	1,82
etapa 3	2,61
etapa 4	0,12
etapa 5	0,12
total	6,69

El diagnóstico de ERC se basa en 2 pilares:

- a) Daño renal que se evidencia en el examen de orina por la presencia de proteinuria o alteraciones en el sedimento (microhematuria). La proteinuria debe ser confirmada y cuantificada en orina de 24 horas, o mediante el índice creatinuria / albuminuria (Tabla IV).

TABLA IV- Cuantificación de Proteinuria		
	mg/24hs	Alb/creat (mg/g)
Normoalbuminuria	< 30	< 30
Microalbuminuria	30 – 99	30 – 299
Macroalbuminuria	= > 300	= > 300

- b) La evaluación de la función renal se realiza en base a la estimación o medición del Filtrado Glomerular. La creatinina plasmática sola es insuficiente para evaluar la función renal ya que su nivel depende de las modificaciones en su generación y eliminación. El clearance de creatinina agrega la imprecisión de la recolección de la orina de 24 horas y la secreción tubular, pero debe aplicarse cuando no es posible utilizar fórmulas. Salvo situaciones especiales debe en que no es aplicable, se debe realizar la estimación del FG por fórmula de Levey abreviada, como lo establece la Nacional Kidney Foundation.

$$\text{FG estimado por fórmula de Levey} = 186.3 * (\text{creatinina sérica})^{-1.154} * \text{edad}^{-0.203} * (0.742 \text{ si mujer}) * (1.21 \text{ si Afro Americano})$$

Todo paciente portador de nefropatía debe contar con una consulta inicial con nefrólogo para precisar el diagnóstico y orientar el tratamiento. Ha sido reportada la influencia beneficiosa que tiene la referencia temprana al nefrólogo y el inicio no tardío del tratamiento sustitutivo de la función renal, en la evolución ulterior de los pacientes. Esta mejor evolución se ve dificultada si existe una inadecuada valoración de la etapa de la insuficiencia renal, con la consiguiente derivación tardía a nefrólogo por parte de los médicos de primer nivel de atención.

Es necesario optimizar el cuidado de los pacientes en todos los etapas de la enfermedad renal, lo que se dificulta a medida que progresa la ERC y se presentan las complicaciones secundarias a la misma como son la anemia, las alteraciones del metabolismo fosfocálcico, la acidosis, y también el aumento de prevalencia de HTA y complicaciones cardiovasculares, señalando la importancia de la conducción del tratamiento por parte del nefrólogo en estas etapas.

A fin de orientar a los médicos del primer nivel, y disminuir la variabilidad en el cuidado nefrológico se han elaborado pautas internacionales, y adaptadas a nivel nacional donde se aclaran los métodos diagnósticos a utilizar, y se especifican los objetivos a lograr en el tratamiento de la hipertensión arterial y demás desórdenes metabólicos (tabla V).

La evolución a insuficiencia renal extrema dependiente de tratamiento sustitutivo a 5 años se presenta en 20 % de los pacientes en etapa IV de ERC, y la mortalidad es cercana al 50%, fundamentalmente por causa cardiovascular. También es elevada la morbimortalidad del período de ingreso a plan de sustitución de la función renal, sobre todo si ésta se realiza en forma no coordinada o de urgencia, incrementando además el costo asistencial.

