

# **Programa de Vigilancia y Control de Enfermedades Crónicas Prevalentes Estrategia de Salud Cardiovascular, Cerebral, Renal y Endocrino – Metabólica**

Santos Depine, MD, MPH.  
[adepine@intramed.net](mailto:adepine@intramed.net)

## **1.- El Problema**

### **- La carga de enfermedad**

En la actualidad, las Enfermedades Crónicas Prevalentes, generan una creciente demanda de tratamientos permanentes de alto impacto tecnológico y de recursos para implementarlos.

Existe un consenso generalizado en darles una ubicación preferencial entre los graves problemas de salud pública a resolver en el corto plazo.

Hoy, la insuficiencia renal y la Diabetes Mellitus, su principal causa etiológica, se ubican en el rango de epidemia.

Cada es vez es mayor la cantidad de personas que necesitan tratamiento mediante diálisis y/o trasplante, cuyos elevados costos globales impactan negativamente en las economías de los países, haciéndolo en muchos casos imposibles de soportar.

En abril de 2006, el CDC en USA, se expidió sobre el particular, mediante un documento que ubica a la insuficiencia renal crónica como un problema de salud pública que requiere un plan de acción de prevención y control por parte de los gobiernos en los países y deja en forma explícita aclarado que esos esfuerzos preventivos aún no han sido desarrollados.

Existe una gran cantidad de personas asintomáticas que presentan enfermedad renal. Detectados y tratados precozmente, pueden lograr la remisión, retardar la progresión de su enfermedad renal y la reducción de los acontecimientos cardiovasculares, con un uso mucho más eficiente de los recursos necesarios.

Sin embargo es habitual que la mayor parte ellas sin diagnóstico y control adecuado evolucionen hacia la falla permanente de su función renal, enfermedad cardiovascular y muerte prematura.

### **- los costos**

Estos pacientes generan enormes gastos de los sistemas financiadores y también de los prestadores por las características del caso - mix que deben absorber.

Por otra parte deterioran fuertemente las economías familiares, generando gastos evitables con una correcta vigilancia y control epidemiológico.

## **2.- La Solución**

### **- Implementar un programa de vigilancia y control epidemiológico de las enfermedades crónicas**

#### ***Características sobresalientes:***

##### ***.- Nivel***

El programa forma parte de las estrategias de Atención Primaria de la Salud en el Primer Nivel de Atención.

### ***.- Programa transversal***

Integra la salud cardiovascular, cerebral, renal y endocrino metabólica, favoreciendo una adecuada vigilancia epidemiológica y control de la diabetes, la hipertensión, la obesidad y las dislipemias, evitando su impacto negativo sobre la función cardiovascular, renal y de los otros órganos del cuerpo humano.

### ***.- Foco***

Su foco esta en la demanda y no en la oferta de servicios y posee un componente de información y base de datos, que permitirá conocer:

- .- las estadísticas epidemiológicas y la demanda real*
- .- la previsión, imputación de los presupuestos y su uso eficiente (sustentabilidad y sostenibilidad)*
- .- fomentar un mayor desarrollo del sector tecnoindustrial, generar fuentes de trabajo alternativas y aportar fuentes de ingreso desde el propio sector integrados al PBI nacional.*

### ***.- Resultados***

- Menor gasto global de los financiadores a corto, mediano y largo plazo***
- Mayor utilidad del sector prestador a corto, mediano y largo plazo***
- Menor gasto global de las familias y la comunidad***
- Mejor calidad de vida***

Establecerá ahorros significativos en el gasto en salud, tanto para los organismos financiadores, los prestadores y las familias.

Generará indicadores epidemiológicos, estadísticos y curvas actuariales, cuyo resultado inmediato será el establecimiento de medidas correctivas en el seguimiento de los pacientes, la contención del gasto y correctas previsiones presupuestarias a futuro.

