

**ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD /**  
**ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD**  
**SECRETARIA DE SALUD DEL GOBIERNO DE PUERTO RICO**  
**ADMINISTRACIÓN DE SEGUROS DE SALUD**

- .- Modelo de Salud Renal para Puerto Rico. Una aproximación a una propuesta Sustentable y Sostenible**
- .- Taller de Salud Renal para médicos primarios**
- .- Taller de Salud Renal para Centroamérica y el Caribe**

**Documento Final**

**Rafael Burgos Calderón, MD. (Puerto Rico). Contraparte Local**

**Santos Depine, MD, MP. (Argentina). Consultor Externo**

**Agosto / Septiembre de 2005**

## **INDICE TEMÁTICO**

- **Introducción**
- **Agradecimientos**

### **1.- Términos de Referencia**

### **2.- Documentos y Propuestas**

## **PRIMERA SECCIÓN**

*a. Desarrollar un Programa de Salud Renal en Puerto Rico con la anuencia y participación activa del ministerio de salud y la Administración de Seguros de Salud (ASES)*

### **2.1.- Modelo de Salud Renal**

#### **2.1.1.- Desarrollo de la Propuesta del Modelo de Salud Renal**

**.- La Magnitud del Problema en USA y en Puerto Rico**

**.- La Magnitud del Problema en Puerto Rico**

**.- Esquema simplificado de la asignación de recursos económicos para la cobertura de salud**

**.- Referencia y Contrarreferencia**

**.- Propuesta de acciones para la Secretaría de Salud**

**.- El Modelo propuesto**

**.- Componentes básicos del Programa de Salud Renal**

## **SEGUNDA SECCIÓN**

*b. Planificar y organizar un Taller de Salud renal para médicos primarios en Puerto Rico en octubre próximo con la participación activa de la Academia de Geriatria de Puerto Rico*

- **Introducción**
- **Objetivos**
- **Perfil**
- **Modalidad**
- **Programa**

## **TERCERA SECCIÓN**

*c. Planificar y comenzar la organización de un Taller de Salud Renal para Centroamérica y el Caribe para el 2006*

**Taller para Centroamérica y el Caribe: “Hacia un Modelo Sustentable y Sostenible de Salud Renal”**

- **Introducción**
- **El rol del Subcomité de Salud Renal de la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión**
- **Antecedentes en Latinoamérica**
- **Propuesta**

- **Introducción**

Este documento, es el resultado final de una larga sucesión de acontecimientos que se vienen sucediendo en la Región Latinoamericana y del Caribe desde hace más de una década.

Dichos acontecimientos fueron dando lugar a una propuesta macro, llamada Modelo Sustentable y Sostenible de Salud Renal, recientemente publicada en la revista de mayor difusión y presencia académica en la temática de la nefrología, tanto clínica como experimental<sup>1</sup>.

En la actualidad, numerosos países de la Región están adoptando dentro de sus Sistema de Salud, las estrategias que el Modelo incorpora.

Puerto Rico, a través del Dr. Rafael Burgos Calderón, ha generado contribuciones innovadoras y de una gran importancia en la conceptualización del Modelo, siendo además de un pionero, un impulsor permanente del cambio paradigmático necesario para paliar las profundas heridas sociales y en la economía de los países, observadas por el enorme crecimiento de la población que padece de enfermedad renal permanente, enfermedades cardiovasculares, diabetes, dislipemias, incluyendo a la obesidad con sus secuelas precoces de enfermedad en el árbol vascular.

Por esos motivos, ha sido un gran honor trabajar junto al Dr. Rafael Burgos Calderón en los diagnósticos preliminares, la planificación y preparación de este documento propuesta.

El Sistema de Salud de Puerto Rico, en pleno proceso de reforma, puede constituirse en un ejemplo innovador de una acción participativa y articulada entre los diferentes programas; históricamente verticales, que desde los Organismos reguladores y Normatizadores de Salud se vienen implementando para controlar la expansión de las enfermedades crónicas prevalentes, que se expresan precozmente a través de la disfunción o lesión del endotelio vascular.

---

<sup>1</sup> Rafael Burgos Calderón and Santos Depine. Sustainable and tenable renal health model: A Latin American proposal of classification, programming, and evaluation. *Kidney International*, Vol. 68, Supplement 97 (2005), pp. S23–S30

- **Agradecimientos**

Este trabajo fue posible por el apoyo y colaboración brindada por numerosas personas y algunas instituciones nacionales.

En primer lugar quiero agradecer la confianza y el apoyo que me ha brindado el Dr. Rafael Burgos Calderón, contraparte local del presente trabajo, como impulsor del mismo y con quien hemos participado de todas las reuniones de trabajo, compartiendo nuestra visión y expertise en las presentaciones de instalación de la temática en las numerosas reuniones realizadas con los actores clave del Sistema.

Además ha contribuido con su gran experiencia y conocimiento de los requerimientos de su país en el análisis e interpretación de los datos y ha enriquecido con sus acertadas opiniones el presente Documento Final.

Asimismo al Dr. Raúl Castellano, Coordinador de la Oficina de la Organización Panamericana de la Salud del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, por el soporte realizado, con su aliento permanente y su extraordinaria visión innovadora de la necesidad de impulsar un Modelo de Salud Renal para su patria, que permita paliar los altos impactos sociales, económicos y de calidad de vida de los habitantes de Puerto Rico y generando a su vez mayor eficiencia en la imputación y ejecución de recursos en los organismos nacionales responsables de la gestión de la salud.

Un especial agradecimiento a la Dra. Rosa Pérez, Secretaria de Salud del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, por su apoyo y disposición para llevar adelante esta propuesta y brindar los espacios y los recursos necesarios para la obtención de los datos que constituyen la línea de base de las metas y objetivos que oportunamente deberán volcarse en las herramientas de Planificación, Programación y Evaluación del Marco Lógico, de considerarse viable esta propuesta.

Asimismo a la Dra. Aida Gregory, Sub Secretaria de Salud del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, por su apoyo, participación y oportunas reflexiones en la primera reunión de trabajo en el marco de su Sub Secretaría.

Por otra parte quiero hacer expreso reconocimiento a la Sra. Directora Ejecutiva de la Administración de Seguros de Salud de Puerto Rico, Nancy Vega Ramos, quien ha posibilitado discutir y generar una propuesta de avance específica para su ejecución dentro del Sistema, de un Modelo / Programa de Salud Renal; en principio, para un espacio y una población definida, en carácter de Experiencia Piloto en la isla de Vieques.

Hago extensivo mi agradecimiento al conjunto de funcionarios de la Secretaria de Salud, de la Administración de Seguros de salud y a los Directores Médicos de las Aseguradoras actuantes en el Sistema, por su participación activa y sus aportes invalorable.

## **1.- Términos de Referencia**

En el marco de los términos de referencia del trabajo de consultoría solicitado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS / OMS) y el Gobierno de Puerto Rico, que se detallan a continuación, y desarrollado durante los días 8 al 13 de agosto de 2005, se elaboraron los documentos y propuestas que forman parte del presente Informe:

- a. Desarrollar un Programa de Salud Renal en Puerto Rico con la anuencia y participación activa del ministerio de salud y la Administración de Seguros de Salud (ASES)*
- b. Planificar y organizar un Taller de Salud renal para médicos primarios en Puerto Rico en octubre próximo con la participación activa de la Academia de Geriatria de Puerto Rico*
- c. Planificar y comenzar la organización de un Taller de Salud Renal para Centroamérica y el Caribe para el 2006*

## **2.- Documentos y Propuestas**

### **PRIMERA SECCIÓN**

#### ***a. Desarrollar un Programa de Salud Renal en Puerto Rico con la anuencia y participación activa del ministerio de salud y la Administración de Seguros de Salud (ASES)***

La propuesta del Modelo de Salud Renal fue el resultado de un trabajo sistemático que incluyó la toma de conocimiento de la problemática tanto en Puerto Rico, los Estados Unidos de América y en los países de la Región Latinoamericana y el Caribe en general para establecer modelos de comparación evolutiva y sus tendencias.

