

1  
2 ej.  
11230

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO.  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN "LA RAZA"

DIAGNÓSTICO EPIDEMIOLÓGICO DE LA POBLACIÓN CON INSUFICIENCIA RENAL  
CRÓNICA QUE DEMANDA ATENCIÓN EN LAS UNIDADES DE 2DO. NIVEL EN LA  
DELEGACIÓN 2 NE, DEL D.F. IMSS.

TESIS  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN

NEFROLOGIA

PRESENTA

DRA. CAROLINA AGUILAR MARTINEZ

ASESOR

DRA. MA. ANTONIETA SCETTINO MAIMONE.

REGISTRO NO. '95-690-0800 |



IMSS

México D.F.,

Enero 1998

250513

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. ARTURO ROBLES PARAMO  
JEFE DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA  
HOSPITAL DE ESPECIALIADES CMN " LA RAZA"

DRA. MA ANTONIETA SCHETTINO MAIMONE  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION  
EN NEFROLOGIA HECMN "LA RAZA"

DRA. CAROLINA AGUILAR MARTINEZ



**COLABORADORES**

**DRA. CRISTINA AVILÉS HERNÁNDEZ<sup>1</sup>**

**DRA. D. ALEJANDRA CISNEROS G<sup>2</sup>**

**DRA. MA. ELENA HURTADO GONZALEZ<sup>3</sup>**

**DR. GONZALO VILLAREAL TENORIO<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Médico adscrito al servicio de Nefrología. Hosp. Esp CM La Raza.

<sup>2</sup> Médico Internista Encargado del Programa de Diálisis. HGZ no 27.

<sup>3</sup> Jefe Departamento Clínico de Nefrología. HGR no. 25.

<sup>4</sup> Médico Internista Encargado del Programa de Diálisis. HGZ no. 29

**Esta tesis está dedicada a todas aquellas personas que han intervenido en mi formación profesional y personal, así como a todas las que participaron en la realización de este sencillo trabajo. Muy especialmente a Jorge, mi hijo.**

**EPIDEMIOLOGIC DIAGNOSIS FROM THE POPULATION TREATED IN THE SECOND  
LEVEL UNITS IN DELEGACION 2 NE. IMSS**

**SUMMARY**

The Chronic Renal Failure (CRF), is an illness that impacts the economic and social status of the patient and the Health Services. In our country we do not have a real and not widespread register. In The Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), the responsibility for treating the majority of these patients is from the second level of attention, to meet the characteristics of these patients treated in the three units from this level in the 2 Delegation we performed a cross-sectional study. We reviewed all files. The most important characteristics were: mean age 56 years old, 68 percent in this population did not conclude elementary school, the most common etiology was Diabetes Mellitus (52%), the most important antecedents were chronic hyperglycemia and hypertension. The replacement therapy was the most important treatment in 67% of the population. Continuous dialysis was the first place in the treatments, there were differences in medical treatment and the intermittent dialysis between units. The associated complications to dialysis were peritonitis and tunnel infections.

The prevalence demonstrated for hepatitis was 2.5 percent.

**Key words.** Epidemiology of Chronic Renal Failure.

## **RESUMEN**

La Insuficiencia Renal Crónica (IRC), es una enfermedad que tiene un impacto económico y social muy importante. En nuestro país no existen hasta la fecha registros confiables y los que existen no se difunden. En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la responsabilidad de atender a la mayoría de los pacientes que la padecen es del segundo nivel de atención por lo que para conocer las características de los pacientes con IRC atendidos en las 3 unidades de 2o. nivel de la delegación 2 del DF IMSS se realizó un estudio transversal descriptivo a través de revisión de expedientes en dichas unidades, los principales hallazgos fueron : edad promedio 56 años; escolaridad: 68% no rebaso la primaria; etiología mas frecuente fuè diabetes mellitus (52.4%); antecedentes mas relevantes: descontrol glucèmico e hipertensión arterial. Los programas de sustitución ocuparon el 67% de los tratamientos; la diálisis continua ocupo el primer lugar, la frecuencia de diálisis intermitente y tratamiento conservador fueron diferentes en cada unidad. Las complicaciones asociadas a la diálisis mas frecuentes: peritonitis e infección del túnel. La prevalencia detectada de hepatitis fue menor al 2.5% en población total.

