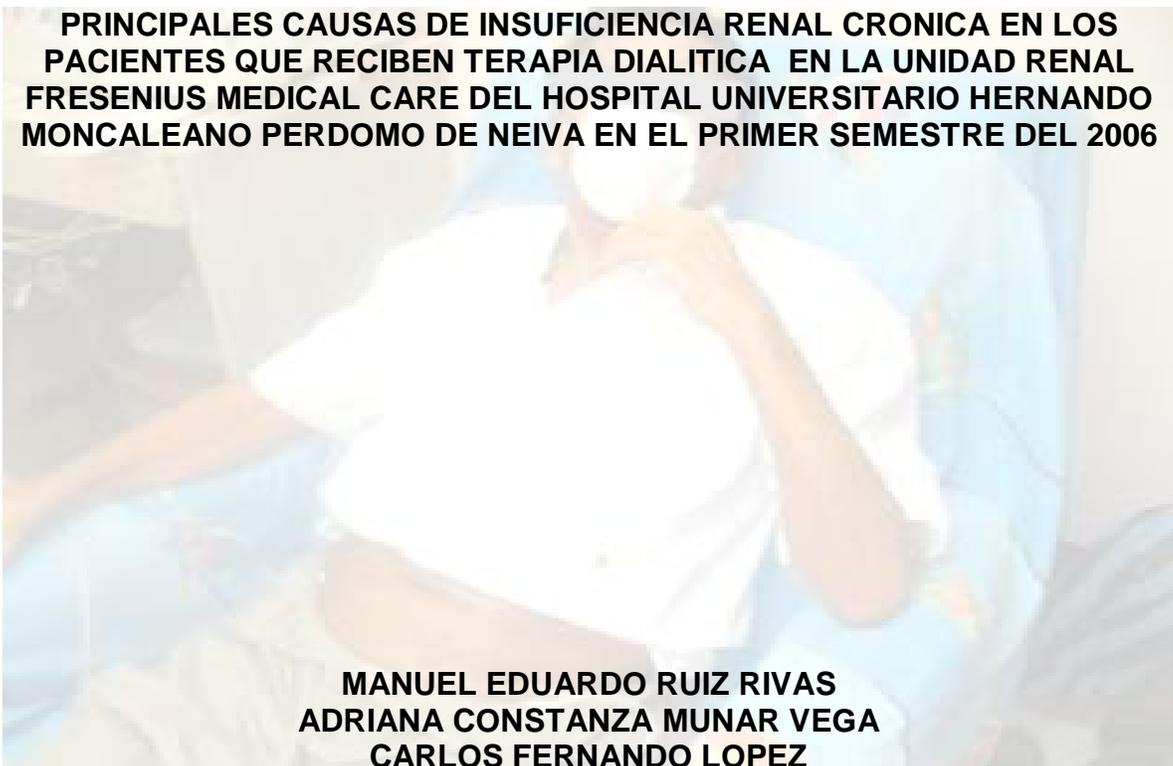
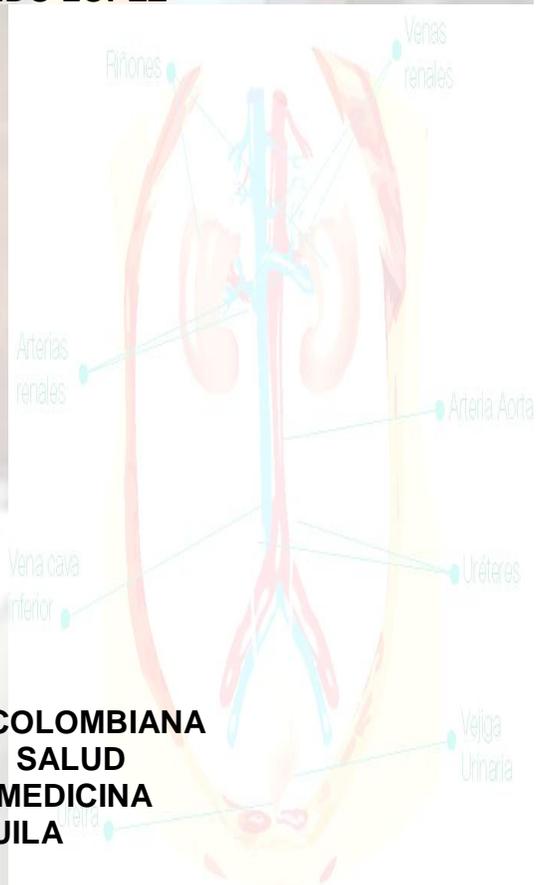


**PRINCIPALES CAUSAS DE INSUFICIENCIA RENAL CRONICA EN LOS
PACIENTES QUE RECIBEN TERAPIA DIALITICA EN LA UNIDAD RENAL
FRESENIUS MEDICAL CARE DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO
MONCALEANO PERDOMO DE NEIVA EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2006**



**MANUEL EDUARDO RUIZ RIVAS
ADRIANA CONSTANZA MUNAR VEGA
CARLOS FERNANDO LOPEZ**



**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
NEIVA – HUILA
2007**

**PRINCIPALES CAUSAS DE INSUFICIENCIA RENAL CRONICA EN LOS
PACIENTES QUE RECIBEN TERAPIA DIALITICA EN LA UNIDAD RENAL
FRESENIUS MEDICAL CARE DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO
MONCALEANO PERDOMO DE NEIVA EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2006**

**MANUEL EDUARDO RUIZ RIVAS
ADRIANA CONSTANZA MUNAR VEGA
CARLOS FERNANDO LOPEZ**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al titulo de Medico y
Cirujano**

**Asesor
GILBERTO ASTAIZA
Especialista en Epidemiología
CLAUDIA HERNANDEZ
Nefróloga**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
NEIVA – HUILA
2007**

Nota de aceptación

Firma presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Neiva, 26 de Noviembre de 2007

DEDICATORIA

Dedicado a todas aquellas personas que con su amor y pasión por la vida dieron su mensaje de vida y sus consejos para otros no tenga su misma suerte y puedan tener una mejor calidad de vida.

A nuestros padres que con el sudor de la frente han logrado sacarnos adelante y nos han hecho personas de bien para servirles a esta sociedad.

A nuestros asesores en el área de epidemiología que han hecho posible la culminación de este trabajo que nos ha tomado tantos días y noches de nuestro andar académico y que sirva de enseñanza para generaciones venideras logrando así mejor calidad de vida a la población Surcolombiana.

Manuel Eduardo
Adriana Constanza
Carlos Fernando

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

En el desarrollo de nuestro trabajo de investigación, recibimos colaboración y apoyo de muchas personas, y todas ellas queremos agradecer.

A la doctora Claudia Hernández nuestra asesora, por su colaboración, dedicación y gran paciencia al permitirnos realizar nuestra investigación en su lugar de trabajo además de supervisar el desarrollo de este.

A nuestros padres de los que siempre recibimos gran apoyo, no solo económico sino que animaron todos nuestros actos en el desarrollo de la carrera.

Y finalmente a nuestros compañeros por su colaboración.

A todas las personas mil gracias.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	16
1. PROBLEMA	18
1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	18
1.1.1 Hemodiálisis	19
1.2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA	22
1.2.1 Factores de riesgo	25
1.2.2 Tratamiento y sus problemas	26
1.2.3 Por qué es tan difícil lidiar con la insuficiencia renal	27
1.3 DELIMITACION DEL PROBLEMA	29
1.4 FORMULACION DEL PROBLEMA	30
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	32
3. OBJETIVOS	34
3.1 OBJETIVO GENERAL	34
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	34
4. MARCO TEÓRICO	35
4.1 DEFINICION	35

	pág.	
4.2	FACTORES DE RIESGO	36
4.3	CAUSAS	38
4.4	MECANISMOS	40
4.5	ALTERACIONES EN ESTOS PACIENTES	42
4.5.1	Alteraciones hidro-electrolíticas	42
4.5.2	Alteraciones hematológicas	43
4.5.3	Alteraciones cardio-vasculares	43
4.5.4	Alteraciones óseas	44
4.5.5	Alteraciones del sistema nervioso	44
4.6	PROBLEMAS SOCIALES DEL ENFERMO CON I.R.C.	45
4.6.1	Problemas laborales	45
4.6.2	Problemas económicos	45
4.6.3	Problemas familiares	46
4.6.4	Problemas de dependencia por el tratamiento	47
4.6.5	Problemas de desplazamiento	47
4.7	TRATAMIENTO SUSTITUTIVO	48
4.7.1	Hemodiálisis	48
4.7.2	Diálisis peritoneal	50
4.8	TRASPLANTE	52

	pág.	
5.	DISEÑO METODOLOGICO	54
5.1	TIPO DE ESTUDIO	54
5.2	ÁREA DE ESTUDIO	54
5.3	POBLACIÓN	55
5.4	MUESTRA	56
5.4.1	Criterios de inclusión/ exclusión de población objetivo	57
5.5	TECNICAS E INSTRUMENTO	57
5.6	PROCEDIMIENTOS	58
5.7	CONTROL DE SESGOS Y ERRORES	59
5.8	PLAN DE ANALISIS Y TABULACION	60
5.9	CONSIDERACIONES ETICAS	61
6.	RESULTADOS Y ANALISIS	63
6.1	CAUSAS DE INGRESO A DIÁLISIS	63
6.2	PERFIL SOCIODEMOGRAFICO	64
6.2.1	Edad	64
6.2.2	Género	66
6.2.3	Seguridad social	67

	pág.	
6.2.4	Procedencia	67
6.2.5	Residencia	69
6.3	MODALIDAD DE DIÁLISIS	70
6.4	ENFERMEDADES ASOCIADAS	72
6.4.1	Hipertensión arterial	72
6.4.2	Cardiopatía	74
6.4.3	Diabetes	76
6.4.4	Anemia	78
6.4.5	Dislipidemia y obesidad	79
6.4.6	Hipoparatiroidismo	80
6.4.7	Úlcera gástrica	81
6.4.8	Retinopatía	82
7.	DISCUSIÓN	83
8.	RECOMENDACIONES	86
	GLOSARIO	88
	BIBLIOGRAFIA	89
	ANEXOS	92

