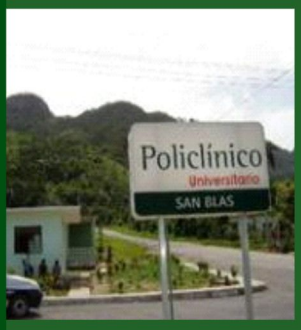
PROGRAMA ENFERMEDAD RENAL, DIALISIS Y TRASPLANTE

Instituto de Nefrología "Dr. Abelardo Buch López"

CENTRO COORDINADOR DEL PROGRAMA

Red Nefrologica Cuba

ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA CUBA 2012



PROGRAMA ENFERMEDAD RENAL,
DIALISIS Y TRASPLANTE

Instituto de Nefrología

ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA.

CUBA 2012.

Grupo Nacional.

Programa Enfermedad Renal Diálisis y Trasplante Renal

Sociedad Cubana de Nefrología.

Instituto Nacional de Nefrologia

"Dr. Abelardo Buch Lopez"

Dedicado al fundador de la Nefrología en Cuba.

***Profesor* Dr. Abelardo Buch Lopez**

REGISTRO CUBANO DE NEFROLOGIA

Coordinador general:

Dr. C. Jorge F. Pérez-Oliva Díaz.

Personal de la Oficina de la Coordinación Nacional de Enfermedad Renal, Diálisis y Trasplante Renal. Programa de Nefrología. *Lic. Raquel Pérez Campo. Dr. Francisco Gutiérrez García. Emilio E. Briquets Domínguez. Dr. Alexis Pérez Rodriguez. Técnico Idaymis Martinez Borges. Técnico Reynier Peña Linares. Técnico Yoandri Santana Olivares.*

Comité Técnico de Dirección del Registro.*Dr. C.M.Jorge F. Pérez-Oliva Díaz. Dr. C. Raúl Herrera Valdés. Dr. Miguel Almaguer López. Lic. Ángela D. Tuero Iglesias. (CIGB Departamento de Ensayos Clínicos). Dr. Francisco Gutiérrez García. Lic. Raquel Pérez Campo. Dr. Alexis Pérez Rodríguez. Dr. José Florín Irabien (Centro de Referencia Nefrología Pediátrica, Hosp. Ped. C. Habana). Dr. Alexander Mármol Soñora Dr. Jorge P. Alfonso Guerra.*

Datos de la III Encuesta de Factores de Riesgo. **(Ofrecidos por el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología del MINSAP, INHEM-MINSAP).** Dra. Silvia Venéreo Fernández. Dra. Patricia Varona Pérez. Dr. Ramón Suarez Medina.

Datos de la Dirección Nacional de Estadísticas del MINSAP (DNE-MINSAP. *Técnico Medio. Maricela Martínez Morales. Lic. Mildred Alonso Álvaro-Díaz.*

Colaboradores: *Técnico Medio. Miguel Ribót Guzmán. Instituto Geografía Tropical*

Jefes de Grupos Provinciales. *Pinar del Río: Dra. Nadienska Rodríguez.* **Isla de la Juventud***: Dr. Luis Chipi.* **Artemisa***: Dra. Ma. Del C. Castillo.* **La Habana:** *Dr. Roberto Cantero.* **Mayabeque***: Dr. Cristóbal Pizarro.* **Matanzas***: Dra. Marlene Hay.* **Villa Clara***: Dr. Jorge López.* **Cienfuegos***: Dra Martha Casanova.* **S. Spíritus** *Dr. Remberto Cruz.* **Ciego de Ávila:** *Dr. Juan C. Hernández* **Camagüey***: DrFC* **Las Tunas***: Dr. Jorge L. Rodríguez.* **Holguín***: Dr. Luis Ríos.* **Granma***: Dr. Ernesto V Faubel.* **Santiago de Cuba***: Dra Omayda Candevat.* **Guantánamo***: Dra. Miriam Rodriguez.*

Informaciones ofrecidas desde los Servicios por: Hospital Abel Santamaría*: Dra Lietny Becerra.* **Hospital A.C. Sandino***: Dr. Juan M. Cala.* **Hospital Héroes del Bairé***: Dra Orquidea Martínez.* **Hospital Instituto de Nefrología** *Dra. Mirna Aties, Dra. Yanet Álvarez.* **Hospital H. Amejeiras***: Dr. Guillermo Guerra, Dr. Dagoberto Semanat.* **Hospital Luis Díaz Soto***: Dr. Jorge L. Barroso,* **CIMEQ***: Dr. Julio Valdivia.* **Hospital Calixto García:** *Dr. ROBERTO RODRIGUEZ.* **Hospital Pediátrico Centro Habana***: Dr. Jose Florin.* **Hospital Miguel Enriquez***: Yailin Youes.* **Hospital Julio Trigo***: Dra. Elaine Delgado.* **Hospital C. J. Finlay:** *Dr. Emilio Fors.* **Hospital S. Allende:** *Dra. Yunima Carrillo.* **Hospital Freyre Andrade:** *Alejandro C. del Sol.* **Hospital Instituto Pedro Kouri:** ***Dra. Olga Castaño.*** **Hospital C. Redondo:** *Dra. Ma. Del C. Castillo.* **Hospital Comandante Pinares:** *Dra. Belkis Morejon*. **Hospital Aleida Fernández**: *Dr. Eusebio González*. **Hospital Faustino Pérez**: *Dr. Juan C. Fonseca*. **Hospital Mario Muñoz**: *Dra. Damaris Galván*. **Hospital Julio M. Aristegui:** *Dra. Adolfina Rodríguez*. **Hospital A. Milían**: *Dr. Jorge Martines Romero*. **Hospital Pediátrico José L. Miranda**: *Dra. María del Carmen Suara*. **Hospital Mártires del 9 Abril**: *Dr. Orlando Rodríguez*. **Hospital Gustavo Aldereguía**: *Dra. Beatriz Molina* Ramírez. **Hospital Camilo Cienfuegos**: *Dr. Remberto Cruz*. **Hospital Joaquín Paneca***: Dra. Maira Guzmán*. **Hospital Antonio Luaces**: *Dr. Juan C. Hernández*. **Hospital Roberto Rodríguez**: *Dr. Liván Suárez.* **Hospital Manuel Ascunce:** *Dr. Fidel Almaguer.* **Hospital Pediátrico de Camagüey**: *Dr. Oscar Pérez*. **Hospital Martín Chang Puga***: Dra. Estela Yánez*. **Hospital**: **Ernesto Guevara**: *Dra. Kenia Bosh*. **Hospital Guillermo Domínguez**: *Dr. Joaquín Domínguez*. **Hospital V. I. Lenín**: *Dra. Idaimi Martinez.* **Hospital Lucia Iñiguez**: *Dr. Reynaldo Labrada*. **Hospital Guillermo Fernández. Hernández-Vaquero**: *Dr. Yoennis Roche*; **Hospital Mártires de Mayarí**: *Dr. Luís Bernal Céspedes*. **Hospital Carlos Font**: *Dra. Sara Benítez*. **Hospital Celia Sánchez**: *Dr. Pascual López.* **Hospital C. M. Céspedes**: *Dr. Eldis L. Licea*. **Hospital Saturnino Lora**: *Dra. Omaida Candebat*; **Hospital Juan Bruno Zayas**: *Dr. Alejandro Rodríguez*. **Hospital Pediátrico Juan de la Cruz**: *Dra. Miriam Rodríguez*. **Hospital Orlando Pantoja**: *Dra. Maira Álvarez Peña*; **Sala de Hemodiálisis P.P.U. Palma Soriano**: *Dra. Damaris Vázquez*; **Hospital Alberto Fernandez Montes de Oca**: *Dr. Francisco Pacheco*; **Hospital Guamá**: *Dra. Nereida Aguilera*. **Hospital Agostino Netho:** *Dra. Miriam Rodríguez*. **Hospital Octavio de la Concepción Pedraja**: *Dra. Judith Lambert Galeano*

Todos los nombrados son coautores de esta presentación.

Se invita a los usuarios a formular sus opiniones o sugerencias a los correos electrónicos del PANER insnef@infomed.sld.cu y estadisticcn@infomed.sld.cu

INDICE

Presentación….**7**

Enfermedad Renal Crónica como problema de salud….**9**

Nefrología en Cuba…**11**

Misiones

Flujo de informaciones

Características del tratamiento…**14**

Organización general de la Nefro Red.

Servicios de la Red Nefrológica Nacional por regiones.

Atención que ofrecen los Servicios nefrológicos:

RESULTADOS DE LA III ENCUESTA NACIONAL DE FACTORES DE RIESGO. CUBA 2011…**15**

DATOS DE LA DISPENSARIZACIÓN EN APS: Diabetes Mellitus, HTA, ERC. Dispensarización por Insuficiencia Renal según grupos de edades. Prevalencia x 1000 habitantes Cuba 1995-2009. Propósito 2015…**19**

Prevalencia de pacientes dispensarizados por provincias

Consultas de nefrología (APS y nivel secundario) y de Enfermedad Renal Crónica Avanzada (ERCA)

NEFROLOGIA PREVENTIVA Y OTROS ASPECTOS GENERALES….**23**

Proyección Docente Investigativa de la Especialidad.

Categoría docente, investigativa y Académica

Recursos humanos médicos y enfermeras.

Investigaciones Nacionales e internacionales

Integración a la industria biotecnológica nacional.

Proyectos culminados y en curso

Otras actividades

TERAPIA RENAL DE REEPLAZO DIALÍTICA…**27**

Series cronológicas de pacientes Incidentes, de Prevalentes y de pacientes en hemodiálisis por riñón artificial de crónicos

Proporción de pacientes según método de TRR dialítica empleado 2010-2012

ESTADISTICAS DEL AÑO 2012 O COMPARATIVAS….**28**

Cantidad de pacientes por Servicio. Análisis de la Situación de la Diálisis Peritoneal y de la TRR en edad pediátrica.

Proporción de servicios según el indice de global de pacientes por riñón artificial dedicado a la atención de crónicos.

CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES INCIDENTES….**31**

Por provincias, según grupo de edad, según género.

Tasa por millón de población según grupo de edad

Proporción de la población incidente según edad.

Proporción de la población incidente según edad por provincias

Proporción de la población incidente según edad y género. En 2012.

Según enfermedad causal de la TRR dialítica.

Proporción de la población incidente según enfermedad causal diabética por provincias. Año 2012.

Proporción de la población incidente según enfermedad causal de la TRR dialítica y género. Año 2012.

Incidentes: FAV funcional al inicio en TRR de hemodiálisis

PREVALENTES….**38**

Pacientes prevalentes en TRR dialítica según grupo de edades al 31 de diciembre de 2012

Pacientes prevalentes en TRR dialítica por provincias el 31 de diciembre de 2012

Comparación último trienio según grupo de edad en prevalentes.

Prevalentes según género

Pacientes con FAV por provincias

MORTALIDAD BRUTA….**40**

Propósitos de la Salud Pública Cubana para el 2010-2015

Análisis de la mortalidad bruta en TRR dialítica

Fallecidos 2012 según grupo de edad.

Fallecidos 2012 según causa en TRR dialítica

Factores demográficos asociados a la mortalidad al año en hemodiálisis crónica.

ALGUNOS ELEMENTOS CUALITATIVOS EN TRR DIALITICA….**46**

Tratamiento en Hemodiálisis crónica, cálculo de la dosis de diálisis

Actividad física, invidentes y amputados

Empleo de Eritropoyetina Recombinante Humana Cubana (IOR®EPOCIM).

Nivel de Albúmina plasmática en los enfermos e Índice de masa corporal

ACTIVIDAD DE TRASPLANTE RENAL….**49**

TRR de trasplante renal. Cantidad total efectuada por centro de trasplante. Años seleccionados.

Trasplante renal por años.

Tiempo en espera de los trasplantados.

TRR de trasplante renal según tipo de donador

Trasplante renal 2012 según género

Trasplante renal efectuados según causa de la ERC-5

Supervivencias.

Comparación del injerto renal 2008-2012 en Cuba:

TASA DE ENFERMOS EN TRR POR DIALISIS Y TRASPLANTE EN CUBA. 2012….**54**

ACTIVIDAD DE TERAPIA RENAL DE REEMPLAZO ANTE EL FALLO (FRACASO) RENAL AGUDO….**55**

ORIENTACIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE INDICADORES….**55**

1.- Subsistema estadístico en nefrología.

2.-Capital humano.

3.- Estructura.

4.- Organizativos de calidad del servicio.

5.- Reorganización, compactación y regionalización de los servicios

6.- Promoción de salud, prevención y diagnóstico precoz. *Estrategia de capacitación para el personal de la salud* y *Estrategia educativa para la población*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS….**58**

Presentación.

La Coordinación Nacional de Diálisis y Trasplante de Cuba fue establecida en el Instituto Nacional de Nefrología (INNEF) desde su creación como cuna y Alma Mater de la Especialidad en Cuba en el año 1967.

Ello se sustentó sobre una red nacional constituida por los Servicios asistenciales para ofrecer la especialidad distribuida de un extremo a otro del país coordinado por el INNEF en torno a la actividad de la diálisis y el trasplante renal, así en 1998 se oficializó el Centro Coordinador de Trasplante Renal.

En Enero 2003 la inclusión y priorización de la Especialidad entre los Programas de la Revolución desarrollados en el campo de la salud, llevó a un incremento cuantitativo de servicios y a la modernización tecnológica de la red asignándole al INNEF nuevas misiones, se le responsabilizó con la gerencia del programa y el compromiso de ofrecer a las autoridades del MINSAP, las informaciones sobre los principales indicadores establecidos para seguir el desarrollo y perfeccionamiento del mismo.

Lo anterior, modificó las funciones del centro Coordinador de la actividad de trasplante, que se convirtió en *Programa de Atención Nacional al Enfermo Renal, Diálisis y Trasplante (PANER)* como nueva forma organizativa e instrumento del Grupo Nacional de Nefrologia y del INNEF, constituyéndose como Centro de Coordinación Nacional del Programa y sede del Registro Nacional de Métodos dialíticos y trasplante renal.

En el año 2012 se realizó una actualización y perfeccionamiento de los sistemas de informatización, para el registro de los datos primarios por la Dirección Nacional de Estadísticas, incluyendo el Subsistema de Nefrología, (Sistema de Vigilancia Alerta Temprana SVAT-Nefrología), declarándose estadística oficial del MINSAP pudiendo ofrecer los primeros resultados en este 2013.

Se perfeccionó y amplió la adquisición de datos en cuanto a dispensarización en Atención primaria de Salud, diagnóstico de insuficiencia renal en pacientes diabéticos prevalentes e incidentes, atenciones recibidas por los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada a nivel de hospital o instituciones del nivel terciario.

Las estadísticas propias de la especialidad incluyen los datos del registro de terapia renal de reemplazo dialítica (TRR), con cobertura nacional y expresa los datos del 100% de los Servicios Nefrológicos del país (indicadores de estructura, proceso, resultado y de todos los pacientes) con un sistema de captura y procesamiento de la información por registro continuo ajustado a su validación y verificación de las informaciones por revisión de la planilla de enfermos en programa, tanto actualizada como del mes anterior, para subsanar errores, duplicidades, inconsistencia,

variaciones no esperadas, etcétera; hasta considerarlos completos y adecuados para incluirlos, al ser rectificados, en la base de datos EXCEL.

Los reportes elaborados son consolidados y se envían por vía electrónica, acorde a una estrategia predefinida, a los aseguradores del programa, las autoridades del MINSAP y se ofrecen a los directivos de cada territorio, hospital y jefe de servicios como herramientas de retroalimentación, paso necesario en el camino hacia la identificación de sus problemas concretos y el establecimiento de planes de mejoría, de comparación calificada para contrastar los resultados propios con los obtenidos por los mejores centros del entorno, ambas suponen un potente estímulo capaz de modificar comportamientos e identificación de áreas de mejoría basada en las anteriores.

Esperamos que esta presentación sirva de instrumento de trabajo a los grupos provinciales y directivos del MINSAP, para integrándola conocer la situación de la ERC en Cuba y construir metodologías de análisis que permitan establecer y mejorar la gestión de los recursos fundamentados en conceptos técnicos y clínico-epidemiológicos y en la evaluación según los resultados.

Enfermedad Renal Crónica como problema de salud.

La Enfermedad Renal Crónica (ERC), es reconocida como un problema de salud internacional dado por su gran impacto humano, social y generar enormes gastos a los sistemas de salud nacionales.

Su prevalencia es elevada, puede estar afectada hasta un 16% de la población mundial, en su etapa de Insuficiencia Renal con necesidad de Terapia Renal de Reemplazo (TRR, métodos dialíticos o trasplante renal) más de dos millones de personas viven en el mundo gracias a estos métodos, la discapacidad que provoca es muy elevada con la necesidad de cuidadores. El incremento anual de pacientes en TRR dialítica se sitúa entre un 6 a un 20% al año, se reconoce es un multiplicador del riesgo de mortalidad cardiovascular.

Existe una clasificación internacional para su diagnóstico, que se establece por la presencia de anormalidades estructurales o funcionales del riñón, presentes por más de 3 meses, con implicaciones para la salud y que permite y se convierte en un acercamiento conceptual a esta entidad en cuanto a su evolución y modelo salubrista. No existe en la práctica contraindicación para incorporar pacientes a diálisis, lo que presupone un problema ético.

Estadios de ERC	TFGe	Descripción
	> 60	Factores de Riesgo ERC (sin daño renal)
1	≥90	TFG normal con daño renal
2	89-60	TFG levemente reducida con daño renal
3a	59-45	TFG leve- moderada
3b	44-30	TFG moderada- severa
4	29-15	TFG severamente reducida
5	<15 (o diálisis)	Falla renal terminal

TFGe: Tasa de Filtración Glomerular estimada, (ml/min/1.73 m^2)

La estrategia para enfrentarla, estructuradas en un Programa de Salud Renal (PSR), ha de ser eminentemente preventivo, pero también debe ser asistencial, curativo, de rehabilitación, con un plan de cuidados continuos en cualquier estadio evolutivo que se detecte, incluyendo los paliativos y al final de la vida, acompañando siempre al paciente y a la familia. Debe abarcar el nivel de atención primaria, seguir en la secundaria y continuar en el nivel terciario. Su carácter

rebasa a la salud pública y debe integrar a toda la sociedad con carácter intersectorial, haciendo énfasis en la familia y la comunidad.

La ERC puede ser prevenible y siempre tratable. Las acciones de promoción y educación para la salud, la identificación de las personas con riesgo y su control, tienen como objetivo prevenir la enfermedad y el diagnóstico temprano, tratamiento y rehabilitación integral de los pacientes, puede evitar la progresión de la enfermedad y las complicaciones, mejorar la calidad de vida de los mismos y retardar o detener su ingreso a diálisis o trasplante renal.