Tabla V. Objetivos de Control en pacientes con Enfermedad Renal Crónica

Aspectos a Controlar	Objetivo
<p>Presión Arterial. Medir y registrar en cada visita.</p>	<p>PA < 130/80 mm Hg diabéticos y no diabéticos. Recomendación: Uso de IECA/ARA II. Si proteinuria >1 g/L, PA ≤125/75 mm Hg</p>
<p>Peso, IMC y cintura.</p>	<p>IMC entre 18.5 y 24.9 kg/m². Cintura ♀ <88 cm y ♂ <100 cm Ingesta proteica 0.8-0.6 g/kg/día</p>
<p>Nutrición. Control con nutricionista temprano Evaluar: antropometría, Alb. Trans.</p>	<p>Diabéticos con nefropatía incipiente: 0.8-1.0 g/kg/día y con nefropatía diabética clínica: 0.8 g/kg/día (ADA,). Albúmina en rango normal</p>
<p>Tabaquismo Aleentar a dejar de fumar.</p>	<p>Abandono del tabaquismo</p>
<p>Proteinuria. Realizar Proteinuria/creatininuria c/6-12 meses</p>	<p>Reducción mayor al 50% o hasta 0.3-0.5 g/día (remisión) USO de IECAy/o/ARA II (diabéticos y no diabéticos). Bloqueo dual de ser necesario.</p>
<p>Función renal (estimación FG). Frecuencia según etapa de ERC</p>	<p>Mejoría o estabilidad del FG o disminución anual <10%. La caída del FG no debe ser >2 ml/min/año.</p>
<p>Perfil lipídico. Cada 6-12 meses</p>	<p>LDL colesterol < 100 y <70 mg/dl en alto riesgo CV. HDL colesterol >40 en hombres y >50 mg/dl en mujeres. Triglicéridos <150 mg/dl. LDL + VLDL <130 mg/dl Recomendado dieta y estatinas.</p>
<p>Diabetes Medir HbA1c cada 3 meses.</p>	<p>Hb A1c <7%. Dieta estricta para control metabólico.</p>
<p>Evaluación de compromiso CV Estudios: Rx de tórax, ECG, Doppler u otro según corresponda.</p>	<p>Prevenir cardiopatía isquémica, AVE, Arteriopatía de MMII USO: IECA/ARA II, estatinas, aspirina, antiagregantes plaquetarios, otros según corresponda.</p>
<p>Anemia. Hemograma, control férrico. c/6-12 m</p>	<p>Hb ≥11, Ferritina: mayor de 100 y % de saturación de transferrina entre 30-40%. Aporte de hierro v/o o i/v y Eritropoyetina</p>
<p>Metabolismo mineral. PTHi, Calcemia, fosforemia c/6-12 m</p>	<p>PTHi < X 2. Ca X P <e 50. Restricción de fósforo y proteínas</p>
<p>Acidosis. Medir bicarbonato en sangre venosa.</p>	<p>Bicarbonato plasmático >22 mEq/L. Recomendación: citrato o bicarbonato de sodio v/o.</p>
<p>Limitar uso de nefrotóxicos.</p>	<p>Evitar AINE, inhibidores de COX-2. Medios de contraste y ATB nefrotóxicos (aminoglucósidos).</p>
<p>Manejo de factores reversibles :</p>	<p>Prevención y tratamiento de obstrucción o infección urinaria y deshidratación</p>
<p>Salud Psico-social.</p>	<p>Apoyo de Asistente Social y Psicólogo/Psiquiatra. Optimizar la capacidad del paciente para auto-manejar la enfermedad crónica.</p>
<p>Inmunizaciones.</p>	<p>Vacunación temprana en susceptibles a hepatitis B. Vacunación antigripal anual y antineumocócica c/5 años.</p>
<p>Preparación para reemplazo renal. Equipo Interdisciplinario en Clínicas de Prediálisis o ERC avanzada. La preparación correcta lleva 12 meses o más.</p>	<p>Ingreso a diálisis con acceso vascular o peritoneal utilizable, inmunizado, con buen estado nutricional, buen control hematológico, y del resto de los metabolismos. Ingreso precoz a lista de trasplante renal o reno-pancrático (niños, adolescentes y diabéticos tipo 1). Y en esa población inicio de diálisis más temprano (FG 15-20 ml/min)</p>

Lo anterior justifica que los pacientes portadores de ERC en etapa IV – V sean considerados un grupo especial que debe asistirse con un equipo interdisciplinario en las llamadas Policlínicas de Prediálisis dirigido por nefrólogo que atendiera el complejo conjunto de actividades a llevar a cabo para obtener una mejor calidad asistencial con menores costos y que fundamentalmente reduzca la morbilidad y mortalidad de este grupo de pacientes (11). Existen antecedentes en otros medios de implementar una Policlínica de Prediálisis (12) y en ellos se encuentra una menor mortalidad al año en los pacientes que ingresan a diálisis de forma coordinada versus ingreso de urgencia, y en los que ingresan con fístula versus los que se realizan la primera diálisis por accesos vasculares transitorios.

El tratamiento en la Policlínica de Prediálisis está dirigido a prevenir y tratar los factores de progresión de nefropatía, tratar las complicaciones derivadas de la insuficiencia renal (anemia, alteraciones del metabolismo fosfocálcico) y en etapas avanzadas de la enfermedad renal será necesaria la programación de la confección del acceso para el oportuno ingreso a tratamiento sustitutivo. En todo momento el tratamiento debe incluir la búsqueda de complicaciones cardiovasculares, que son la principal causa de muerte de los pacientes en todas las etapas de la enfermedad (12,13).

Ha sido señalado por los Ministerios de Salud Pública de muchos países la importancia de incluir a las enfermedades no transmisibles dentro de los sistemas de vigilancia epidemiológica, ya sea con vigilancia con datos secundarios como las altas hospitalarias, o con datos primarios como son las encuestas o registros. La ventaja de los sistemas de vigilancia es que permiten planificar, y crear programas para el control de las enfermedades.

Un Programa como este que incluye un sistema de registro y por tanto de evaluación, incluye la posibilidad de instaurar un sistema de mejora continua de la calidad asistencial, mediante la evaluación de indicadores de estructura, proceso y resultados del programa.