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Proyección del número de pacientes en diálisis en Colombia	24
Figura 2. Algoritmo de sospecha de IRC	35
Figura 3. Motivo de ingreso a diálisis en la Unidad Renal del H.U.H.M.P	63
Figura 4. Distribución etárea de la población en diálisis en el Unidad Renal del HUHMP	65
Figura 5. Distribución por Género de la población en diálisis en la Unidad Renal del H.U.H.M.P	67
Figura 6. Distribución por lugar de procedencia de la población en diálisis en la Unidad Renal del H.U.H.M.P	68
Figura 7. Distribución por lugar de residencia en la población De la Unidad Renal del H.U.H.M.P	69
Figura 8. Distribución por tipo de Diálisis en la población de la Unidad Renal del H.U.H.M.P	71
Figura 9. Comparación entre el tipo de Diálisis que tiene en la actualidad y el género de los pacientes de la Unidad Renal del H.U.H.M.P	71

	pág.
Figura 10. Distribución del número de pacientes que tienen HTA en la población de la Unidad Renal del H.U.H.M.P	72
Figura 11. Comparación entre los pacientes que tiene HTA dependiendo del género de la población	73
Figura 12. Distribución del número de pacientes de la Unidad Renal del HUHMP que tienen Cardiopatía	75
Figura 13. Distribución del número de pacientes de la Unidad Renal del HUHMP que tienen Diabetes	77
Figura 14. Distribución del número de pacientes de la Unidad Renal del HUHMP que tienen Anemia	78

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Estudio de la reserva funcional alteraciones bioquímicas Y clínicas en pacientes con IRC	37
Tabla 2. Tratamiento conservador de la IRC	53
Tabla 3. Distribución del número de pacientes de la Unidad Renal Del H.U.H.M.P que tienen Dislipidemia	79
Tabla 4. Distribución del número de pacientes de la Unidad Renal Del H.U.H.M.P que tienen Obesidad	79
Tabla 5. Distribución del número de pacientes de la Unidad Renal Del H.U.H.M.P que tienen Hipoparatiroidismo	80
Tabla 6. Distribución del número de pacientes de la Unidad Renal Del H.U.H.M.P que tienen Ulcera Gástrica	81
Tabla 7. Distribución del número de pacientes de la Unidad Renal Del HUHMP que tienen Retinopatía	82

LISTA DE ANEXOS

pág.

Anexo A. Formato de Encuesta

93

RESUMEN

La insuficiencia renal crónica es una enfermedad cada vez más frecuente en países desarrollados y en vías de desarrollo. En Colombia hay identificados 12.900 pacientes con insuficiencia renal terminal, aunque pueden ser más. Para empeorar las cosas, la prevalencia de la IRC aumenta cerca del 15% cada año, a medida que la población envejece y que un mejor acceso a los servicios asistenciales permite alcanzar los estadios terminales de las enfermedades crónicas (1). Hicimos un estudio basado en historia clínica retrospectivo en el cual revisamos 102 pacientes de la unidad renal del HUHMP encontrando que las principales causas de ingresar a IRC es la HTA que representan un 28,4%, la DM con un 23,5% y la glomerulonefritis con 15,7%, siendo estas patologías en la actualidad manejables con el cambio del estilo de vida y con tratamiento farmacológico. En el estudio encontramos que las principales patologías que desarrollan los pacientes al estar en terapia dialítica es la anemia con una incidencia del 51%.

En Colombia las investigaciones sobre la insuficiencia renal crónica son realmente escasas y si nos referimos a este tema la ciudad de Cali es pionera en nuestro país en este tipo de investigaciones. Pues cuentan con una gran cantidad de pacientes y un número elevado de centros Renales en los que se prestan los servicios de Diálisis. En la ciudad de Cali manejan casi el 15% del total de pacientes en terapia dialítica de todo el país, estamos hablando de casi 1000 enfermos

Palabras claves. Insuficiencia Renal, Diálisis, Terapia Dialítica.

SUMMARY

The inadequacy renal chronicle is a more and more frequent illness in developed and developing countries. In Colombia there are identified 12.900 patients with inadequacy renal terminal, although they can be more. To worsen the things, the prevalencia of the IRC increases near 15% every year, ace the population ages and that to better access to the assistance services allows to reach the terminal stadiums of the chronic illnesses (1). We made a study based on retrospective clinical history in which we revise 102 patients of the renal unit of the HUHMP finding that the main cause of entering IRC is the HTA that represent 28,4%, the DMK with 23,5% and the glomerulonephritis with 15,7%, being at the present time these pathologies governable with the change of the lifestyle and with pharmacological treatment. In the study we find that the main pathologies that the patients develop when being in therapy dialítica are the anemia with an incidence of 51%.

In Colombia the investigations about the inadequacy renal chronicle are really scarce and if we refer to this topic the city of Cali it is pioneer in our country in this type of investigations. Because they have a great quantity of patient and a high number of Renal centers in those that the services of Dialysis are lent. In the city of Cali they almost manage 15% of the total of patient in therapy dialítica of the whole country, we are speaking of almost 1000 sick persons

Passwords. Renal Inadequacy, Dialysis, Therapy Dialitica.



INTRODUCCIÓN

La insuficiencia renal es una enfermedad que está sufriendo un rápido crecimiento en incidencia y prevalencia en nuestro país, y principalmente en la región Surcolombiana. Esto afecta directamente a la población de referencia del Hospital Hernando Moncaleano Perdomo.

Debemos considerar que la insuficiencia renal crónica no es una enfermedad, primariamente, sino que viene como consecuencia de otras enfermedades que afectan otros sistemas y que como complicación afectan directamente el riñón y su función. Entre esas nombradas enfermedades que representan un factor causal y de riesgo para la IRC, tenemos la Diabetes y la Hipertensión.

Estas dos enfermedades crónicas son las más comunes en nuestro país y en el mundo y representan el mayor gasto en salud. Para que estas enfermedades progresen a insuficiencia renal tienen que llevar mucho tiempo de progresión de la enfermedad y además deben tener otros factores de riesgo asociados, como la edad, la raza, el género y los antecedentes familiares de enfermedades renales e inclusive malformaciones congénitas como agenesia renal.

En Neiva y toda el área de referencia del hospital Universitario estas enfermedades no son detectadas a tiempo y si lo son encontramos dificultades en su tratamiento por que los pacientes no siguen las instrucciones y recomendaciones de los médicos, o simplemente sus recursos económicos no son suficientes para acceder a los servicios de salud y cuidar de forma adecuada el tratamiento de su enfermedad.





Tras la progresión de estas enfermedades y como alguna de todas las complicaciones que presentan estos pacientes, está el daño renal que en casos extremos es irreversible por ejemplo en la IRCT.

Para suplir este daño estos pacientes requieren tratamientos como la diálisis que representan un gasto adicional a la salud pública y a la familia de los pacientes, además hay que considerar que esta terapia, incapacita laboralmente a los pacientes.

En nuestro país es poca la información estadística existente sobre la insuficiencia renal y la poca que existe presenta datos solo de Cali y Bogotá. Por eso consideramos importante brindar una información más detallada sobre esta enfermedad en nuestra región, y enfocarnos en las causas que llevaron a estos pacientes a la IRC y a necesitar terapia dialítica para su supervivencia.





1. PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

En Colombia las investigaciones sobre la insuficiencia renal crónica son realmente escasas y si nos referimos a este tema la ciudad de Cali es pionera en nuestro país en este tipo de investigaciones. Pues cuentan con una gran cantidad de pacientes y un número elevado de centros Renales en los que se prestan los servicios de Diálisis. En la ciudad de Cali manejan casi el 15% del total de pacientes en terapia dialítica de todo el país, estamos hablando de casi 1000 enfermos.¹ Los profesionales del hospital universitario del Valle en Cali han logrado obtener datos importantes sobre el comportamiento de la enfermedad y el impacto social, económico, familiar. También han resaltado el cumplimiento del régimen terapéutico en estos pacientes.

La Insuficiencia Renal Crónica (IRC) corresponde a la situación clínica derivada de la pérdida de función renal permanente y con carácter progresivo a la que puede llegarse por múltiples etiologías, tanto de carácter congénito y/ o hereditario como adquiridas. En su etapa terminal requiere tratamiento de sustitución renal por diálisis o trasplante renal. Las causas varían de un país a otro y dependen de diversas razones tales como epidemiológicas, socioeconómicas, genéticas y/o raciales.

En USA la prevalencia de IRCT es de 1.131 pacientes por millón de población y la incidencia es de 296 nuevos pacientes por año por millón de población (pmp). En los menores de 18 años la incidencia de Insuficiencia Renal Crónica (IRC) es de 8,3 pmp menores de 18 años. Prevalencia: En hemodiálisis en Chile hay 10.400





personas, niños y adultos, con una tasa de 648 pmp y en tratamiento por peritoneo diálisis cerca de 427 personas.²

1.1.1 Hemodiálisis. En Agosto del 2003 la Prevalencia de pacientes en Hemodiálisis a través de los 175 centros en el país (Red pública y privada), fue de 9.139 personas, de éstas 884 reciben hemodiálisis en Hospitales Públicos, en 23 Servicios de Salud.³

Otras investigaciones concluyentes en Colombia nos muestra los siguientes resultados que las EPS no están prestándole toda la atención que necesitan estos pacientes para poder mejorar su calidad de vida, sus trastornos y todo los cambios que acarrea el convivir con esta enfermedad. “El manejar bien a un paciente con alguna enfermedad crónica, como la HTA y DM hace que este no llegue luego a presentar una enfermedad como la IRC”, estos índice tan altos de pacientes que llegan a un deterioro tan marcado de su función renal muestra como se esta manejando la Prevención y Promoción en Salud, pues no se hace un buen seguimiento a estos pacientes, pero estas EPS si le cobran al estado el dinero que este les ofrece para esta práctica, sin haberla ofrecido.⁴

Se realizó una investigación descriptiva transversal en los 84 enfermos de insuficiencia renal dialíticos dependientes del Servicio de Nefrología del Hospital "Abel Santamaría", Pinar del Río en enero del 2001, se analizaron retrospectivamente los fallecidos de hemodiálisis (14) ocurridos en el año 200, empleándose estadísticas descriptivas. La mayoría de los que reciben diálisis eran masculinos y mayores de 60 años. Las causas probables más frecuentes fueron la enfermedad vascular renal, seguida por las glomerulopatías y la diabetes mellitus. El riesgo de morir fue del 66,6 % en los mayores de 60 años, el riesgo relativo fue de 6,59 y la razón de productos cruzados de 17. Los accidentes vasculares encefálicos y las enfermedades cardiovasculares provocaron la mitad de las



muerdes. Debe prestarse la mayor atención al control de los factores de riesgo cardiovascular. El porcentaje de remisiones precoces fue elevado, la edad avanzada constituyó un factor de riesgo para morir.⁵

La epidemiología de la insuficiencia renal crónica (IRC), de relaciona con las principales enfermedades crónicas no transmisibles, ya sea porque causan el daño renal, como es el caso de la hipertensión arterial (HTA) y la diabetes mellitus (DM), o porque la acompañan mecanismos fisiopatológicos comunes, por ejemplo, las enfermedades cerebro vasculares y cardiovasculares). El paciente diabético dependiente constituye un grupo en el cual el conocimiento de su epidemiología puede revertirse en mejoras de la atención médica preventiva y curativa.