## **3.- La Propuesta**

### **- Programa de Salud Cardiovascular, Cerebral, Renal y Endocrino Metabólica**

#### ***3.1.- Antecedentes***

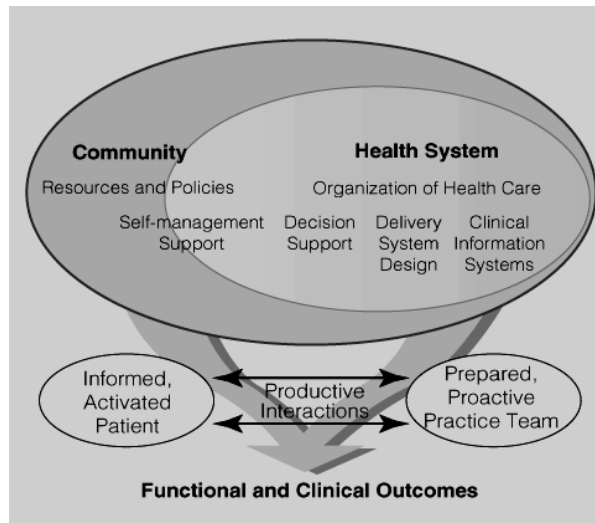
Desde hace muchos años se ha trabajado en dos líneas paralelas y complementarias de enfoque de las Enfermedades Crónicas.

Ellas son:

*.- “Modelo para mejorar el cuidado en las Enfermedades Crónicas”* (Wagner E H y Col.) y que constituye una de las bases del Cuidado Gerenciado o el Gerenciamiento de la Enfermedad por Estadios.

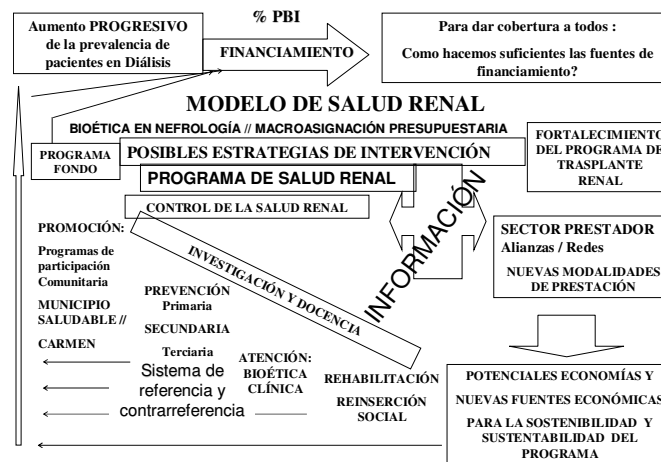
El Modelo de Wagner, prevé la interacción de los componentes, en la Atención Primaria de la Salud bajo dos grandes escenarios: (Figura 1)

- A) La Comunidad
- B) El Sistema de Salud



Fuente: Wagner EH. Chronic disease management: What will it take to improve care for chronic illness? Effective Clinical Practice. 1998;1:2-4.

.- **“Modelo de Salud Renal”**, ha tenido una mayor presencia en Latinoamérica, integra a la anterior y le agrega una mirada mas cercana a la salud pública y esta siendo implementado con grados variables de desarrollo en 11 países de Latinoamérica.



### 3.2.- **Objetivos Generales**

#### 3.2.1.- **(Promoción y Protección de la Salud)**

- Establecer mecanismos de información y educación a la comunidad para favorecer el autocuidado

#### 3.2.2.- **(Prevención Primaria)**

- Identificar precozmente pacientes con riesgo de/o enfermedad renal: (Estrategias de Salud Poblacional, de Grupos de Riesgo y/o Mixtas)

**.- Factores de riesgo y grupos vulnerables para desarrollar enfermedad renal crónica.**

- Edad > 60 años
  - Niños < 5 años
  - Niños de bajo peso
  - Mujeres en estado de gravidez
  - Hipertensión arterial
  - Diabetes mellitus
  - Historia familiar de enfermedad renal crónica
  - Enfermedad autoinmune
  - Enfermedad sistémica
  - Anormalidades del tracto urinario
  - Infección del tracto urinario
  - Litiasis
  - Neoplasias
  - Exposición a nefrotóxicos
  - Antecedente de insuficiencia renal aguda
- (Evidencia Nivel I A)

**3.2.3.- (Prevención Secundaria)**

- Enlentecer o evitar la progresión a insuficiencia renal crónica (IRC) y “controlar” el crecimiento de la prevalencia de pacientes en diálisis.
- Prevenir o retardar las complicaciones de la IRC, haciendo un seguimiento sistematizado de los pacientes.