**Palabras clave:** Epidemiología de la Insuficiencia Renal.-

## INTRODUCCIÓN

La Insuficiencia Renal Crónica (IRC) es una enfermedad devastadora tanto para los servicios médicos, como para la sociedad y la familia de los individuos, ya que repercute en la economía de ellas. El diagnóstico de la enfermedad regularmente es tardío cuando la necesidad de iniciar una terapia de sustitución es urgente para preservar la vida del paciente<sup>(1)</sup>. Actualmente con las terapias de sustitución el pronóstico y la supervivencia de estos enfermos ha mejorado enormemente, lo que ha traído consigo un incremento de dicha población, para el IMSS la Dirección General de Prestaciones Médicas estimó en 1997 un crecimiento del 8.4% anual<sup>(2,3,4)</sup>, aunado a la transición epidemiológica que muestra un incremento en las enfermedades crónico degenerativas como la Diabetes Mellitus y la Hipertensión Arterial, que son enfermedades causantes de IRC, y el principal factor de progresión de daño renal la segunda<sup>(5)</sup>.

Actualmente sólo los países desarrollados de Europa, Asia y Norteamérica cuentan con un sistema regular de registro de pacientes, que les ha permitido observar las características y la evolución de su población, así como a detectar problemas e idear soluciones encaminadas a mejorar la calidad de vida y la supervivencia de estos pacientes, además de optimizar sus recursos.

Mientras esto ocurre en los países desarrollados, en aquellos países en vías de desarrollo que además de tener menores posibilidades de diagnóstico temprano y retardo en la

progresión del daño renal, los pacientes tienen menores posibilidades de un tratamiento que les permita reincorporarse a la vida productiva, en América Latina la mayor parte de los tratamientos los otorga la Seguridad Social <sup>(6)</sup> Actualmente la mayoría de los países no cuentan con sistemas regionales o nacionales de registro de estos enfermos, esto limita la toma de decisiones así como la planeación de los Servicios, ya que los reportes existentes en la literatura Latinoamericana son de grupos aislados y la mayoría con poco tiempo de seguimiento. <sup>(13)</sup>

## **MATERIAL Y MÉTODOS.**

Se realizó un estudio transversal descriptivo (censo), en las Unidades de 2do. nivel de atención de la Delegación 2 NE del Valle de México IMSS, que comprende las zonas Zaragoza, Tlatelolco y Aragón. Se incluyeron a todos los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica (IRC) que se atendieron en las unidades durante el período de estudio (15 mayo a 30 de septiembre de 1995). Se definió para el estudio como IRC a aquellos casos con creatinina por arriba de 2mg y/o Depuración de creatinina 50% o menos que la esperada para edad y superficie corporal del enfermo. Se solicitaron los listados de pacientes en algún programa de sustitución (registro de los encargados de los Programas), hoja de registro de la Consulta Externa y Hoja SIMO de Alta de los Servicios de Nefrología y Medicina Interna, para identificar a los pacientes, después: procedió a revisar expedientes un sólo observador. Los datos se recolectaron en una cédula hecha expresamente. Se excluyeron a aquellos pacientes detectados que no reunieran el criterio de diagnóstico, o bien a aquellos que no fuera posible consultar el expediente clínico o alguna fuente secundaria de información que nos permitiera conocer la patología de fondo, tiempo de evolución y manejo del enfermo.

Se creó una base de datos en DBASE III para la captura de las cédulas, posteriormente se procesó la información en el programa estadístico SPSS para cálculo de frecuencia simple para variables nominales, y medidas de tendencia central y dispersión para variables continuas.

## RESULTADOS.

Se identificaron 1323 pacientes con IRC de los cuales sólo 862 reunieron los criterios de inclusión. Se excluyeron 374 por no localizar información y 87 sin criterio diagnóstico.

Dentro de las características generales de la población se encontró: edad promedio de  $53 \pm 16$  años. El 53.7% de la población fue del sexo femenino y el resto al masculino. El 68.71% casados, la mayoría de ellos con tipo de aseguramiento ordinario (58.07%) o pensionados (31.56). (Tabla 1).

El 67.9 % de los individuos no rebasó la educación primaria, como podemos apreciar en el Gráfico No.1, donde llama la atención la disparidad de escolaridad entre las 3 unidades tomando en cuenta el porcentaje relativo a la población que maneja cada una de las Unidades.