Las primeras causas de IRC en estos momentos son la DM, la HTA y las enfermedades glomerulares. Esta última había sido la primera causa durante muchos años pero se ha observado una tendencia mundial a ser desplazada por la DM y la HTA.⁴⁻⁶

A pesar de los diferentes programas de control de estas enfermedades, se observa un incremento del 10 % anual de la incidencia de IRC y cada vez se incrementa más la edad de estos enfermos, motivado entre otras razones por el aumento de la expectativa de vida y la disminución de las mujeres por otras causas.⁵⁻⁷⁻⁸

El enfermo de IRC morirá irremediamente si no se realiza o trasplanta. Los métodos dialíticos básicos son la hemodiálisis y la diálisis peritoneal, ambos usualmente tres veces por semana. Al daño multiorgánico producido por la IRC, se le sumará una serie de agresiones químicas, inmunológicas, biológicas y psicosociales producidas por los métodos dialíticos. Si queremos no solo alargar la vida de estos enfermos sino también mejorar la calidad de vida de estos, debemos





conocer ante todo cual es el problema y para eso consideramos que el estudio epidemiológico para definir las causas y prevalencias de IRC así como las características de los fallecidos en diálisis, pueden resultar muy valiosos y es lo que presentaremos a continuación.

Este es otro estudio hecho por especialistas en nefrología de Cali, Popayán y Bucaramanga don se estudiaron 68 personas con insuficiencia renal crónica terminal (IRC) sometidas a hemodiálisis en 3 unidades de la ciudad de Cali, para determinar la relación entre las características biológicas y psicológicas con el cumplimiento del régimen terapéutico. Se utilizaron estadística descriptiva, chi cuadrado (χ^2) como pruebas de significancia no paramétrica, para determinar la correlación entre las variables la prueba Phi (ϕ) y coeficiente de contingencia (C); y en el análisis multivariado el SAS versión 6.02, para un nivel de confianza de 0.05.

La edad promedio fue 48 años, en su mayoría hombres (68%); 45.5% tenían grado de escolaridad primaria y en el mismo porcentaje un tiempo de permanencia en hemodiálisis menor de 12 meses. Hubo déficit en el conocimiento de la enfermedad en 88% y del tratamiento en 72%. La alteración en los parámetros de volemia, de los niveles séricos de K, Ca, BUN y albúmina y del tratamiento nutricional, fueron los mayores indicadores del incumplimiento del régimen terapéutico (de 56% a 83%), mientras que el cumplimiento a las citas de control y a los tratamientos fue alto (80%).

Se encontraron relaciones significativas de los anteriores resultados con el sexo, la limitación física, tiempo de permanencia en tratamiento de hemodiálisis y la escolaridad, mientras que el grado de conocimientos acerca de la enfermedad y tratamiento que se esperaba que tuviera una correlación fuerte con el cumplimiento del régimen terapéutico sólo se correlacionó moderadamente con uno de sus indicadores (la volemia).



Los factores biológicos y sociales como los antes mencionados, requieren de atención del profesional de salud para garantizar prácticas educativas e indicaciones terapéuticas individuales y adecuadas; sin embargo, el grado de correlación de estas variables invita a explorar otros factores como la concientización del paciente acerca de su enfermedad y la motivación hacia el tratamiento y su recuperación.⁹

Estos estudios realizados en regiones de Colombia donde las Universidades e Instituciones privadas han hecho un esfuerzo por valorar causas, complicaciones y parámetros para cada día mejorar el servicios a estos pacientes y la calidad de vida. Por supuesto manejando todas estas variables se disminuyen los costos de mantener a un paciente en diálisis los cuales pueden ascender a 40 millones de pesos anuales.

1.2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La insuficiencia renal crónica es un problema de salud pública mundial, con una incidencia y prevalencia crecientes, pronostico pobre y un alto costo.

La insuficiencia renal crónica es una enfermedad cada vez más frecuente en países desarrollados y en vías de desarrollo. Se estima que en los Estados Unidos existen 19 millones de personas con algún grado de insuficiencia, 512.000 con falla renal terminal y que se diagnostican 60.000 casos nuevos cada año.

En Brasil la cantidad de personas afectadas está considerada en un millón de habitantes, mientras las autoridades sanitarias declaran que esta es una nueva clase de epidemia; en Colombia hay identificados 12.900 pacientes con insuficiencia renal terminal, aunque pueden ser más. Este puñado de personas (12.900), consume por año en tratamientos específicos, conexos y en



complicaciones, la suma de \$585.000 millones, valor que representa algo así como el 7% de todas las Unidades de Pago por Capitalización (UPC) que corresponden a 28 millones de personas. Para empeorar las cosas, la prevalencia de la IRC aumenta cerca del 15% cada año, a medida que la población envejece y que un mejor acceso a los servicios asistenciales permite alcanzar los estadios terminales de las enfermedades crónicas. Esto quiere decir que durante el año 2007 tendremos 1.900 enfermos adicionales de IRC que costarán \$83.000 millones, mucho más de lo que hay disponible por año para hacer reestructuraciones y renovación tecnológica hospitalaria.

El trasplante renal por su parte, es la mejor alternativa terapéutica para el 30 a 35% de estos pacientes. No obstante, la proporción de donantes vivos y cadavéricos es cada vez menor en relación con el número de aspirantes a un órgano en las listas de espera, gracias al incremento en la prevalencia de la IRC, y al débil desarrollo de la infraestructura logística y la cultura de donación.

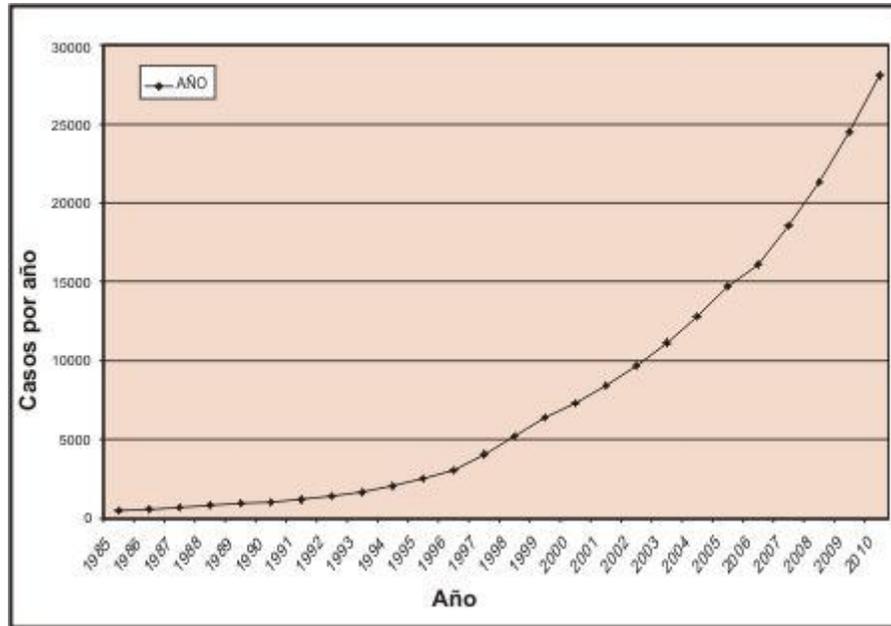
Mientras en Estados Unidos se efectúan 45 trasplantes de riñón por millón de habitantes, en Inglaterra 27,4 y en Italia 26, en Colombia sólo se realizan nueve. Asimismo, mientras en España el 82% de las familias acceden a la donación de órganos de sus familiares con muerte cerebral, en Colombia ni siquiera el 40% de los consultados decide donar a favor de centenares de personas que viven la agonía de esperar un órgano.

Lo que más debe preocuparnos es el crecimiento del 15% anual de esta enfermedad, que sólo puede abordarse desde una perspectiva fortalecida de prevención y de la debida atención de sus principales enfermedades asociadas: la diabetes mellitus y la hipertensión arterial.





Figura 1. Proyección del número de pacientes en diálisis en Colombia



Fuente: Tomada del Reporte de ISS y el ministerio de Protección Social sobre la proyección del número de pacientes en diálisis del 2004.

A diferencia del VIH/sida, en el caso de la IRC no podemos esperar una reducción dramática en los precios del tratamiento. Tampoco existe una medida preventiva definitiva como una vacuna. Enfrentamos un problema de grandes proporciones que será difícil de contener, que en poco tiempo consumirá y sobrepasará el 10% de los recursos del Sistema General de Seguridad Social en Salud y que anticipa lo que viene: el peso de las enfermedades crónicas.

La incidencia y prevalencia de las causas de IRC varían de unas regiones a otras pero de forma global las principales de estas son la nefropatía diabética, las nefropatías vasculares (hipertensión arterial y arterioesclerosis), la glomerulo nefritis, enfermedades quísticas (hereditarias), nefropatías intersticiales (producidas por infecciones renales a repetición, abuso de fármacos, etc) y otras causas entre ellas un grupo importante son las indeterminadas.





Por lo tanto y si tenemos en cuenta que la insuficiencia renal crónica es un problema creciente y que la prevención de esta es un trabajo sumamente difícil de lograr, principalmente por que se conoce que las causas específicas de la falla renal son enfermedades crónicas de una prevalencia muy elevada en nuestro país.

1.2.1 Factores de riesgo. Estos factores han sido identificados en investigaciones realizadas en EU y Europa:

Los cuatro principales factores de riesgo para el desarrollo de IRC son la edad, la raza, sexo y antecedentes familiares. La tasa de IRC en adultos mayores es seis veces superior a la de los adultos jóvenes. Igualmente las personas de raza negra presentan una tasa de IRC tres veces superior a los de raza blanca.

Con relación al sexo la incidencia registrada de IRC es mayor en hombres que en mujeres, a pesar de esto las enfermedades causantes de IRC son más frecuentes en mujeres. En cuanto a la historia familiar en ciertas enfermedades como la poliquistosis renal del adulto, enfermedad quística medular, esclerosis tuberosa, enfermedad de Fabry, cistinosis, oxalosis y enfermedad poliquística infantil existe un componente hereditario.

En la ciudad de Neiva nos encontramos que la situación no difiere de la que se vive actualmente en el mundo, las enfermedades renales se incrementan progresivamente parte de este crecimiento en incidencia de la Insuficiencia Renal Crónica: tenemos como ya los nombramos las enfermedades que se pueden denominar causas de la falla renal, entre las que se encuentran la Diabetes, gran mal del mundo en nuestros días no solo por los altos costos de esta sino también por el gran número de complicaciones que pueden presentarse incluyendo las complicaciones renales.