Recientemente, en este mes de marzo, en ocasión del XII Congreso Centroamericano y del Caribe de Nefrología e Hipertensión Arterial y reunidos en Roatán, Honduras, los presidentes y representantes de Sociedades de Nefrología de Centroamérica y El Caribe, el representante de la Organización Panamericana de la Salud, el representante de la Secretaría de Salud de Honduras y el Coordinador del Comité de Salud Renal de la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión consideraron necesario definir un Plan de Salud Renal para Centroamérica y El Caribe en el que se reconoce Cuba cuenta con un PSR mayormente consolidado.

Pese a las dificultades económicas globales, nuestro estado ha incrementado de año en año los recursos financieros para el desarrollo mantenido de este costoso Programa.

Este anuario sobre la "situación de la ERC en Cuba" demuestra lo alcanzado y muestra debilidades e insuficiencias propias del desarrollo de esta compleja, costosa, multidisciplinaria e intersectorial tarea, en la cual constituye una real prioridad en nuestro país expresada en palabras del líder histórico de la Revolución, Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz en dos momentos por su preocupación personal por el desarrollo con excelencia de la salud Pública en general y de nuestra especialidad en particular:

La cercanía (a donde viven)… humaniza de manera sensible y notable la estancia de los pacientes aquejados de afecciones renales crónicas…

Pinar del Río, 17 de enero de 2006

Por su calidad (de los Servicios de Hemodiálisis), responden las direcciones administrativas y políticas de la provincia",… "la Revolución está dispuesta a enviar todos los recursos que requiera cada municipio de manera equitativa".

Sexto Aniversario de la Batalla de Ideas.

Matanzas, 6 de diciembre de 2005

Dr. C. Méd. Jorge F. Pérez-Oliva Díaz

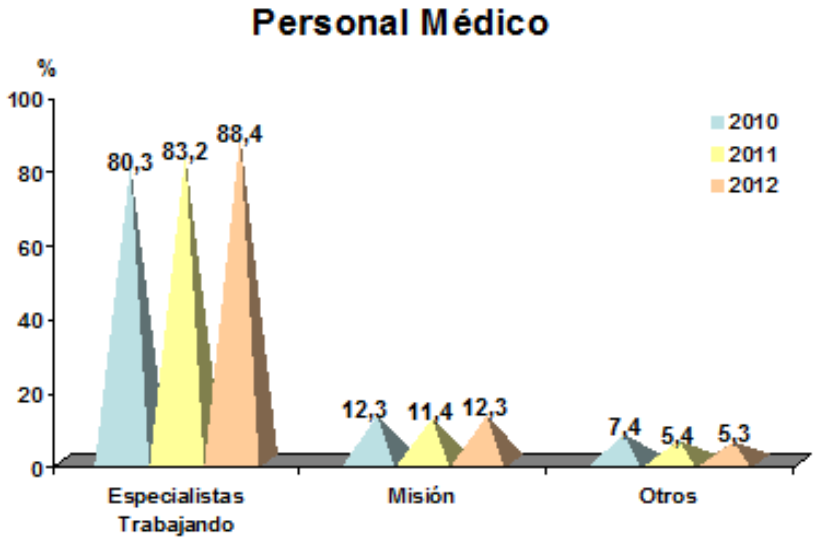
Jefe Programa.

NEFROLOGIA EN CUBA

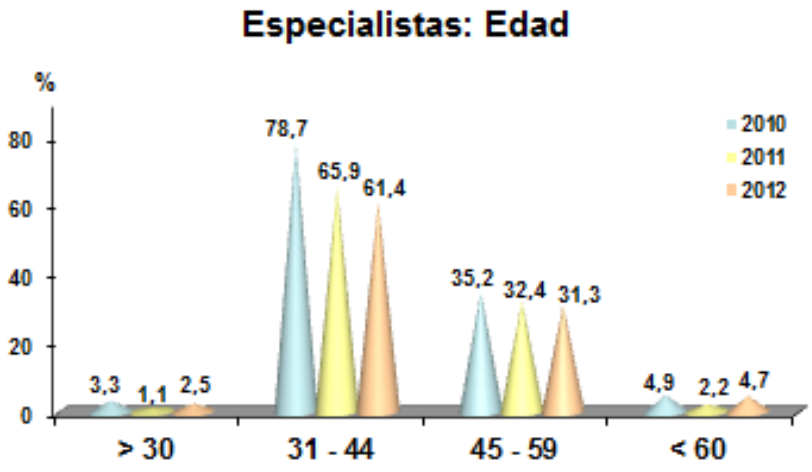
Recursos Humanos 2012.

Profesionales médicos Dedicados 509. Especializados 407

Residentes 110

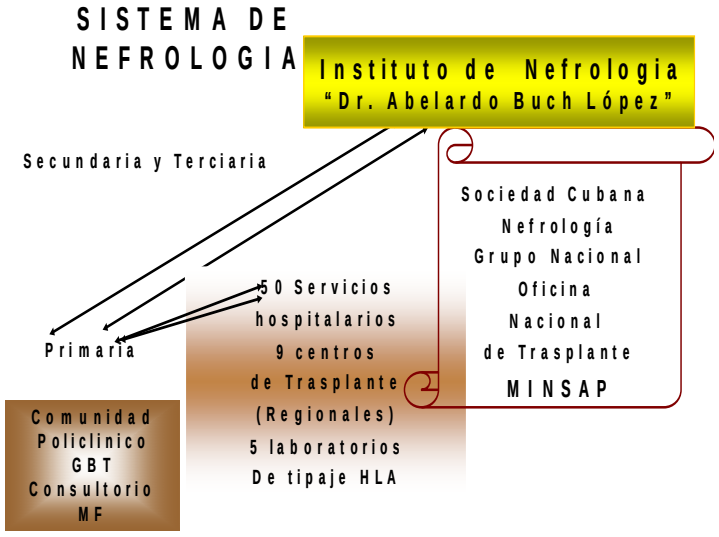


La formación de especialistas desde 2003 con su capacitación continua ha permitido contar con una gran cantidad de jóvenes profesionales a razón de 1 cada 22102 habitantes.



La situación de enfermería ha mejorado existiendo 1545 dedicadas a la atención nefrológica, de ellas son Licenciadas el 60,5% con Maestrías un 10,6, categorizadas para la docencia el 12,2% y por ultimo, con categoría investigativa el 2,1%.

El PANER aborda tanto acciones preventivas como curativo asistenciales, de rehabilitación y acompañamiento de los enfermos y su familia, de cuidados paliativos y al final de la vida con carácter multidisciplinario y aprovechando la potencialidad de nuestro Sistema nacional de Salud.

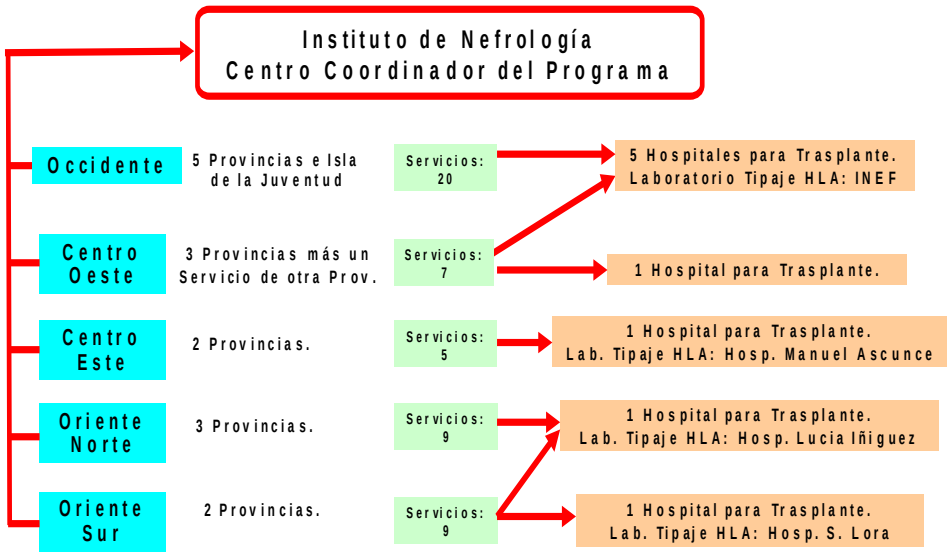


Diario ante situaciones y problemas.
Mensual en relación a los indicadores y actividades plan trasplante.

El Subsistema de Información Estadística en Nefrología perfeccionado y fortalecido en el 2012 ofrece desde los Servicios información única, confiable y oportuna para contribuir a adoptar la mejor decisión con el propósito de mejorar el estado de salud renal de nuestro pueblo por medio de Indicadores de Estructura, proceso, resultado y satisfacción.

CARACTERISTICAS DEL TRATAMIENTO Servicios de la Red Nefrológica Nacional.

ORGANIZACIÓN GENERAL



Atención que ofrecen los Servicios nefrológicos:

	Adultos	Pediátricos	Total	%
Hemodiálisis	24	1	25	50
Peritoneal + Hemodiálisis	23	2	25	50
Total	47	3	50	100
Centros que trasplantan	8	1	9	-

En modalidades modernas DPCA en tres centros dos de adultos y dos pediátricos.

Internacionalmente un 80% de los pacientes se hayan en TRR por hemodiálisis y un 20% en métodos de peritoneal, el desarrollo de dicha modalidad en Cuba es insuficiente.

III ENCUESTA NACIONAL DE FACTORES DE RIESGO. CUBA 2011. INHEM-MINSAP.

Diseño:

Estudio descriptivo transversal en sujetos de 15 años y más, en áreas urbanas y rurales (excluyendo el territorio ocupado por la Base Naval de Guantánamo.)

Muestra:

Poblacional probabilística nacional, Muestreo por Conglomerados Trietápico con estratificación de las unidades primarias., para el muestreo bioquímico incluyo a 4,150 personas

Control de la calidad

Metodológica y técnicamente realizada por los laboratorios de referencia del EPB Carlos J Finlay, (glucemia en ayuna, colesterol total, triglicéridos y la creatinina en suero)

Calibrador y controles de los laboratorios SPINREACT, España.

PERFIL RENAL:

Se determinó la muestra de creatinina en una sola extracción y se realizó el cálculo del filtrado glomerular estimado según el (MDRD), se definió la presencia de una Alta sospecha de IRC con FGe menor de 60 mL/min y de sospecha de IRC 5 (terminal) con FGe menor de 15 mL/min

Principales resultados:

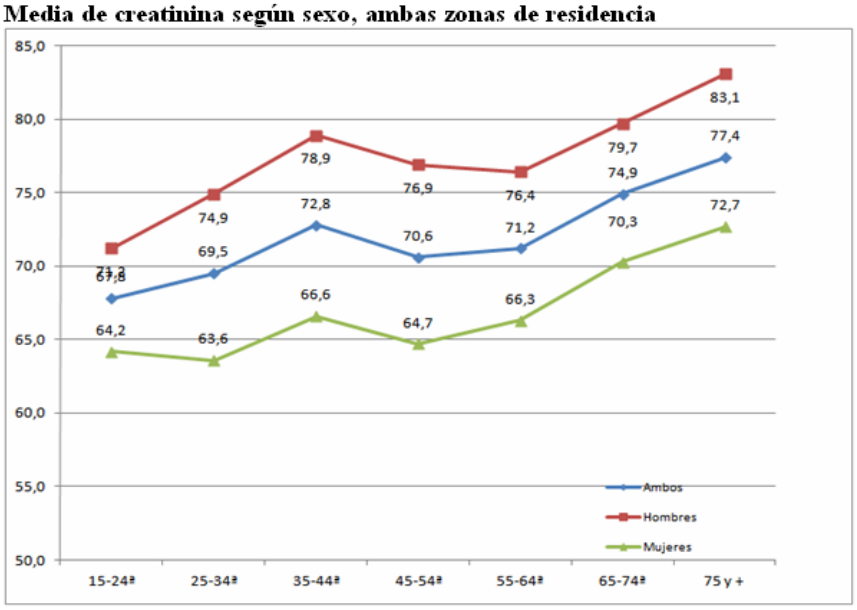
5,2% tiene una alta sospecha de IRC, (FG<60 mL/min). El 0,1% tiene sospecha de IRC 5, (FG<15 mL/min).

La sospecha de IRC fue mayor en la ciudad y 3 veces más en la mujer. La suma de varios FR-CV incrementa el riesgo de IRC.

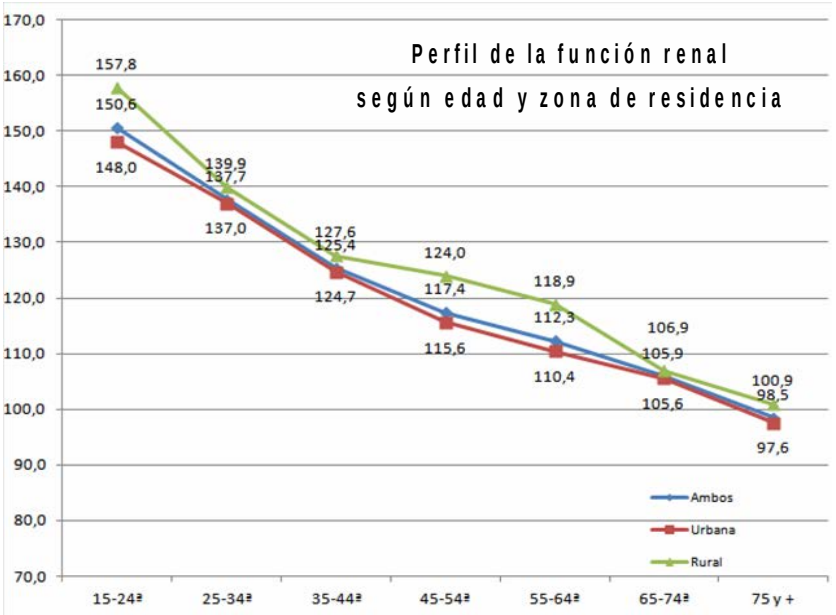
Riesgo de IRC según factores de riesgo:

- ✓ Diabéticos (13,2%), Hipercolesterolemia (10.2%)
- ✓ HTA (9.2%), Hipertrigliceridemia (7.8%),
- ✓ Obesos (7.8%), Fumadores (5.9%), Alcohólicos (3.0%)

Media de creatinina según sexo, ambas zonas de residencia

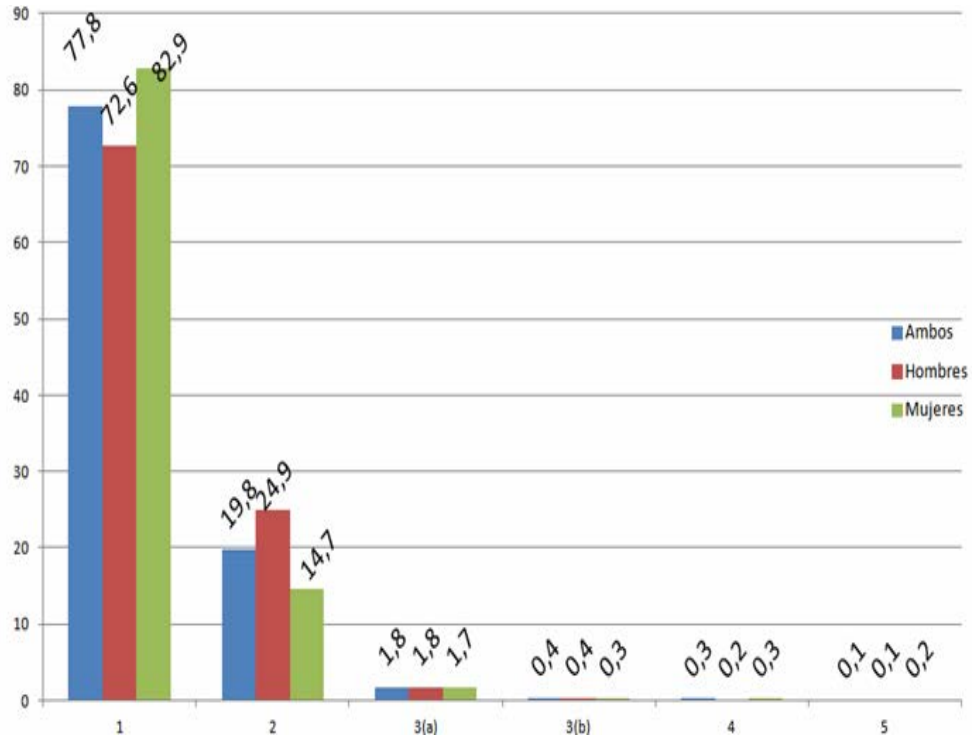


La media de creatinina es siempre superior en hombres que mujeres.



La FGe es siempre superior en el área rural y decrece para ambas zonas geográficas con la edad. A partir de los 25 años decrece 1ml/ año, lo que debe ser objeto de otros estudios pues internacionalmente se señala en edades más avanzadas.

Clasificación del filtrado glomerular según sexo

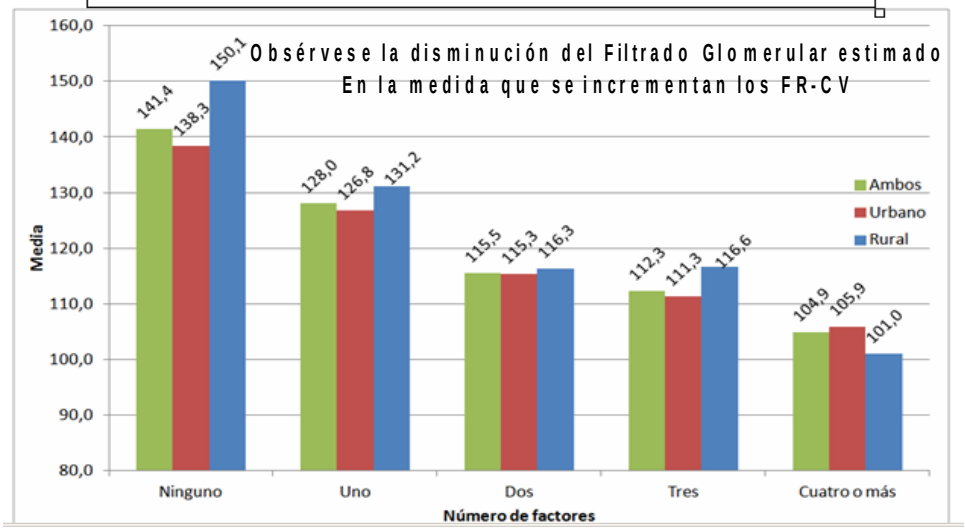


La sospecha de IRC fue superior en mujeres que en hombres. Otros estudios en etapas ERC 3-4 detectan el mismo resultado.