Puerto Rico, al igual que todos los países del globo, presenta una creciente Prevalencia de pacientes en diálisis, no acompañada la mayoría de las veces con un crecimiento proporcional de los recursos económicos a disponer para darle respuesta adecuada, agravada por una ausencia de estrategias de prevención fundamentalmente secundaria, que permitan instrumentar actividades de “*control*” de la salud renal, acompañadas en algunas regiones o localidades por la falta de accesibilidad de los pacientes a la consulta nefrológica.

Se proponen acciones, articuladas dentro de un Modelo de tal manera que éste pueda ser considerado Sustentable y Sostenible, debiéndose desarrollar oportunamente las herramientas de planificación, programación y evaluación de resultados mediante el Marco Lógico, la Matriz de Asignación de Actividades y Recursos y Matriz de Clasificación de la Insuficiencia Renal Crónica (Nacional Kidney Foundation y Clasificación de Puerto Rico), que vinculan la nefrología clínica con los programas de la salud pública.

Los componentes incorporados fueron discutidos en las reuniones efectuadas, tanto en el ámbito de la Secretaría de Salud, con la participación y asistencia del Coordinador de la Oficina de OPS en Puerto Rico, como en la ASES, generando un intercambio que posibilitó el consenso suficiente para su implementación en las estructuras y territorio a definir oportunamente.

Su fundamento en el “control”, incorpora dentro de un Programa de Salud Renal, acciones articuladas de Promoción, Prevención, Atención, Rehabilitación, Investigación y Docencia.

## **2.1.- Modelo de Salud Renal**

Como producto de las reuniones de trabajo compartido y articulado con los sectores y actores involucrados, ya sea desde el financiamiento como de la prestación, se diseñó la siguiente propuesta que; de ser aceptada debiera concretarse con un marco normativo desde la Secretaría de Salud, con ejecución a través de la ASES en el área de la Atención Primaria de la Salud mediante el trabajo en redes con los médicos primarios y los médicos e instituciones especializadas.

La dinámica de trabajo propuesta y su posterior ejecución podrían aportar una solución costo-eficiente y eficaz a la problemática de la insuficiencia renal crónica en Puerto Rico, pues el Modelo con su implementación permitiría generar recursos alternativos, establecer estudios actuariales de seguimiento y previsión de recursos para el momento que los pacientes requieran su asistencia mediante Diálisis o Trasplante.

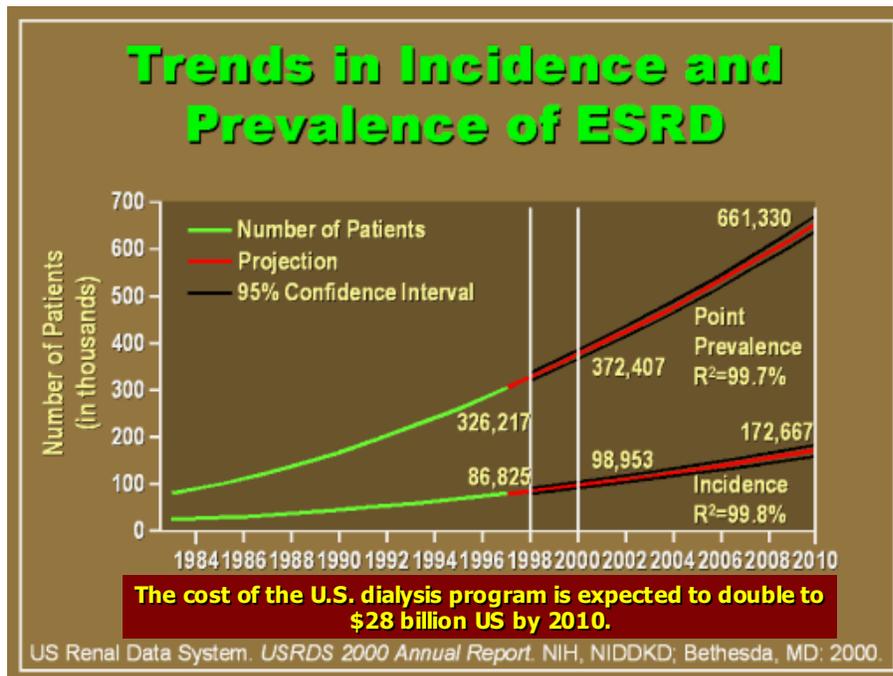
Los resultados esperados serán una consecuencia directa de una reducción de los costos indirectos de asistencia, frecuentemente relacionados a inoportunas intervenciones terapéuticas en las comorbilidades, producto de fallidas o ausentes estrategias de referencia y contrarreferencia de los pacientes que cursan etapas evolutivas previas al daño renal avanzado.

Atendiendo a este aspecto, uno de los componentes del Modelo es la Capacitación, tanto para el equipo de salud, el médico primario en el Primer Nivel de Atención como para los especialistas. También debe incorporar de manera específica la estrategia de fortalecimiento de los programas de trasplante, cuya ejecución debe ser instrumentada por los organismos correspondientes.

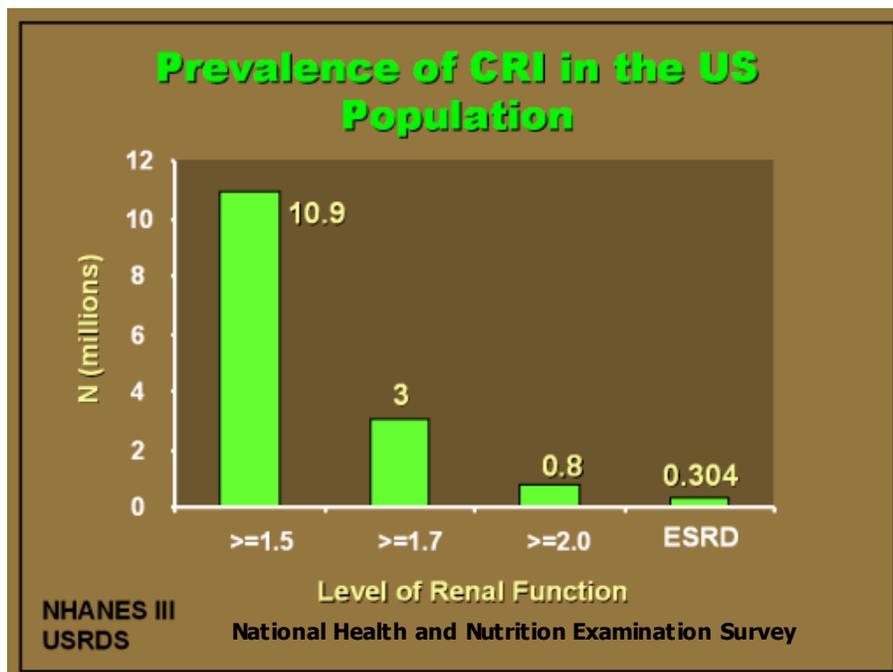
### **2.1.1.- Desarrollo de la Propuesta del Modelo de Salud Renal**