La gran prevalencia de pacientes con Diabetes en nuestra población, y todos los factores que influyen en su complicación entre los que se encuentran el mal manejo de esta, los desordenados hábitos alimenticios, la poca disponibilidad de servicios de salud adecuados para estos pacientes y el desconocimiento que tienen estos sobre su enfermedad y las complicaciones que esta puede presentar, le dan a esta patología crónica una gran responsabilidad en el grave problema de las enfermedades renales.

Otra de las patologías que entra a ser directa responsable es la Hipertensión Arterial de la que también encontramos gran número de pacientes en nuestra práctica diaria, y que comprende una serie de complicaciones, si no es bien tratada que nos conducen a trastornos secundarios entre ellos de gran importancia las enfermedades renales. Una de las características que convierten la hipertensión arterial en un gran riesgo para la falla renal es que la hipertensión es una enfermedad de carácter silencioso, casi asintomática y su diagnóstico muchas veces es accidental por lo tanto se puede descubrir en fases muy avanzadas.

Por lo tanto y tomando lo anteriormente descrito como un conjunto de factores podemos concluir que la Insuficiencia renal Crónica es una enfermedad secundaria a otras patologías que representa un creciente y complicado problema de salud pública para la población mundial y sin excepción la población Huilense.

1.2.2 Tratamiento y sus problemas¹⁰. Considerando que la Insuficiencia Renal Crónica como su nombre lo dice pertenece a una larga lista de enfermedades crónicas que tienen un tratamiento muy difícil de manejar no solo por la el tiempo indica para un paciente este, sino porque representa un costo muy considerable para su familia o entidad de salud.





Los tratamientos que se encuentran actualmente en disposición de estos pacientes tenemos La Diálisis que comprende dos modalidades la Diálisis Peritoneal y La Hemodiálisis, y el otro que se ve como posibilidad es el transplante renal que tiene la desventaja de su poca disponibilidad y la falta de instituciones especializadas en el tema principalmente en nuestro país.

Si consideramos que los pacientes con IRC tienen que recibir tratamiento por el resto de su vida a no ser que tengan posibilidades de un transplante esto se convierte en un gran problema no solo de salud sino también laboral, familiar y social para los pacientes afectados y todos los que están involucrados en su tratamiento.

1.2.3 Por qué es tan difícil lidiar con la insuficiencia renal¹¹. A diferencia de otros problemas médicos, el tratamiento de la insuficiencia renal requiere, además de la intervención del médico, mucha participación de parte del paciente. Por ejemplo, cuando tiene fiebre, el médico puede prescribirle antibióticos y lo único que él debe hacer es tomar la medicina en horario y muy probablemente se sentirá mejor.

La insuficiencia renal crónica es diferente porque puede durar el resto de su vida y trae muchos altibajos. Además, su mejoría dependerá mucho de lo bien que cuide el paciente de sí mismo. El deberá jugar un papel activo en el cuidado de su salud a través de cambios en su estilo de vida a lo largo del tiempo.

Es normal que los pacientes con insuficiencia renal se sientan abrumados por los cambios en sus vidas. Se están enfrentando problemas y tomando decisiones sobre problemas que nunca antes había considerado. Les piden que asimile mucha información nueva sobre un problema médico complejo. Repentinamente se vuelven más dependientes de su equipo médico y seres queridos de lo que





probablemente les gustaría. Pueden empezar a preocuparles su futuro, su empleo, su vida familiar y su imagen. Incluso pueden perder la confianza en sus propias capacidades. A veces pueden sentir deseos de abandonarlo todo.

Cuando las personas tienen una enfermedad crónica tienen tendencia a depender mucho, o exclusivamente, de sus familiares. Esto puede no ser una buena estrategia. Los miembros de su familia no podrán estar presentes físicamente las 24 horas del día, los 7 días de la semana, por el resto de su vida, incluso si lo desean. Es importante que ellos continúen con las actividades que les gustaba compartir con sus amigos colegas de trabajo. Hablar con su enfermera y trabajador social sobre la participación de él grupo de apoyo.

Los médicos han descubierto que la negación es una de las actitudes defensivas más utilizadas por los pacientes para sobrellevar su enfermedad y tratamiento. No sólo las personas con insuficiencia renal tienen este comportamiento. Por ejemplo, los pacientes con riesgo de ataques cardíacos a veces atribuyen sus intensos dolores en el pecho a una "indigestión" cuando en realidad sería mejor para ellos ver a su médico. La negación es una reacción inconsciente que la persona utiliza para protegerse del temor y la ansiedad generados por la enfermedad. Es parte de la forma que tenemos todos de sobrellevar los tiempos difíciles, y no es necesariamente algo malo si se usa con moderación.

El apoyo familiar es crucial para ayudar a cualquier paciente a sobrellevar una enfermedad crónica. Esto incluye a los niños, quienes también se ven afectados por los cambios familiares que trae la enfermedad. Aunque la sangre, los tubos y las máquinas puedan atemorizarlos al principio, es peor para ellos no comprender los cambios que están ocurriendo a su alrededor.





1.3 DELIMITACION DEL PROBLEMA

La zona del sur del Colombia no está exenta de este grave problema de salud pública pues al igual que en muchas zonas del país la prevalencia de pacientes con enfermedades como la Diabetes y HTA, se encuentra en un nivel preocupante para el personal de salud y factores como el desplazamiento y la pobreza influyen en gran manera en el déficit del manejo de estos pacientes, en su falta de conocimiento y educación sobre cómo llevar un exitoso tratamiento de su enfermedad, así como los cuidados especiales que deben tener y el cambio en sus hábitos de vida para el mejoramiento de su condición.

Tomaremos como Insuficiencia renal crónica es todo paciente en el cual haya un deterioro progresivo e irreversible de la función renal, como resultado de la progresión de diversas enfermedades primarias o secundarias, resultando en pérdida de la función glomerular, tubular y endocrina del riñón.

Esta enfermedad ha sido diagnosticada por medio de clínica y pruebas de laboratorios la cual se lleva a cabo en el Hospital Universitario de Neiva.

Considerando estas razones descritas, nuestro trabajo de investigación va encaminado hacia los pacientes que se encuentran actualmente en Terapia dialítica en la Unidad Renal Fresenius Medical Care de el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo el cual cuenta actualmente con 130 pacientes diagnosticados con Insuficiencia Renal Crónica distribuidos en Terapia de Diálisis Peritoneal y Hemodiálisis.

Estos pacientes son procedentes de toda la zona de cubrimiento del Hospital entre los que tenemos los municipios del departamento del Huila, Caquetá, Putumayo y algunos municipios del Tolima.





Por lo tanto y como ya lo mencionamos la disponibilidad de estos pacientes es una gran ventaja para nuestro estudio pues aunque su procedencia sea variada todos ellos reciben controles de su enfermedad en el Hospital Universitario y los que no se pueden trasladar hacia la ciudad son visitados por personal calificado perteneciente al equipo interdisciplinario de la unidad Renal nombrada.

El propósito es identificar cuáles son los factores de riesgo característicos para la IRC en nuestra región, considerando que la IRC puede ser una enfermedad secundaria a otras patologías crónicas como ya lo mencionamos anteriormente.

Los pacientes que van a pertenecer a este estudio deben aceptar que la información personal puede ser usada para posibles publicaciones y para ser manejada por personal calificado siempre perdonando el secreto profesional y pidiendo la aprobación del Comité de Ética Médica del Hospital Universitario de Neiva.

El periodo de tiempo en el que se va a identificar y evaluar los pacientes es el segundo semestre del año 2006. Solo se aceptaran pacientes que estén en proceso de diálisis el día que empezemos el trabajo.

1.4 FORMULACION DEL PROBLEMA

Si tenemos en cuenta que se ha documentado muy poca información sobre los pacientes con insuficiencia renal crónica en nuestra región y considerando el gran impacto de esta enfermedad, el incremento de la prevalencia y el numero elevado de pacientes que están siendo tratados con diálisis en la unidad renal de el Hospital de Neiva.





También considerando como ya se nombro anteriormente que las causas que llevaron a estos pacientes a desarrollar IRC e instaurar la diálisis ya sea hemodiálisis o diálisis peritoneal son enfermedades crónicas muy comunes en nuestra población que influyen en la calidad de vida del paciente, en sus hábitos y en su pronóstico de vida.

Este problema es prevenible si sabemos que nos están causando el aumento de pacientes con IRC, esta prevención se haría calificando como se hace el estudio de los pacientes con enfermedades crónicas tratables y que estos pueden tener un control para que estas no progresen y lleven al paciente a la fase Terminal, o aun mejor que su nivel de vida no se afecte, por tener enfermedades tratable mas no curables. Por lo tanto la oportunidad de determinar las principales causas de IRC nos proporcionaría información importante para la población de pacientes y para la comunidad en general considerando que se van a tener en cuenta la frecuencia de estas causas en nuestro territorio.

Considerando el material disponible llegamos a la conclusión que lo mejor es valorar las principales causas de insuficiencia renal crónica en los pacientes que reciben terapia dialítica en la Unidad Renal Fresenius Medical Care del hospital universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva en el segundo semestre del 2006. Tomando sus historias clínicas como el material de recolección de la información que necesitaremos para describir las principales características de estos pacientes en diálisis.





2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La insuficiencia renal crónica es una enfermedad crónica como su nombre lo dice que es una enfermedad de gran costo y que representa un impacto importante en el estilo de vida de los pacientes, su familia, su entorno laboral y el equipo profesional que lo trata por esto representa un problema de salud pública local.

El propósito de nuestro trabajo es determinar las principales causas de insuficiencia renal crónica en los pacientes de la unidad renal del hospital universitario de Neiva.

Esta información nos puede brindar datos importantes sobre los pacientes manejados en el hospital que serían de gran utilidad para implementar planes de prevención de este grave trastorno, pues conociendo la causa de la enfermedad podría determinarse el grupo de personas que se encuentran en riesgo de desarrollarla, considerando que las causas determinadas por otros estudios han sido de poca relevancia estadística y mirando que entre las regiones las causas cambian, se nos generó la duda de cómo poder atacar en el primer nivel de atención esta enfermedad, es decir desde las bases de esta para que disminuya la prevalencia de esta patología en nuestro medio.