La Gráfica No.2, nos muestra la distribución de la población por grupo de edad y por patología de fondo, donde destaca la Diabetes Mellitus (DM) como causa mas frecuente de patología Renal (52.4%) en el grupo de 50 a 70 años, seguida de aquellos sin diagnóstico etiológico en los pacientes de menor edad (28.7%) y en menos del 20% de todos los pacientes se tuvo diagnóstico etiológico..

Es importante señalar que el 42.9% de los Diabéticos tuvo antecedentes de descontrol glucémico crónico y el 73.5% de Hipertensión Arterial, por otra parte en la población no diabético el 52.19%. presentó el antecedente de Hipertensión Arterial.

El tiempo promedio de diagnóstico de la Diabetes Mellitus hasta el momento de la encuesta fue de  $18.44 \pm 7.18$  años, con una mediana de 18 (1 -40), así mismo la mediana del tiempo entre el diagnóstico de IRC y el estudio fue de 21 meses (1-252).

La diálisis peritoneal tuvo a la mayor parte de la población, de estos la Diálisis Continua (DPCA) ocupó el primer lugar. Cerca del 50% de los pacientes tuvieron mas de 1 tratamiento (Gráfico No.3).

El tiempo de estancia en cada programa fue, para Trasplante Renal (TR) la Mediana de 27 (1-180), seguida de DPCA con 14 (1-120), el tratamiento conservador 10 (1-120), DPI (Diálisis Intermitente) 3 (1-86) y Hemodiálisis (HD) 2 (1-84).

Los pacientes con manejo conservador solo al 72.7% se le prescribió dieta baja en proteínas, el 52.2% fue tratado con Inhibidores de la Angiotensina (IECA).Al analizar el dato en la población por unidad observamos una variación importante en el tratamiento, como puede observarse en el Tabla 2.

El tratamiento dialítico mediante DPCA no presentó diferencias en la población estudiada se prescribieron 56 litros por semana a la mayoría de ellos, sin embargo la Diálisis peritoneal intermitente (DPI) mostró características diferentes en cada una de las unidades, ya que mientras la unidad A dializó a sus pacientes con un promedio de  $36.05 \pm 7.5$  litros cada 10 días ,la unidad B los dializó con  $48.47 \pm 1.3$  cada semana y la unidad C con  $47.4 \pm 6.98$  cada 10 días

De las complicaciones esperadas en la población general la hepatitis B se presento solamente en el 0.92% de los pacientes, la C en el 1.2% y la transaminasemia en el 4.64%. La falla cardiaca mostró una incidencia de 0.65 episodios/paciente/año, mientras que descontrol tensional fue de 0.42 episodios/paciente/año. Para la población en Diálisis Peritoneal, la infección del túnel ocurrió en el 32.84%, y la peritonitis en 47.9% de la población pudiendo tener de 1-6 peritonitis , el índice de peritonitis mes/ paciente fue de 1 peritonitis cada 9.13 meses en DPI y cada 7.9 meses paciente en DPCA.

Como puede verse en la Gráfica no. 4, los pacientes pudieron tener otras complicaciones independientes de su patología de fondo, insuficiencia renal, o tratamiento actual. O bien tener mas de una complicación.

## DISCUSIÓN

La IRC aun en países desarrollados se ha convertido en un problema de salud que repercute fuertemente en la economía a todos niveles, debido a lo costoso de los tratamientos y al incremento en la esperanza de vida, problemática a la que no es ajena la población derechohabiente de nuestra delegación donde se estima una tasa de 430 pacientes dializados por millón de población derechohabiente, lo cual es comparable con Francia (401) y la Lombardia en Italia (515), mayor que la encontrada en Australia y Nueva Zelanda (192 y 195 respectivamente) y menor que en USA (680 para 1990) y en donde se espera un incremento exponencial de 10.5% por año <sup>(7,8,10,11)</sup>. Los sistemas de registro en otros países han permitido conocer las necesidades de su población, la trascendencia de contar y continuar un registro nos permitirá crear una perspectiva de salud a futuro para estos pacientes, a través de programas de educación medica continua al personal multidisciplinario encaminado fundamentalmente a aspectos preventivos sobre todo a enfermos de alto riesgo que llegan de manera mas temprana a la IRC terminal y posteriormente dirigirlo a los programas de detección oportuna de la otras nefropatías que redundara en menor costo y mejor calidad de vida para estos pacientes.