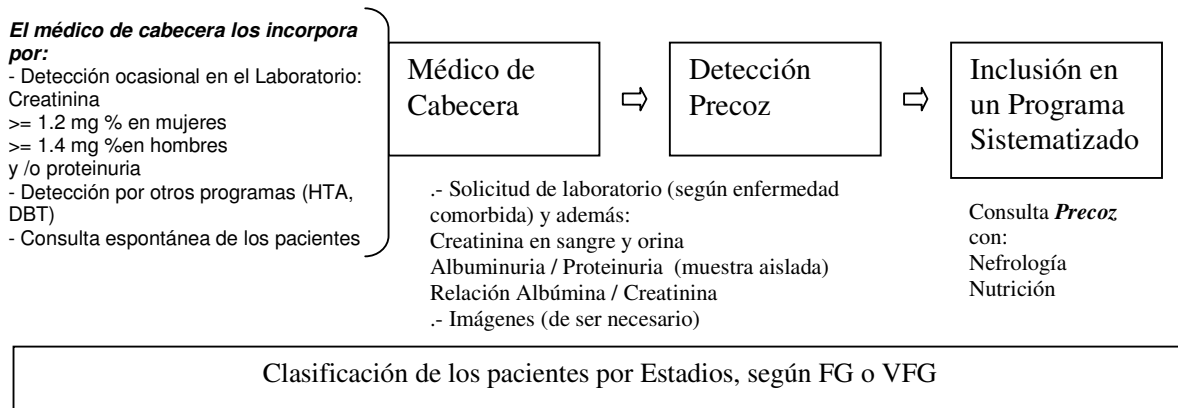
**3.2.4.- (Prevención Terciaria)**

- Mejorar su calidad de vida y hacer mas costo-efectivas las intervenciones

**3.3.- Esquema de Implementación**

Los ejes de implementación del Programa de Salud Renal podrían resumirse como:

**4.3.1.- Actividades en el Primer Nivel de Atención**



**3.3.2.- Adecuada Referencia y Contrarreferencia**

1 Los pacientes en Estadio 1 y 2 pueden ser evaluados y tratados por los médicos de primer nivel de atención.

Priorizar el control de las siguientes variables:

- Función renal (VFG) utilizando fórmula de predicción (Cockcroft y Gault – MDRD)
- Nivel presión arterial
- Presencia de micro o macroalbuminuria (alb/creatinina ratio)

2. Los pacientes en Estadio 3 (VFG) = 59 – 30 cc/min deberían ser controlados por los médicos nefrólogos capacitados para la práctica en el Primer Nivel de Atención dentro del Programa de Salud Renal, llevando a cabo su evaluación con la periodicidad que indique la buena práctica clínica y la evolución del paciente.

3. Los pacientes en Estadio 4 (29-15 cc/mm) y Estadio 5 (<15cc/mm) (considerando la posibilidad de diálisis) deberán tener un seguimiento por el médico nefrólogo, quien será el médico de cabecera referente del paciente.

#### **4.3.3.- Activa participación del Médico Nefrólogo desde las etapas iniciales de enfermedad renal, en el marco de la Atención Primaria de la Salud (APS) (asistencial y/o de control)**

Incorporación del paciente en la **Matriz de Clasificación y Planilla de Seguimiento, Remisión y Regresión de la Enfermedad Renal**, que incluye:

- 1.- Clasificación por Estadios de la Enfermedad Renal
- 2.- Tensión Arterial estratificada en Grados y con validación de la Sistólica
- 3.- Niveles de Proteinuria
- 4.- Indicadores de Riesgo para control evolutivo de:
  - Diabetes
  - Dislipemias
  - Anemia
  - Metabolismo Fosfocálcico (en estadio 3)

#### **3.3.4.- Capacitación para los médicos de cabecera, de familia, generalistas, etc., que deban asumir las responsabilidades asistenciales (por ausencia de nefrólogos locales) en algunas regiones de la Provincia de Buenos Aires.**

El flujograma que establece el Programa, para la consecución y el tratamiento del dato, genera controles sucesivos y secuenciales por parte de los especialistas de la Red, que facilitan el diagnóstico precoz de los desvíos y/o necesidad de refuerzo de los componentes de capacitación específicos en el Primer Nivel.