Considerando nuestra legislación¹, en la cual se rige el sistema de salud de Colombia en el cual el paciente debe asumir unos copagos para recibir la atención necesaria, esto nos lleva a pensar que estos pacientes aparte de tener una calidad de vida baja por todos los trastornos que conlleva esta patología, también el tener que pagar es un poco penoso para ellos, pues esta enfermedad en su gran mayoría es prevenible si se descubre a tiempo cualquier alteración sistémica que la pueda desencadenar.





Este proyecto de investigación sería el primero de su magnitud que se haría en el Hospital Universitario de Neiva para poder enfocar mas a los médicos del futuro en como valorar un paciente y establecer los parámetros que se deben seguir para atacar esta patología desde la raíz.



3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar las principales causas, de Insuficiencia Renal Crónica en los pacientes que se encuentran en terapia dialítica en el periodo A-2006 en la Unidad Renal Fresenius Medical Care del Hospital Universitario de Neiva.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar cuales son las mas comunes causas de ingreso a diálisis en esta población
- Determinar cual es el grupo etáreo mas afectado por esta enfermedad
- Determinar el tipo de terapia dialítica y cual es la más común en esta población.
- Determinar las características socio demográficas de los pacientes que se van a evaluar
- Identificar el tipo de complicaciones que se han presentado en estos pacientes y que han quedado descritas en su historia clínica





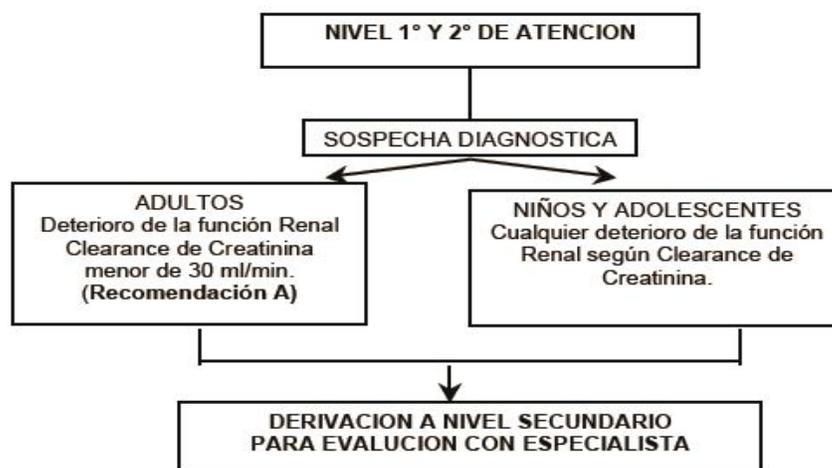
4. MARCO TEÓRICO

4.1 DEFINICION

Es la consecuencia del deterioro progresivo del funcionamiento renal, el cual se expresa convencionalmente como filtración glomerular (FG).¹ Este es un proceso que tiene numerosas causas y cursa a una velocidad variable hasta llegar a la insuficiencia renal terminal (IRT), en la cual aparece un cuadro clínico - característico (síndrome urémico), el que evoluciona espontáneamente hacia la muerte, ya que sólo se puede sobrevivir con hemodiálisis o trasplante.

Para poder sospechar esta patología en un paciente tenemos que valorar los siguientes parámetros:

Figura 2. Algoritmo de sospecha de IRC



Fuente .Tomada de la Insuficiencia renal crónica: tratamiento conservador. A. Luque de Pablos, A. Fernández Escribano



4.2 FACTORES DE RIESGO

Los 4 factores de riesgo más importantes para el desarrollo de IRCT son la edad, la raza, el sexo y los antecedentes familiares. La tasa de IRCT en adultos entre 65-74 años es seis veces superior que entre los de 20-44 años. Igualmente, las personas de raza negra presentan una tasa de IRCT tres veces superior que los blancos. Con relación al sexo, la incidencia de IRCT es mayor en los hombres que en las mujeres (entre 55 y 60 % de los pacientes con IRCT son varones). A pesar de esta mayor incidencia en los varones, algunas enfermedades causantes de IRCT son más frecuentes en mujeres. En cuanto a la historia familiar en ciertas enfermedades como la poliquistosis renal del adulto, enfermedad quística medular, esclerosis tuberosa, enfermedad de Fabry, cistinosis, oxalosis, y enfermedad poliquística infantil, existen familiares con la misma enfermedad.⁵

En la ciudad de Neiva nos encontramos que la situación no difiere de la que se vive actualmente en el mundo, las enfermedades renales se incrementan progresivamente parte de este crecimiento en incidencia de la Insuficiencia Renal Crónica: tenemos como ya los nombramos las enfermedades que se pueden denominar causas de la falla renal, entre las que se encuentran la Diabetes, gran mal del mundo en nuestros días no solo por los altos costos de esta sino también por el gran número de complicaciones que pueden presentarse incluyendo las complicaciones renales.

La gran prevalencia de pacientes con Diabetes en nuestra población, y todos los factores que influyen en su complicación entre los que se encuentran el mal manejo de esta, los desordenados hábitos alimenticios, la poca disponibilidad de servicios de salud adecuados para estos pacientes y el desconocimiento que tienen estos sobre su enfermedad y las complicaciones que esta puede presentar,





le dan a esta patología crónica una gran responsabilidad en el grave problema de las enfermedades renales.

Otra de las patologías que entra a ser directa responsable es la Hipertensión Arterial de la que también encontramos gran numero de pacientes en nuestra practica diaria, y que comprende una serie de complicaciones, si no es bien tratada que nos conducen a trastornos secundarios entre ellos de gran importancia las enfermedades renales. Una de las características que convierten la hipertensión arterial en un gran riesgo para la falla renal es que la hipertensión es una enfermedad de carácter silencioso, casi asintomática y su diagnostico muchas veces es accidental por lo tanto se puede descubrir en fases muy avanzadas.

Por lo tanto y tomando lo anteriormente descrito como un conjunto de factores podemos concluir que la Insuficiencia renal Crónica es una enfermedad secundaria a otras patologías que representa un creciente y complicado problema de salud pública para la población mundial y sin excepción la población Huilense.

Tabla 1. Estudio de la reserva funcional alteraciones bioquímicas y clínicas en pacientes con IRC

	Reserva funcional	Alt. Bioquímicas	Clínica
ESTADIO I	Reserva funcional 50% FG: 80-100 ml/min/1,73m ²	-----	----
ESTADIO II	Reserva funcional 25-30% FG: 50 ml/min/1,73m ²	+	Ausente o escasa
ESTADIO III	Reserva funcional 12-15% FG: 25 ml/min/1,73m ²	+++	Anemia, osteodistrofia, acidosis, def. crecimiento
ESTADIO IV	Reserva funcional 5-10% FG: < 10 ml/min/1,73m ²	DIÁLISIS-TRASPLANTE	
El area sombreada corresponde a la fase de tratamiento conservador en la IRC			

Fuente: Tomada de la Insuficiencia renal crónica: tratamiento conservador. A. Luque de Pablos, A. Fernández Escribano.





En el desarrollo de la insuficiencia renal crónica, se distinguen cuatro etapas ¹³:

- ❖ Disminución de la reserva renal: el paciente está asintomático, aunque su filtración glomerular se ha reducido al 60-70% de lo normal, por ejemplo como consecuencia de una nefrectomía o por una nefropatía incipiente. La única alteración de laboratorio es la reducción del clearance de creatinina.
- ❖ Insuficiencia renal inicial. La FG se encuentra entre el 20-50% de lo normal y aparecen los primeros síntomas y alteraciones leves de laboratorio. Por ejemplo, puede haber astenia, anemia y leve elevación del nitrógeno ureico (NU) (20-30mg/dl, para un rango normal de 10-20 mg/dl).
- ❖ Insuficiencia renal establecida. La FG está reducida al 10-20% de lo normal. Aparecen francas alteraciones de laboratorio (hipocalcemia, hiperfosfemia, NU 30-60 mg/dl) y se acentúan los síntomas previos.
- ❖ Insuficiencia renal terminal, que cursa con un síndrome urémico: la FG es menor al 10% de lo normal. Abundan los síntomas y signos que comprometen varios sistemas: cardiovascular, digestivo, nervioso, cutáneo, endocrino, músculo-esquelético, etc.

4.3 CAUSAS

Las principales enfermedades que conducen a la insuficiencia renal terminal presentadas en orden de frecuencia, son ¹⁴:

- a) Glomerulopatías
 - Primarias (glomerulonefritis crónica)





- Asociadas a una enfermedad sistémica (diabetes, lupus, amiloidosis)
 - b) Nefropatía hipertensiva (nefroesclerosis)
 - c) Enfermedades hereditarias: riñón poliquístico.
 - d) Nefritis intersticial crónica
 - e) Uropatía obstructiva e infección urinaria.
- ❖ **Glomerulonefritis crónica:** Es una enfermedad de evolución progresiva, más frecuente en el sexo masculino, que aparece generalmente entre los 20 y 40 años. Su causa se desconoce; sin embargo en su patogenia participa el depósito de complejos inmunes o de anticuerpos en diversas estructuras glomerulares, lo que se acompaña de una respuesta inflamatoria, depósito de colágeno y finalmente destrucción glomerular. Ocasionalmente, la - glomerulopatía está asociada con una enfermedad sistémica, en la cual el riñón es un órgano más de los afectados por la enfermedad.
- ❖ **Nefroesclerosis hipertensiva vascular:** Es la segunda causa de IRT. Además, la hipertensión arterial agrava el daño anatómico y acelera el curso de cualquier otra causa de insuficiencia renal crónica. Se calcula que en Chile el 20% de la población es hipertensa, lo que implica la existencia de un gran número potencial de pacientes con daño vascular renal si la hipertensión no es tratada adecuadamente.
- ❖ **Riñón poliquístico:** Es una enfermedad hereditaria que se transmite en forma autosómica dominante. Se caracteriza por la presencia de múltiples quistes en ambos riñones. Desde el punto de vista clínico su curso es lento, y se suele





presentar con hematuria macroscópica, dolor lumbar, hipertensión arterial e infecciones del tracto urinario.

- ❖ **Nefritis intersticiales crónicas:** Comprenden un grupo heterogéneo de enfermedades que producen inflamación crónica y fibrosis del intersticio renal. Desde el punto de vista clínico, en estos enfermos predominan la anemia, la poliuria, la pérdida de sodio por incapacidad de concentrar la orina y la acidosis metabólica. La causa más común de nefritis intersticial son las drogas, en especial, ciertos analgésicos, anti-inflamatorios no esteroidales y algunos antibióticos.
- ❖ **Uropatía obstructiva:** En el adulto, puede conducir a la IRT si no se corrige oportunamente; más aún, este es uno de los factores reversibles de IRC. Es necesario destacar que la infección recurrente del tracto urinario sólo conduce a IRT cuando se acompaña de malformaciones o uropatía obstructiva concomitante.