#### **.- La Magnitud del Problema en USA y en Puerto Rico**

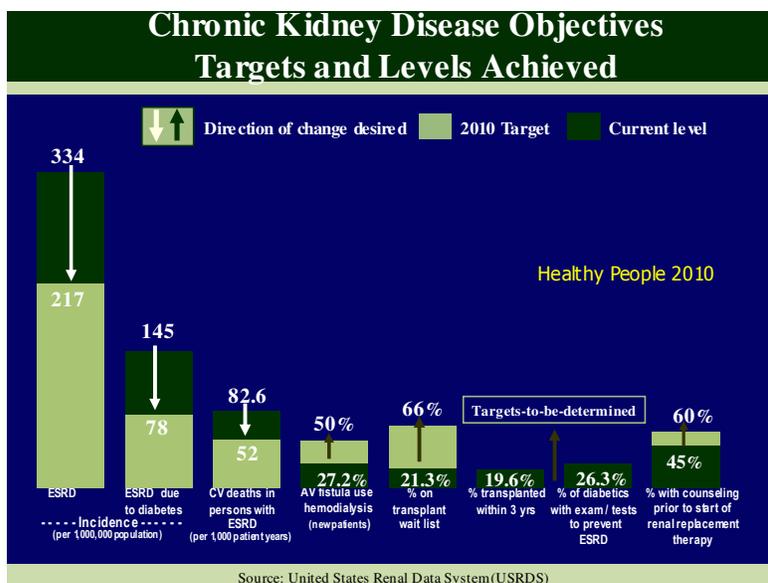
La tendencia observada de crecimiento de la Prevalencia y sus implicancias económicas pueden ser objetivadas en la gráfica siguiente:



Adicionalmente el estudio NHANES III demostró que existen una gran cantidad de personas con compromiso renal, muchas de ellas totalmente asintomáticas, que dejadas a su evolución natural, llegarán al deterioro permanente de su función renal y eventualmente a requerir diálisis.



El Documento Healthy People 2010, del INH, estableció las metas a alcanzar para ese año en relación a la enfermedad renal, cuyo resumen es el siguiente:



Sin embargo, en un corte al 2002, aún no se habían logrado resultados, manteniendo la tasa de incidencia en valores similares a su inicio.

### **.- La Magnitud del Problema en Puerto Rico**

Puerto Rico presenta las Tasas de Incidencia y Prevalencia de pacientes en Diálisis más alta de Latinoamérica y el Caribe.

Por otra parte, los pacientes Incidentes son en un elevado porcentaje, estimado en un 62 %, Diabéticos, lo cual determina un caso mix diferenciado al promedio de los países y por consiguiente con un alto consumo de recursos.

Para entender el comportamiento de la población general en Puerto Rico, se realizó una Simulación por Escenarios, tomando como base el National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III), el cual demostraría la alta carga de enfermedad potencial en la población mayor de 19 años en el país.

Sobre todo debe llamar la atención el número de personas en estadio IV de enfermedad renal crónica, estimada en 5.407; sin considerar los menores de 19 años, situación de alto riesgo para requerir en tiempos relativamente cortos la necesidad de diálisis.



**.- Esquema simplificado de la asignación de recursos económicos para la cobertura de salud**

La Reforma de Salud de Puerto Rico, ha delegado la prestación de salud a la Administración de Seguros de Salud, quien a su vez la descentraliza en las Compañías Aseguradoras del Sistema.

La Transferencia de Fondos y responsabilidades podría resumirse de la siguiente manera:



Partiendo del Presupuesto de Salud, se transfieren fondos a la ASES, quien los imputa en parte al mantenimiento de su estructura y el resto es transferido a las Aseguradoras, que brindan la prestación global del Sistema.

Estas a su vez, generan un Fondo de Seguro de Enfermedades Catastróficas (SEC) y hacen Transferencia de Riesgo al Médico Primario para la cobertura de una cartera previamente definida, que excluye la alta complejidad cubierta por el SEC.

El médico primario absorbe el riesgo y gerencia los recursos de los otros niveles de prestación, constituyéndose en el “gatekeeper” del Sistema.

En ambos casos se hace necesario conocer el comportamiento de la población a cargo, para generar las curvas actuariales que posibiliten a las Aseguradoras los ajustes de capitales, como al Médico Primario controlar los costos indirectos y/u ocultos de prestación.

La Diálisis, específicamente, posee una cobertura mixta por parte del Estado Federal y por las Aseguradoras, lo cual establece para ellas la conveniencia de conocer el comportamiento e su población a cargo.

### **.- Propuesta de acciones para la Secretaría de Salud**

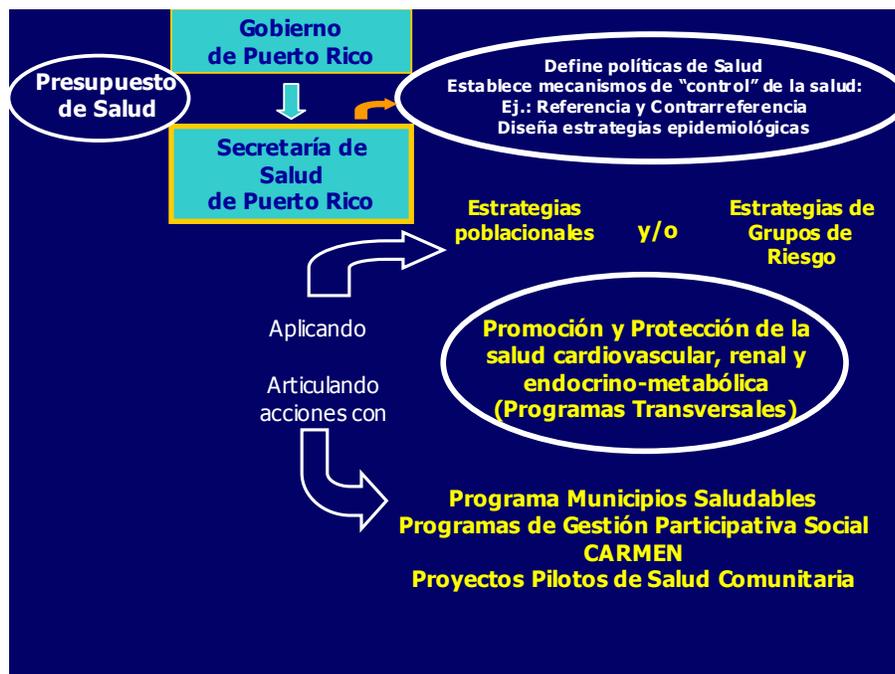
La Secretaría de Salud, como entidad rectora, define las políticas de salud y establece los mecanismos de “control” de la salud.

Es conveniente que fije pautas para la Referencia y Contrarreferencia entre los diferentes niveles de Atención, que deben ser ejecutados en el sector prestador.

Por otra parte es de gran importancia su rol en la Promoción y Protección de la Salud. En este campo de las enfermedades renales, la propuesta contempla la articulación de los diferentes programas que se enfocan en aquellas enfermedades que se expresan, con la disfunción o lesión del endotelio vascular, tales como las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, la dislipemia, la obesidad, etc.