A su vez su implantación nacional lleva implícitos los conceptos de equidad y de integración a un sistema nacional integrado de salud.

3. Propósito

Mejorar las condiciones de salud de los pacientes con ERC

4. PROGRAMA DE SALUD RENAL:

MEJORA DE LA CALIDAD ASISTENCIAL DE PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ETAPAS I A III

a. Objetivo General

Desarrollar un Programa de Mejora de la Calidad Asistencial de Pacientes con ERC etapas I a III para su integración en el Sistema Integrado de Salud.

b. Objetivos Específicos

1. Descentralizar los cuidados de salud renal para una fácil integración con el Primer Nivel de Atención
2. Enlentecer la progresión de la ERC de forma de disminuir la incidencia de IRE
3. Disminuir la morbimortalidad cardiovascular
4. Implementar un sistema que facilite la continuidad asistencial y minimice la pérdida de seguimiento de los pacientes
5. Implementar un registro de los pacientes portadores de ERC
6. Difundir pautas de promoción de salud y de diagnóstico temprano de la ERC

c. Población objetivo

Se incluye a toda la población de Uruguay que cumpla con el diagnóstico de Enfermedad renal Crónica por persistencia más allá de 3 meses de daño renal manifestado por proteinuria mayor a 0,5 g/día (o microalbuminuria en diabéticos) y/o filtrado glomerular menor de 60 ml/min.

La población con disminución de FG a menos de 60 ml/min se estima es nuestro país del 2,6% de la población, y la población con daño renal se estima en 3,8%. Por tanto un 6% de la población general presentaría ERC en etapas I a III.

d. Estrategia

■ Para el desarrollo de esta etapa del PSR dedicado a la Mejora de la Calidad Asistencial de los Pacientes con ERC en etapas I a III se integrará un equipo interdisciplinario que dispondrá de una carga horaria en relación a la población usuaria mayor de 20 años.

■ Se asegurará la accesibilidad a 2 consultas anuales con el equipo asistencial, con sus correspondientes controles paraclínicos con examen de orina y creatininemia, y de la medicación antihipertensiva antiproteinúrica (IEC-ARA2)

■ El coordinador de policlínica llevará un registro de la situación de ingreso y de los controles semestrales de los pacientes, lo que facilitará instaurar un sistema que minimice las pérdidas de seguimiento, a la vez que facilite el control de los resultados.

■ Se desarrollarán actividades de difusión a la población general y a los médicos del primer nivel que estimulen la práctica de hábitos de vida

saludables, y la disminución de los factores de riesgo de enfermedad renal y cardiovascular, a la vez que se facilite el diagnóstico y referencia precoz en sistema de referencia y contrarreferencia con el primer nivel de atención

■ Se coordinará el acceso a servicios de mayor complejidad ante la llegada a ERC avanzada (etapas IV y V) o ante la necesidad de estudios o tratamientos de mayor complejidad.

e. Actividades

□ Descentralizar los cuidados de salud renal para una fácil integración con el Primer Nivel de Atención

1. Integrar un equipo interdisciplinario destinado a la asistencia y promoción de salud integrando en sistema de referencia y contrarreferencia con los médicos del primer nivel de atención, cardiólogos y diabetólogos de forma de coordinar los programas de prevención de diabetes y enfermedad renal, sumada a la prevención cardiovascular. Las actividades serán:
 - de prevención secundaria asistiendo de acuerdo a las pautas a los pacientes con ERC etapa I a III tendiente a:
 - enlentecer la progresión de la ERC
 - disminuir la morbimortalidad cardiovascular integrando los programas de prevención de dislipemias y de diabetes
 - de prevención primaria
 - dirigidos a la población general para difundir los hábitos de vida saludables
 - de capacitación a médicos generales, médicos de familia, sobre las poblaciones en riesgo de ERC, la metodología de estudio y la derivación a nefrólogo
 - prevención de enfermedades infecciosas mediante inmunización para disminuir la morbimortalidad infecciosa
 - Coordinar la transferencia de los pacientes con ERC etapa IV-V a una policlínica de pacientes con ERC Avanzada para ser asistidos por un equipo interdisciplinario para su ingreso programado a diálisis crónica cuando así lo requiera
- Implementar un sistema que estimule el cumplimiento de las indicaciones y minimice la pérdida de seguimiento de los pacientes portadores de ERC
- Asegurar el acceso a un control médico y con nutricionista semestral
 - Facilitar el acceso a la medicación antihipertensiva-antiproteinúrica (IEC-ARA2)
 - Facilitar el acceso a medicación hipolipemiente cuando esté indicada

- asegurar la realización de dos controles anuales mediante examen de orina y creatininemia
- programar las consultas de forma de citar a los pacientes que no concurren