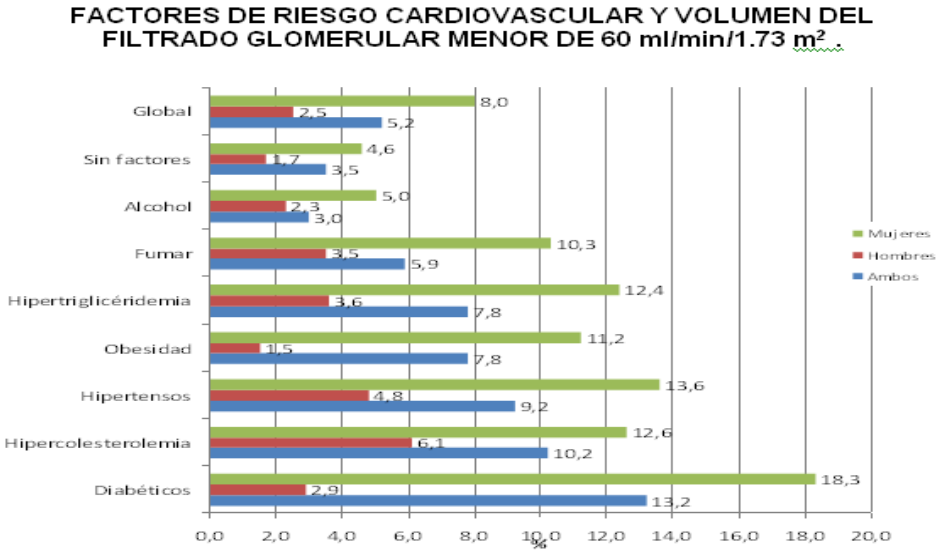
Categoría de FG	Ambos			Hombres			Mujeres		
	No	%	$IC_{95\%}$	No	%	$IC_{95\%}$	No	%	$IC_{95\%}$
1	7110303	77,8	76,0-79,5	3310063	72,6	69,9-75,2	3800240	82,9	80,8-85,0
2	1806180	19,8	18,2-21,4	1134305	24,9	22,5-27,3	671875	14,7	12,7-16,6
3a	160906	1,8	1,3-2,3	83174	1,8	1,1-2,6	77732	1,7	1,0-2,4
3b	33236	0,4	0,2-0,6	18741	0,4	0,1-0,8	14495	0,3	0,1-0,6
4	23609	0,3	0,0-0,5	10768	0,2	0,0-0,5	12841	0,3	0,0-0,6
5	10247	0,1	0,0-0,3	3205	0,1	0,0-0,2	7042	0,2	0,0-0,4

Número de Factores de riesgo presentes según FG y área geográfica.

Número de factores	Ambas zonas		Urbana		Rural	
	$\bar{x}$	$IC_{95\%}$	$\bar{x}$	$IC_{95\%}$	$\bar{x}$	$IC_{95\%}$
Ninguno	141,4	137,0-145,8	138,3	133,0-143,5	150,1	142,1-158,1
Uno	128,0	124,1-131,9	126,8	122,0-131,6	131,2	124,5-137,9
Dos	115,5	112,1-119,0	115,3	111,3-119,3	116,3	109,7-123,0
Tres	112,3	108,5-116,1	111,3	106,9-115,7	116,6	109,5-123,8
Cuatro o más	104,9	98,1-111,7	105,9	98,1-113,7	101,0	87,7-114,3
GLOBAL	125,5	123,3-127,7	123,8	121,3-126,3	130,9	126,2-135,6

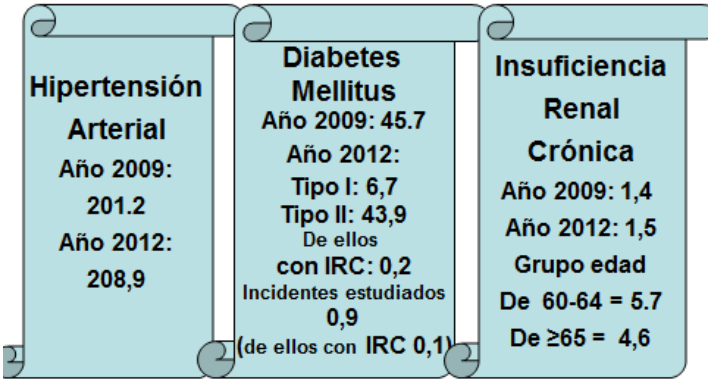


El riesgo de padecer de IRC es superior ante la presencia de FR reconocidos internacionalmente y ante su incremento en número en un paciente individual.



DATOS DE LA DISPENSARIZACIÓN EN APS.

Dispensarización en Atención Primaria de Salud. Cuba 2012.



La Dirección Nacional de Estadísticas a partir del año 2012 dividió la DM en tipo I y II. Así mismo estableció la morbilidad por IRC en prevalentes e incidentes estudiados

Si bien la dispensarización se ha incrementado aun es baja en relación a los resultados de la III Encuesta de factores de riesgo y al estudio de la Isla de la Juventud.

En el perfeccionamiento de los sistemas de informatización para el registro de los datos primarios de la DNE MINSAP se notifican por vez primera los pacientes diabéticos con insuficiencia renal crónica, pese al avance que representa ello está lejos de alcanzar su objetivo, en detectar los pacientes y en su seguimiento, los grupos provinciales a nivel de policlínico deben solicitar esta información periódicamente y educar a los médicos de familia para su cumplimiento para analizarla y mejorarla

Dispensarización por Insuficiencia Renal según grupos de edades. Prevalencia x 1000 habitantes Cuba 1995-2009.

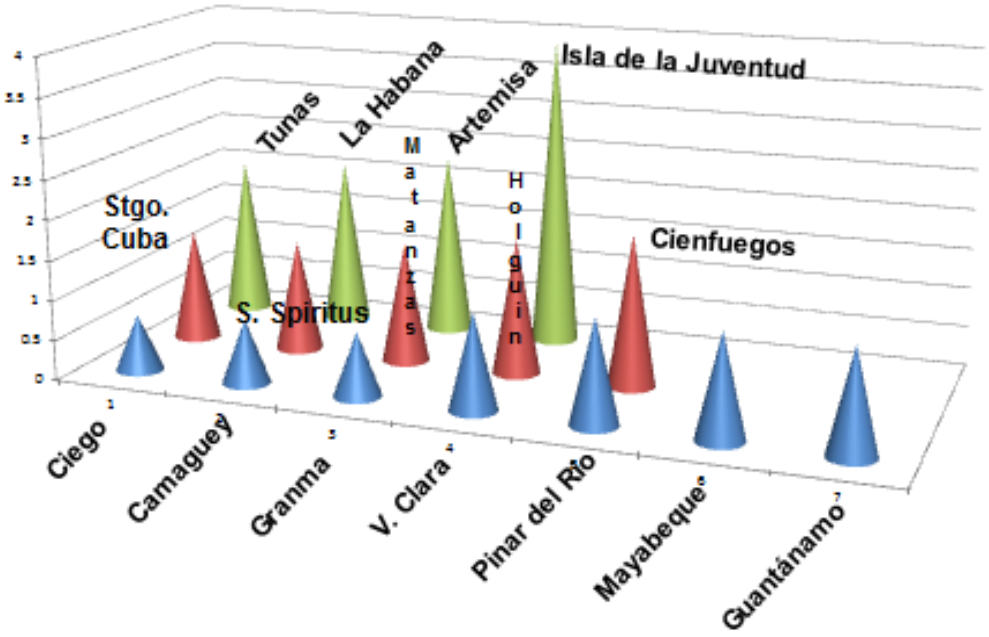
Años	<1	1-4	5-9	10-14	15-24	25-59	60-64	≥65
1995	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.6	2.2	1.6
2002	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.8	3.7	2.5
2003	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.7	4.2	2.6
2004	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.7	3.9	2.5
2005	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.8	3.9	2.6
2006 2009	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.2	ND ND	0.8 1.0	4.6 6.8	2.3 3.6
2012	0.0	0.1	0.1	0.2	0.5	1.1	5.7	4.6

La tendencia en los últimos 5 años ha sido al incremento del número de pacientes dispensarizados como promedio entre un 7.0 a 8.0% anual. En los Propósitos de la Salud Pública Cubana para el 2010-2015 se propuso incrementar el diagnóstico de pacientes con ERC/IRC en la siguiente escala:

Prevalencia de pacientes dispensarizados con ERC/IRC x 1000 habitantes	Línea de base año 2004 0.87	Año 2010 1.30	Año 2015 1.74

PREVALENCIA DE PACIENTES DISPENSARIZADOS

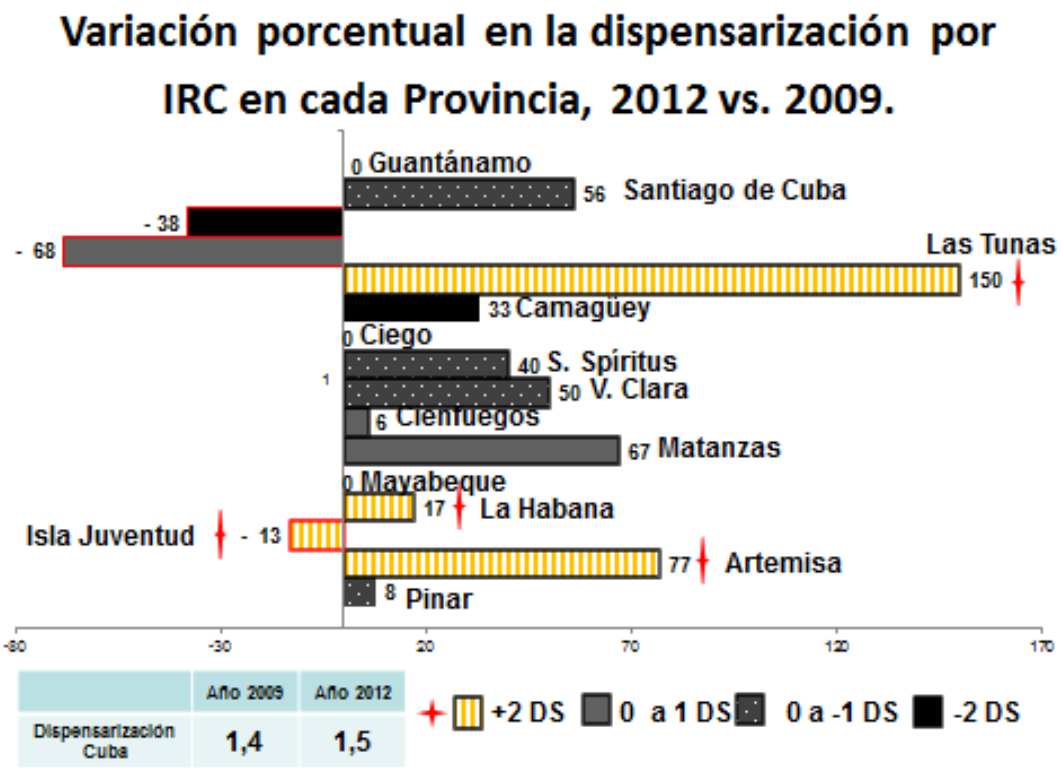
Prevalencia de pacientes dispensarizados por provincias con Insuficiencia Renal Crónica. 2012.



Ciego	**0,7**	Santiago Cuba	1,4	Tunas	**2**
Camaguey	**0,8**	S. Spiritus	1,4	La Habana	**2,1**
Granma	**0,8**	Matanzas	1,5	Artemisa	**2,3**
V. Clara	1,2	Holguín	1,7	Isla Juventud	**3,9**
Pinar	1,3	Cienfuegos	1,9		
Mayabeque	1,3				
Guantánamo	1,3				

La Dirección Nacional de Estadísticas a partir del año 2006 dividió el grupo de edad de 15-24 años en dos subgrupos 15 -19 años y 20-24 años.

Se observa solo seis provincias cumplen el objetivo hasta 2015 con prevalencias muy bajas en algunas de ellas.



CONSULTAS DE NEFROLOGÍA (APS Y NIVEL SECUNDARIO) Y DE ENFERMEDAD RENAL CRONICA AVANZADA (ERCA)

En este pasado año 2012 se introdujo en el modelo de consulta externa No. 24141603, la cuantificación del número de atenciones médicas a pacientes con enfermedad renal crónica avanzada, (ya existía el de cantidad de consultas de nefrología ofrecidas). A continuación su comportamiento por provincias.

Provincia	Nefrología No.	ERCA No.	Provincia	Nefrología No.	ERCA No.
CUBA	121979	6571	Ciego Avila	3649	764
Pinar del Río	1800	53	Camagüey	7451	639
Artemisa	2332	89	Las Tunas	3250	391
La Habana	28684	715	Holguín	9737	1632
Mayabeque	2084	258	Granma	4509	144
Matanzas	4016	14	Santiago Cuba	8266	905
Villa Clara	13890	338	Guantánam	4189	65
Cienfuegos	5330	89	Isla Juventud	1662	325
Sancti Spíritus	7692	394	Unidades Nacionales	13533	1465

Con excepción de algunas provincias, en la mayoría es bajo el número de atenciones reportadas en consulta de ERCA, esto puede deberse a dos causas, a) que aún no esté aún bien organizada la captura del dato primario, bien sea por parte del médico que la ofrece o al computar la estadística de cada hospital o, b) que realmente el número de atenciones que se ofrece a estos pacientes es insuficiente, c) ambas anteriores.

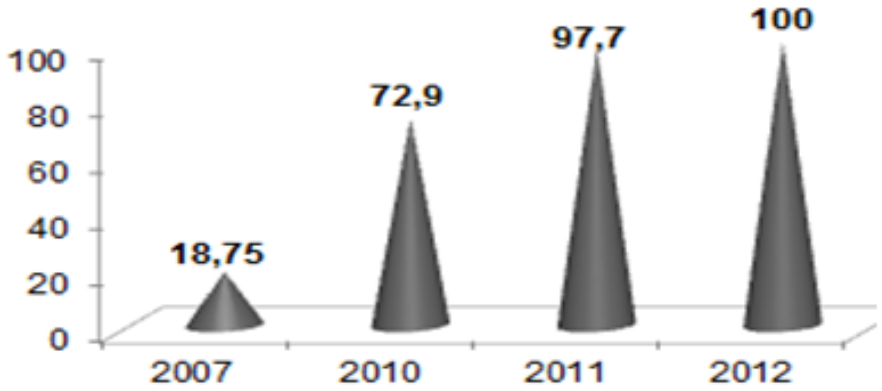
Es recomendable que Los Grupos provinciales y los jefes de servicios correspondientes, soliciten esta información con periodicidad, la verifiquen, analicen y le den el uso para el objetivo que se requiere.

NEFROLOGIA PREVENTIVA Y OTROS ASPECTOS GENERALES

La Nefrología Preventiva comprende las acciones de carácter nacional y fundamentalmente relacionadas con el Programa Nacional de Prevención de la Enfermedad Renal Crónica, el cual fue aprobado por el Ministerio de Salud Pública desde 1996.

El accionar extrahospitalario y comunitario de la especialidad se expresa en:

Por ciento de los Servicios de Nefrología con Proyección Comunitaria



Observación: *se proporciona consulta directa en el 57% los Policlínicos se ofrece cobertura a un 84,92% del total.*

Aun no se logra alcanzar la cobertura de consulta presencial en el 100% de los Policlínicos en especial de municipios distantes o de difícil acceso.

La proyección de la Especialidad es capacitar a todos los médicos de APS en su Equipo Básico de Trabajo en el plegable/guía de actuación "Enfermedad Renal Crónica, Prevención, Diagnóstico, Tratamiento, y rehabilitación en el Adulto en la Atención Primaria de Salud" en el 2013 y lograr llegar a todas las áreas de salud con estrategias organizativas a establecer en cada provincia.

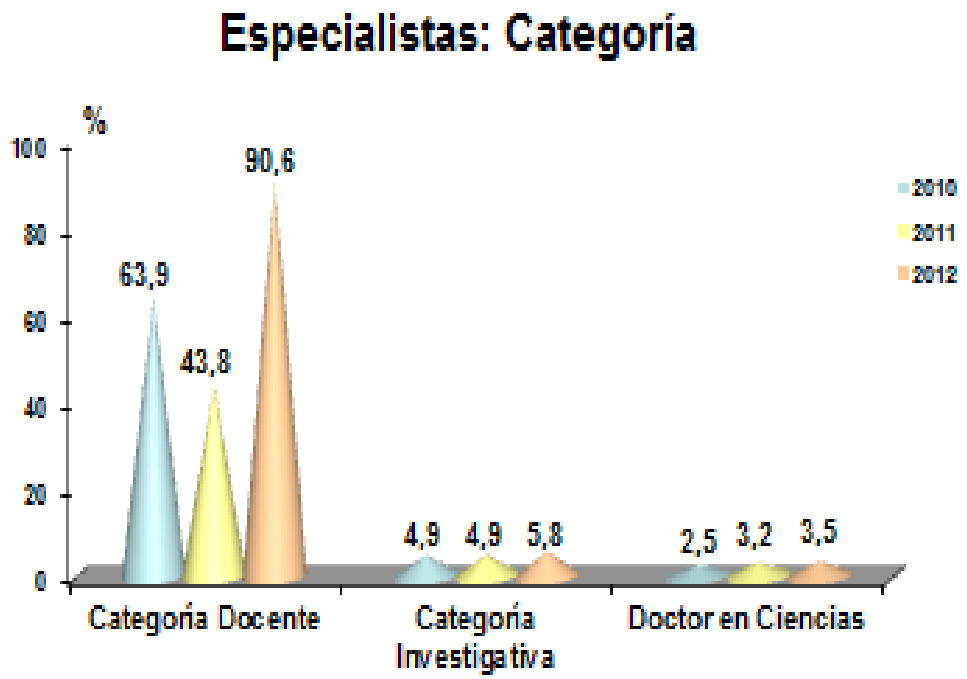
En la consulta especializada del Policlínico los internistas o pediatras de los Grupos Básicos de Trabajo (823 en 2012), que agrupan a los 11560 consultorios del Médico de Familia, deben remitir y presentar los pacientes identificados como afectados por una enfermedad renal primaria o una ERC 3-4-5 (insuficiencia renal) para establecer con el Nefrólogo de manera interdisciplinaria, el Plan de Atención y Cuidados Continuos Nefrológicos individualizado para cada paciente, las intervenciones generales o especificas del dominio nefrológico a realizar, los plazos para su seguimiento y el momento para su remisión a la Consulta hospitalaria de ERCA

Los especialistas en Nefrología que acudan a los Policlínicos deben demandar al departamento de estadísticas la proporción de enfermos diabéticos con IRC, los incidentes estudiados y con este diagnóstico.