Santiago Delpin<sup>(14)</sup> en una encuesta realizada en algunos países de Latinoamérica menciona que el tratamiento de sustitución para la IRC es responsabilidad de la Seguridad Social, en el censo efectuado nos llama la atención que en los pacientes con seguro del régimen ordinario la mayor parte de estos son beneficiarios padres, esposos y en la minoría de los casos hijos, de la misma manera el alto porcentaje de seguro facultativo, lo

anterior explicable por la cobertura familiar de nuestra seguridad social y los grupos de edad de nuestra población.

La escolaridad de la población refleja la realidad de nuestro pueblo donde la mediana en el censo 1990 fue de 4 años de primaria <sup>(15)</sup>.

Es importante señalar que en nuestra población 67% de ella se encuentra entre los 41 y los 70 años de edad misma tendencia observada en países como USA, Japón, Canadá,, Australia e Italia, lo que no ocurre en países en vías de desarrollo y subdesarrollados donde el promedio esperado es mucho menor, este fenómeno lo podemos explicar por la alta prevalencia de diabetes Mellitus con complicaciones tardías, lo cual es un factor para la menor sobrevida, en este sentido solamente nos podemos comparar con la población México-Americana de USA, ya que en los reportes de los demás países la incidencia de diabetes como causa de IRC no llega al 30%. <sup>(6,7,8,9,10,11,12)</sup>. La mediana esperada entre el diagnóstico de la Diabetes y la aparición de la IRC es similar a la reportada en la literatura<sup>(16)</sup>.

Como es frecuente la asociación de Hipertensión Arterial y descontrol metabólico persistente en los diabéticos así como el manejo dietético no controlado y el empleo de medicamentos potencialmente nefrotóxicos posiblemente favorecieron el deterioro acelerado de la función renal y el requerimiento temprano de sustitución de la función renal, por lo cual todos estos factores deberán detectarse y modificarse en cada uno de los niveles de atención y una vez detectada la IRC establecer un tratamiento conservador individualizado. <sup>(18)</sup>.

Nuestro país es en el mundo el que tiene la mayor parte de la población en diálisis peritoneal y de ellos DPCA ocupa del 50 al 60 % , ya que otros como Japón, países Europeos y USA tienen del 50 al 94% de su población en hemodialisis.<sup>(19)</sup> En general la DPCA en nuestro país se adapta a los lineamientos internacionales, la DPI en cambio en la mayoría de los casos la Diálisis es insuficiente el número de litros otorgados debido a la sobrepoblación de los mismos, es difícil otorgarles el número de baños con la oportunidad debida por lo que deberá en el país realizarse adecuación de diálisis de manera individualizada <sup>(18)</sup>.

La incidencia de hepatitis diagnosticada por serología es muy baja en relación a la encontrada previamente en un grupo similar de pacientes con el mismo factor de riesgo <sup>(20)</sup>, pero muy parecida a la reportada para la población general<sup>(21)</sup>, por lo que pensamos que esta se encuentra subdiagnosticada.

## CONCLUSIONES.

1.- Es necesario continuar un sistema periódico de registro e implementar medidas para que este pueda llevarse a cabo sin distraer de las actividades asistenciales a los integrantes de los diferentes grupos.

2.-Se deben implementar programas de educación medica continua para el diagnostico temprano y tratamiento oportuno de la patologia renal sobre todo en pacientes de alto riesgo.