Implementar la integración al registro de ERC con sede en Fondo Nacional De Recursos

Se realizará el registro de la primera consulta y al menos un control semestral de los pacientes que cumplan con los criterios de ingreso al programa: $FG < 60 \text{ ml/min/1.73m}^2$ o $Proteinuria > 0.5 \text{ g/l}$ o $Microalbuminuria > 30 \text{ mg/l}$ en diabéticos persistentes por al menos 3 meses

Designar un Coordinador de control de seguimiento

- que podrá tratarse de un asistente social, licenciado o administrativo, a cargo del registro y citación de los pacientes que falten a una consulta. El registro coordinará con el de Diabetes, y Dislipemias una vez implementado.
- El coordinador de seguimiento podrá implementar un sistema de aviso desde el laboratorio de los pacientes con $FG < 60 \text{ ml/min/1.73m}^2$ o $Proteinuria > 0.5 \text{ g/l}$ o $Microalbuminuria > 30 \text{ mg/l}$ en diabéticos

Solicitar al laboratorio estandarice las determinaciones de creatinina y proteinuria en se evalúe con el Comité de Estandarización y Control de Calidad.

f. Matriz Programática

i. Objetivo: Crear una Policlínica de de nefrología

Actividades	Cobertura	Concentración	Total de actividades	Instrumento	Rendimiento	Cantidad de Recursos
Policlínica nefrológica	Publica o privada de acuerdo a la institución	1 policlinica de 2 horas cada 10000 usuarios mayores de 20 años	2 horas de policlínica	Nefrologo Nutricionista Coordinador (lic Enf o A. Social)	4 pacientes por hora 8 pacientes por hora	12 horas mensuales nefrologo, y nutricionista cada 10000 usuarios 6 horas mensuales cada 10000 usuarios

g. Recursos

En esta etapa es necesario contar con recursos:

- Humanos
 - 2 horas de nefrólogo semanal cada 10.000 usuarios
 - 2 horas de nutricionista semanal cada 10.000 usuarios

- 1 horas semanal de coordinador de policlínica cada 10.000 usuarios (licenciada, administrativo o asistente social)
- Materiales
 - Consultorios
 - Computadora donde realizar los registros
 - laboratorio con control de calidad para realizar
 - a. 2 determinaciones anuales cada 10.11000 afiliados de: creatinina, orina
 - medicación: IECA, ARA II

□ **Financieros**

Los recursos para la implementación de la Policlínica serán aportados en el Sector Público por el estado, a través de ASSE, y por las instituciones privadas en caso de usuarios del sector Privado.

A nivel departamental se involucrarán en forma coordinada y consensuada los sectores públicos y privados

Los gastos generados para la implementación del programa se financiarán para las instituciones proveedoras de salud al disminuir los gastos por menor frecuencia de complicaciones cardiovasculares e infecciosas, y menos frecuentes ingresos no coordinados a diálisis.

Se aspira a lograr una disminución de la incidencia de IRE que llevará a una disminución de los gastos financiados por el FNR, por ello se buscará el apoyo del FNR a fin de incentivar a las instituciones a integrarse al Programa de Salud Renal. El FNR podrá facilitar a las instituciones según acuerde la administración de vacuna de hepatitis B precoz, un trámite de ingreso prioritario, y eventualmente el pago desde primera diálisis de aquellos pacientes que ingresen a diálisis desde el PSR. Se podrán instrumentar incentivos incrementales de acuerdo al cumplimiento de los objetivos de calidad de control del paciente

h. Factibilidad

Es factible la implementación del Programa de Mejora de la Calidad Asistencial de los pacientes con ERC, siendo un programa que cumple con los criterios del Ministerio de Salud Pública, de priorizar las acciones de prevención. A su vez permite articular un Programa de Prevención conjunto con diabetes multiplicando los resultados de prevención de complicaciones en la esfera cardiovascular, coordinando con el programa de prevención secundaria de cardiopatía isquémica del FNR.

i. Evaluación

Se realizarán evaluaciones trimestrales que permitan corregir desvíos en la metodología planificada, y anuales para objetivar el cumplimiento de las metas trazadas. La evaluación se realizará en base a Indicadores de:

i. Estructura:

1. Horas de policlínica semanal cada 10.000 afiliados

ii. Proceso:

1. Promedio de consultas por paciente
2. Tasa de utilización de la Policlínica
3. Tasa de pacientes en tratamiento con inhibidores de enzima de conversión y/o bloqueantes del receptor de All
4. Tasa de médicos del 1er nivel capacitados en PSR

iii. Resultados:

1. Indicadores de cobertura
 - 1) Tasa de pacientes captados
 - 2) tasa de pacientes en seguimiento
 - 3) etapa de ERC en primer consulta
2. Indicadores de Calidad del tratamiento
 - 1) Tasa de pacientes en normopeso
 - 2) Tasa de pacientes normotensos
 - 3) Disminución del filtrado glomerular promedio
 - 4) Tasa remisión de proteinuria
3. indicadores de satisfacción del usuario
4. indicadores de morbilidad
 - 1) Tasa de pacientes hospitalizados
 - 2) Tasa de complicaciones cardiovasculares (AVE, IAM, Amputación MMII)
5. Indicadores de Mortalidad
 - 1) Tasa de mortalidad de pacientes de policlínica

□ Impacto:

- Disminución de la curva de descenso del filtrado glomerular
- Disminución de los eventos cardiovasculares
- Disminución de la incidencia a IRE:
 1. secundaria a nefropatía diabética
 2. secundaria a Nefroangiosclerosis
 3. secundaria a Nefropatía obstructiva

5. PROGRAMA DE SALUD RENAL:

**MEJORA DE LA CALIDAD ASISTENCIAL DE
PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL
CRÓNICA AVANZADA
ETAPAS IV- V**

a. Objetivo General

Desarrollar un Programa de Mejora de la Calidad Asistencial de Pacientes con ERC etapas IV a V para su integración en el Sistema Integrado de Salud.

b. Objetivos Específicos

- Implementar una Policlínica para la atención de pacientes con ERC avanzada atendida por un equipo Interdisciplinario.
- Enlentecer la progresión de la ERC de forma de disminuir la incidencia de IRE
- Disminuir la morbimortalidad cardiovascular e infecciosa
- Integrar los pacientes asistidos en Policlínicas de ERC avanzada en el Sistema de Registro de ERC
- Optimizar el ingreso programado a tratamiento sustitutivo

c. Población objetivo

Se incluye a toda la población de Uruguay con diagnóstico de Enfermedad renal Crónica etapas IV y V que corresponde a un FG menor a 30 ml/min.

La población con FG menor de 30 ml/min se estima en nuestro país cercana al 0,24 % de la población general.

d. Estrategia

■ Esta etapa del PSR dedicado a la Mejora de la Calidad Asistencial de los Pacientes con ERC en etapa IV y V requiere de la implementación de una Policlínica de “Prediálisis” mediante un equipo interdisciplinario coordinado por un nefrólogo, y constituida por asistente social, psiquiatra, dietista, y licenciada de enfermería. Cada integrante del equipo asistirá al paciente individualmente, al menos en una oportunidad, y cada vez que sea convocado por el nefrólogo. Se coordinará la integración de un cirujano vascular asociado a la Policlínica de Prediálisis.

■ Se asegurará la accesibilidad a 3 consultas anuales con el equipo asistencial, con sus correspondientes controles paraclínicos con examen de orina y creatinemia, y de la medicación antihipertensiva antiproteínúrica (IEC-ARA2)

■ El coordinador de policlínica llevará un registro de la situación de ingreso y de los controles cuatrimestrales de los pacientes, lo que facilitará instaurar un sistema que minimice las pérdidas de seguimiento, a la vez que facilite el control de los resultados.

■ Se asegurará la accesibilidad a la realización de forma coordinada y oportuna del acceso vascular para diálisis.

e. Actividades

1. Crear una Policlínica en un Segundo o Tercer nivel de atención para asistir pacientes con Enfermedad Renal Avanzada. Estará dirigida por un Nefrólogo coordinador que conformará un equipo interdisciplinario integrado por nutricionista, asistente social, licenciada de enfermería, psiquiatra y cirujano vascular. Cada integrante del equipo tendrá a su cargo diferentes actividades:
 - 1.1. enfermería:
 - 1.1.1. educación del paciente respecto a su enfermedad y terapias de sustitución de la enfermedad renal
 - 1.1.2. asegurar la realización de exámenes y registro de: serología para virus de hepatitis B, C y HIV
 - 1.2. servicio social:
 - 1.2.1. informar acerca del impacto de la enfermedad y soluciones
 - 1.2.2. facilitar los recursos para el cumplimiento de las indicaciones
 - 1.2.3. investigar las condiciones sociales y facilitar lo necesario para la modalidad de diálisis seleccionada por el paciente.
 - 1.3. nutricionista
 - 1.3.1. realizar la valoración del estado nutricional y la indicación dietética de acuerdo a ella, a la etapa de la enfermedad renal y las comorbilidades
 - 1.4. psiquiatra- psicología médica- psicólogo
 - 1.4.1. facilitar la adaptación a su situación de enfermedad
 - 1.4.2. evaluar las condiciones para un eventual autotratamiento
 - 1.4.3. valorar las condiciones para el adhesión al tratamiento
 - 1.5. nefrólogo:
 - 1.5.1. realizar la asistencia en base a las pautas y guías nacionales e internacionales para enlentecer la progresión y tratar las complicaciones derivadas de la uremia.
 - 1.5.2. indicar oportunamente la realización del acceso vascular o peritoneal de acuerdo a lo decidido por el paciente con el asesoramiento del equipo
 - 1.5.3. registrar el primer control, y subsiguientes para su inclusión en el sistema de registro de ERC del FNR
 - 1.5.4. realizar en oportunamente el trámite al FNR para el ingreso a diálisis coordinado y de preferencia sin internación
 - 1.6. cirujano vascular
 - 1.6.1. realización en momento oportuno del acceso para la terapia seleccionada
2. Asegurar la inmunización para virus de hepatitis B en pacientes susceptibles, y para neumococo e influenza
3. nombrar un coordinador de control que será responsable de la integración al Registro de ERC del FNR, y de asegurar la continuidad asistencial mediante el llamado de los pacientes que no concurren a una cita
4. Facilitar el cumplimiento de la medicación asegurando el acceso a la medicación antiproteínúrica: bloqueantes del sistema renina