PROYECCIÓN DOCENTE INVESTIGATIVA DE LA ESPECIALIDAD

En los escenarios docentes acreditados en el país se efectúan investigaciones enmarcadas en el Banco de Problemas de cada institución.

La especialidad cuenta con un claustro docente importante tanto para pregrado como para postgrado. En lo investigativo se debe trabajar por elevar esta cantidad dada la potencialidad existente lo que debe formar parte de las evaluaciones de competencias y desempeño. Se incrementa el número de Doctores en Ciencias como se aprecia a continuación:



Como expresión de lo anterior en el pasado 2012 los Profesores del INNEF y miembros destacados de la especialidad en todo el país realizaron el nuevo Programa para el postgrado en la Especialidad de Nefrología (de tres años), el cual fue aprobado en el Comité Asesor del Rector para las Especialidades (CARE).

INVESTIGACIONES NACIONALES.

Estudio ISYS. Isla de la Juventud.

Se mantienen los estudios de diferentes cohortes, (Cohortes de pacientes con microalbuminuria, proteinuria, hematuria, insuficiencia renal crónica y pacientes en hemodiálisis).

ASESORÍA A INVESTIGACIONES INTERNACIONALES.

Proyecto de Salud Renal. El Salvador.

Se asesora al Ministerio de Salud de El Salvador en el campo de las investigaciones de enfermedad renal crónica.

INTEGRACIÓN A LA INDUSTRIA BIOTECNOLÓGICA NACIONAL.

Proyectos culminados:

- Estudio farmacocinético para determinar la dosis biológica u óptima, (o la dosis terapéutica),del hR3, Nimotuzumab, bloqueador del receptor del Factor de Crecimiento Epidérmico en la Enfermedad Renal Poliquística Autosómica Dominante. Sitio clínico e Investigador principal del INNEF. Centro Promotor: Centro de Inmunológia Molecular (CIM).

Proyectos en curso:

- RAMAL: Ensayo clínico Fase I/II para la evaluación del candidato vacunal CIGB-230, (contra el virus de la hepatitis C), en pacientes con insuficiencia renal crónica. Investigador principal del INNEF. Centro Promotor: Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología.
- NACIONAL: Efectividad, seguridad y calidad de vida de pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en pre-diálisis tratados con ior®EPOCIM. Sitio clínico e Investigador principal del INNEF. Centro Promotor: Centro de Inmunológia Molecular (CIM).

Otras actividades

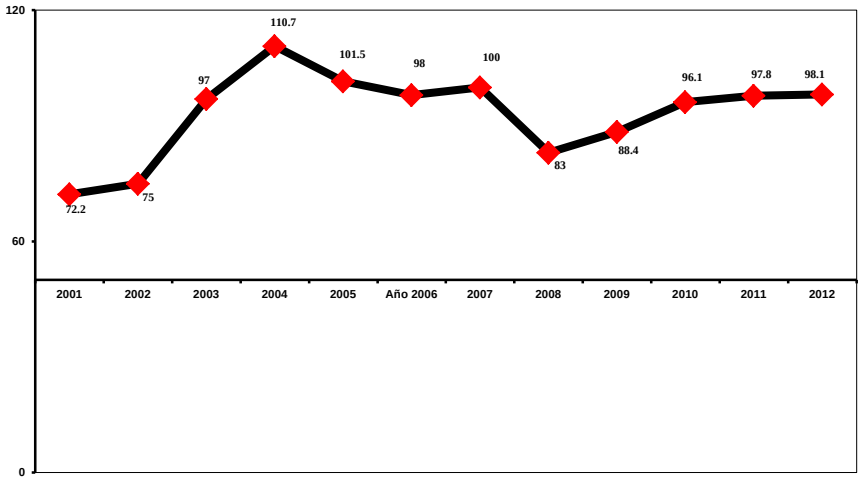
El Instituto de Nefrología fue distinguido como centro colaborador, por la participación de sus investigadores, en la obtención del Premio Nacional de la Academia de Ciencias de Cuba al resultado de la Investigación Científica 2013 otorgado al Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología.

Se publicó en el pasado 2012 el libro de divulgación científica "Obesidad: preguntas y respuestas" por la Editorial Ciencia y Técnica, de un Académico, Profesor e Investigador del INNEF.

TERAPIA RENAL DE REEPLAZO DIALÍTICA

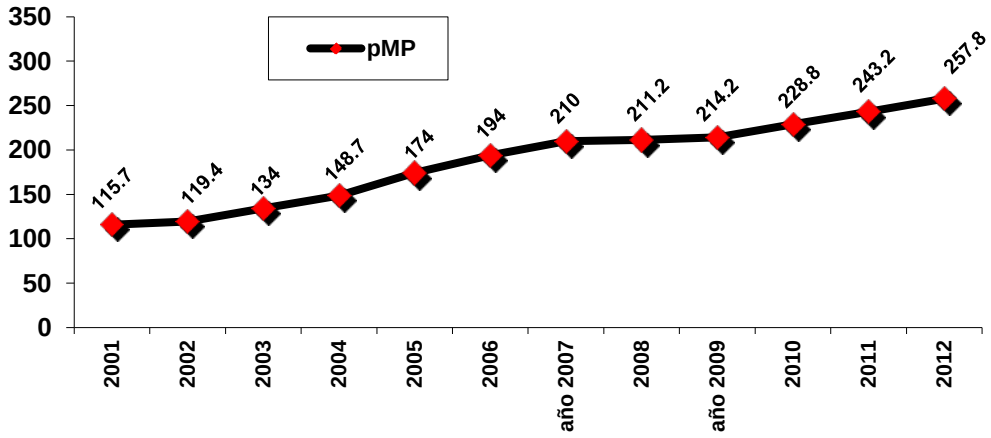
PACIENTES INCIDENTES

Serie cronológica de pacientes. 2001-2012. (por Millón de Población)



Se observa un incremento de los pacientes en TRR en Cuba. En el 2009 las tasas más altas de incidentes se reportaron en los Estados Unidos, Taiwán, y Japón, (371, 347 y 287 pMP). La prevalencia alcanzó en Japón y los Estados Unidos tasas de 2205 y 1811 pMP. En Latinoamérica fue de 527,72 pMP.

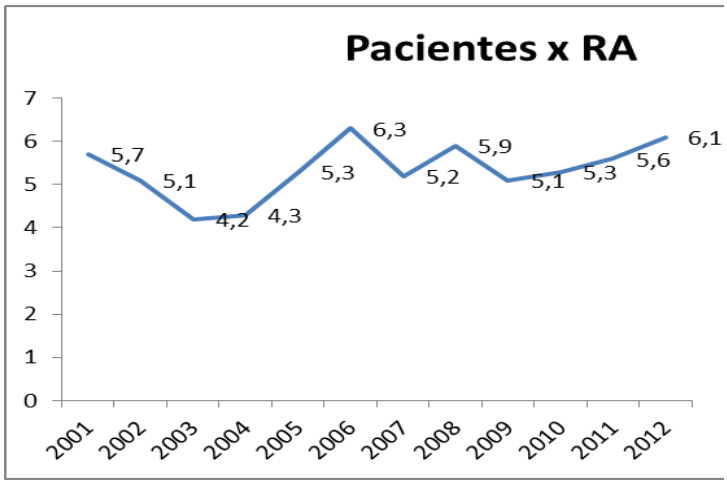
PACIENTES PREVALENTES. Serie cronológica al 31 de diciembre. 2001-2012



Las variaciones en la aceptación de pacientes, sus bajas tasa de prevalencia en TRR-D y la mortalidad elevada es debida principalmente a razones financieras, la posibilidad de costearse el tratamiento y el acceso a la seguridad social más que a la verdadera prevalencia de pacientes con ERC-5 como se reconoce internacionalmente

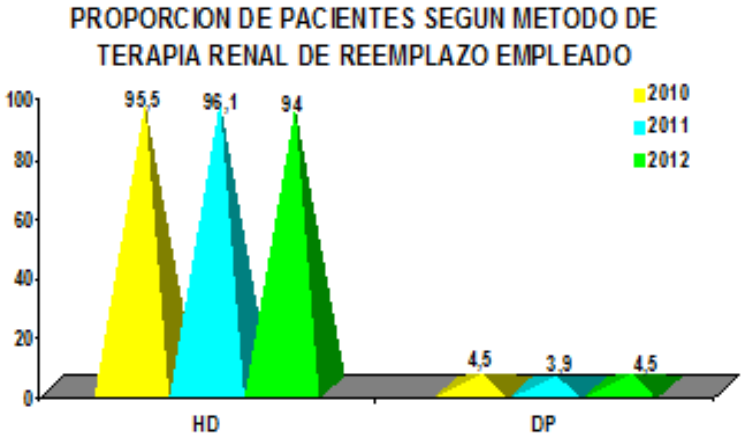
PACIENTES EN HEMODIÁLISIS POR RIÑÓN ARTIFICIAL DE CRÓNICOS

Serie cronológica al 31 de diciembre. 2001-2012



Lo anterior evidencia una sobrecarga asistencial en los Servicios pues equivale a tres turnos dialíticos por sesión de trabajo.

ESTADISTICAS DEL AÑO 2012 O COMPARATIVAS.



La hemodiálisis sigue siendo el modo más común de terapia en todo el mundo, en más de 70 % de los países que presentaron informes al USRDS. En Hong Kong, Jalisco y Morelos la diálisis peritoneal se utiliza en 78, 59 y 58 % de los pacientes, respectivamente, y solo en 9,3% a los enfermos de Australia.

Como parte integrante de los Cuidados Renales Continuos desde la ERC temprana hasta la ERC-5 con necesidad de sustitución de la función renal perdida de manera irreversible, se requiere el desarrollo y consolidación de todas las opciones terapeútica incluyendo los cuidados paliativos, al final de la vida. Los métodos se complementan acorde a las posibilidades y necesidades individuales de los enfermos.

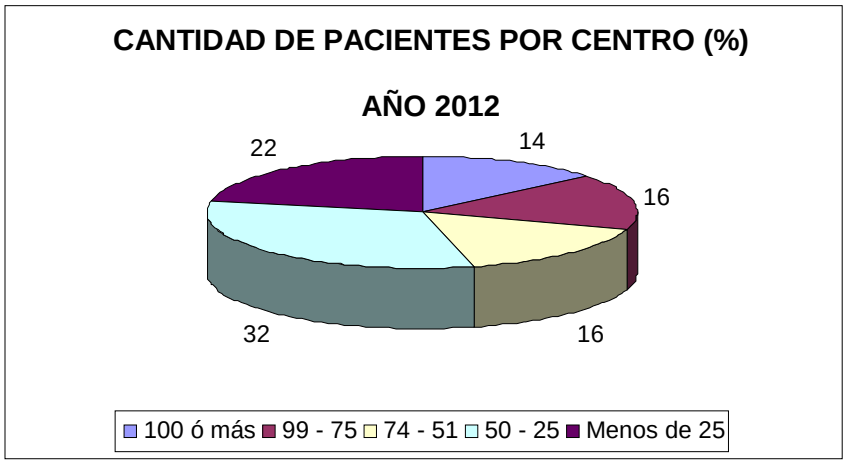
La Diálisis Peritoneal es la modalidad de TRR en Cuba, para adultos, que menos avances ha alcanzado y su desarrollo es necesario para los pacientes y para la especialidad, en especial debido al creciente número de personas de edad avanzada que se inician en TRR dialítica sin posibilidad de recibir un trasplante.

Pese a las limitaciones económicas, como parte de la atención priorizada del Sistema Nacional de Salud a todos los pacientes pediátricos, se les garantiza el tratamiento con diálisis peritoneal domiciliaria como terapia alternativa en espera del trasplante renal ella predomina en relación a la hemodiálisis (64% vs 36%). El número de pacientes en los tres tipos de diálisis, peritoneal, diálisis peritoneal ambulatoria continua (DPCA), diálisis peritoneal automatizada (DPA) para los adultos es limitado e insuficiente y la diálisis peritoneal intermitente (DPI) que se efectúa, hospitalaria, manual, con frascos de cristal no ofrece la dosis de diálisis aceptada para garantizar una adecuada supervivencia y calidad de vida, independiente de que este esfuerzo apoya a los pacientes en los Servicios que la efectúan.

La diálisis peritoneal es en los países desarrollados y con otros sistemas de financiación de la salud, la modalidad más barata. Es de elección para los niños, ancianos, pacientes en hemodiálisis con agotamiento de su capilar vascular y es en teoría mejor para comenzar con diálisis por la conservación del volumen urinario. Además, su opción inicial permite efectuar el acceso vascular nativo de no estar creado y como vía de efectuar un trasplante renal previo a la hemodiálisis permite conservar el capital vascular. Todo ello explica el por que se han planteados estrategias para su introducción paulatina y creciente en el pais, considerando puede estar indicada entre un 20-30% de los pacientes

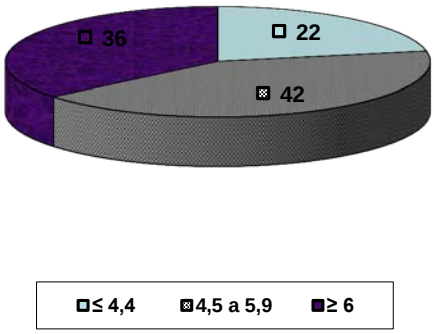
ESTADISTICAS DEL AÑO 2012 O COMPARATIVAS.

Se repite



Acorde a la capacidad estructural y del sistema de agua instalado, un 52% de los Servicios con 51 o más enfermos.

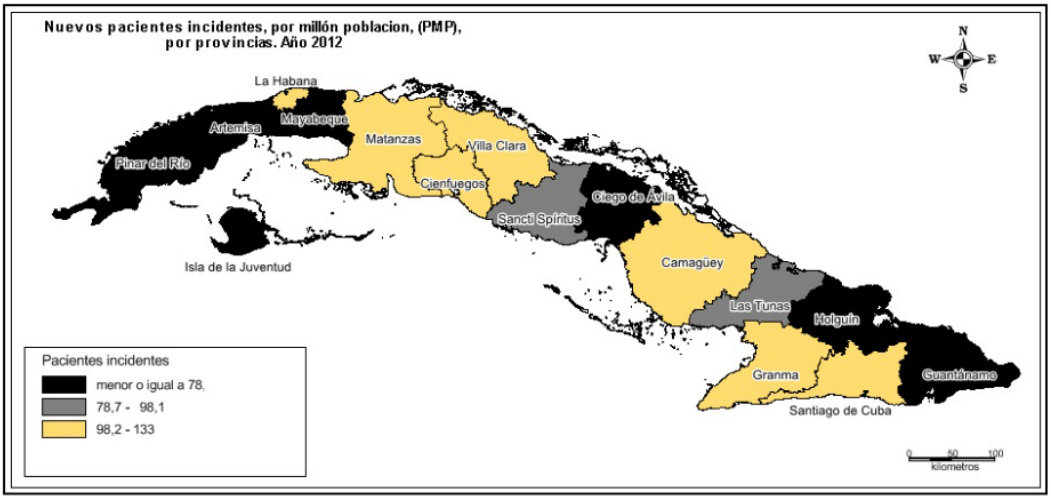
PROPORCION DE SERVICIOS SEGÚN EL INDICE DE GLOBAL DE PACIENTES POR RIÑÓN ARTIFICIAL DEDICADO A LA ATENCIÓN DE CRÓNICOS. Año 2012.



El 36% de los Servicios organizaron sesión de hemodiálisis en turnos de noche madrugada.

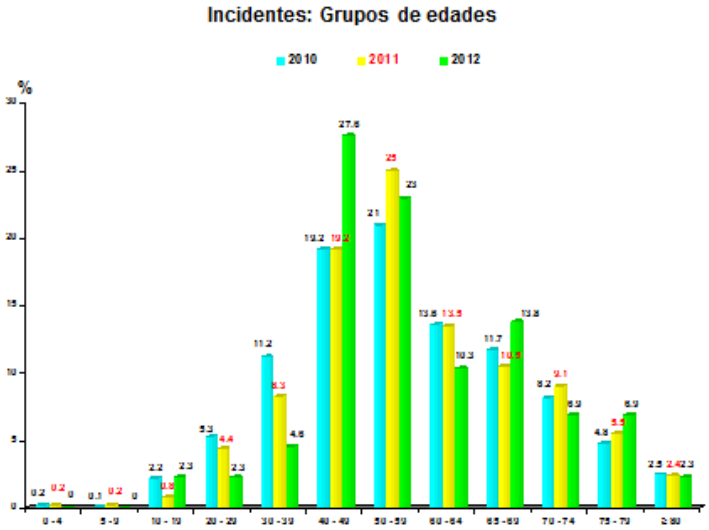
CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES INCIDENTES

Por provincias



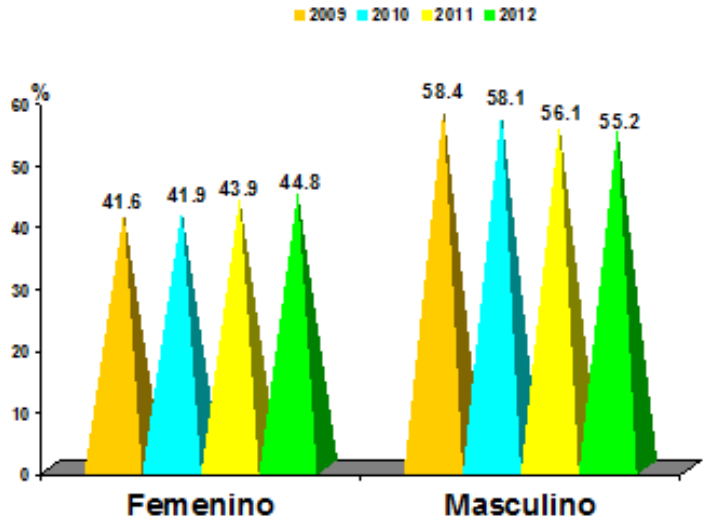
Incidentes según Grupo de edad (2010- 2012)

Internacionalmente se observa un incremento de los pacientes con edad superior a los 60 años (44% en América Latina), expresión de los cambios demográficos, relacionados con el envejecimiento.