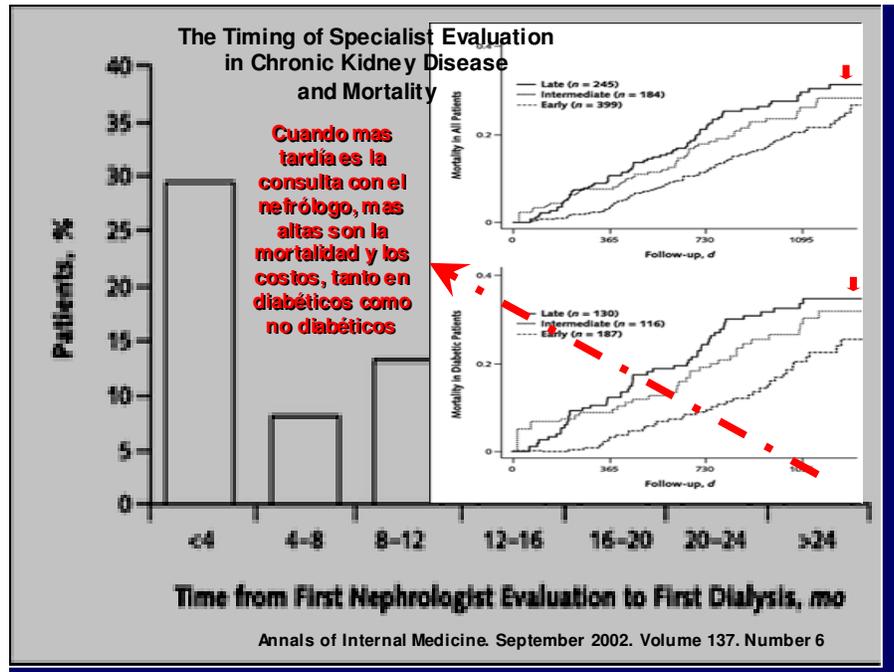
Para ello se propone la aplicación mixta de estrategias epidemiológicas poblacionales como de grupos de riesgo.

Además se considera de gran importancia, articular dichas acciones de Promoción y Protección con los programas vigentes de participación comunitaria, tales como Municipios Saludables, Carmen, Proyectos Pilotos de Salud Comunitaria o de Gestión Participativa local.



## .- Referencia y Contrarreferencia

La falta de una adecuada Referencia y Contrarreferencia, tiene expresión en la morbilidad y en consecuencia asumimos que también en los costos, situación que podemos ejemplificar en el gráfico siguiente:



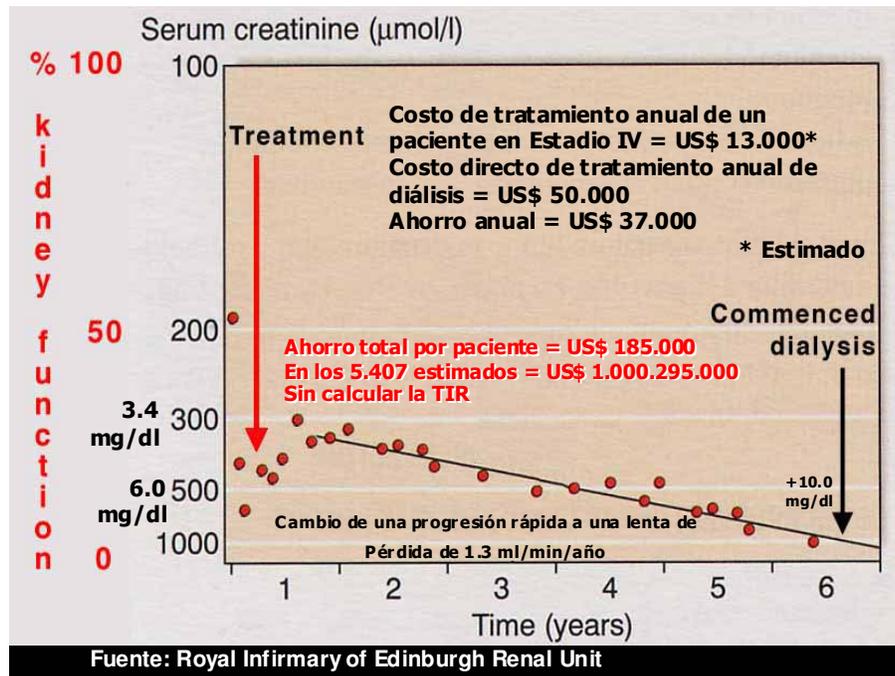
Por lo tanto existiría una gran oportunidad para las Aseguradoras de generar mecanismos que permitan un tránsito ordenado de los pacientes en el Primer Nivel de Atención, con el consiguiente ahorro de recursos y fundamentalmente con la mejora de la calidad de vida de las personas a su cargo, afectadas de estas patologías que llevan a la falla renal permanente.

El resumen esquemático podría ser expuesto de la siguiente manera:



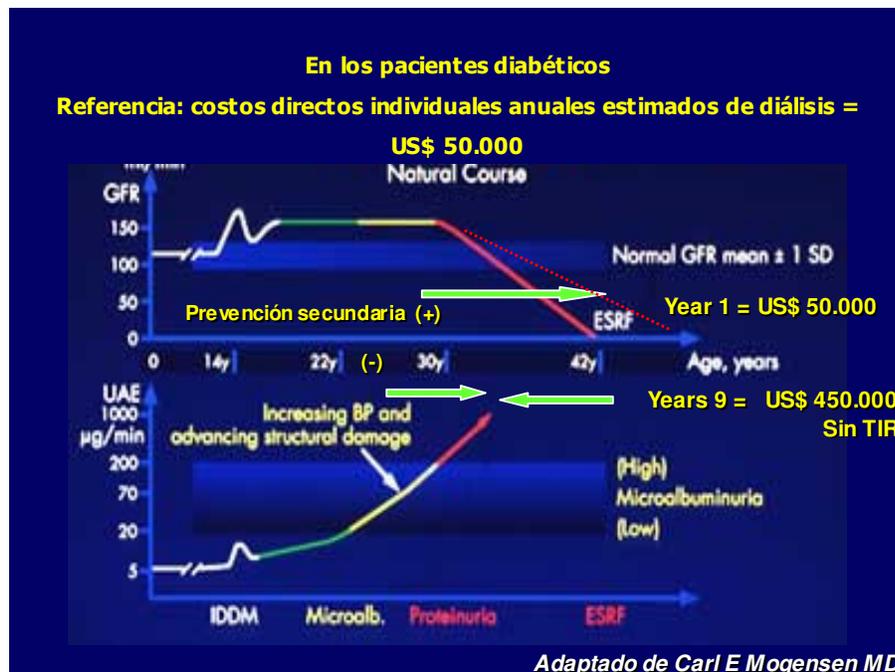
Con el objeto de ejemplificar el impacto de esas estrategias de intervención, se ha simulado sobre un gráfico que muestra la evolución de pacientes en Estadio IV de Enfermedad Renal (de 29 a 15 ml/min de Velocidad de Filtración Glomerular), que han sido eficazmente tratados. Para ello se ha estimado el costo de tratamiento en ese estadio vs. El costo de tratamiento de diálisis, a la cual hubieran llegado sin intervenciones terapéuticas de la medicina basada en la evidencia.

El ahorro final resultante ha sido estimado solamente en el ahorro de costos directos y no se han aplicado los ajustes de la Tasa Interna de Retorno (TIR) del dinero ahorrado, que hubiera arrojado valores superiores a los reflejados en el gráfico.