4.4 MECANISMOS

La insuficiencia renal crónica es la consecuencia de la destrucción irreversible de una parte de la población de nefrones. En ocasiones la destrucción puede ser tan grave que el paciente llega en un corto plazo a la insuficiencia renal terminal. Sin embargo, aún en el supuesto caso de una destrucción parcial, nos enfrentamos con tres problemas distintos¹⁵:

- a) La irreversibilidad del daño en algunos nefrones
- b) La adaptación del resto de los nefrones para mantener la homeostasis corporal, ya que los riñones no forman nuevos nefrones, por lo que los remanentes reciben





un mayor flujo sanguíneo (hiperperfusión) y sus glomérulos filtran un volumen - también mayor (hiperfiltración). El grado de hiperfiltración es inversamente proporcional al número de glomérulos sobrevivientes.

Se supone que una enfermedad renal difusa, por ejemplo glomerulonefritis, afecta a todos los glomérulos, pero en grados variables, de modo que cada nefrón está simultáneamente sometido a la enfermedad y a las respuestas adaptativas que lo llevan a hiperfiltrar. Se sabe que la hiperfiltración se asocia con una vasodilatación de la arteriola aferente, pero los mecanismos íntimos que la explican aún se desconocen. Este proceso afecta además la función tubular: el flujo tubular es mayor y la eliminación de solutos exige la menor reabsorción de algunos (por ejemplo sodio) o la mayor secreción tubular de otros, como potasio, hidrógeno y ácido úrico. Sin embargo, esta adaptación tiene sus propios límites: una reducida población de nefrones no puede excretar todos los solutos producidos en el medio interno (urea, potasio, protones por ejemplo), especialmente después de un aumento brusco de su ingesta.

Los nefrones residuales tienen menor flexibilidad; los distintos metabolitos, cuya producción es inevitable, se acumulan en el medio interno. De esta forma, sustancias resultantes del metabolismo celular tales como creatinina, urea y ácido úrico, se retienen, aumentando su concentración en el torrente circulatorio.

c) La progresión de la nefropatía (el precio de la adaptación). Es un hecho bien reconocido que las nefropatías crónicas que reducen parcialmente la FG con frecuencia progresan hasta terminar en la IRT. Se ha postulado que esta progresión puede ser el precio obligado de la adaptación. Las causas se desconocen, pero se cree que la hiperfiltración misma o los mecanismos que la





explican (ingesta proteica), contribuyen a esclerosar los nefrones remanentes. Sin perjuicio de esto, el gran factor corregible de progresión es la hipertensión arterial. Es muy importante, en consecuencia, reconocer a tiempo los factores que, al ser corregidos, pueden retrasar el curso de la insuficiencia renal crónica y previniendo la llegada de su etapa terminal. Entre estos factores destacan:

- ❖ Obstrucción de la vía urinaria
- ❖ Hipertensión arterial
- ❖ Diabetes mellitas
- ❖ Empleo de drogas nefrotóxicas como antibióticos aminoglicósidos y antiinflamatorios no esteroideos
- ❖ Sobrecarga de solutos, como proteínas, que puedan contribuir a la hiperfiltración
- ❖ Deshidratación
- ❖ Insuficiencia cardíaca, ya que el gasto bajo reduce la perfusión renal y aumenta a la retención nitrogenada.

4.5 ALTERACIONES EN ESTOS PACIENTES

Durante la evolución de la IRC se van a producir una serie de alteraciones en órganos y sistemas, que van desde cuadros prácticamente imperceptibles, hasta la sintomatología florida y alteraciones analíticas de la uremia. A continuación comentaremos brevemente estas alteraciones.¹⁶

4.5.1 Alteraciones hidro-electrolíticas. En las primeras fases de la IRC las nefronas sanas son capaces, incrementando su trabajo, de mantener un buen equilibrio hidroelectrolítico. A medida que se destruyen más nefronas, comienza a aparecer en sangre aumento del fósforo y del potasio al no eliminarse, disminución del calcio por la reducción en la producción de vitamina D por el riñón, y del sodio





generalmente por dilución al retenerse agua. Además, los riñones son incapaces de eliminar los ácidos producidos normalmente, apareciendo acidosis.

4.5.2 Alteraciones hematológicas. En la IRC es frecuente la existencia de anemia y tendencia al sangrado. La anemia de la IRC es debida, principalmente, al déficit de eritropoyetina. La eritropoyetina es una hormona que se produce en el riñón y que es la que estimula a la medula ósea para que produzca los glóbulos rojos. El tratamiento de la anemia en la IRC es mediante tratamiento con eritropoyetina humana recombinante (EPO).

La tendencia al sangrado de la IRC avanzada no se manifiesta por hemorragias espontáneas, pero es un factor a tener en cuenta en caso de cirugía. Es debido a una alteración en las plaquetas por las toxinas urémicas. La diálisis corrige el cuadro, aunque en ocasiones se requiere tratamiento más específico.

4.5.3 Alteraciones cardio-vasculares. El paciente con IRC va a presentar cardiopatía isquémica y cuadros de insuficiencia cardíaca con más frecuencia que la población normal.

En el desarrollo de la cardiopatía isquémica intervienen varios factores, como la hipertensión (que es el problema cardio-vascular más frecuente en la IRC), la anemia, los trastornos en el metabolismo de los lípidos (grasas) y el engrosamiento de las paredes del corazón (hipertrofia ventricular izquierda). A su vez, esta cardiopatía isquémica y la hipertensión son causa frecuente de episodios de insuficiencia cardíaca, en los que también interviene el desarrollo de fibrosis en el músculo cardíaco, producida por las alteraciones del calcio y por el ambiente urémico.





La pericarditis (inflamación del pericardio que es una capa que rodea al corazón) es cada vez menos frecuente y sólo se ve en pacientes que llegan muy evolucionados a diálisis.

4.5.4 Alteraciones óseas. Las alteraciones en el manejo del calcio y fósforo, así como la disminución en la producción de vitamina D por el riñón, van a traer como consecuencia que las glándulas paratiroideas intenten corregir estos defectos. Las glándulas paratiroideas que, en número de cuatro, se encuentran en el cuello detrás del tiroides, son las encargadas de producir paratohormona (PTH), que es la hormona encargada de mantener unas cifras de calcio y fósforo normales. El aumento de PTH va a aumentar la eliminación de fósforo por el riñón y a reabsorber calcio del hueso. Esta acción sobre el hueso es la que va a producir la enfermedad ósea de la IRC conocida como osteodistrofia renal y que presenta dos formas principales: osteítis fibrosa y osteomalacia.

4.5.5 Alteraciones del sistema nervioso. La uremia puede producir afectación del cerebro o de los nervios periféricos. La afectación cerebral, conocida como encefalopatía urémica es hoy día poco frecuente y se ve en pacientes muy evolucionados y no controlados. Por otra parte, la afectación de los nervios periféricos (neuropatía urémica) se manifiesta por adormecimiento, debilidad y dolores en pies. La diálisis adecuada disminuye estos síntomas, que en muchos pacientes sólo se evidencia mediante pruebas específicas.

Alteración en otros órganos: existen alteraciones endocrinas como alteraciones en las grasas, tendencia a la hiperglucemia, trastornos sexuales como impotencia sexual y alteraciones en la menstruación (dismenorreas). A nivel del aparato digestivo es frecuente la gastritis.





4.6 PROBLEMAS SOCIALES DEL ENFERMO CON I.R.C.

4.6.1 Problemas laborales. Los pacientes diagnosticados con I.R.C. sufren limitaciones en la actividad laboral agravándose esta situación con su entrada en Diálisis y en la mayoría de los casos pérdida de su puesto de trabajo debido a las ausencias laborales tanto de forma esporádica como periódica. La enfermedad no es sólo la causante de la pérdida de trabajo, sino cómo está montada la trama laboral para que haya mayor rentabilidad en la empresa. El paciente con I.R.C. supone una baja rentabilidad en su trabajo lo que dificulta las relaciones laborales.

La dificultad de la adaptación del puesto de trabajo unido a las presiones laborales incide en la solicitud de su pensión de invalidez produciéndose una desvinculación laboral con pérdida de empleo, produciendo estas dos consecuencias inmediatas: disminución de ingresos económicos y sentimiento de no ser útil a sí mismo ni a su familia.

4.6.2 Problemas económicos. Según la O.M.S. la alimentación, el alojamiento y el trabajo son pilares básicos de salud, porque esta se mantiene y se pierde ahí donde la población vive y trabaja. Estos tres pilares son la expresión del factor económico. El problema económico viene dado por no poder seguir desempeñando su actividad laboral.

Todo esto lleva consigo la búsqueda de alternativas con prestaciones económicas de menor cuantía no pudiendo mantener el nivel de ingresos y generando la aparición de una serie de desequilibrios personales y familiares, sobre todo cuando los miembros de la familia son menores de edad o están estudiando no teniendo por ello la cualificación y preparación suficiente para desarrollar una actividad laboral, añadiéndose la dificultad actual de encontrar empleo.





El paciente con I.R.C. padece un déficit en su economía en uno de los momentos de su vida que más necesita el aporte económico. Hay un aumento de los gastos extra generados por su propia patología como pueden ser: Dieta alimenticia, tratamiento de fármacos, desplazamientos a tratamiento y en ocasiones cambio de domicilio por aproximación al centro de tratamiento. Hay una preocupación clara del paciente de carácter económico que le hace dudar en el poder adquisitivo de su futura pensión, debido a la falta de incremento de la misma en relación con el Aumento del costo de la vida y los gastos que genera la propia enfermedad.

4.6.3 Problemas familiares. Cuando surge la enfermedad se establece un cambio en la dinámica normal y funcionamiento de la familia. Todo esto consiste en un cambio de roles familiares y asumiendo responsabilidades por otros miembros de la familia. Se configura un proceso de adaptación de la familia que comprende:

- ❖ Etapa de desorganización: Se rompe la estructura de funcionamiento familiar. En esta etapa la actitud del equipo asistencial será, predominantemente de escuchar e indagar como la situación ha afectado a la familia y ofrecer información acerca de la enfermedad.
- ❖ Recuperación de la crisis: La familia llega a un punto de recuperación, al cual debemos estar atentos, y donde se produce una mayor asimilación del aprendizaje y manejo de la enfermedad. En esta etapa es cuando la familia va asumiendo responsabilidades por otros miembros.
- ❖ Un nivel de reorganización: Ira en función del grado de invalidez resultante de la enfermedad y de los recursos que disponga la familia. La intervención del equipo asistencial en la fase de reorganización debe estar dirigida a:





1. Lograr un equilibrio con relación a la independencia y autoafirmación de sus miembros, comprendido el enfermo.
2. Desarrollar y mantener relaciones abiertas dentro de la familia.
3. Alentar la participación tanto por parte del enfermo como del resto de la familia en la toma de decisiones y alternativas, dejar que se enfrente con la enfermedad para su ajuste con el fin de mejorar la calidad de vida, evitando que se deterioren las relaciones familiares.