Para ello, se establecerá la utilización de guías clínicas, flujogramas y algoritmos diagnósticos y terapéuticos, que determinen actividades según grado de evidencia y grado de recomendación

#### **3.3.5.- Componentes de Capacitación para los especialistas, acercándolos a la APS.**

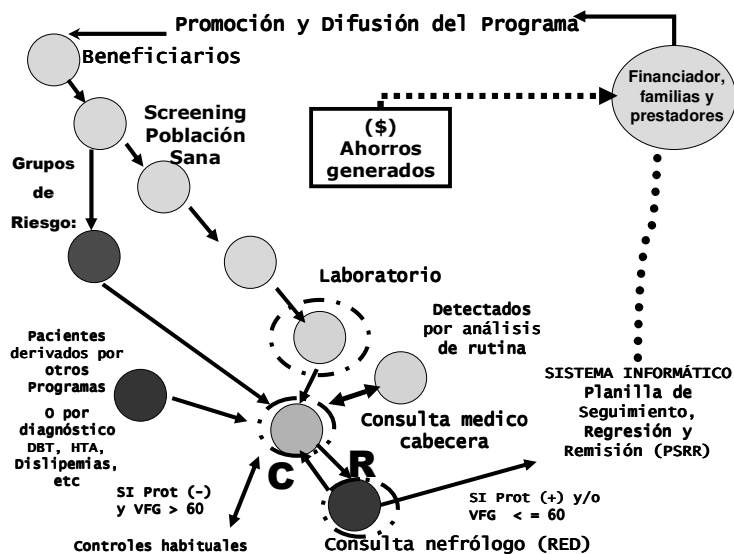
La posibilidad de establecer que los pacientes en Estadio 4 y 5 sean controlados por los médicos nefrólogos, los establece dentro de la Red como médicos referentes, por que se evaluarán las necesidades de capacitación específicas en ese nivel de atención. Igual que en el anterior, se establecerá la utilización de guías clínicas, flujogramas y algoritmos diagnósticos y terapéuticos, que determinen actividades según grado de evidencia y grado de recomendación

### 3.3.6.- Seguimiento Sistematizado del Programa, incorporando Indicadores Verificables y Medios de Verificación

Se requiere un diseño programático conjunto para definir los aspectos administrativos del programa y consensuar las distintas etapas de implementación y las características de las poblaciones a abordar, sobre todo si se establecerá una estrategia mixta de salud poblacional, o solamente de grupos vulnerables de población beneficiaria.

La operatoria básica general, se esquematiza en la siguiente figura:

El Programa genera un seguimiento sistematizado de sus impactos en la calidad de práctica y en la disminución de costos por mejor manejo de las comorbilidades y la procedencia de sus indicaciones.



La correcta Referencia Y Contrarreferencia, generará mecanismos de control cruzado sobre los pacientes, interactuando el médico de cabecera con el especialista en nefrología y todos ellos a su vez con otras especialidades afines, tales como endocrinología, diabetes, cardiología, hipertensión, etc.

Debe destacarse el Rol de Contrarreferente del Médico Nefrólogo, quien en todos los casos remitirá al paciente a su médico tratante con sus indicaciones, sugerencias y periodicidad recomendada de consultas especializadas.

Solo en los casos ya establecidos en las herramientas programáticas, se transformará en el Médico Referente, quedando a su cargo la coordinación de las actividades asistenciales y educativas, que posibiliten un acceso adecuado del paciente a la terapia sustitutiva renal o al Trasplante.

Esquemáticamente podríamos establecer un flujograma de derivación, tal como puede verse en la Tabla:

IDENTIFICACIÓN DE LA DEMANDA		REFERENCIA	CONTRARREFERENCIA	SEGUIMIENTOS
<p>Demanda Espontánea: Grupos de Riesgo: Investigación de función renal y albuminuria / proteinuria dentro de la Buena Praxis medica</p>	<p>Identificación Precoz de la Lesión del endotelio vascular, expresada por la presencia de albuminuria / proteinuria</p>	<p>Control de factores de riesgo cardiovascular, cerebral, renal y endocrino metabólico</p>	<p>Elaborar Planilla de Seguimiento, clasificando a los pacientes según estadio de la enfermedad renal (1 al 5, NKF) estimando VFG con formulas, persistencia de la albuminuria / proteinuria, relación albúmina / creatinina, índice aterogénico, sobrepeso y evolución de los marcadores de factores de riesgo cardiovascular. Devolver al paciente al medico primario con las sugerencias (CONTRARREFERENCIA)</p>	<p>Pacientes con Estadio 1 y 2. Control por Médicos primarios con referencia y contrarreferencia según necesidad evolutiva.</p>
<p>Demanda Real: Población Sana: Screening función renal y albuminuria / proteinuria</p>		<p>Identificación y control de factores de riesgo cardiovascular, cerebral, renal y endocrino metabólico</p>		<p>Pacientes con Estadio 3. Control mixto, médicos primarios / nefrólogos. Referencia y Contrarreferencia frecuente</p>
				<p>Pacientes con Estadio 4 y5. Control preferente por médicos. nefrólogos.</p>

La Red prestacional coordinará al equipo de salud renal, que incluye tareas, vinculadas a lo asistencial y de apoyo al Sistema.