3.-Necesitamos individualizar el tratamiento a cada uno de nuestros enfermos con la finalidad de mejorar su calidad de vida, adecuarnos a los recursos disponibles y evitar lo mayor posible las complicaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.-Churgh KS, Jha V. Differences in the care of ESRD patients worldwide Required resources and future outlook. *Kidney International* 1995; 48 Suppl 50:s 7-13.
- 2.-Friedman E. Variables in selecting long-term therapy for uremic patients. In Brenner & Rector. *The Kidney*. 4th. Edition. Saunders. Philadelphia 1991. 2408-23.
- 3.-Port FK. End-stage renal disease: Magnitude of the problem, prognosis of future trends and possible solutions. *Kidney International* 1995, 48 (suppl 50):s3-6.
- 4".- Instituto Mexicano del Seguro Social. Dirección de Prestaciones Medicas. Coordinación de Planeación e Infraestructura Medica. División de Programación y Desarrollo. Mexico 1997
- 5.-Secretaria de Salud. Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas. 1993.
- 6.-Teraoka S, Toma H, Nihei H, "et al". Current status of renal replacement therapy in Japan. *Am J Kid Dis* 1995;25:151-64.
- 7.-Disney AP. Demography and survival of patients receiving treatment for chronic renal failure in Australia and New Zeland: Report on Dialysis and Renal Transplantation treatment from the Australia an New Zeland Dialysis and Transplant Registry. *Am J Kid Dis* 1995;25:165-75.
- 8.-Locatelli F, Marcelli D, Conte F, "et al". 1983 to 1992: Report on regular dialysis and transplantation in Lombardy. *Am J Kid Dis* 1995;25:196-205.
- 9.-Mallick NP, Jones E, Selwood N. The European (European Dialysis and Transplantation Association-European Renal Association) Registry. *Am J Kid Dis* 1995;25: 176-187.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- 10.-Agodoa LY, Eggers PW. Renal replacement therapy in the United States: Data from the United States Renal Data System. *Am J Kid Dis.* 1995;25:119-33.
- 11.-Jacobs C, Selwood NH. Renal replacement therapy for end-stage renal failure in France: Current status and evolutive trends over the last decade. *AM J Kid dis* 1995;25:188-95.
- 12.-Fenton S, Desmeules M, Copleston P, "et al". Renal replacement therapy in Canada: A report from Canadian organ replacement register. *Am J Kid Dis* 1995;25:134-50.
- 13.-Su Hernández L, Abascal-Macias A, Méndez-Bueno FJ, Paniagua R, Amato D. Epidemiologic and demographic aspects of peritoneal dialysis in México, *perit Dial Int* 1996; 16: 362-5.
- 14.-Santiago Delpin EA. Transplantation in Latin America. *Transplant Proc* 1991;23:1855-60.
- 15.-Censo Nacional de Poblacion. Mexico 1990.
- 16.-Benson JW. Alteraciones del Metabolismo Hidrocarbonado. En Metz R, Larson EB. *Manual de Endocrinología*. 1a edición. Interamericana. 1987. 234-72.
- 17.-Asociación Americana de Diabetes. Diagnóstico y manejo de la nefropatía en pacientes con Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 1996 , S1: s103-6.
- 18.-Nissenson A, Pichard S, Cheng I, "et al". Non-medical factors than impact on ESRD modality selection. *Kidney International* 1993;43 (suppl 40):s120-27.
- 19.-Churchill DN, Taylor W, Keshaviah PR. Adequacy of dialysis and nutrition in continuous peritoneal dialysis: Association with clinical outcomes. *J am Soc Nephrol* 1996, 7:198-207.
- 20.-Pérez OJ, Vázquez AI, García MB, Rodríguez CO. Anticuerpos contra el core de la hepatitis B en donadores de Sangre de Yucatán. *Rev. Gastroent Mexico* 1995 ; s3 s-69.

21.-Popoca MC, Cortés T, Torres S. Frecuencia de anticuerpos contra el virus C en una unidad de hemodiálisis Hospital Darío Fernández ISSTE. Rev. Gastroent Mexico 1995 ; s3 s-69.

**TABLA 1**  
**Características demográficas de los pacientes con IRC\***

<b>VARIABLE</b>	<b>%</b>
<b><u>EDAD</u></b> n=862	×53 ± 16 años
<b><u>SEXO</u></b> n=862	
masculino	46.3%
femenino	53.7%
<b><u>EDO.CIVIL</u></b> n=652	
soltero	15.80%
casado	68.71%
Otros	15.49%
<b><u>TIPO DE SEG.</u></b> n=830	
Ordinario	58.07%
Facultativo	7.34%
Voluntario	3.01%
Pensionado	31.56%

\*Insuficiencia Renal Cronica.