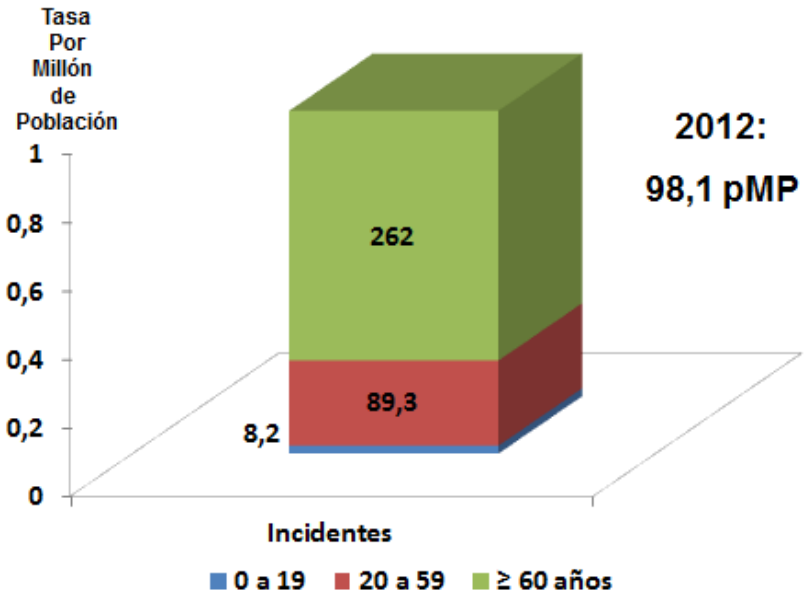
En la población pediátrica y a lo largo de todos estos años la incidencia ha estado entre 3,5 a 4,2.

Incidentes según Género (2010- 2012)



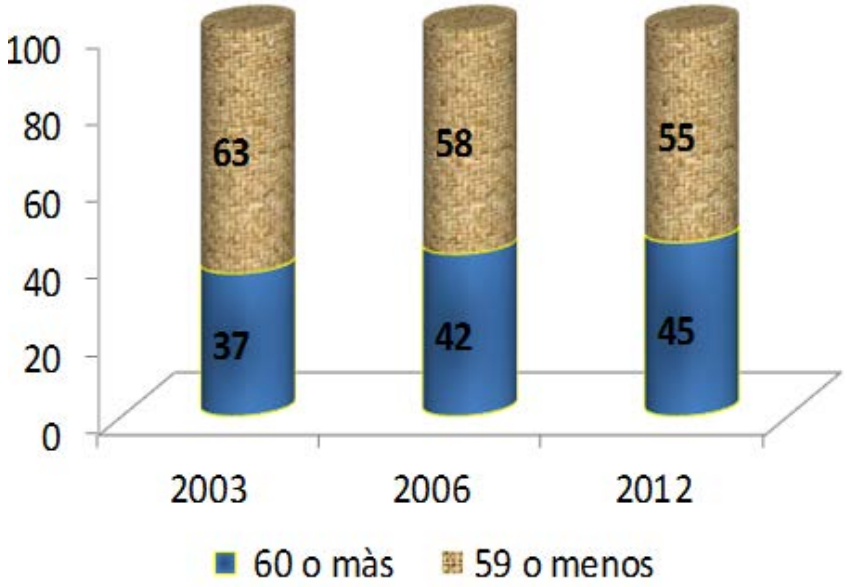
Los reportes nacionales y supranacionales señalan como en las TRR dialíticas predomina el género masculino.

TASA POR MILLÓN DE POBLACIÓN SEGÚN GRUPO DE EDAD.



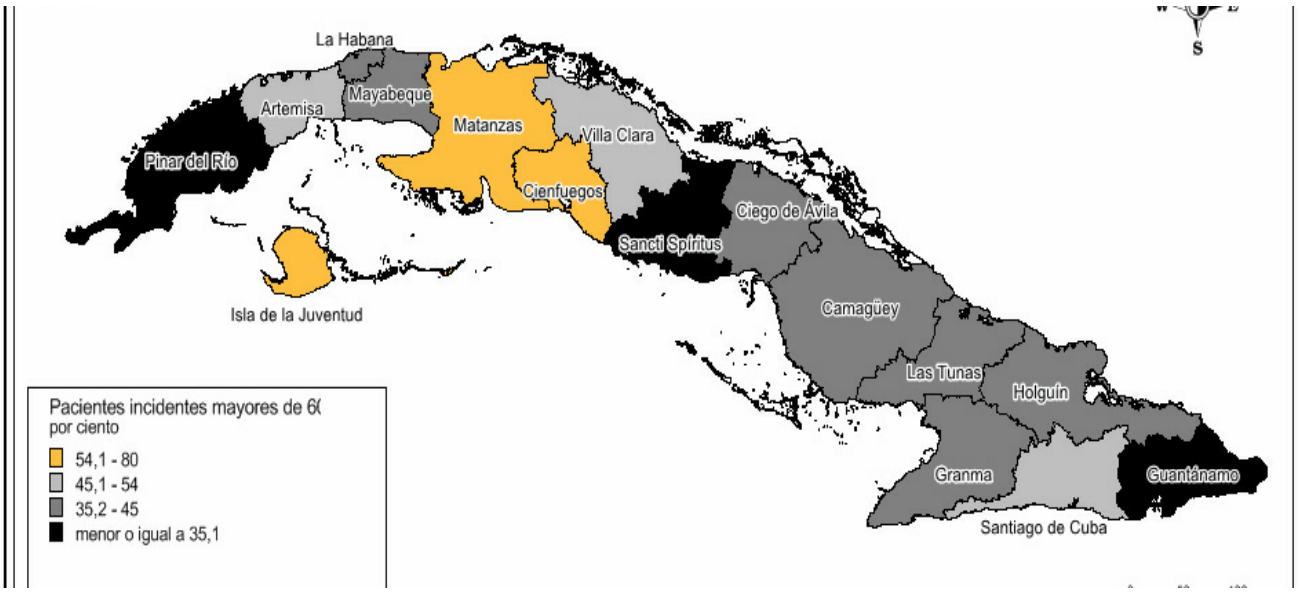
.

PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN INCIDENTE SEGÚN EDAD.

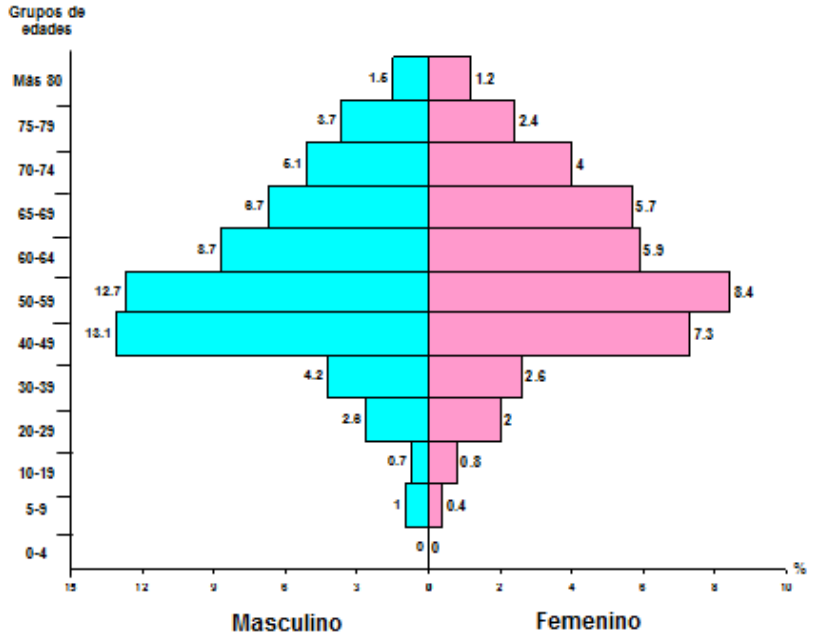


Se observa que el incremento de la población de mayor edad progresivamente en estos años.

PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN INCIDENTE SEGÚN EDAD POR PROVINCIAS

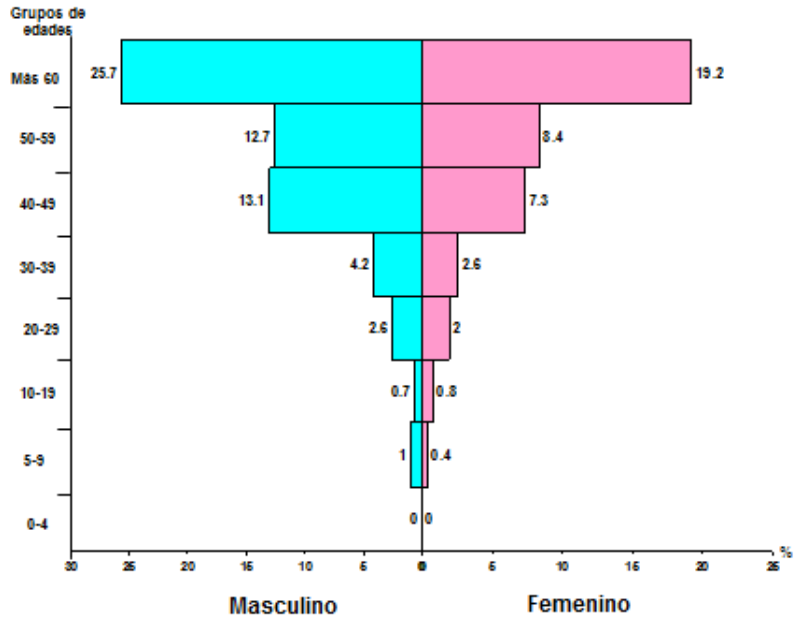


PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN INCIDENTE SEGÚN EDAD Y GÉNERO. EN 2012.

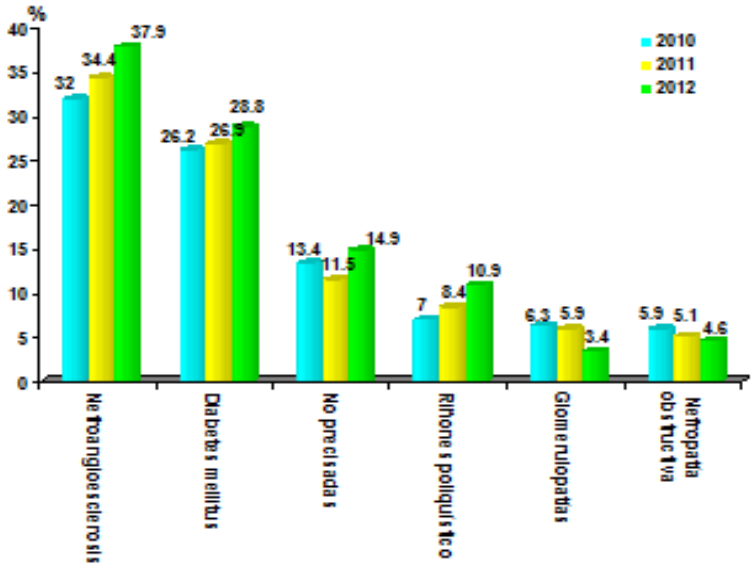


Tanto en población adulta como infantil predomina el género masculino al igual que internacionalmente.

PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN INCIDENTE SEGÚN EDAD AGRUPADA Y GÉNERO. EN 2012.



PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN INCIDENTE SEGÚN ENFERMEDAD CAUSAL DE LA TRR DIALÍTICA.



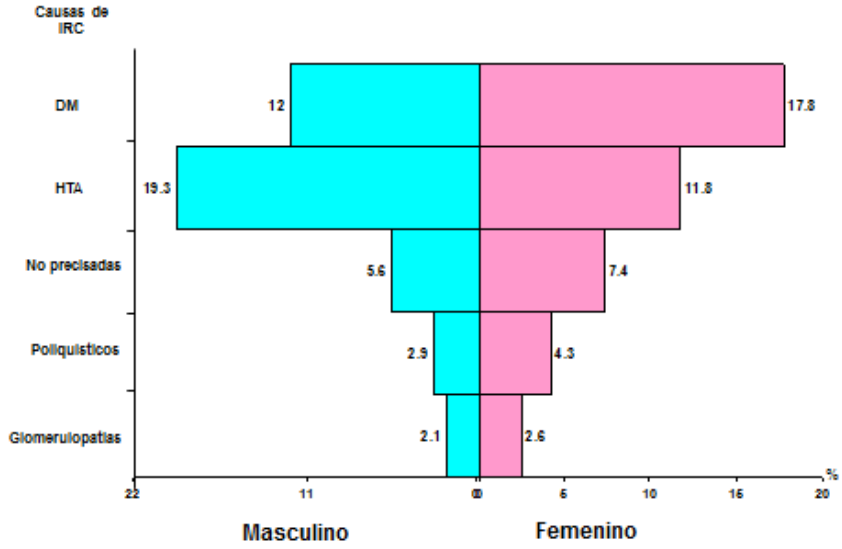
Las principales causas en los niños son como se reporta en niños menores las malformaciones, el reflujo vesico ureteral y la nefropatía obstructiva, en general glomerulopatías 38,5%, Reflujo 19,2%; malformación congénita y obstructiva 7,7% cada una, resto 26,9%.

PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN INCIDENTE SEGÚN ENFERMEDAD CAUSAL DIABÉTICA POR PROVINCIAS. AÑO 2012.

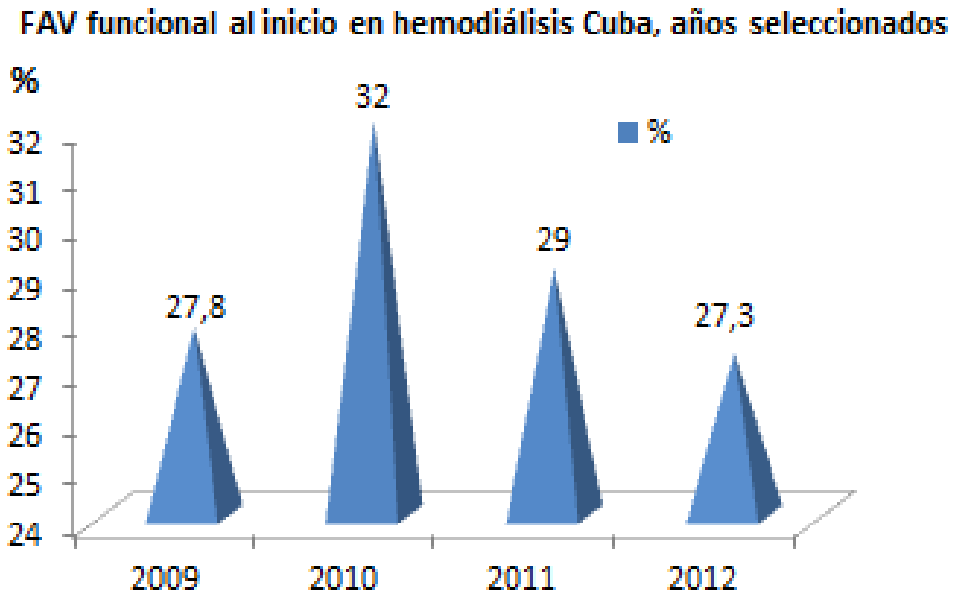
La ERC de causa diabética y la hipertensión permanecen como las causas más frecuentes en todo el mundo; en Morelos, México, la DM es entre 2-4 veces superior a las observadas en Taiwán y los

Estados Unidos; Puerto Rico (65%), México (51%), Venezuela (42%), Colombia (35%) tienen las mayores incidencias de pacientes diabéticos.

PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN INCIDENTE SEGÚN ENFERMEDAD CAUSAL DE LA TRR DIALÍTICA Y GÉNERO. AÑO 2012.



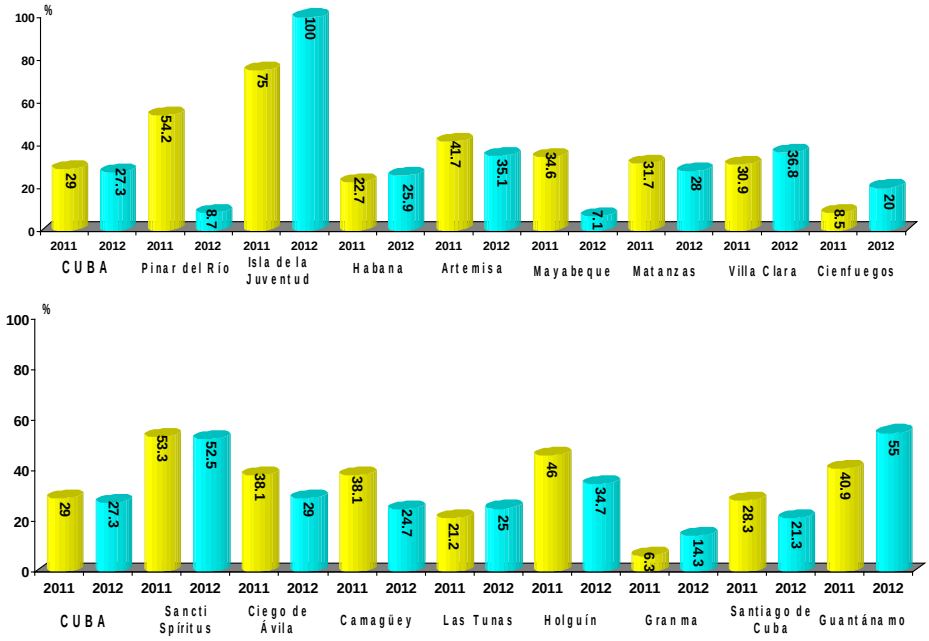
INCIDENTES: FAV FUNCIONANTE AL INICIO EN TRR DE HEMODIALISIS



En los pacientes la confección de FAV primaria debe efectuarse al constatarse progresión de la ERC-4, previendo la posible necesidad del tiempo de maduración adecuado o suficiente para

confeccionar otro acceso si el primero fracasa dada la probada relación de su ausencia con la morbi mortalidad. El estándar de calidad internacional es entre un 50 a 65% de los pacientes que inicien hemodiálisis con FAV nativa.

Pacientes Incidentes con acceso vascular funcional al inicio de hemodiálisis.
Cuba y provincias. Años 2011 y 2012

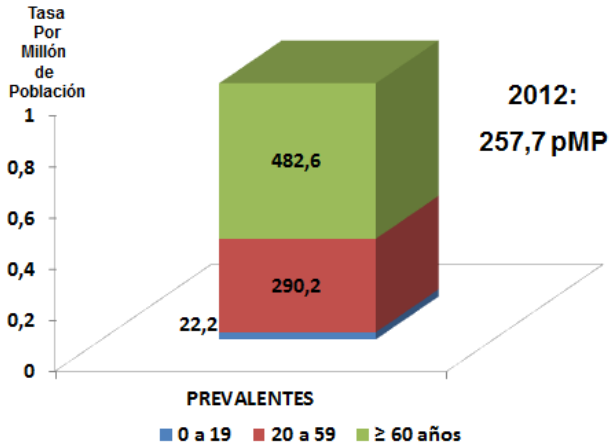


Se observan marcadas diferencias entre provincias y aún en unidades de un mismo territorio. Este indicador debe mejorar en el 58% de los Servicios por su repercusión sobre la morbimortalidad al mejorar la llegada temprana al nefrólogo y la realización en un tiempo no mayor de dos meses a partir de su identificación.