Idealmente, estará integrada por:

Asistencia Social

Nutrición

Enfermería

Laboratorio de Análisis Clínicos

Análisis de Sistemas, para generar estadísticas y curvas actuariales

Soporte Administrativo

### **3.3.7.- Utilización de Flujogramas y Guías de Diagnóstico y Terapéutica**

Bajo control nefrológico, su difusión en el primer nivel de atención, garantizará la utilización de aquellas intervenciones diagnósticas y terapéuticas basadas en las

evidencias médicas, con sus grados de recomendación, por los médicos primarios o de familia, en los centros de atención primaria de la salud.

### **3.3.8.- Red Prestacional, Sistema Informático de seguimiento y generación de la base de datos**

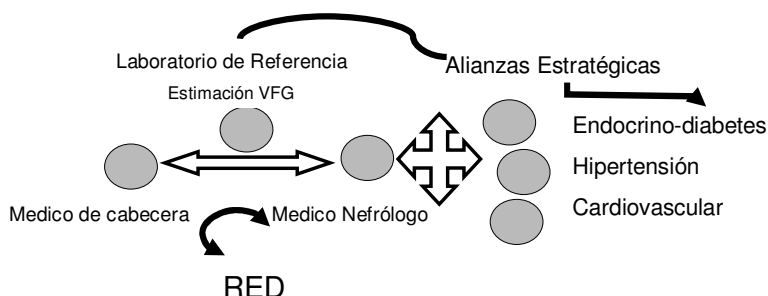
#### DESARROLLO DE LA RED

##### ❖ Actividades No Asistenciales

- Difundir y Promocionar el Programa
- Ocupar espacios comunitarios (Municipio Saludable. Gestión Participativa Local)

##### ❖ Actividades Asistenciales

Primer Nivel de Atención



El trabajo en Red generará una base de datos que tendrá control cruzado, a partir de la existencia de nodos regionales que aportarán a un nodo central, para validar la información.

Esta dinámica, posibilitará la toma oportuna y eficiente de las medidas correctivas locales para la marcha del programa, incluyendo las deficiencias observadas en la capacitación del recurso humano y /o adherencia de los pacientes.

### **3.3.9.- El programa informático**

Sumamente sencillo de operar por cualquier persona del equipo de salud. No solo posibilita cargar los datos que darán origen a los indicadores epidemiológicos, sino que a medida que dichos datos son incorporados estratifica en forma automática a los pacientes de acuerdo a la planilla de seguimiento y matriz de regresión y remisión de la enfermedad renal.

Mantiene la reserva y confidencialidad de los datos, dado que los pacientes serán clasificados por códigos cuyo correlato con la identidad real estará solamente en poder de los sistemas de financiamiento y/o atención.



Los datos ingresados permitirán hacer una rápida interpretación sobre la situación inicial y evolutiva de los pacientes, mediante pantallas sencillas, utilizando programas de utilización masiva y de muy fácil utilización, tales como:

ID Paciente		Fecha de Nacimiento	Sexo	Ver resultados a partir de renglón 55 en adelante																			
Indicadores	Fecha Eval. Inicial		Fecha	Fecha	Tiempo en Meses																		
	Glucemia	mg/dl																					
	Hb Glicosilada	%																					
	Colesterol total	mg/dl																					
	HDL Colesterol	mg/dl																					
	LDL Colesterol	mg/dl																					
	Hematócrito	%																					
	Calcio	mg/dl																					
	Fosforo	mg/dl																					
	Parathormona	pg/ml																					
	Albuminuria	mg/24hs																					
	Creatinina en orina	mg/24hs																					
	Creatinina plasmática	mg/dl																					
	Tensión Arterial Sist.	mm/Hg																					
	Tensión Arterial Diast.	mm/Hg																					
	Peso	Kg																					
	Estatura en centímetros	cm																					
	Diámetro de cintura	cm																					
	Edad a Fecha Evaluación	años																					
	Nivel Madurez																						
Si es de 1 año o menor Marque UNA opción		Prematuro																					
		A término																					
		Lactante																					