Dada la carga de pacientes diabéticos que presenta Puerto Rico, se ha ejemplificado sobre un modelo de evolución de la enfermedad, los ahorros resultantes en dos situaciones diferentes:

- la prolongación de su evolución natural
- el control de sus comorbilidades que generan una falla renal permanente en forma anticipada



Otro ejemplo tomado de la literatura ejemplifica los ahorros que podrían obtenerse con este tipo de estrategias:

SLOWING THE PROGRESSION OF CHRONIC RENAL FAILURE: BENEFITS AND PATIENTS PERSPECTIVE Trivedi et al. AJKD April 2002	
<b>FAST PROGRESSION: AVERAGE DECLINE IN GFR SUBJECTS WAS ESTIMATED</b>	<input type="checkbox"/> 7.56ML / MIN / Y
<b>HOW MUCH SLOWING OF THE PROGRESSION OF CRF IS IMPORTANT FROM PATIENTS PERSPECTIVES</b>	<input type="checkbox"/> RESTRICTED DIET <input type="checkbox"/> SIX EXTRA MEDICATIONS PER DAY <input type="checkbox"/> SIX EXTRA OFFICE VISITS PER YEAR
<b>IF THE RATE OF DECLINE DECREASES BY IN ALL PATIENTS WITH GFR OR 60cc/ MIN OR UNLESS (STAGE II)</b>	<input type="checkbox"/> COMULATIVE DIRECT HEALTHCARE SAVINGS THROUGH 2010 WOULD EQUAL APPROXIMATELY
10%,	\$18.56
20%	\$39.02
30%	60.61 BILLION, RESPECTIVELY
<b>FOR A % DECREASE IN THE RATE OF DECLINE IN GFR IN ALL PATIENTS WITH A GFR OF 30cc/ min OR LESS (STAGE IV)</b>	<input type="checkbox"/> ESTIMATED CUMULATIVE SAVINGS THROUGH 2010
10%,	\$9.06,
20%	\$19.98
30%	\$33.37 BILLION RESPECTIVELY

### .- El Modelo propuesto

Esta propuesta da una respuesta practicable mediante las estrategias de un Modelo de Salud Renal, cuyos contenidos incorporan la ética de la relación nefrólogo paciente y la de la asignación de recursos.

Ellas, articuladas entre sí, incluyen el fortalecimiento de los programas de trasplantes, nuevas estrategias de asignación de recursos, redes asistenciales público – privadas, componentes de capacitación y educación permanente en servicio para el médico primario y el equipo de salud nefrológico particularmente el Primer Nivel de Atención, adecuados sistemas de Referencia y Contrarreferencia y sistemas de obtención y análisis de datos para su seguimiento evolutivo, control de los pacientes, que permitirán la elaboración de curvas actuariales de previsión de recursos en función del número esperado de ingresos a la etapa final de la enfermedad y por ende a diálisis.

La implementación del modelo, permitirá reasignar recursos que hoy se gastan en las comorbilidades y la fragmentación de la atención de los enfermos renales en cualquier estadio previo a la diálisis o al trasplante<sup>2</sup>.



Una primera estrategia, consiste en la propuesta de generar y/o hacer reasignaciones presupuestarias dentro de un *Fondo especial* que asegure la disponibilidad de recursos. Estos recursos pueden ser destinados al desarrollo de programas de identificación y seguimiento de pacientes con enfermedad renal, o para dar continuidad a los tratamientos de diálisis. Esta estrategia esta siendo empleada en la actualidad a través de fondos destinados a la alta complejidad. Como ejemplo debe mencionarse al Fondo Solidario de Redistribución administrado por la Administración de Programas Especiales del Ministerio de Salud y Ambiente en Argentina, que ha implementado un programa sistematizado de Salud Renal con incentivos económicos sobre el sector de la Seguridad Social.<sup>3,4</sup>

<sup>2</sup> Rafael Burgos Calderón and Santos Depine. Sustainable and tenable renal health model: A Latin American proposal of classification, programming, and evaluation. *Kidney International*, Vol. 68, Supplement 97 (2005), pp. S23–S30  
<sup>3</sup> Depine, Santos. Modelo Sustentable y Sostenible de Salud Renal. Programa de Salud Renal para la Seguridad Social de la Argentina. Documento OPS/OMS. Agosto de 2004. <http://www.san.org.ar/downloads/002.pdf>

Una segunda estrategia, tiene que ver con la instrumentación de los mecanismos de *fortalecimiento de los Programas de Trasplante*

La tercera estrategia esta vinculada al *Sector Prestador* integrando los sectores públicos y privados, fortaleciendo el trabajo en red para la Atención Primaria de la Salud Renal, tanto para el equipo de salud renal como para las instituciones que participan en la asistencia de este tipo de pacientes.

Una cuarta estrategia es el desarrollo de un *Programa de Salud Renal*, como programa transversal de salud (Cardiovascular, renal y Endocrino Metabólico) como eje fundamental del Modelo, focalizando el concepto de “control” de la salud renal cuyos componentes y subcomponentes estarán articulados y vinculados a:

- .- promoción de la enfermedad renal, mediante la participación plena del equipo de salud nefrológico en los programas y estrategias de salud comunitarios
- .- la prevención de la enfermedad renal, en sus tres niveles, primaria, secundaria y terciaria, particularizando en una primera etapa las acciones en la prevención secundaria.
- .- la atención de la enfermedad renal, jerarquizando los postulados y principios de la ética clínica, siendo prudentes al indicar tratamientos de diálisis a aquellos pacientes que puedan obtener un real beneficio terapéutico, y no existan cuestiones médicas que lo desaconsejen, tales como una enfermedad tumoral en su etapa final de desarrollo sin posibilidades de tratamiento, mas que un cuidado paliativo.

La quinta estrategia es la *información*, tanto desde los circuitos operativos como de sus bases de datos.

La ausencia de programas de salud renal convenientemente articulados e incorporados a los programas de área tipo para la Atención Primaria de la Salud en los Hospitales, hace que los ministerios de salud y de economía no puedan contar con información que permita conocer con

---

<sup>4</sup> Depine Santos, Burgos Calderón Rafael, Agati Silvia, Maronna Mercedes. Renal Health Program for Social Security in Argentina. A public health sustainable and sustained structure (Abstract). Primera Conferencia de Consenso de KDIGO. Amsterdam. Noviembre de 2004

cierto grado de certeza la demanda real de la enfermedad, la mejor oportunidad de acceso a los tratamientos, los parámetros de calidad empleados, el compromiso y capacitación de los recursos humanos, la adecuación de las estructuras físicas, en su espacio y equipamiento, las características de acreditación de los insumos empleados, etc., y lo que es igual de importante la ausencia de herramientas técnicas para las previsiones presupuestarias.

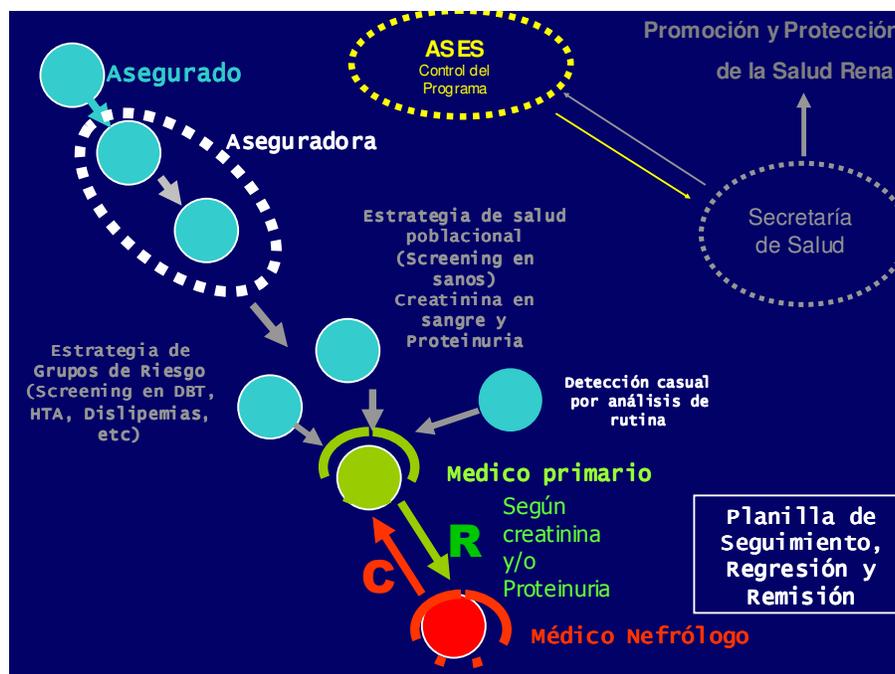
### **.- Componentes básicos del Programa de Salud Renal**