Con la reorganización y el completamiento de los consultorios del medico de la familia en la Atención Primaria de Salud, su capacitación (al igual que la de otras especialidades que atienden a estos pacientes), para el diagnostico oportuno y la remisión temprana al nefrólogo, se lograra mejorar este indicador, teniendo el propósito de incrementarlo en un 10% en cada Servicio en el actual año.

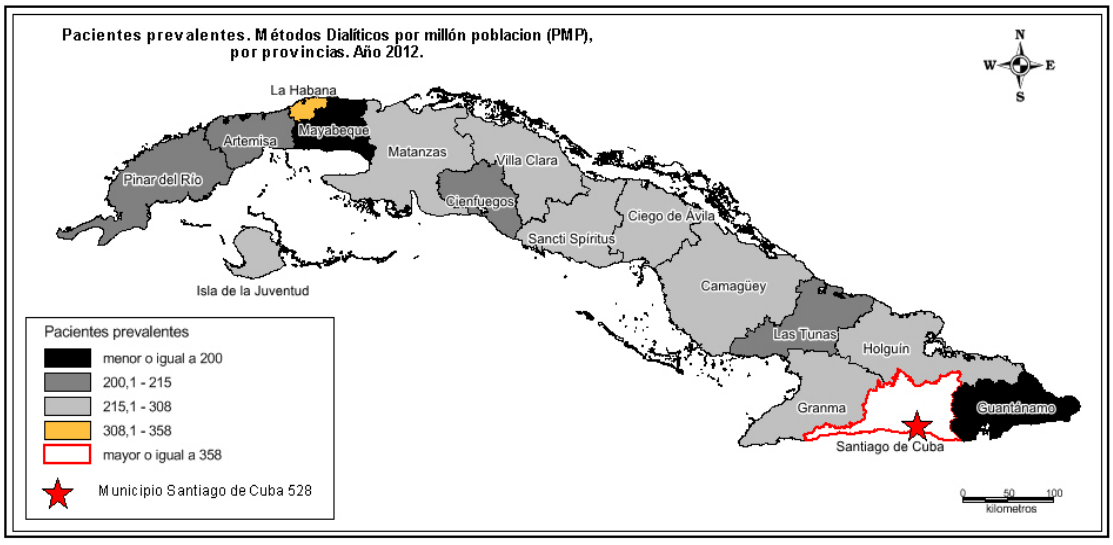
PREVALENTES

PACIENTES PREVALENTES EN TRR DIALÍTICA SEGÚN GRUPO DE EDADES AL 31 DE DICIEMBRE DE 2012.



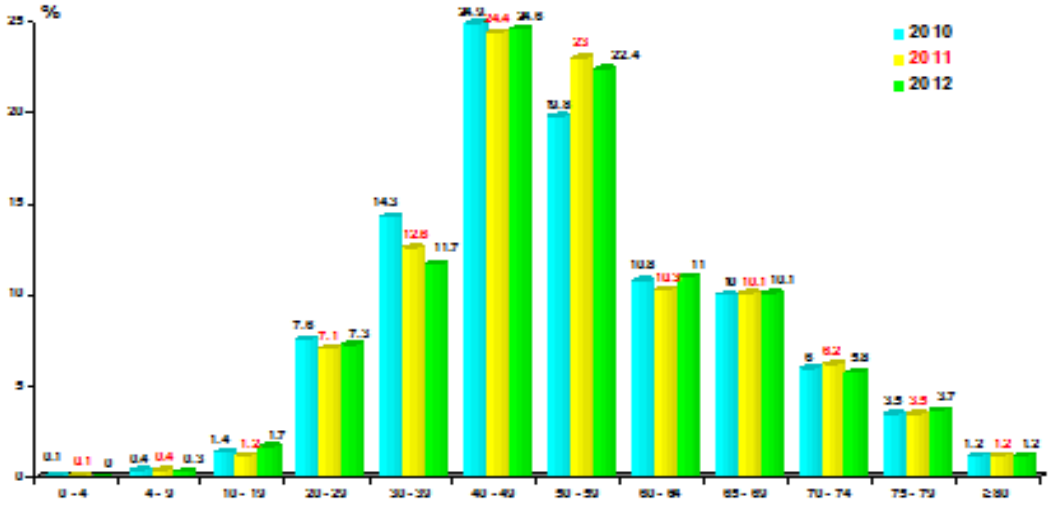
Recordamos la prevalencia de enfermos en ambas terapias dialíticas en el año 2009 en América Latina fue de 527,73 pMP con grandes disparidades, existiendo países que no la efectúan con tasas superiores a los 700 pMP. Incluso ellas se reconocen en los países con mayor desarrollo en las minorías o grupos más desfavorecidos económicamente

PACIENTES PREVALENTES EN TRR DIALÍTICA POR PROVINCIAS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2012 (Cuba: 257 pMP).

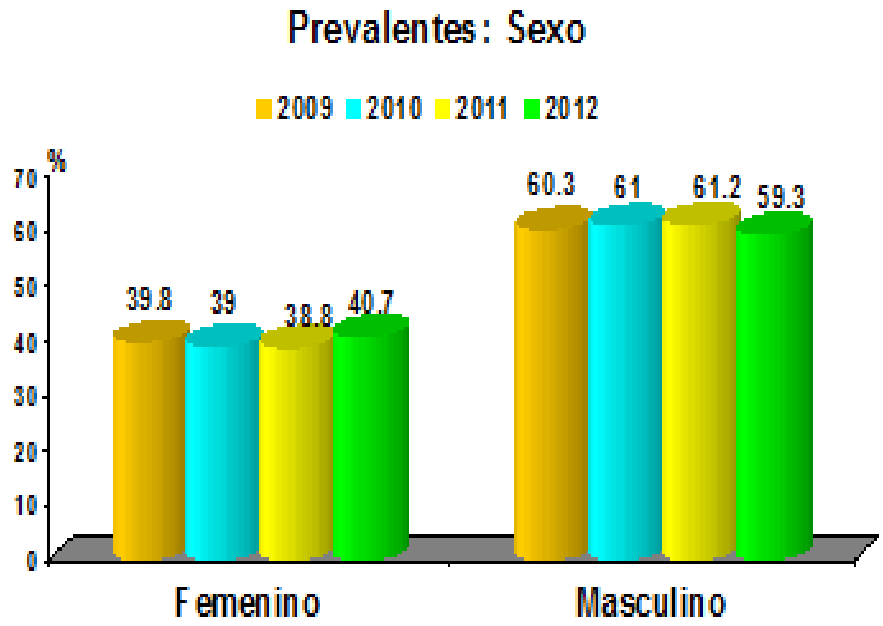


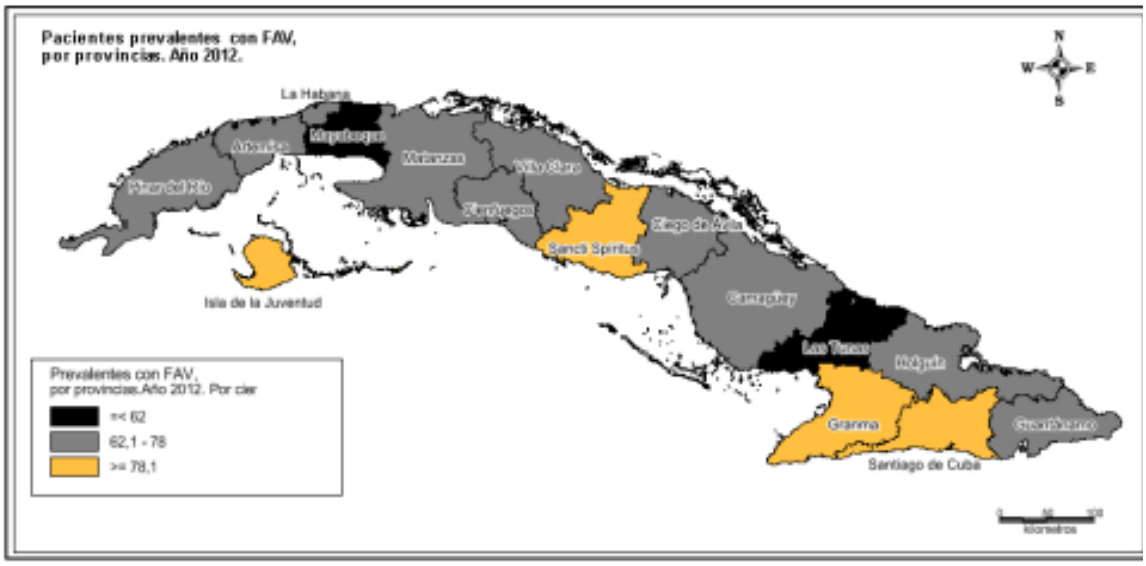
La provincia de Santiago de Cuba presenta la mayor tasa nacional de prevalencia en Hemodiálisis y Diálisis peritoneal (359,5). En particular su municipio cabecera exhibe una tasa similar a la de América Latina en 2009 (527,73 pMP). Ello requiere un análisis clínico epidemiológico diferenciado. Existen provincias con tasas entre un 16 a 50% inferior a la del país.

Comparación último trienio según grupo de edad en prevalentes.



La tendencia es al incremento de pacientes prevalentes de mayor edad.





Un indicador de calidad en hemodiálisis es que al menos el 75% de los enfermos prevalentes la efectúen con una fístula arterío venosa, autóloga, nativa. Este indicador debe mejorar en el 36% de los Servicios.

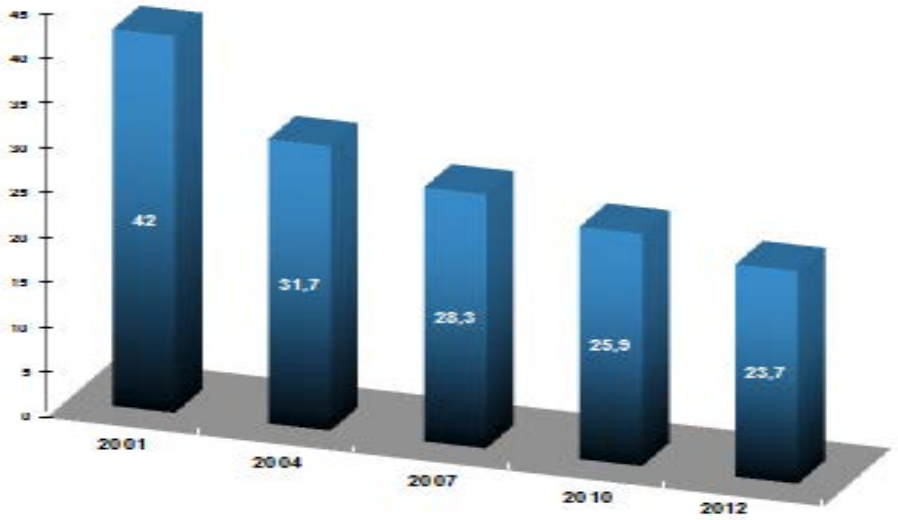
MORTALIDAD BRUTA.

En los Propósitos de la Salud Pública Cubana para el 2010-2015 se propuso disminuir la Mortalidad Bruta de pacientes en TRR dialítica de pacientes con ERC/IRC en la siguiente escala:

Mortalidad Bruta de pacientes en TRR dialítica	Línea de base año 2004 32	Año 2010 25	Año 2015 15

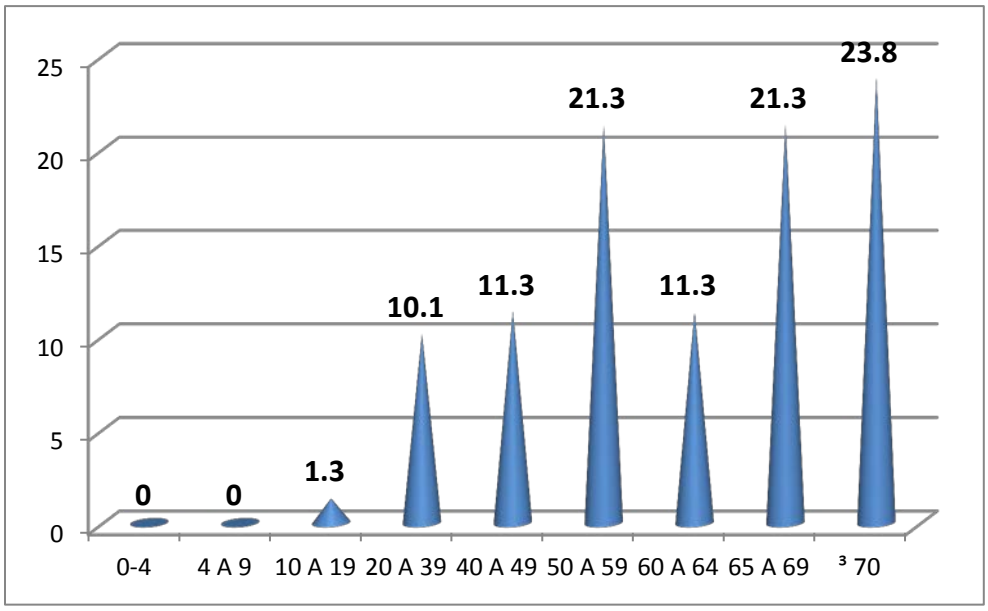
Se alcanzó el resultado propuesto para el 2010. En este pasado año el 24% de los Servicios presentaron una Mortalidad Bruta por entre 20-15 y otro 22% cumplió el propósito para el año 2015.

ANALISIS DE LA MORTALIDAD BRUTA EN TERAPIA RENAL DE REEMPLAZO DIALITICA.



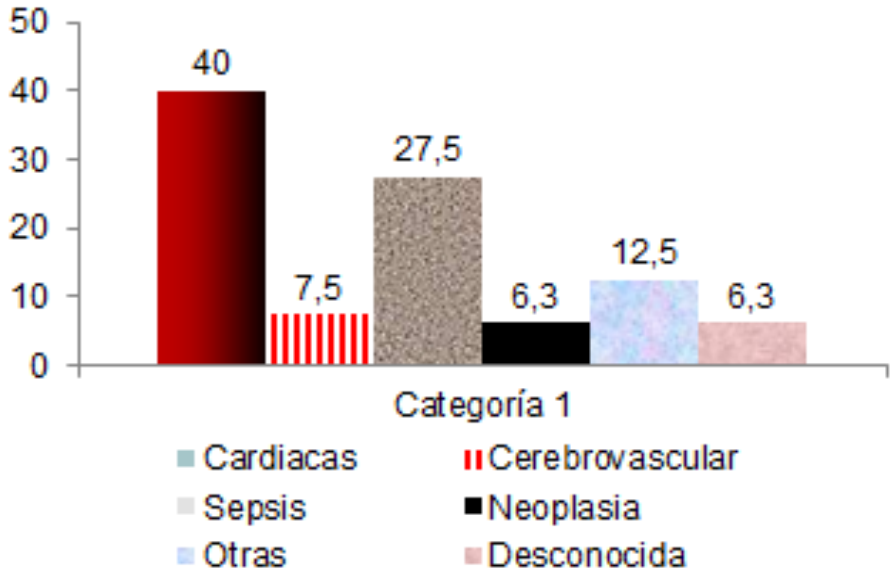
Se observa la disminución de la mortalidad a lo largo de estos años. Internacionalmente en los mejores centros varía entre un 8 a un 16%, otros reportan hasta 70%.

FALLECIDOS 2012 SEGÚN GRUPO DE EDAD.



Se destaca la baja mortalidad mantenida en los últimos años en población pediátrica.

FALLECIDOS 2012 SEGÚN CAUSA EN TRR DIALÍTICA



Internacionalmente las principales causas de fallecimiento son las Cardiovasculares y cerebrovasculares, las que explican en conjunto cerca del 50% de las mismas, seguida de las infecciosas con una frecuencia entre 12 a 16% en los reportes internacionales. En América Latina fue de un 28%.

La magnitud de la carga de comorbilidades influye en la supervivencia, en especial en los más ancianos. No olvidar que la esperanza de vida para muchos pacientes con ERC-5 es similar o peor que el asociado con cáncer.

Para el Motivo de fallecimiento se empleó la clasificación Internacional de enfermedades (ICD-10, modificada) de la OMS.

FACTORES DEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A LA MORTALIDAD AL AÑO EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA.

Los señalados a continuación se encuentran ampliamente señalados en la literatura internacional.

Edad Avanzada:

Means and Medians for Survival Time

	Mean[a]				Median			
			95% Confidence Interval				95% Confidence Interval	
diabetes	Estimate	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Estimate	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound
si	17,192	1,585	14,086	20,298	10,000	1,596	6,872	13,128
no	31,612	2,005	27,682	35,543	18,000	2,609	12,887	23,113
Overall	26,528	1,445	23,695	29,361	14,000	1,306	11,441	16,559

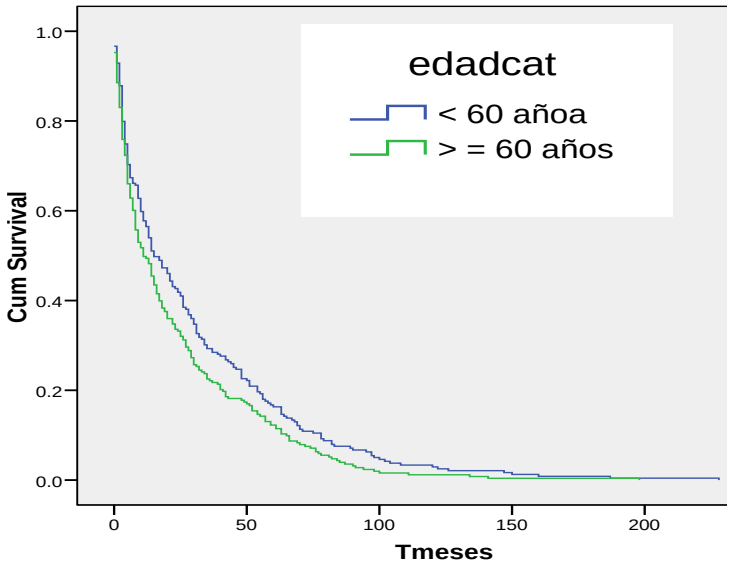
a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons

	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	27,858	1	,000

Test of equality of survival distributions for the different levels diabetes.

Survival Functions



Enfermedad causal diabetes mellitus.