Generalmente la familia desde el momento que comienza la entrada en Diálisis la actitud hacia ellos es de protegerlos y considerarlos como inválidos con la consiguiente carga de angustia tanto del paciente como de la propia familia.

La problemática familiar se puede ver agravada si anteriormente a la enfermedad existían problemas familiares, influyendo en el tratamiento y en el enfermo. Todo esto nos dará información acerca del apoyo de familia hacia el enfermo.

4.6.4 Problemas de dependencia por el tratamiento. Necesidad de afrontar una situación nueva que va a suponer una pérdida de independencia personal por un lado por la dependencia como tal al tratamiento que genera una insatisfacción por el nuevo estilo de vida y por otra parte la dependencia de la familia ocasionando un sentimiento de carga al necesitar su ayuda para un desenvolvimiento normal en su vida cotidiana. Con relación al paciente la familia ocupa un mayor espacio y lugar a la vez que hay una pérdida en su actividad social habitual lo que repercute en sus relaciones sociales.

4.6.5 Problemas de desplazamiento. La lejanía de los domicilios de los pacientes al centro de tratamiento es uno de los problemas que se originan. Esto supone que la financiación del transporte corre a cargo del paciente si no se





encuentra otra forma de solucionarlo. La excesiva lentitud de la burocracia para el reintegro del gasto, por parte de la administración, hace que la economía del paciente se sienta deteriorada.

No solamente se presenta el problema del coste por el desplazamiento sino que también hay un incremento del tiempo del propio paciente que le supone salir del domicilio algunas horas antes sumándoles las propias del tratamiento.

4.7 TRATAMIENTO SUSTITUTIVO¹⁷

Una vez que la función de los riñones ha caído por debajo del 10%, es necesario iniciar tratamiento sustitutivo de la función renal para evitar complicaciones graves que pueden producir la muerte del paciente. Existen tres modalidades de tratamiento sustitutivo: la hemodiálisis, la diálisis peritoneal y el trasplante renal. Cada una de ellas es complementaria de las otras. Así, un paciente que espera un trasplante requerirá hemodiálisis o diálisis peritoneal hasta que se produzca una donación.

4.7.1 Hemodiálisis. Es una técnica en la que mediante un circuito extracorpóreo se hace pasar la sangre del paciente por un filtro, con lo que se elimina el agua y las sustancias retenidas y se regula el equilibrio ácido-básico. Para ello, la sangre del paciente, mediante una bomba, circula a través de un circuito extracorpóreo que tiene colocado un filtro llamado dializador, volviendo nuevamente al paciente. El dializador tiene unos compartimentos por los que circula la sangre, que están separados mediante una membrana semipermeable de una solución que se llama líquido de diálisis.

La membrana semipermeable no permite pasar, de la sangre al líquido de diálisis, las células sanguíneas (glóbulos rojos, leucocitos y plaquetas) ni las proteínas.





Mediante difusión, las sustancias que muestran valores elevados en sangre y no se encuentran en el líquido de diálisis, como la urea y la creatinina, se van eliminando progresivamente durante la sesión de hemodiálisis. Otras sustancias como el sodio, potasio, calcio, fósforo, bicarbonato, magnesio, etc., se encuentran en valores fisiológicos en el líquido de diálisis, e igualmente por difusión permiten que se alcancen al final de la diálisis unos valores similares a los de un individuo normal.

El líquido de diálisis se va regenerando continuamente mediante la mezcla de un concentrado específico y agua de uso doméstico. Esta mezcla la realiza el monitor de hemodiálisis (ver más adelante), y el agua corriente requiere con frecuencia tratamiento que impida el paso de sustancias al enfermo.

Toda la sesión de hemodiálisis está regulada por un monitor. Este permite, al inicio de cada sesión, que el personal sanitario encargado de la hemodiálisis, programe el flujo de sangre por el circuito, la temperatura y las pérdidas de líquidos que se quieran realizar. Los monitores poseen un sofisticado sistema de detección de anomalías durante la sesión de hemodiálisis (disminución del flujo de sangre programado, aumento de presión por coágulos en el sistema extracorpóreo, cambio en la composición de líquido de diálisis, etc.) que permite mediante una alarma corregir rápidamente cualquier anomalía.

Para conseguir un flujo de sangre adecuado (300-400 ml/min) es necesario un acceso vascular que puede conseguirse mediante la inserción de un catéter en una vena de gran calibre (vena femoral, yugular, etc.), o realizando una fístula arterio-venosa. Esta se realiza quirúrgicamente en un brazo mediante la unión de una arteria a una vena, la cual se dilata al recibir más sangre de lo normal y permite su punción en cada sesión de hemodiálisis.





El tiempo normal de cada sesión es de 4 horas, en las cuales entre 60-80 L de sangre pasan a través del filtro, consiguiéndose una depuración adecuada de sustancias y una pérdida del líquido acumulado durante las sesiones de hemodiálisis. Durante la sesión, el paciente es heparinizado para impedir que la sangre se coagule en el sistema extracorpóreo. Cada sesión se realiza tres veces por semana y en los periodos inter diálisis se le dan recomendaciones al paciente para que controle la ingesta de líquidos y de ciertos alimentos.

La hemodiálisis se realiza normalmente en centros hospitalarios o locales habilitados a tal fin que obligan al paciente a desplazarse los días que les corresponda. En algunas ocasiones puede realizarse en el domicilio del propio paciente.

4.7.2 Diálisis peritoneal. Esta técnica intenta igualmente mediante una membrana semipermeable la depuración de sustancias que se acumulan en la IRC. En este caso, la membrana es el peritoneo.

El peritoneo es una membrana que envuelve, por un lado, las vísceras abdominales (peritoneo visceral), y por otro la pared abdominal (peritoneo parietal). Entre el peritoneo visceral y parietal existe un espacio (cavidad peritoneal) en el cual se infunde el líquido de diálisis (2 L). Dado que el peritoneo está muy vascularizado, el paso continuo de sangre por sus paredes permite que por difusión se eliminen aquellas sustancias que están elevadas en sangre como consecuencia de la IRC.

Al igual que en la hemodiálisis es necesario un acceso vascular, en la diálisis peritoneal es necesario implantar un catéter cuyo extremo interno se deja en la cavidad peritoneal y el externo sale por fuera de la pared del abdomen.





Existen varias modalidades de diálisis peritoneal, pero las más utilizadas hoy día son la diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA), la diálisis peritoneal cíclica continua (DPCC) y la diálisis peritoneal nocturna intermitente (DPNI).

En todas las modalidades de diálisis peritoneal el principio básico es el mismo: Infusión de líquido de diálisis en el peritoneo. Mantenimiento de ese líquido durante un periodo de tiempo variable, durante el cual mediante difusión las sustancias acumuladas en exceso en la sangre pasan a la cavidad peritoneal. Y drenaje del líquido de diálisis al exterior para desecharlo y comenzar nuevamente la técnica.

Las diferencias, en las diferentes modalidades de diálisis peritoneal, varían en los periodos de infusión de líquidos y tiempos de intercambio del líquido en el peritoneo. En la DPCA, el líquido de diálisis se infunde 4-5 veces al día de forma manual, manteniéndose durante toda la noche.

En la DPCC, durante el día el paciente mantiene en el abdomen el líquido peritoneal que es drenado al acostarse, conectándose a una máquina que realiza automáticamente los intercambios cada 2 horas. Por la mañana se desconecta de la máquina volviendo a infundir el líquido que mantiene durante todo el día.

La DPNI, es similar a la DPCC, con dos salvedades. Durante la noche, los intercambios que realiza la máquina a la que es conectada son más frecuentes y durante el día el peritoneo permanece vacío.

A diferencia de la hemodiálisis, en la diálisis peritoneal es el propio paciente el que realiza los cambios en su domicilio, lo que permite una mayor libertad por parte del paciente. Dado la frecuencia con que se debe conectar y desconectar el catéter peritoneal (tras cambiar las bolsas de líquido de diálisis), durante este proceso se debe mantener una asepsia rigurosa que impida el paso de gérmenes al peritoneo





con el consiguiente desarrollo de peritonitis, que es una de las complicaciones más frecuentes de esta técnica. El tratamiento de las peritonitis se realiza mediante la infusión de antibióticos en los intercambios de líquido peritoneal.

4.8 TRASPLANTE

El trasplante consiste en implantar un riñón sano en una persona cuyos riñones ya no funcionan. Cuando es posible realizarlo, el trasplante es la solución más deseable.

Hay pacientes que por sus características médicas no deben ser sometidos a un trasplante. Los que sí son candidatos a un trasplante deben incluirse en una lista de espera hasta encontrar el riñón adecuado. Hay que tener en cuenta que no todos los riñones sirven para todas las personas: el nuevo riñón debe ser compatible con el sistema inmunitario de la persona receptora.

Constituye el tratamiento de elección para los pacientes afectados de Insuficiencia Renal Crónica terminal, por cuanto mejora la sobrevida y la calidad de vida de los pacientes. Es un procedimiento quirúrgico electivo en pacientes que han sido sometidos a una evaluación específica. En Chile el régimen inmunosupresor convencional está constituido por Prednisona, Azatioprina y Ciclosporina llamada “triple terapia”.

A partir del 2003 dentro del proceso de mejoría continua de calidad en las atenciones de salud, se incorporó un Protocolo de Inmunosupresión para los pacientes de Alto Riesgo Inmunológico:

- ❖ Menores de 15 años
- ❖ Retrasplantes renales





- ❖ Pacientes sensibilizados, con PRA (Reactividad frente a Panel de Linfocitos), con una lisis mayor a 50%.

Tabla 2. Tratamiento conservador de la IRC

Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
No tratamiento	Dieta IECA Corrección de acidosis Quelantes del P Quelantes del K 1,25 (OH) D ₃ ó 1DH Eritropoyetina Hormona de crecimiento		Diálisis-trasplante
	Si HTA, tratamiento	Si HTA, tratamiento	

El límite entre un estadio y otro es impreciso y el filtrado glomerular no es un parámetro suficiente para ajustar la terapia

Fuente: Tomada de la Insuficiencia renal crónica: tratamiento conservador. A. Luque de Pablos, A. Fernández Escribano.