angiotensina, e hipolipemiente. La medicación hipoglicemiante está asegurada por el Programa de Diabetes.

5. Facilitar el cumplimiento de al menos 3 consultas al equipo y 3 paraclínicas anuales
6. establecer fluido sistema de comunicación con nefrólogos asistiendo etapas I a III del área o institución de referencia
7. coordinar con los Programa de Diabetes y de Prevención Cardiovascular a fin de disminuir la morbimortalidad cardiovascular

f. Matriz Programática

i. Objetivo: Crear una Policlínica de Prediálisis

Actividades	Cobertura	Concentración	Total de actividades	Instrumento	Rendimiento	Cantidad de Recursos
Policlínica nefrológica	Publica o privada de acuerdo a la institución	1 hora mensual cada 10000 usuarios > de 20 años	1 policlínica mensual cada 10000 usuarios	Nefrologo Nutricionista lic Enf A. Social Coordinador de registro	2 pacientes por hora	1 horas mensuales nefrologo, y nutricionista, licenciada y psiquiatra cada 10000 usuarios ½ hora mensual por cada 10000 usuarios

g. Recursos

Esta etapa requiere de recursos:

- Humanos
 - o 1 hora de nefrólogo mensual cada 10.000 usuarios
 - o 1 hora de nutricionista mensual cada 10.000 usuarios
 - o 1 hora de licenciada de enfermería mensual cada 10.000 usuarios
 - o 1 horas de psiquiatra mensual cada 10.000 usuarios
 - o 1 hora de cirujano vascular mensual cada 10000 usuarios
 - o 1 /2 hora mensual de coordinador de registro cada 10000 usuarios
- Materiales
 - o Consultorios
 - o Computadora donde realizar los registros
 - o laboratorio certificado para realizar determinaciones creatinina, orina
 - o medicación: IECA, ARA II
 - o coordinación de block quirúrgico para confección de acceso
- Financieros

Los recursos para la implementación de la Policlínica serán aportados en el Sector Público por el estado, a través de ASSE, y por las instituciones privadas en caso de usuarios del sector Privado.

A nivel departamental se involucrarán en forma coordinada y consensuada los sectores públicos y privados, que para algunas actividades podrán regionalizarse para optimización del uso de los recursos (confección de angioacceso) según la población de cada departamento

Los gastos generados para la implementación del programa se financiarán para las instituciones proveedoras de salud al disminuir los gastos por menores complicaciones y tiempo de internación en el ingreso coordinado a diálisis respecto al ingreso de urgencia.

Se prevé obtener una disminución en la incidencia de IRE que significará menores gastos para el FNR. Se implementará el apoyo del FNR para incentivar la incorporación de las instituciones PSR con medidas como la administración de vacuna de hepatitis B de pacientes en estadio IV, el trámite de ingreso a diálisis prioritario con financiación desde el inicio de diálisis de pacientes en programa. Se podrán instrumentar incentivos incrementales de acuerdo al cumplimiento de los objetivos de calidad de control del paciente

h. Factibilidad

Es factible implementar el Programa de Mejora de la Calidad Asistencial de los pacientes con ERC avanzada que complementa la etapa anterior, y prioriza las acciones de prevención. A su vez permite articular un Programa de Prevención conjunto con diabetes multiplicando los resultados de prevención de complicaciones en la esfera cardiovascular, coordinando con el programa de prevención secundaria de cardiopatía isquémica del FNR.

i. Evaluación

Se realizarán evaluaciones trimestrales para corregir desvíos en la metodología planificada, y anuales para objetivar el cumplimiento de las metas trazadas. La evaluación se realizará en base a Indicadores de:

i. Estructura:

1. Horas de policlínica cada 10000 afiliados

ii. Proceso:

1. Promedio de consultas anuales por paciente
2. Tasa de utilización de la Policlínica
3. Tasa de pacientes en tratamiento con inhibidores de enzima de conversión y/o bloqueantes del receptor de All

iii. Resultados:

1. Indicadores de cobertura
 - 1) Tasa de pacientes captados
 - 2) tasa de pacientes en seguimiento
 - 3) frecuencia de pacientes en etapa IV o V en primera consulta
2. Indicadores de Calidad del tratamiento
 - 1) Tasa de pacientes en normopeso

- 2) Tasa de pacientes normotensos
 - 3) Disminución del filtrado glomerular promedio
 - 4) Tasa remisión de proteinuria
 3. indicadores de satisfacción del usuario
 4. indicadores de morbilidad
 - 1) Tasa de pacientes hospitalizados
 - 2) Tasa de complicaciones cardiovasculares (AVE, IAM, Amputación MMII)
 - 3) Tiempo promedio de internación al ingreso a diálisis
 - 4) tasa de pacientes con primera diálisis con acceso definitivo
 - 5) tasa de pacientes inmunizados en policlínica y al ingreso a diálisis
 - 6) tasa de uso de accesos vasculares transitorios
 - 7) tasa de complicaciones por uso de accesos vasculares transitorios
 5. Indicadores de Mortalidad
 - 1) Tasa de mortalidad de pacientes de policlínica
 - 2) Tasa de mortalidad al ingreso a diálisis
- Impacto:
- Disminución de la curva de descenso del filtrado glomerular
 - Disminución de los eventos cardiovasculares
 - Disminución de la incidencia a IRE:
 1. secundaria a nefropatía diabética
 2. secundaria a Nefroangiosclerosis
 3. secundaria a Nefropatía obstructiva

6. Cronograma

- a. Planificación del programa: agosto – diciembre 2006
- b. Realización de contactos con otros interlocutores, con el programa de diabetes, con directivos de instituciones médicas: agosto-setiembre 2006
- c. Conformar el equipo asistencial y elaborar manual de procedimientos del funcionamiento del equipo asistencial :agosto 2006
- d. Elaborar manuales para pacientes:
- e. Evaluación : una reunión mensual durante todo el primer año y luego trimestral, evaluación de resultados

Diagrama de Gannt (primer año)

Meses	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Planificación														
Conformar equipo de policlínica														
Elaborar manuales(pacientes)														
Elaborar manuales (Médicos)														
taller de capacitación medico														
realización de la policlínica														
Educación de pacientes														
Evaluación														

7. Bibliografía

1. Sola L, González C, Schwedt E, Ferreiro A, Mazzuchi N. Incidencia De Insuficiencia Renal Extrema En Uruguay: Evolución De La Etiología (1981-2002). XIII Congreso Latinoamericano de Nefrología e Hipertensión. Punta del Este, 21 abril 2004
2. Nelson Mazzuchi, Emma Schwedt, Carlota González, Laura Solá, Mariela Garau, Nelson Caporale, Juan Fernández-Cean Y Francisco González-Martínez. Evaluación Del Programa De Diálisis Para El Tratamiento De La Insuficiencia Renal Crónica En El Uruguay. Arc. Med Int. Vol XXII. Set. 2000
3. Sola L, González C, Schwedt E, Ferreiro A, Mazzuchi N. Prevención Terciaria: Condiciones De Cuidado Médico Previo Al Ingreso A Plan De Diálisis Crónica. XIII Congreso Latinoamericano de Nefrología e Hipertensión. Punta del Este, 21 abril 2004
4. Zampedri L, Altuna A, Pereyra M, García M, Matonte V, Campistrus N, Paganini V, Grenros E, Fernández Cean J. Ingreso no coordinado a tratamiento sustitutivo de pacientes con insuficiencia renal crónica. XIII Congreso Latinoamericano de Nefrología e Hipertensión. Punta del Este, 21 abril 2004
5. St Peter W, Schoolwerth A, McGowan T, McClellan W. Chronic Kidney Disease: Issues and Establishing Programs and Clinics for Improved Patient Outcomes. American Journal of Kidney Diseases, Vol 41, No 5 (May), 2003: pp 903-924
6. United States Renal Data System. 2002 Annual Data Report. National Institute of Health. www.usrds.org
7. Area Sociodemográfica - Fascículo 1.5: Salud. www.ine.gub.uy/biblioteca/Variables%20siglo%20xx/Salud.PDF.
8. Ríos P, Solá L, Suárez G, Martínez I, Mazzuchi N, Schwedt E, Gelabert B, Varela P, De Souza N, Sehabiague C, Pastorino A, Noboa O. Plan Piloto De Salud Renal. Sector Público De Montevideo. Uruguay. VI Congreso Uruguayo de Nefrología. 4 a 6 de mayo de 2006. Montevideo, Uruguay.
9. Josef Coresh, MD, PhD, Brad C. Astor, PhD, MD, Tom Greene, PhD, Garabed Eknoyan, MD, and Andrew S. Levey, MD Prevalence of Chronic Kidney Disease and Decreased Kidney Function in the Adult US Population: Third National Health and Nutrition Examination Survey American Journal of Kidney Diseases, Vol 41, No 1 (January), 2003: pp 1-12
10. Levey A, Coresh J, Balk E, Kausz A, Levin A, Steffes M, Hogg R, Perrone R, Lau J, and Eknoyan G. National Kidney Foundation Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification, and Stratification. *Ann Intern Med.* 2003;139:137-147.
11. Estudio INESIR. El manejo clínico de los pacientes con IRC está por debajo de los estándares recomendados por las guías de práctica clínica. Nefrología Extrahospitalaria Nº 15 Septiembre- Diciembre 2004
12. Lorenzo V, Martín M, Rufino M, Hernández D, Torres A, and Ayus JC. Predialysis Nephrologic Care and a Functioning Arteriovenous Fistula at Entry Are Associated With Better Survival in Incident Hemodialysis Patients: An Observational Cohort Study American Journal of Kidney Diseases, Vol 43, No 6 (June), 2004: pp 999-1007
13. Nissenson A, Collins A, Hurley J, Petersen H, Pereira B, Steinberg E. Opportunities for Improving the Care of Patients with Chronic Renal