Means and Medians for Survival Time

	Mean[a]				Median			
			95% Confidence Interval				95% Confidence Interval	
diabetes	Estimate	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Estimate	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound
si	17,192	1,585	14,086	20,298	10,000	1,596	6,872	13,128
no	31,612	2,005	27,682	35,543	18,000	2,609	12,887	23,113
Overall	26,528	1,445	23,695	29,361	14,000	1,306	11,441	16,559

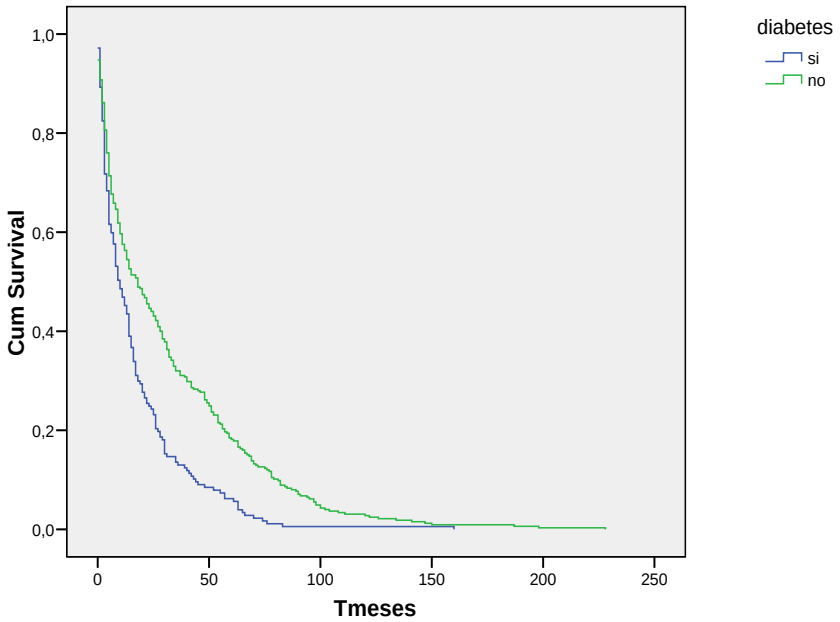
a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

Overall Comparisons

	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	27,858	1	,000

Test of equality of survival distributions for the different levels of diabetes.

Survival Functions



Ausencia de acceso vascular nativo, es decir hemodiálisis con catéter venocentral.

Means and Medians for Survival Time

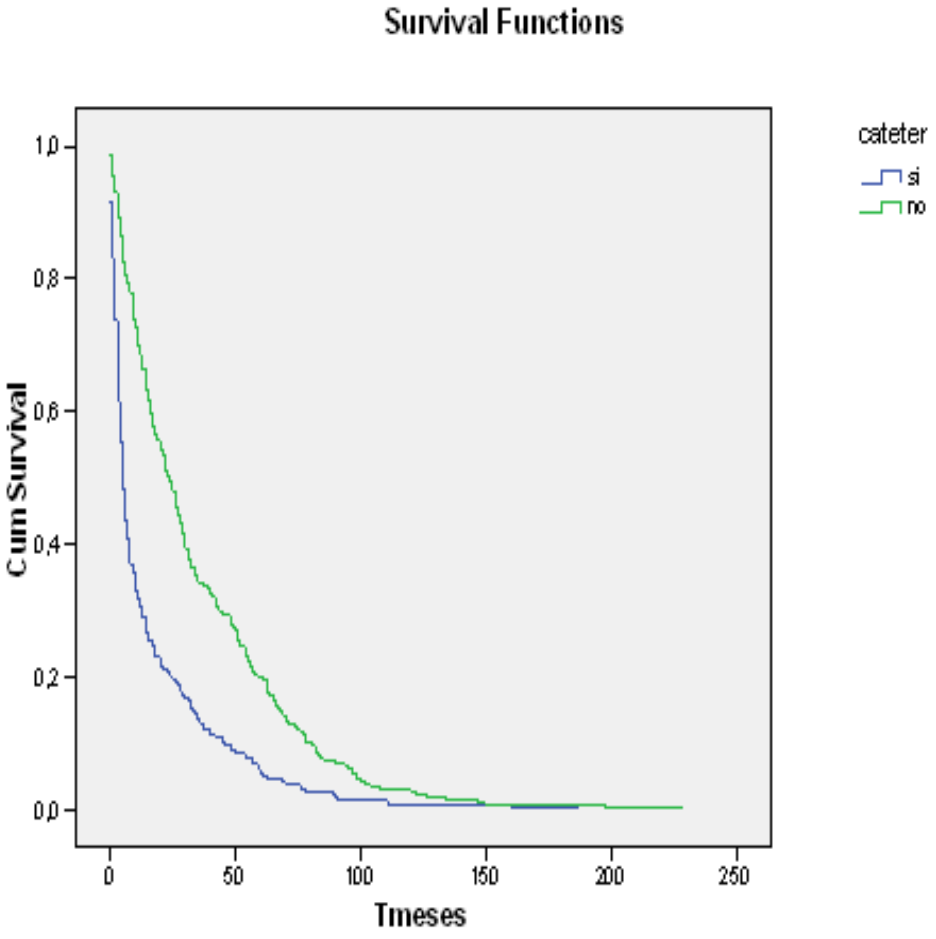
	Mean[a]				Median			
			95% Confidence Interval				95% Confidence Interval	
cateter	Estimate	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Estimate	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound
si	15,634	1,746	12,211	19,056	5,000	,583	3,856	6,144
no	34,557	2,033	30,573	38,541	24,000	2,060	19,961	28,039
Overall	26,528	1,445	23,695	29,361	14,000	1,306	11,441	16,559

a. Estimation is limited to the largest survival time if it is censored.

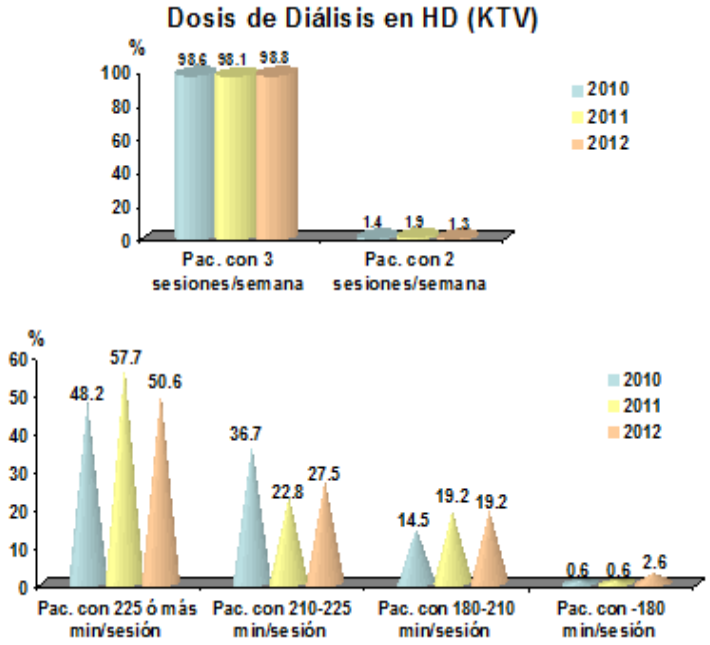
Overall Comparisons

	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	59,859	1	,000

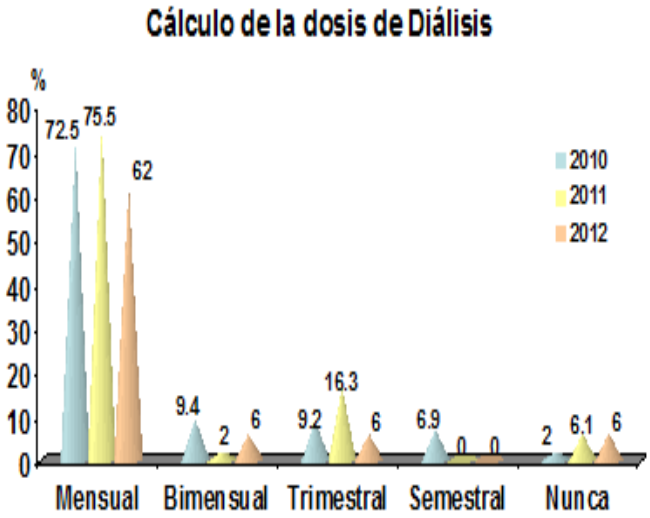
Test of equality of survival distributions for the different levels of cateter.



ALGUNOS ELEMENTOS CUALITATIVOS

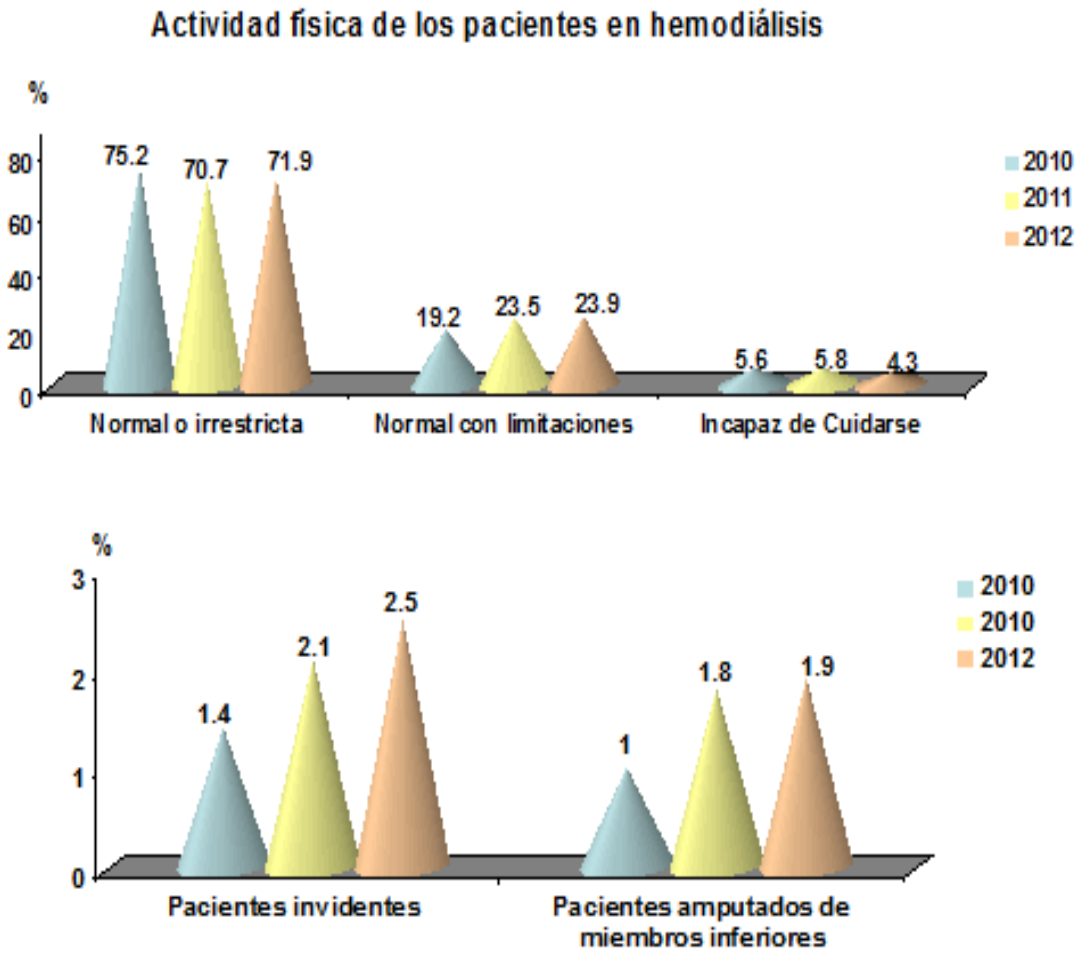


En Latinoamérica se reconoce que solo un 35% de los pacientes reciben tres sesiones de tratamiento a la semana



En Chile se reporta en 2011:

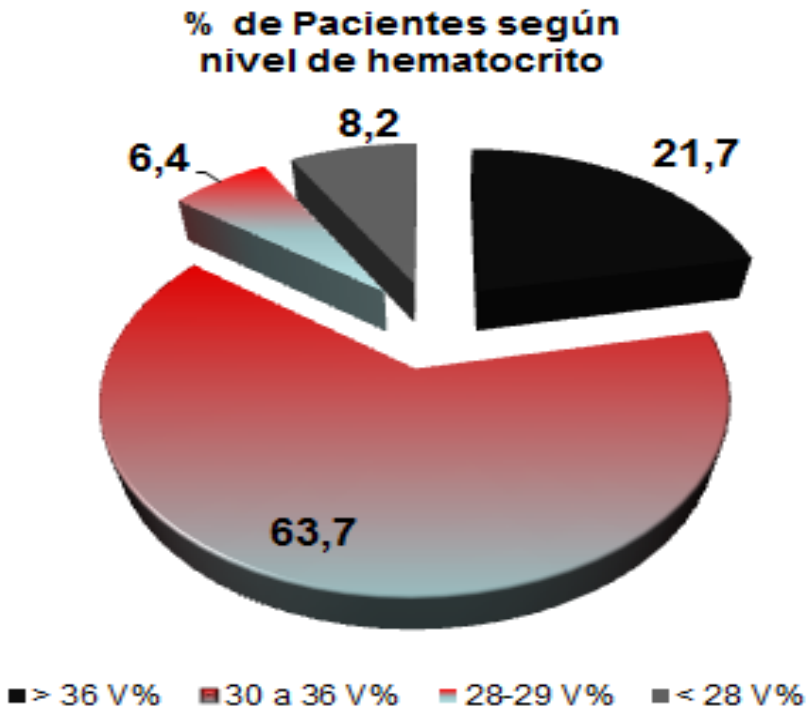
Con actividad normal irrestricta un 43,1% e incapaz de cuidarse el 11,3%, en diabético y 73,3% y 3,4% respectivamente en no diabéticos. A su vez encontraron un 15,1% de invidentes y un 5,6 de amputados expresión de que prevalecen en ese país una población en terapia renal de reemplazo por diálisis peritoneal y hemodialisis más envejecida y con mayor proporción de pacientes diabéticos.



Destacamos como la posibilidad de contar con las técnicas modernas de la diálisis peritoneal para todos los niños en el país ha permitido que estos se mantengan incorporados a la escuela y con una superior rehabilitación y calidad de vida relacionada a la salud.

Empleo de Eritropoyetina Recombinante Humana Cubana (EPOr-Hu). (ior EPOCIM, cubana)

Pacientes tratados: 92% Pacientes



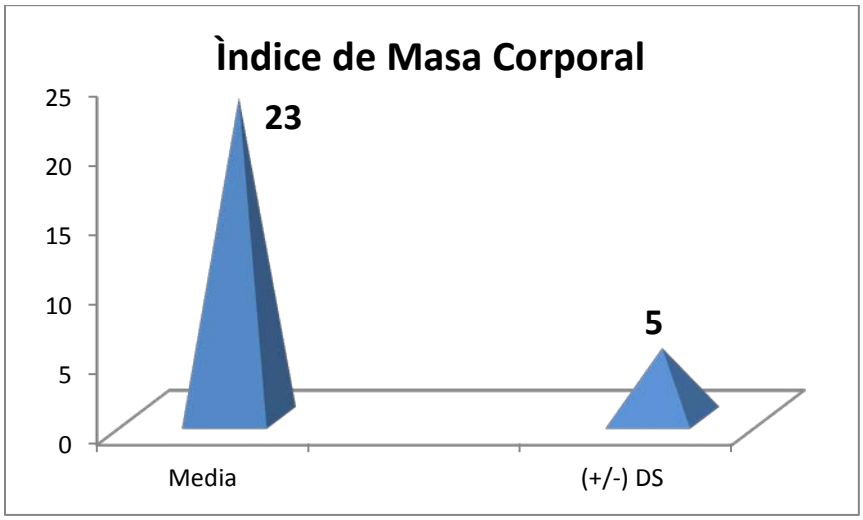
Se mantiene un seguimiento especial de fármaco vigilancia a la Aplasia Pura de Células Rojas relacionada a la eritropoyetina la cual nunca ha sido reportada en el país como Evento Adverso en ningún paciente.

Nivel de Albúmina plasmática en los enfermos

La hipoalbuminémia es un marcador en TRR dialítica de peores resultados, veamos su comportamiento nacionalmente:

g/dl	2003	2006	2012
Menor de 35	30, 6	31,1	27,4
≥ de 35	69,4	68,9	72,6

Se debe aprovechar la potencialidad de los grupos de Apoyo Nutricional existentes en cada Hospital para mejorar la malnutrición tipo 1, y trabajar sobre los factores de micro inflación e infecciosos con repercusión clínica del tipo 2.



La epidemiología reversa en TRR-dialítica demuestra como a mayor IMC mejor supervivencia.

ACTIVIDAD DE TRASPLANTE RENAL

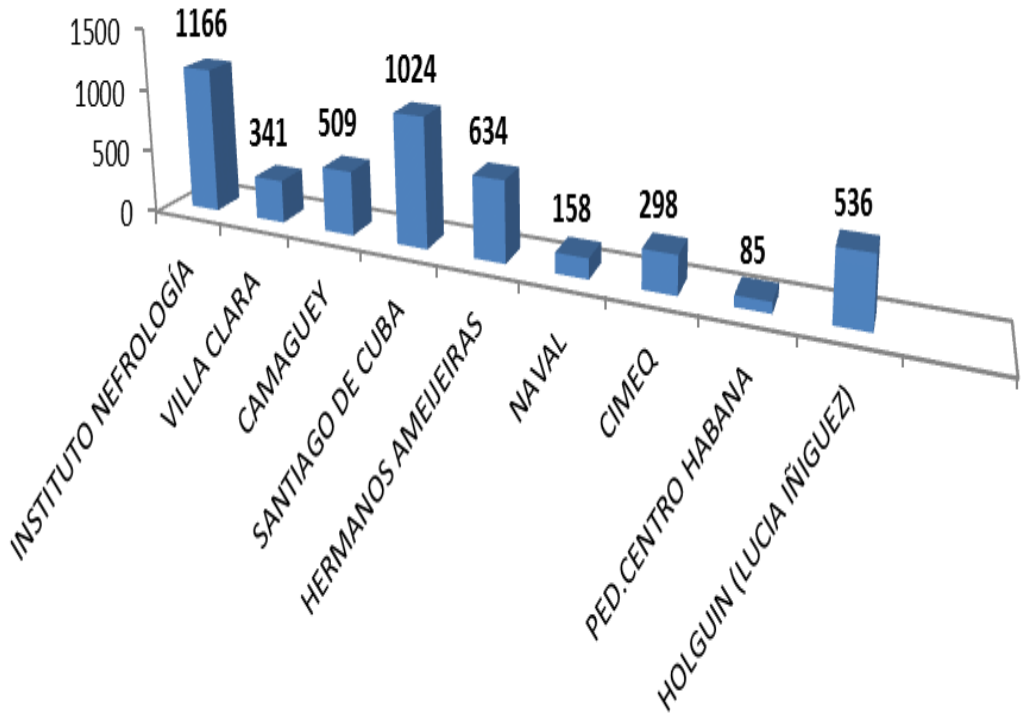
Entre las modalidades de TRR el trasplante renal es la mejor opción para los pacientes que tengan indicación en términos de costos, supervivencia, potencialidad de rehabilitación y mayor calidad de vida.