Ingreso de pacientes al programa, por:

- ❖ Screening: detección de proteinuria y función renal estimada por la Velocidad de Filtración Glomerular.
- ❖ Detección en exámenes de laboratorio rutinarios, proteinuria, micro albuminuria y/o elevación de la creatinina en sangre
- ❖ Diagnostico y/o tratamiento en el Primer Nivel de Atención por Diabetes, Hipertensión Arterial, con proteinuria en cualquier estadio de función renal.
- ❖ Por Detección por otros programas

.- Dinámica de desarrollo del Programa

Puede esquematizarse de la siguiente manera:



La Planilla de Seguimiento, Regresión y Remisión constituye la herramienta básica de seguimiento y aporte de datos para las curvas actuariales.

Como ejemplo se incorpora la que se esta aplicando en el Programa de Salud Renal en Argentina, que incorpora la Matriz de Clasificación, Remisión y Regresión de la Enfermedad Renal, cuyo componente fundamental es la Clasificación por estadios de la NKF y el aporte de la Clasificación de Puerto Rico<sup>5</sup>:

Aseguradora		No.Afiliado:				
Nombre del Paciente:						
Edad:	Sexo:	Peso:	Clasificación Inicial			
			VFG TA Proteinuria			
			Estadio Grado Nivel			
Diagnósticos:						
Variables	Clasificación		Tiempo expresado en Meses			
	Resultado	Estadios	Inicial	1	2	3
Velocidad de la Filtración Glomerular Estimada por Fórmula (en ml/m <sup>2</sup> )	>90	I				
	89-60	II				
	59-30	III				
	29-15	IV				
	<15	V				
Tensión Arterial en mm Hg	<120/80	A				
	120-130/80-85	B				
	130-139/ 85-89	C				
	140-159/ 90-99	D				
	160-179/100-109	E				
	180/110 o >	F				
Albuminuria mg/24 hs Microalbuminuria Proteinuria clínica	<30	1				
	30-300	2				
	>300	3				
Seguimiento de Indicadores de Riesgo	Glucemia					
	Hb Glicosilada					
	Colesterol Total					
	Colesterol total / Col. HDL					
	Colesterol LDL					
	Hematocrito					
Calcio*						
Fósforo*						
Parathormona*						
* Adultos : Cockcroft Gault (140 - Edad) x (Peso en Kg) / (72 x Creatinina Plasmática (mg/dl)) En mujeres x 0.85			Niños: Schwartz (BL x K / Creat. Plasm(mg/dl)) K= prematuro: 0.35, a término 0.43, lactante 0.5 niños 0.55, adolescentes 0.7 / BL= talla en cm			
Fecha:	Prescripciones y observaciones:					

Modelo de Planilla de Seguimiento y Matriz de Remisión y Regresión

<sup>5</sup> Burgos Calderón Rafael, Depine Santos, Octaviani Clarylee Modification of the National Kidney Foundation Classification of Chronic Kidney Disease (Puerto Rico Classification) Primera Conferencia de Consenso de NKF - KDIGO. Amsterdam. Noviembre de 2004

## SEGUNDA SECCIÓN

### *b. Planificar y organizar un Taller de Salud renal para médicos primarios en Puerto Rico en octubre próximo con la participación activa de la Academia de Geriatria de Puerto Rico*

#### • **Introducción**

La evolución de la medicina a través de los siglos ha permitido en la actualidad disfrutar de los grandes adelantos aportados por el conocimiento científico, con un desarrollo casi ilimitado de la farmacología y de la investigación biotecnológica, con tan amplio campo de acción y con sus límites tan tenués, que hoy se requieren nuevas formas de evaluación con el advenimiento de la bioética.

En contrapartida crecieron las inequidades agrandando las diferencias entre los países con elevados estándares de vida, de aquellos cuyas poblaciones viven en su gran mayoría por debajo de la línea de pobreza. Sin embargo, el gasto en salud a nivel global se ha establecido en niveles que comprometen seriamente los recursos económicos nacionales, agravado en ocasiones por una alta ineficiencia en las ejecuciones presupuestarias.

En este escenario el rol educativo del médico hacia la sociedad de la que forma parte, debe adecuarse al estilo de vida de la población en la que actúa y los modelos formativos, todavía centrados en una concepción bio-médica deberían propender hacia la comprensión bio-ético-psico-social-económica-espiritual del ser humano.

Su centro debe estar en lograr y mantener la calidad de vida y su punto de partida indudablemente estará en la calidad del conocimiento y de la práctica, tanto en su relación médico/paciente, médico/familia y médico/comunidad.

En el campo de las Enfermedades Crónicas Prevalentes, que se expresan en su mayoría a través del daño del endotelio vascular, llevando a la enfermedad renal permanente, se hace necesario una nueva simbiosis entre la salud pública con la práctica clínica, tal vez la única herramienta válida para garantizar sustentabilidad y sostenibilidad a los tratamientos sustitutivos o de reemplazo de la falla permanente de los órganos afectados, como es el caso de la insuficiencia renal.

El médico en su accionar, al igual que el sistema en el que se desempeña, debe garantizar calidad, eficiencia, y fundamentalmente equidad, otorgando a cada persona y al conjunto social que representa la mayor capacidad de acceso a la salud y a su cuidado.

Por otra parte, la ciencia medica ha incrementado la expectativa de vida de la población mundial con un notable crecimiento de las enfermedades crónicas, que se han convertido en un desafío para los Sistemas de Salud, siendo actualmente consideradas algunas de ellas, como las nuevas epidemias del siglo XXI, por ejemplo la diabetes.

Esta última, al igual que las dislipemias, la obesidad, la hipertensión y todo el conjunto que constituye el síndrome plurimetabólico tienen como expresión común el daño endotelial vascular, siendo una de sus primeras manifestaciones la pérdida de proteínas por orina.

El notable progreso de las terapias sustitutivas de la falla orgánica, como la diálisis y el trasplante ha ampliado el espectro y la complejidad de tratamiento de estas enfermedades requiriendo de los profesionales de la Salud relacionados con las mismas la necesidad de acceder al conocimiento de herramientas de gran utilidad para la práctica diaria.

Por otra parte esta gran posibilidad terapéutica ha determinado que una gran cantidad de personas, cuya vida depende de estos tratamientos sustitutivos, estén generando cuantiosos gastos en los Sistemas de Salud y en sus economías familiares.

Sin embargo, este conjunto de situaciones y enfermedades tan estrechamente vinculadas entre sí, en general no son tratadas con un concepto holístico e integrado, sino como estamentos nosológicos independientes, tanto en las carreras de grado como en los postgrados especializados.

Sin duda, el aprendizaje y la práctica de conocimientos relacionados a la transdisciplina, tales como la Epidemiología, la Estadística, la Computación, la Bioingeniería, las nuevas tecnologías vinculadas al diagnóstico y a los tratamientos, sobre todo sus fundamentos basados en la evidencia científica disponible, son imprescindibles para el “control” de la salud; conceptualización que retoma una gran importancia en salud pública y resume la estrecha relación necesaria entre la promoción, prevención, atención, rehabilitación, investigación y docencia en el abordaje de los condicionantes del proceso salud- enfermedad.