Insufficiency: Current Practice Patterns. *Am Soc Nephrol* 12: 1713–1720, 2001

14. Robert J, Webb M, Young A, and Stevens P. Unreferred Chronic Kidney Disease: A Longitudinal Study. *American Journal of Kidney Diseases*, Vol 43, No 5 (May), 2004: pp 825-835

8. ANEXO

DEFINICIÓN DE INDICADORES

- ❑ Promedio de consultas por paciente (nº de consultas efectuadas a cada usuario en un año) =
$$\frac{\text{Nº de consultas realizadas en un año}}{\text{nº de pacientes registrados}}$$
- ❑ Tasa de utilización de la Policlínica = Nº de consultas realizadas /numero de citas disponibles X100
- ❑ Tasa de pacientes en tratamiento con inhibidores de enzima de conversión y/o bloqueantes del receptor de AII = nº pacientes en tratamiento con ARA II o IECA / nº de pacientes en control en policlínica
- ❑ Tasa de médicos del 1er nivel capacitados en salud renal = nº de médicos que participaron en talleres de capacitación / nº de médicos del 1er nivel

c. Resultados

- ❑ indicadores de cobertura
 - Tasa de pacientes captados = número de pacientes asistidos en la policlínica en un año/ número de pacientes estimados a captar en la población X100
 - tasa de pacientes en seguimiento: nº de pacientes en control / nº de pacientes con primera consulta X 100
- ❑ Indicadores de Calidad del tratamiento
 - Tasa de pacientes en normopeso (IMC igual o menor de 25) del total en seguimiento
 - Tasa de pacientes normotensos = nº de pacientes con PA < o igual a 130/80 / nº de pacientes en seguimiento X 100 en pacientes sin proteinuria y < o igual a 120/80 en pacientes proteinúricos
 - Curva de descenso del filtrado glomerular promedio
 - tasa de pacientes con remisión de proteinuria del total en seguimiento: considerando remisión de proteinuria el pasar de macroproteinuria a microproteinuria.
 - indicadores de satisfacción del usuario = realizando encuestas de satisfacción al usuario
- ❑ indicadores de morbilidad

- tasa de pacientes en seguimiento hospitalizados en el año = $\frac{\text{n}^\circ \text{ de pacientes requirieron internación en el año}}{\text{n}^\circ \text{ pacientes en seguimiento}} \times 100$
- tasa de complicaciones cardiovasculares (AVE, IAM, Amputación MMII), del total de pacientes por 100
- tiempo promedio de internación al ingreso a diálisis = $\frac{\text{sumatoria de los días de hospitalización en el ingreso a diálisis}}{\text{n}^\circ \text{ de pacientes que ingresaron a diálisis}}$

□ **Indicadores de Mortalidad**

- Tasa de mortalidad de pacientes de policlínica = $\frac{\text{n}^\circ \text{ de pacientes fallecidos sin haber ingresado a diálisis}}{\text{total de pacientes en seguimiento en policlínica}} \times 100$
- Tasa de mortalidad al ingreso a diálisis = $\frac{\text{n}^\circ \text{ de pacientes fallecidos al ingreso a diálisis}}{\text{total de pacientes que iniciaron diálisis desde seguimiento en policlínica}} \times 100$