El primer trasplante exitoso de donante cadáver se efectuó en el pais el 24 de febfrero de 1970. El trasplante renal de donante vivo emparentado de primer grado se efectúa desde 1979. Las tasas de trasplante y la supervivencia de los injertos muestran el esfuerzo y resultados de los equipos multidisciplinarios que atienden a estos pacientes.

La estructura del trasplante tiene como columna vertebral la compatibilidad inmunológica entre la pareja donante receptor con un programa de selección nacional automática, con retroalimentación de hacia el sistema que permite controlar cada operativo con transparencia y garantizar un mejor resultado a corto y a largo plazo. La carestía de órganos sigue siendo la principal limitante para su desarrollo, por lo cual es prioritario estimular el vivo emparentado.

Dentro de los Programas de trasplante Nacionales, lo cual es una prioridad para el MINSAP, el de trasplante renal es el más importante, y cuenta con los recursos humanos, tecnológicos y biofarmacéuticos. El programa nacional de selección de donante cadáver prioriza su realización en niños. La Tasa de injertos funcionando al cierre del 2012 fue de 118 pMP En Colombia es de 89, en Argentina 147 y en Uruguay 284 pMP

TRR DE TRASPLANTE RENAL. CANTIDAD TOTAL EFECTUADA POR CENTRO DE TRASPLANTE



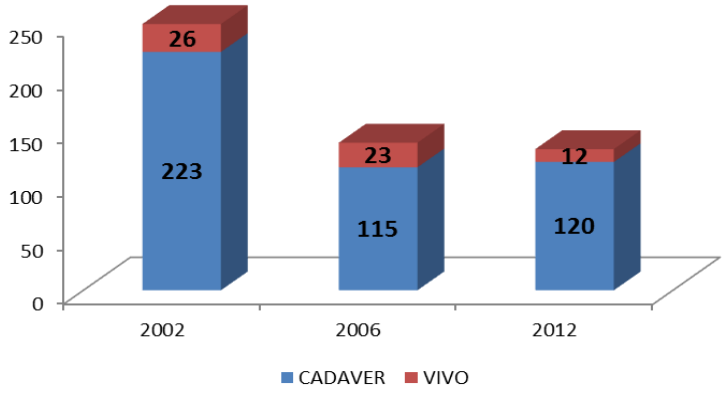
Acumulado por año por Centro de trasplante renal

DISTRIBUCION DE TRASPLANTES DONANTE CADAVER POR CENTROS

1970 - HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2012

CENTROS	1970-1995	1996-1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	TOTA
NSTITUTO NEFROLOGÍA	849	83	35	42	40	33	29	4	21	13	2	0	2	0	13	1166
/ILLA CLARA	25	0	0	21	25	31	29	21	14	21	30	35	27	34	28	341
CAMAGUEY	236	50	21	17	33	27	22	16	11	19	12	12	10	13	10	509
SANTIAGO DE CUBA	680	90	19	20	43	34	22	15	13	13	3	19	15	20	18	1024
HERMANOS AMEIJEIRAS	307	96	23	24	24	24	9	8	16	25	13	17	11	23	14	634
IAVAL	73	19	2	12	5	8	15	10	0	3	3	0	0	1	7	158
IMEQ	52	33	19	23	25	29	16	29	12	30	8	6	9	5	2	298
ED.CENTRO HABANA	43	11	2	2	1	2	2	5	1	1	1	3	4	5	2	85
HOLGUIN (LUCIA IÑIGUEZ)	0	54	24	32	51	31	40	32	29	42	64	37	34	40	26	536
TOTAL	2265	436	145	193	247	219	184	140	117	167	136	129	112	141	120	4751

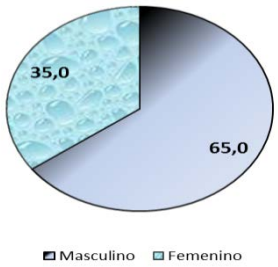
TRR DE TRASPLANTE RENAL SEGÚN TIPO DE DONADOR. AÑOS SELECCIONADOS



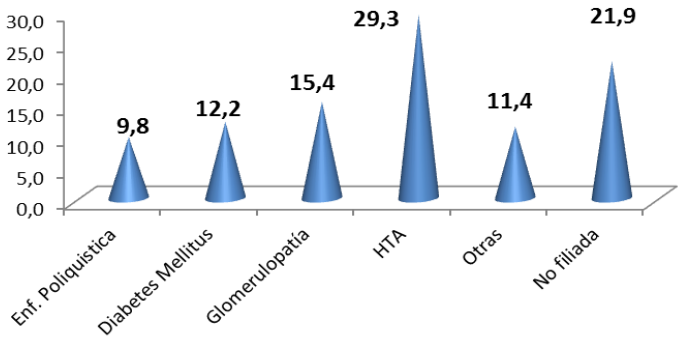
Características de los pacientes trasplantados en cuanto a Tiempo de espera en programas de TRR dialítica Año 2012.

Promedio 3,5 años, DS 2,43 Máximo 12 años, Mínimo 1 mes.

TRR DE TRASPLANTE RENAL 2012 SEGÚN GÉNERO



TRASPLANTE RENAL EFECTUADOS SEGÚN CAUSA DE LA ERC 5



Comparación del injerto renal 2008-2012 en Cuba:

Año	Internacional (USRDS 2010)	2008	2009	2010	2011	2012
Tasa por Millón de población. Trasplante renal Donante cadáver	España 47,3 EEUU 57,5 Uruguay 41,8 Argentina 28,4 Brasil 24,3 Chile 13,5	12,1	11,6	10,0	12,6	12,3

Supervivencia órgano 1er TR (a 1 año). Año 2011.

Donante cadáver

	N	S (t)	D.E.*
Cuba	133	77,44	3,62

*desviación estándar.

Donante vivo

Centro de TR	N	S (t)	D.E.
Cuba	2	100	0,00

Supervivencia órgano 2do TR (a 1 año)

Donante cadáver

	N	S (t)	D.E.
Cuba	10	50,00	15,81

Supervivencia del paciente (a 1 año)

Total Donante cadáver

	N	S (t)	D.E.
Cuba	143	91,90	2,46

1er TR Donante cadáver

	N	S (t)	D.E.
Cuba	133	93,86	2,25

2do TR Donante cadáver

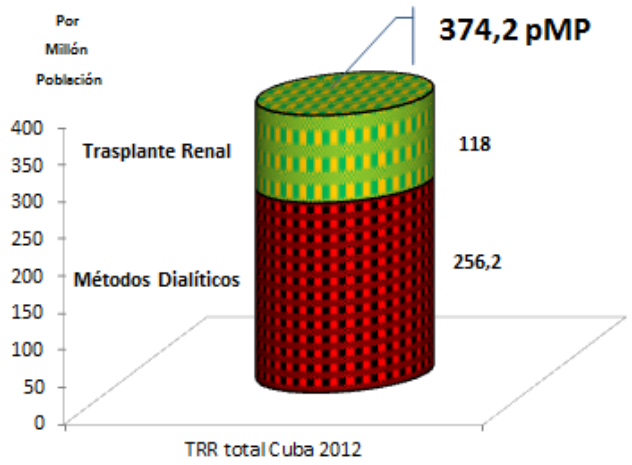
	N	S (t)	D.E.
Cuba	10	64,29	16,79

1er TR Donante vivo

	N	S (t)	D.E.
Cuba	2	100	0,00

Se observa una mejoría en la supervivencia del órgano trasplantado al primer año en el país.

TASA DE ENFERMOS EN TRR POR DIALISIS Y TRASPLANTE EN CUBA. 2012



Comparando las tasas de prevalencias en el mundo según los datos del USRDS respecto al año 2010, la mayor base con carácter supranacional existente, en Argentina fue de 795 pMP, Uruguay 1.033 pMP, Japón 2.260 pMP, Australia 849 pMP, Canadá 1.144 pMP, Taiwan 2.584 pMP y US 1.870 pMP.

ACTIVIDAD DE TERAPIA RENAL DE REEMPLAZO ANTE EL FALLO (FRACASO) RENAL AGUDO.

	AÑO 2011	AÑO 2012
Pacientes tratados Con FRA.	683	897

La importancia que se le concede a la injuria renal aguda y del FRA con requerimientos de TRR dialítica se pone de manifiesto en que en este año 2013 el Día Mundial del Riñón fue dedicado a este tema en especial en sus aspectos preventivos en la población general, en los pacientes identificados con una ERC preexistente que la pueden agravar y en particular en los adultos mayores por presentar una mayor vulnerabilidad al daño renal.

ORIENTACIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE INDICADORES.

1.- SUBSISTEMA ESTADÍSTICO EN NEFROLOGÍA

En sus componentes de *información de APS* (consultas de nefrología, dispensarizados con IRC, diagnóstico de IRC en diabéticos prevalentes e incidentes) y *de los hospitales* (consultas de nefrología de ERCA), los Grupos provinciales, los jefes de servicios correspondientes y los médicos que asistan a los Policlínicos, velaran por solicitar las informaciones con periodicidad, la verificarán, analizarán y le darán el uso para el objetivo que se requiere.

En cuanto a los *Indicadores del Registro Cubano de TRR* (métodos dialíticos y Trasplante Renal) y de la Vigilancia Alerta temprana Acción son responsables de velar por su envió diario o mensual según corresponda al Centro Coordinador del Programa, sede del PANER, y responden por la calidad de la misma como información única, confiable y oportuna del Servicio al MINSAP.

2.-CAPITAL HUMANO.

Se debe tener actualizado el *Plan de formación de especialistas hasta 2020* para dar respuesta a las necesidades de la población a nivel de los Servicios, Provincia, País y a los compromisos internacionales.

3.- ESTRUCTURA

Participar en la *evaluación y planificación de los mantenimientos constructivos e inversiones* para mejorar la estructura física, el aseguramiento, y sostenibilidad de la asistencia médica acorde a las necesidades del territorio con criterios técnicos de morbilidad y político asistenciales para mejorar las condiciones de trabajo, la atención al personal y garantizar la asistencia médica integral

Tener *actualizado el plan de mantenimiento e incidencias de la tecnología de riñones artificiales y del Sistema de tratamiento de agua* con los contratos actualizados con el proveedor externo.

Controlar el empleo eficiente de los recursos entregados y del reuso de dializadores.

4.- ORGANIZATIVOS DE CALIDAD DEL SERVICIO.

- Tener actualizado y en funcionamiento el Grupo Provincial.

- Tener creada y en funcionamiento la Comisión Técnico Asesora de Enfermedad Renal Crónica (CTA-ERC), a nivel provincial.

- Tener Constituido el Capítulo de la Sociedad Cubana de Nefrología con actividades periódicas.

- Documentación de las Rendiciones de Cuenta Trimestrales de los resultados del Programa por el Jefe de Grupo Provincial (o jefe de Servicio) ante el Director Provincial de Salud en Consejo de dirección. Ello se debe efectuar a nivel de Hospitales y en los municipios con la evidencia documental.

- Análisis del Sistema de referencia contra referencia expresado en los acuerdos de las reunión de interrelación Hospital-Policlínico (casos nuevos no detectados al 100%); reunión de interrelación Hospital-Municipio (casos nuevos no detectados al 100%) y reunión de análisis provincial de fallecidos por IRC (100%)

- Documentación verificable de la programación de

- Guardias Médicas
- Consultas hospitalarias
- Organización de las consultas a Policlínicos.
- Planes de trabajo

-Registro de pacientes

- Con ERC
- Con Fracaso, insuficiencia, Renal Aguda.

-Análisis con los pacientes y familiares (consentimiento informado) para potenciar trasplantes renales de donante vivo emparentado, anticipado a diálisis.

-Normas de Actuación en la atención de pacientes. Protocolos y Algoritmos
-Manual de Organización y Procedimientos del Servicio.
-Algoritmo del envío de sueros e informaciones para el Plan de trasplante y el análisis por los médicos del Servicio y el equipo de trasplante de la aptitud real de los receptores. Verificación de su control mensual.
-Guía de Buenas Prácticas en Hemodiálisis
-Indicaciones conjuntas de mejoría de la calidad en hemodiálisis.
-Primeras 10 causas de hospitalización.
-Primeras 10 causas de mortalidad
-Círculo de Calidad para el abordaje priorizado del acceso vascular y control y tratamiento de la hepatitis.
-Balance, cumplimiento de objetivos y deficiencias, proyecciones.
- Plan de trabajo para el año.
-Análisis de la Satisfacción de los pacientes y acompañantes
-Planificación de medicamentos de la biotecnología cubana como el ior EPOCIM e Interferón pegilado acorde a las necesidades de los pacientes.

5.- REORGANIZACIÓN, COMPACTACIÓN Y REGIONALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS

Planificar el acompañar y conducir al paciente a donde requiera acorde al nivel de complejidad que necesite atendiendo a la estructura de la Red Nefrológica Nacional, en particular las biopsias renales y la construcción de acceso vascular complejo, terciario, para la hemodiálisis. De ser necesario documentarlo por Convenios de Trabajo.
Se velará por el funcionamiento con calidad de los procesos para la detección temprana por creatinina para Filtrado Glomerular y otros marcadores de daño renal en el marco de la CTA-ERC provincial.

6.- PROMOCIÓN DE SALUD, PREVENCIÓN Y DIAGNÓSTICO PRECOZ

Estrategia de capacitación para el personal de la salud:

Plan acreditado por las Facultades de la Intervención e implementación de las guías de práctica clínica para La ERC: Diagnóstico, Tratamiento y Rehabilitación en el Adulto. Cronograma para todo el personal de la salud: APS, hospitalaria, Institutos y Centro de atención al Diabético.

Estrategia educativa para la población en el tema de la Salud Renal vinculadas a otras Enfermedades Crónicas No transmisibles con daño vascular asociado

- Celebración de la Jornada Nacional Mensual anual por el Día Mundial del IRC (2do jueves de marzo de cada año).

- Celebración de la Jornada Interna por la Constitución del Servicio.
- Empleo del sitio web "NEFROLOGÍA" en todas sus vertiente y creación de sitios territoriales con link al mismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Schoolwerth AC, Engelgau MM, Hostetter TH, Rufo KH. Chronic kidney disease: a public health problem that needs a public health action plan. Prev Chronic Dis. 2006; 3: A57-A60.
2. Bennett L. Changing European CKD trends: a call to action. J Ren Care. 2007;33(4):148-52.
3. Remon C, Quirós PL, Portolés J, Selgas R. Consecuencias y factores relacionados con la remisión tardía en la enfermedad renal crónica Nefrología 2009;29(Sup. Ext. 5):57-61.
4. Almaguer M, Herrera R, Pérez-Oliva JF. Epidemia global de enfermedades vasculares crónicas. Un nuevo paradigma y desafío. . Rev Hab C. Médicas. 2007; 6: 3
5. Pérez-Oliva JF, Portal JA. Enfermedad Renal Crónica: estrategia nacional para enfrentar este importante problema de salud. Rev Hab C. Médicas. 2009; 9:2 ISSN 1729-519X. En SCielo.
6. Fortalecimiento del sistema de vigilancia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT): Reunión de los países de la subregión andina. Estrategia y Plan Regional de enfermedades crónicas de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Quito, Ecuador: 20-22 de abril de 2009.
7. Almaguer M, Herrera R, Pérez-Oliva JF. Epidemia global de enfermedades vasculares crónicas. Un nuevo paradigma y desafío. . Rev Hab C. Médicas. 2007; 6: 3
8. Pérez-Oliva J. F, Portal J. A. Enfermedad renal crónica: estrategia nacional para enfrentar este importante problema de salud EDITORIAL. Revista Habanera de Ciencias Médicas 2010: 9(2) 140-42. ISSN 1729-519X. En SCielo.
9. Akizawa T. Current Status of Dialysis Therapy and Related. Clinical Guidelines in Japan. JMAJ 53(3): 185–187, 2010
10. ESRD Patients in 2009. A global perspective. Fresenius Medical Care. Germany: 2010.
11. Ministerio de salud. Guía clínica Prevencion Enfermedad Renal crónica. Santiago: Minsal, 2010. ISBN:978-956-8823-05-4.
12. Luci Ospina M, Ivo J, Acuña L. Enfermedad Renal Crónica en Colombia 2010. Impremedios-Optigraf S:A.
13. Panizo N, Goicoechea M, Soledad García de Vinuesa S, Arroyo D, Yuste C, Luño J et al. Progresión de la enfermedad renal crónica en pacientes con enfermedad poliquística autosómica dominante. Nefrología 2012;32(2):197-205.
14. Dr. Gregorio Tomás Obrador G.T, Bourlón de los Ríos M.T, Gómez MA, Laris A, Contreras D. Guías Latinoamericanas de Práctica Clínica sobre la Prevención, Diagnóstico y tratamiento de los Estadios 1-5 de la Enfermedad Renal Crónica.2012. ISBN: 978-607-95852-1-1
15. Medicare Program; End-Stage Renal Disease Prospective Payment System, Quality Incentive Program, and Bad Debt Reductions for All Medicare Providers; Final Rule. Department of Health and Human Services Centers for Medicare & Medicaid Services. 42 CFR Parts 413 and 417 Federal Register / Vol. 77, No. 218 / Friday, November 9, 2012 / Rules and Regulations.
16. Poblete Badal H. Cuenta de Hemodiálisis Crónica en Chile. 2012. ASODI.

17. Pérez-Oliva J.F, Pérez R, Herrera R, Almaguer A, Brisquet E. Terapia renal de reemplazo dialítica en Cuba: tendencia durante los últimos 10 años. Rev Hab C. Médicas. 2012, vol.11, n.3 en Scielo ISSN 1729-519X.
18. Demography of the UK paediatric renal replacement therapy population in 2010.Nephron Clin Pract 2012;120 Suppl 1:c93-103.
19. Zurowska AM, Fischbach M, Watson AR, Edefonti A, Stefanidis CJ, et al. Clinical practice recommendations for the care of infants with stage 5 chronic kidney disease (CKD 5). Pediatric Nephrol. 2012
20. Vidal E, Edefonti A, Murer L, Gianoglio B, Maringhini S, et al Peritoneal dialysis in infants: the experience of the Italian Registry of Paediatric Chronic Dialysis. Nephrol Dial Transplant 2012;27(1):388-95.
21. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease Kid Int Sup pvolume 3 | issue 1 | JANUARY 2013. http://www.kidney-international.org
22. US. Renal Data System. USRDS 2012 Annual data Report: Atlas of end-stage renal disease in the Unites States. Bethesda, MD, National Institutes of Health. Disponible en: http//www.usrds.org/2011/pdf/v2. Consultado 17 de marzo de 2013.

ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA
CUBA 2012