- **Objetivos**

Entrenar y profundizar en los conocimientos de herramientas multidisciplinarias dirigidas a identificar y resolver los problemas que se presentan al equipo de Salud vinculado a los pacientes con enfermedades crónicas prevalentes, tales como la diabetes, hipertensión, dislipemias, etc. desde sus comienzos hasta sus etapas más avanzadas, incluyendo:

Promoción de la Salud

Prevención del daño bajo el enfoque de patologías CAREM (cardiovascular, renal y endocrino metabólicas).

Bases Racionales de la tecnología médica utilizada en el Diagnóstico y tratamiento de estos cuadros nosológicos.

Farmacocinética aplicada.

Medicina basada en la evidencia.

Gestión de Calidad.

- **Perfil**

Dirigido a médicos generalistas, internistas, geriatras, especialistas en enfermedades crónicas prevalentes, licenciados en Enfermería que estén interesados en profundizar el conocimiento de dichas herramientas dirigidas al tratamiento de estos pacientes.

CEO de organizaciones financiadoras y prestadoras de salud del sector público y privado.

- **Modalidad**

Taller: generando la intensiva participación de los asistentes y grupos de discusión y consenso.

- **Programa**

Se recomienda que esta actividad se divida en dos partes:

.- La primera, a realizar en octubre próximo, debería consistir en talleres y/o seminarios cortos sobre casos clínicos y el control sistematizado de su seguimiento, estableciendo mecanismos de referencia y contrarreferencia y utilizando guías clínicas y algoritmos diagnósticos y terapéuticos.

Su finalidad es fomentar la necesidad de incorporar conocimientos prácticos que además de eficientizar el acto médico, despierten en los asistentes la inquietud de ampliar su campo de acción y aprendizaje referido a las enfermedades crónicas prevalentes.

.- La segunda parte; cuyo comienzo deberá ser definido localmente de acuerdo a la evolución y las prioridades observadas durante el desarrollo de la fase inicial, ampliaría los conceptos impartidos generando espacios de aprendizaje que favorezcan la interrelación y la discusión clínica con los especialistas.

Para la etapa inicial se planifica un seminario de 4 horas, que contemple:

- .- Magnitud de la Enfermedad Renal Permanente
- .- Factores de Progresión de la enfermedad renal. Su relación con las enfermedades cardiovasculares y endocrino - metabólicas.
- .- Seguimiento clínico sistematizado. Remisión y Regresión de la Enfermedad Renal.
- .- Discusión de casos clínicos.

## **TERCERA SECCIÓN**

### *c. Planificar y comenzar la organización de un Taller de Salud Renal para Centroamérica y el Caribe para el 2006*

#### **Taller para Centroamérica y el Caribe: “Hacia un Modelo Sustentable y Sostenible de Salud Renal”**

- **Introducción**

La enfermedad renal crónica permanente es un problema de salud pública a nivel mundial. Hay una alta incidencia y una creciente prevalencia de personas que necesitan tratamiento mediante diálisis y/o trasplante, con elevados costos para las economías de los países. Ya es considerada una epidemia, al igual que una de sus enfermedades determinantes; la Diabetes.

Sin embargo, estos pacientes constituyen una pequeña muestra, cuando se los compara con el número total de personas asintomáticas que presentan albuminuria o alteración en el filtrado glomerular, que sin diagnóstico y control adecuado evolucionarán hacia la falla permanente de su función renal, enfermedad cardiovascular y muerte prematura.

Por el contrario, cuando son detectados y tratados precozmente, las evidencias médicas sugieren que pueden lograr la remisión, retardar la progresión de su enfermedad renal y la reducción de los acontecimientos cardiovasculares.

Desde todos los sectores vinculados a esta problemática, se ha coincidido en la necesidad de intervenir desde la salud pública, pero la ausencia de un lenguaje común entre lo académico y lo comunitario, ha determinado que solo se hayan cristalizado en los países algunos esfuerzos individuales, vinculados en su mayoría a los propios actores del sector nefrológico. Dichos esfuerzos consistieron en campañas de detección mediante screening de ciertos indicadores biológicos, ya sea en la población general o en los grupos vulnerables.

Sus hallazgos; si bien han posibilitado grandes adelantos en el conocimiento del impacto epidemiológico de la enfermedad renal, ante la ausencia de Programas Sistematizados que incluyan los mecanismos de la Referencia y Contrarreferencia, no han sido eficientes en generar

para la sociedad una mejor accesibilidad ni control de la enfermedad en el Primer Nivel de Atención.

La evidencia demuestra que una sola estrategia de intervención, sin un seguimiento sistematizado, es improbable que sea costo eficiente.

Ese es el fundamento por el cual el Modelo de Salud Renal, en su componente de Atención Primaria de la Salud, debe articularse con otros programas relacionados a las enfermedades crónicas no transmisibles, tales como la diabetes, la hipertensión, las dislipemias, o la enfermedad cardiovascular en su conjunto.

Debe propender a una visión integradora, Cardiovascular, Renal y Endocrino – Metabólica.

La enfermedad renal permanente puede ser vista como un emergente unificador de las alteraciones del síndrome plurimetabólico y de la lesión del endotelio vascular.

- **El rol del Subcomité de Salud Renal de la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión**

Su principal esfuerzo se centró en generar un instrumento válido para la salud pública, cuyo foco estuviera en la prevención y el seguimiento sistematizado de las enfermedades renales. El resultado fue la propuesta de un Modelo Sustentable y Sostenible de Salud Renal<sup>6</sup>.

Dicho Modelo enlaza una cascada de políticas públicas saludables con la salud renal e incorpora actividades sistematizadas en el Primer Nivel de Atención, planificadas, programadas y con indicadores verificables que permitan su evaluación permanente. Hemos utilizado herramientas programáticas afines a la salud pública<sup>7,8</sup> que han acercado nuestra propuesta a la Organización Panamericana de la Salud (OPS)<sup>9</sup> y a muchos ministerios de salud nacionales de los países de la

---

<sup>6</sup> Burgos Calderón, Rafael y Depine, Santos. Sustainable and Tenable Renal Health Model. A Latin-American proposal of classification, programming and evaluation. *Kidney International*, Vol. 68, Supplement 97 (2005), pp. S23–S30

<sup>7</sup> Logical Framework. Panamerican Health Organization (PAHO). Project development follow-up handbook. WHO Regional Office, 1999.

<sup>8</sup> Depine, Santos. Lineamientos para la Asignación Costo- Eficiente de Actividades y Recursos en el Primer Nivel de Atención. Documento PNUD-Unidad de Financiamiento Internacional en Salud. Ministerio de Salud. Febrero de 2002

<sup>9</sup> Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. 42.o Consejo Directivo / 52.a Sesión del Comité Regional W D C. CD42/ Dir (esp.) 29 Septiembre 2000.

Región, quienes lo adecuan a sus propias necesidades. Expresado como Modelo; o sea una construcción holístico-descriptiva sin vinculación punto a punto, posibilita a cada país ajustarlo en función de sus propios intereses.

Implica una fuerte modificación paradigmática, cuya expresión es la simbiosis entre la nefrología clínica y la salud pública. Utilizando los parámetros de la medicina basada en la evidencia, las propuestas de la Referencia y Contrarreferencia, se logra ordenar el tránsito de los pacientes de manera tal que; si sus metas son cumplidas, se atenúa la elevada morbimortalidad que hoy se observa a nivel mundial, secundaria a la carencia o inoportuna intervención del equipo de salud especializado en nefrología, cuyo correlato es la inevitable generación de indeseables costos indirectos y/u ocultos de prestación, verdaderos desfinanciadores de los sistemas de salud a nivel global.