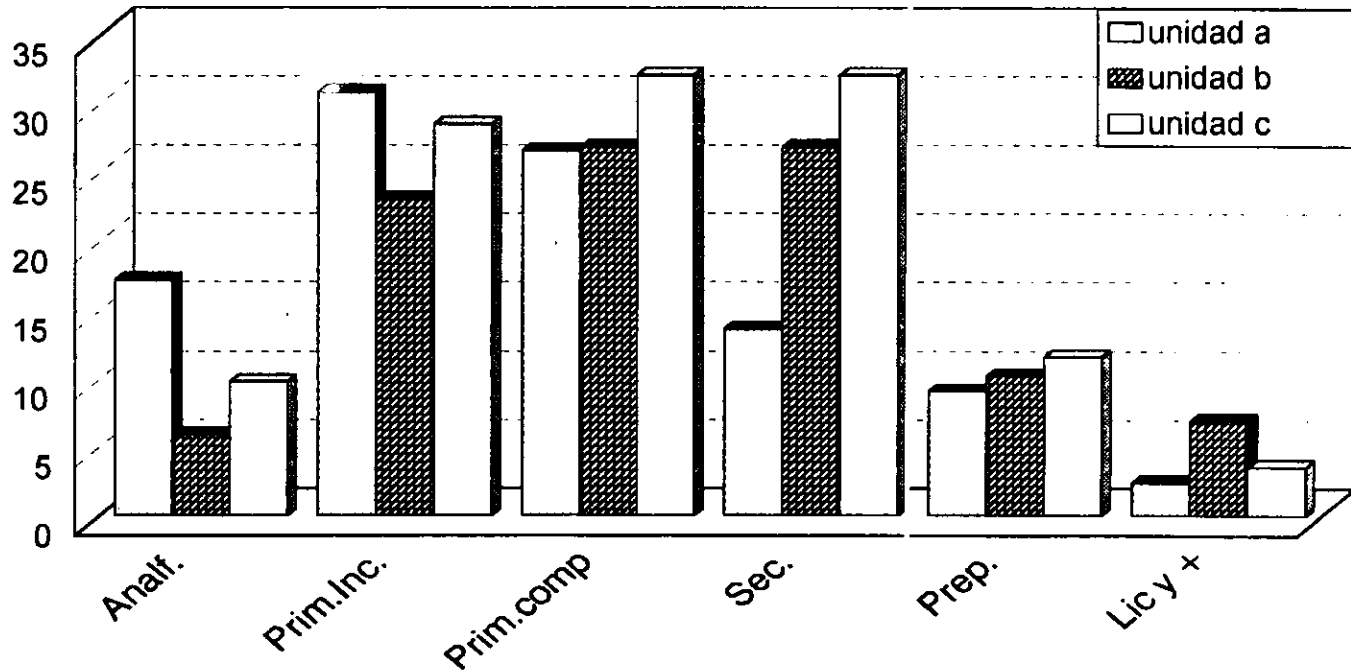
TABLA 2

RECURSO	UNIDAD A	UNIDAD B	UNIDAD C
	n=217	n=147	n=69
IECA*	83.4%	17.68%	46.37%
DIETA**	84.3%	72.7%	37.68%

\*INHIBIDORES DE LA ENZIMA CONVERTIDORA DE LA ANGIOTENSINA

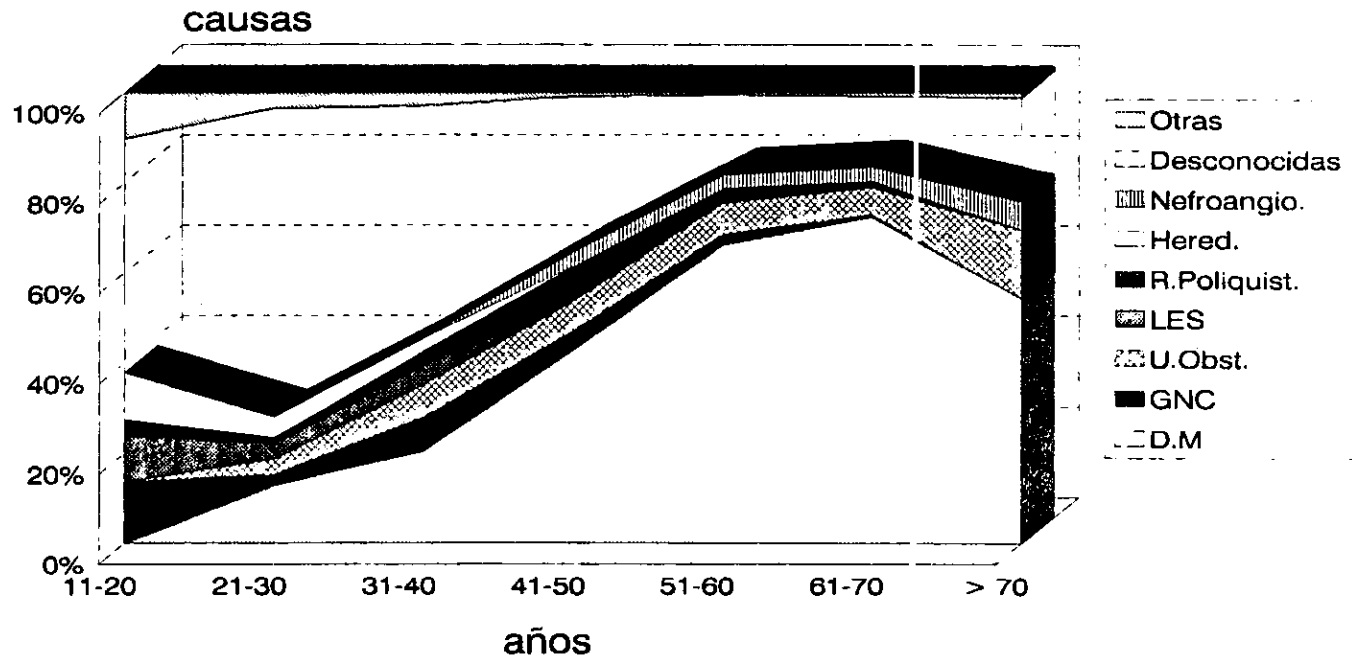
\*\*DIETA HIPOPROTEICA

GRAFICO 1  