<table border="1"> <thead> <tr> <th>Evaluaciones</th> <th>Resultado</th> <th>Estados</th> <th>Inicial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coproporf-Gault</td> <td>&gt;90</td> <td>I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>corregido por masa corporal</td> <td>89/90</td> <td>II</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ideal o Schwartz (niños)</td> <td>89/90</td> <td>III</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>29/15</td> <td>IV</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>&lt;15</td> <td>V</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Evaluaciones	Resultado	Estados	Inicial	Coproporf-Gault	>90	I		corregido por masa corporal	89/90	II		ideal o Schwartz (niños)	89/90	III			29/15	IV			<15	V		Meses												
Evaluaciones	Resultado	Estados	Inicial																																		
Coproporf-Gault	>90	I																																			
corregido por masa corporal	89/90	II																																			
ideal o Schwartz (niños)	89/90	III																																			
	29/15	IV																																			
	<15	V																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>MDRD Abreviada</th> <th>¿El paciente es de raza negra?</th> <th>Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>NO</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	MDRD Abreviada	¿El paciente es de raza negra?	Resultado		NO		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>NO</td> <td>NO</td> <td>NO</td> <td>NO</td> <td>NO</td> <td>NO</td> </tr> </tbody> </table>	NO	NO	NO	NO	NO	NO																								
MDRD Abreviada	¿El paciente es de raza negra?	Resultado																																			
	NO																																				
NO	NO	NO	NO	NO	NO																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tensión Arterial en mm Hg</th> <th>Resultado</th> <th>Grado</th> <th>Inicial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&lt;120/80</td> <td></td> <td>A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>120-130/80-89</td> <td></td> <td>B</td> <td></td> </tr> <tr> <td>130/139-89-89</td> <td></td> <td>C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>140-159/90-99</td> <td></td> <td>D</td> <td></td> </tr> <tr> <td>160-179/100-109</td> <td></td> <td>E</td> <td></td> </tr> <tr> <td>180/110 o &gt;</td> <td></td> <td>F</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tensión Arterial en mm Hg	Resultado	Grado	Inicial	<120/80		A		120-130/80-89		B		130/139-89-89		C		140-159/90-99		D		160-179/100-109		E		180/110 o >		F		Meses								
Tensión Arterial en mm Hg	Resultado	Grado	Inicial																																		
<120/80		A																																			
120-130/80-89		B																																			
130/139-89-89		C																																			
140-159/90-99		D																																			
160-179/100-109		E																																			
180/110 o >		F																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Albuminuria mg/24 hs</th> <th>Resultado</th> <th>Nivel</th> <th>Inicial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&lt;30</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>30/300</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>&gt;300</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Albuminuria mg/24 hs	Resultado	Nivel	Inicial	<30		1		30/300		2		>300		3		Meses																				
Albuminuria mg/24 hs	Resultado	Nivel	Inicial																																		
<30		1																																			
30/300		2																																			
>300		3																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Índice ateroesclerótico</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Relación Albumina/Creatinina</td> </tr> </tbody> </table>	Índice ateroesclerótico	Relación Albumina/Creatinina																																			
Índice ateroesclerótico																																					
Relación Albumina/Creatinina																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Obesidad (Adultos solamente)</th> <th>Índice de masa corporal (kg/m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Peso bajo</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Peso Normal</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sobrepeso</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Obesidad Clase I</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Obesidad Clase II</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Obesidad Clase III</td> </tr> </tbody> </table>	Obesidad (Adultos solamente)	Índice de masa corporal (kg/m <sup>2</sup> )		Peso bajo		Peso Normal		Sobrepeso		Obesidad Clase I		Obesidad Clase II		Obesidad Clase III																							
Obesidad (Adultos solamente)	Índice de masa corporal (kg/m <sup>2</sup> )																																				
	Peso bajo																																				
	Peso Normal																																				
	Sobrepeso																																				
	Obesidad Clase I																																				
	Obesidad Clase II																																				
	Obesidad Clase III																																				

Las características de automaticidad en la estratificación de los pacientes, elimina absolutamente la posibilidad de errores y hace mucho mas practico el seguimiento y

control de los enfermos, tanto desde el consultorio de primer nivel, como desde los escritorios administrativos técnicos de los gerencadores del sistema.