- **Antecedentes en Latinoamérica**

Con el advenimiento del nuevo siglo comenzamos una serie de actividades de consenso para establecer los ejes comunes para la propuesta de salud renal.

En primer lugar establecimos el lenguaje epidemiológico a compartir y la utilización de la herramienta EPI – Info. En abril de 2000 y en octubre del mismo año, realizamos primero en Puerto Rico y luego en Argentina, un "Taller de Epidemiología Nefrológica para la Planificación Estratégica del Programa de Salud Renal en la Región Latinoamericana". En ambas; para unificar el lenguaje, participaron representantes de la mayoría de los países de la Región y tuvieron el soporte y la activa participación de la OPS, los Ministerios de Salud de los países anfitriones, las Sociedades Nacionales de Nefrología, la SLANH y la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Puerto Rico, quienes dictaron los contenidos epidemiológicos en ambas reuniones.

---

RESUELVE: “Instar a los Estados Miembros a que implementen sistemas de vigilancia de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y enfermedades no transmisibles en general, incluyendo la enfermedad renal terminal y su impacto económico”

Una vez establecidos los fundamentos epidemiológicos, avanzamos hacia la concreción de un Modelo, con su estrategia “Programa de Salud Renal”, aprobado en reunión de delegados latinoamericanos y del Caribe en abril de 2002 en una reunión específica en San José de Costa Rica.

Finalmente, a través de la Declaración de Valdivia se aprobó en Valdivia (Chile) en diciembre de 2002<sup>10</sup> el “Plan de Acción” que se propondría en cada país.

A posteriori realizamos talleres sobre el Modelo de Salud Renal propuesto en varios países de la Región, interactuando con actores clave de los Ministerios de Salud, OPS, Entidades Reguladoras y Prestadoras de Salud, Administración de Fondos Nacionales o de la Seguridad Social, especialistas médicos, funcionarios ejecutivos y políticos, gerentes y equipo de salud comprometido.

Los talleres se realizaron en los siguientes países:

.- Abril de 2003: Buenos Aires, Argentina

Resultado: Programa de Salud Renal para la Seguridad Social en Argentina. En ejecución bajo control de la Administración de Programas Especiales. Ministerio de Salud y Ambiente

.- Setiembre de 2003: Acapulco, México.

Resultado: No ha habido avances.

.- Abril de 2004: Montevideo. Uruguay

Resultado: Programa de Salud Renal desde el Ministerio de Salud y FONARE

.- Julio de 2004: Asunción. Paraguay

Resultado: Presentación ante el Poder Legislativo de un Proyecto de Ley de un Fondo Nacional de Recursos Solidarios en Salud.

---

<sup>10</sup> Declaración de Valdivia. Plan de Acción: .- Establecer un Sistema de Identificación de pacientes según estadio evolutivo, propiciando la utilización de la clasificación de la Nacional Kidney Foundation y la modificada de Puerto Rico.- Establecer un Sistema de Referencia y Contrarreferencia para un tránsito ordenado de los pacientes renales en la Atención Primaria de la Salud.- Establecer Metas y Planes Terapéuticos propiciando la utilización de Flujograma y Algoritmos Diagnósticos y Terapéuticos.- Integración del Modelo de Salud Renal a las Políticas Públicas Nacionales de la Salud, en cada uno de los países, mediante las herramientas del Marco Lógico y la Matriz de Asignación de Actividades y Recursos.

.- Julio de 2004. Caracas. Venezuela.

Resultado: Implementación de la Iniciativa CAREM

.- Diciembre de 2004. Bogotá. Colombia

Resultado: Comisión mixta Ministerio de Salud – Asociación Colombiana de Nefrología, para elaboración de las guías clínicas y su inclusión en un Programa de Salud Renal.

.- Abril de 2005. Guayaquil. Ecuador.

Resultado: Propuesta de un Programa Piloto de Salud Renal en Guayaquil con el Instituto Ecuatoriano de seguridad Social

- **Propuesta**

Fecha: 2006

Lugar: San Juan. Puerto Rico

**Objetivos:** Establecer las bases de planificación, programación, ejecución y evaluación de un Modelo de Salud Renal para Centroamérica y el Caribe y su integración a las políticas nacionales de la Salud, articulando los programas de salud renal, cardiovascular y endocrino-metabólico

**Coordinadores Generales:**

Dr. Raúl Castellanos. Oficina de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Puerto Rico

Dr. Rafael Burgos Calderón. (Puerto Rico)

Dr. Santos Depine (Argentina)

**Programa**

**1 er. Día:** Introducción y Ponencias.

7:30 a.m. Inscripciones

8:00-8:30 a.m. Inauguración e instalación.

OPS.

Representantes de los Ministerios de Salud

Representantes de la Universidad de Puerto Rico.

Sociedad de Nefrología.

- 8:30 a.m. Equidad en Políticas de Salud.
- 9:00 a.m. Comportamiento epidemiológico de la Insuficiencia Renal Crónica en Latinoamérica y el Caribe
- 9:30 a.m. Importancia de la Promoción y Protección de la Salud y Prevención de las Enfermedades Crónicas.
- 10:00 a.m. Progresión de la Enfermedad Renal Crónica y estrategias de prevención.
- 10: 40 A. M C A F E
- 11:00 a. m Abordaje multidisciplinario de la salud: una integración entre Salud Renal, Cardiovascular- Endocrino-metabólica.
- 11:30 a.m. Síndrome Metabólico.
- 12:00 m. La Enfermedad Renal como problema de Salud Comunitaria.
- 12:30 pm. Aspectos bioéticos y sociales de la Enfermedad Renal Crónica y su tratamiento.
- 13:00 p.m. A L M U E R Z O
- 2:00 p.m. Salud Renal, control social y participación ciudadana.
- 2:30 pm. Diálisis y Trasplante renal. Legislación. Situación en Centroamérica y el Caribe
- 3:00 pm. Salud Renal: Nueva Simbiosis entre Salud Pública y Nefrología Clínica. Dr. Rafael Burgos Calderón
- 3:45 pm. C A F E
- 4:00 pm. Modelo Sustentable y Sostenible de Salud Renal. Dr. Santos Depine.
- 4:45 pm. PANEL DE EXPERTOS. Discusiones generales sobre todas las ponencias presentadas
- 6:30 p.m. Evento social.

**2do. Día: Mesas de trabajo, Plenaria y Conclusiones.**

- 8: 00 a.m. Presentación de las ponencias para desarrollar y ejecutar las iniciativas del Taller.

8:30-10:00 a.m. Mesa de Trabajo No. 1. El problema de las enfermedades crónicas y su impacto económico en la Salud Pública.

10:00 - C A F E

10:20-12:00 m. Mesa de Trabajo No. 2. Enfermedad Renal Crónica. Factores de Riesgo y progresión: estrategias de prevención y atención. Referencia y Contrarreferencia. Remisión y regresión. Indicadores.

12:00-13:00 Comentarios finales sobre las dos mesas de trabajo

13:00 A L M U E R Z O

2:00-4:00 p.m. Mesa de Trabajo No. 3 Desarrollo ampliado del Modelo de Salud Renal. Marco lógico y desarrollo de una matriz de asignación de actividades y recursos para el Modelo de Salud Renal

4:00 C A F E

4:20 Comité de redacción de la Declaración de Centroamérica y el Caribe. Discusión de Consenso.

Documento Final y Firma

6:00 pm. C L A U S U R A