Escolaridad por Unidad.\*



% en relacion a la poblacion por unidad

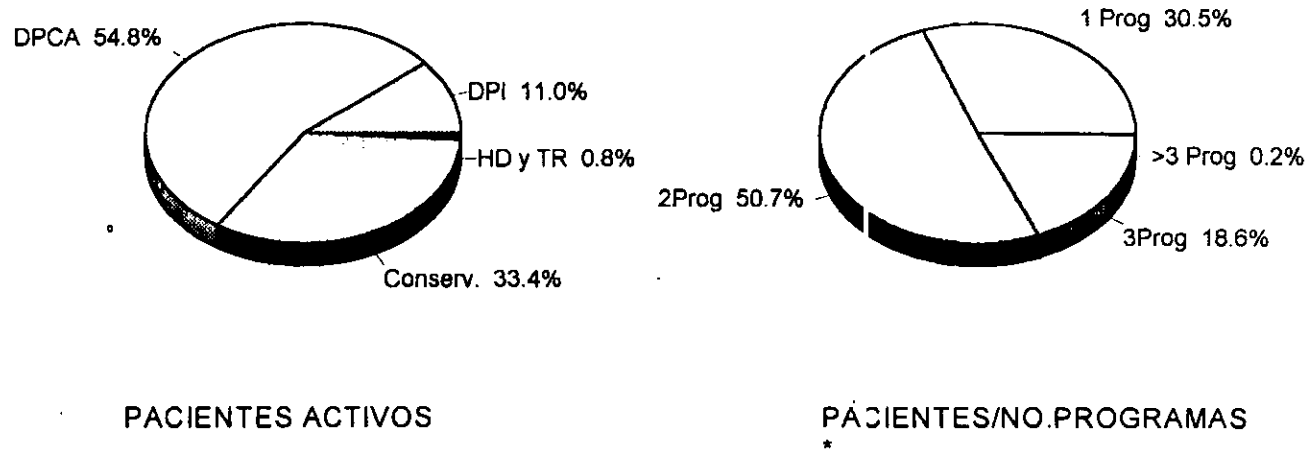
GRAFICO 2  
 Causas de IRC por grupo de edad  
 n=861



### GRAFICO 3

## Distribucion de pacientes por programa

---



\*SOLO PTES CON SUSTITUCION

GRAFICO 4

## Otras complicaciones