5. DISEÑO METODOLOGICO

5.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente es un estudio retrospectivo, descriptivo, en el que vamos a realizar una revisión documental de las historias clínicas de los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en la Unidad Renal del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva.

Se caracteriza por ser cuantitativo para poder valorar nuestras variables con una encuesta y poder dar los resultados obtenidos de forma numérica, así valorando los porcentajes y tasas concernientes a las características de estos pacientes y las causas de este tipo de patología tan prevalente en Colombia y en la zona de referencia del Hospital de Neiva y además de tener en cuenta los trastornos consecuentes en el tratamiento instaurado en ellos.

El estudio pretende abarcar el mayor numero de variables descriptivas de nuestra población de pacientes y las enfocaremos eliminando variables que sesguen el resultado del trabajo, llegando al máximo a interpretar los resultados de una forma objetiva y mostrando la mayor información sobre lo que encontremos en nuestro análisis.

5.2 ÁREA DE ESTUDIO

El área de influencia de nuestro estudio será toda la población Surcolombiana área donde nuestro Hospital General de Neiva es sitio de referencia y lugar donde se hacen todas las remisiones, siendo una institución de alta complejidad maneja un gran numero de pacientes con patologías crónicas y de alto costo.





El area de desarrollo de nuestro trabajo de investigación es la Unidad Renal de nuestro Hospital Universitario de Neiva la cual dispone de 14 unidades dialíticas, de las cuales hay (2) dos para pacientes de alto riesgo biológicos, que comprenden:

1. Los infectados con VIH en ventana inmunológica
2. Infectados con hepatitis C
3. Infectados con hepatitis B
4. Enfermedades del tejido conectivo
5. Enfermedades autoinmunitarias

El resto de unidades dialíticas disponibles trabajan en horarios de las 7 a.m. hasta las 7 p.m., tiempo en el cual se realizan las terapias a los pacientes en tiempos variables y dependiendo de las necesidades de cada uno.

Se dispone de Medico Internista de disponibilidad total donde en la Unidad Renal, en este caso se encuentra a cargo la Doctora Claudia Hernández, la cual esta disponible para cualquier anomalía o alteración en el procedimiento.

Aparte de sus procedimientos de hemodiálisis se dispone de dos salas de Diálisis Peritoneal donde se les educa a los pacientes en como hacer los procedimientos con las mejores normas de higiene, esto debido a las grandes posibilidades de una infección en casos de higiene deficiente.

5.3 POBLACIÓN

Para hacer un estudio de esta magnitud se debe tener en cuenta a que población va enfocada y cuales son sus características, como es sabido en nuestro Hospital General de Neiva se atiende paciente vinculados y subsidiados, y como es sabido





este grupo de persona son de bajos recursos económicos y esto hace que tengan factores asociados como son la desnutrición, poco dinero para el transporte disminuyendo las consultas de control, el poco apoyo familiar y la lejanía de sus hogares.

La población de nuestro estudio son las historias clínicas de los pacientes de la unidad renal, teniendo en cuenta que en ellas se registran los controles que se realizan a los pacientes, las complicaciones que presentan y su actual estado físico.

El total de pacientes que reciben terapia en la Unidad Renal es de 250, los cuales están en tratamiento de diálisis peritoneal o en hemodiálisis; mejorando la calidad de vida de nuestros pacientes y así disminuyendo costos para el sistema de salud y para las familias.

Hay que anotar que estas personas en su mayoría son de áreas apartadas, con bajo nivel educativo y además con una enfermedad con tanta carga económica y trastornos funcionales que hace que este tipo de pacientes en muchos casos se sientan agotados y depresiones por el cambio tan radical de sus vida. Es allí donde entra a actuar el factor familia que es el timonel del barco en mejoramiento de la calidad de vida y el mejoramiento de los hábitos de vida saludables que deben llevar estos pacientes.

5.4 MUESTRA

Pacientes de la población que están en terapia dialítica en nuestra Unidad Renal de nuestro Hospital General de Neiva deben cumplir ciertos criterios para ser incluidos en nuestro trabajo investigativo:





5.4.1 Criterios de inclusión/ exclusión de población objetivo: Los criterios de inclusión:

- ❖ Pacientes adultos(as)
- ❖ Con Diagnóstico confirmado de Insuficiencia Renal Crónica
- ❖ Con evaluación pretratamiento confirmada para hemodiálisis o peritoneodiálisis
- ❖ Con terapia dialítica instaurada

Los criterios de exclusión general:

- ❖ Cáncer activo
- ❖ Enfermedad Crónica con esperanza de vida menor a 2 años

Todos los pacientes que cumplan este criterios se integraran a este trabajo investigativo, con el fin de obtener la muestra mas representativa de la población a estudiar y poder valorar las variables a estudio, disminuyendo los sesgos de inclusión.

5.5 TECNICAS E INSTRUMENTO

Habiendo realizado anterior a la aplicación definitiva de nuestro instrumento una prueba piloto para identificar errores en el diseño del formulario, y corregir las dificultades identificadas en esta prueba. El formulario que se aplica a las historias clínicas de los pacientes seleccionados fue identificado y probado como adecuado para nuestro estudio. (Anexo A)

Además es importante resaltar que gracias a la claridad del manejo por parte del personal encargado de recolectar la información y la correcta capacitación sobre la técnica de recolección, las fechas programadas para la realización de estas





actividades fueron llevadas a cabo exitosamente. Obteniendo resultados adecuados y sin presentar problemas en el momento de la aplicación del instrumento.

Después de esta recolección de datos realizo una reunión de los investigadores y se pudo iniciar el proceso de tabulación en la base de datos diseñada con anterioridad.

5.6 PROCEDIMIENTOS

Después de haber diseñado de forma específica y con la tutoría de la Doctora Claudia Hernández, todo lo concerniente al diseño del trabajo, incluyendo marco teórico, basándonos en información encontrada sobre la enfermedad a estudio en nuestro país. Y poder de esta forma al finalizar este proceso correlacionar la información que encontremos y aportar al conocimiento sobre la Insuficiencia renal crónica que conduce a tratamiento dialítico.

En el proceso de desarrollo de nuestro presente trabajo de investigación, llevaremos a cabo la recolección de datos sobre las historias clínicas que se encuentran almacenadas en el archivo de la Unidad Renal Fresenius Medical Care ubicada en el hospital Universitario de Neiva. Para de esta forma obtener la información necesaria para realizar el respectivo análisis de las variables dispuestas al iniciar este proceso.

Después de la jornada programada de recolección de datos se dará paso al procesamiento de los datos, que se llevara a cabo introduciendo la información en nuestra base de datos diseñada en el programa EPI-INFO, donde se realizará también el respectivo cruce de variables y la graficación de los resultados se realizara con Office Excel 2007 y con EPI-INFO.





En el siguiente paso se correlacionan los resultados y se comparan con la información existente sobre la Insuficiencia Renal Crónica en Colombia y Latinoamérica, de esta forma se podrá llegar a una conclusión y hacer una propuesta de mejoramiento de esta situación.

Finalmente se entregaran los resultados y se podrá evaluar y dar a conocer el aporte del presente trabajo investigativo en la poca información existente sobre la enfermedad en nuestra región.

5.7 CONTROL DE SESGOS Y ERRORES

El formulario que se diligencia con la revisión de cada una de las historias clínicas de los pacientes de esta investigación, es diseñado en una base de datos de EPI-INFO en el cual se introduce toda la información recolectada y luego se cruzan las variables planeadas, para así obtener resultados y realizar el análisis concerniente.

Para evitar los sesgos de selección aplicamos algunos criterios de inclusión y exclusión efectivos para la correcta selección de nuestra muestra de población.

Además de la facilidad que nos brinda el programa EPI-INFO para el manejo de datos y graficacion de nuestros resultados, nos ayuda al control de sesgos y errores en los resultados. De esa forma controlaremos estos errores y podremos realizar un análisis adecuado de los datos arrojados por el programa, además de llegar a conclusiones con respecto a nuestra pregunta inicial en el trabajo de investigación que se lleva a cabo.





5.8 PLAN DE ANALISIS Y TABULACION

Para la realización de este paso de la investigación se realizara utilizando la base de datos EPI-INFO, en la cual se hará el formulario y luego se introducirá la información y se hará el respectivo cruce de variables:

Las variables que analizaremos en este estudio son:

- Edad de los pacientes
- Genero
- Seguridad social
- Procedencia
- Área de residencia
- Modalidad de diálisis
- Causas de IRC
- Enfermedades asociadas

Las cuales se tabularan de la siguiente forma:

- ❖ Se revisara el grupo etáreo mas afectado por esta patología.
- ❖ Se valorara la incidencia dependiendo del género del paciente.
- ❖ Se van a cruzar la modalidad de diálisis y el genero de los pacientes
- ❖ Se identificara las causas de ingreso a diálisis
- ❖ Se analizaran las enfermedades asociadas a la IRC
- ❖ Se cruzara la hipertensión arterial la cual es una enfermedad asociada muy importante con el genero de los pacientes

Después de esto se entregaran los resultados de estas variables graficados y se realizara el respectivo análisis de cada uno de ellos. Teniendo en cuenta y





concluyendo según la información existente sobre la enfermedad renal en Colombia y las características de los pacientes que se encuentran en diálisis.

5.9 CONSIDERACIONES ETICAS

Al igual que cualquier trabajo investigativo este, tendrá que regirse por algunas consideraciones éticas, que son un aspecto de mucho cuidado dentro del ámbito del ejercicio medico.

Las connotaciones éticas que tendremos en cuenta para el presente estudio son las siguientes:

- La actual investigación se registrará por el código de ética-medica y por la Declaración de Edimburgo del 2000; respetando la conferencia de Manila 1981 y la Declaración de Venecia 1983
- La investigación se basara en los criterios de privacidad en la información.
- Solo el investigador que se encargara de introducir la información en la base datos conoce la identidad del individuo.
- Se maneja la información en la base de datos de EPI-INFO en un computador portátil DELL INSPIRON 6400.
- La información será recolectada directamente de la historia clínica, aplicando los principios éticos básicos: no maleficencia, beneficencia, respeto a la autonomía y justicia.
- Siempre se salvaguardara el secreto profesional, trabajando la base de datos con códigos y no con nombre, igual que los resultados de ninguna forma se darán con nombres propios de los pacientes siempre con una codificación del numero que ocupe en la base de datos.



- En la actual investigación se respetara la propiedad intelectual dándole su debido merito a las anteriores publicaciones de temas relacionados con el actual.
- Por ningún motivo la información obtenida será objeto de conocimiento de terceros, ni esta podrá ser usada como prueba en algún proceso medico-legal.

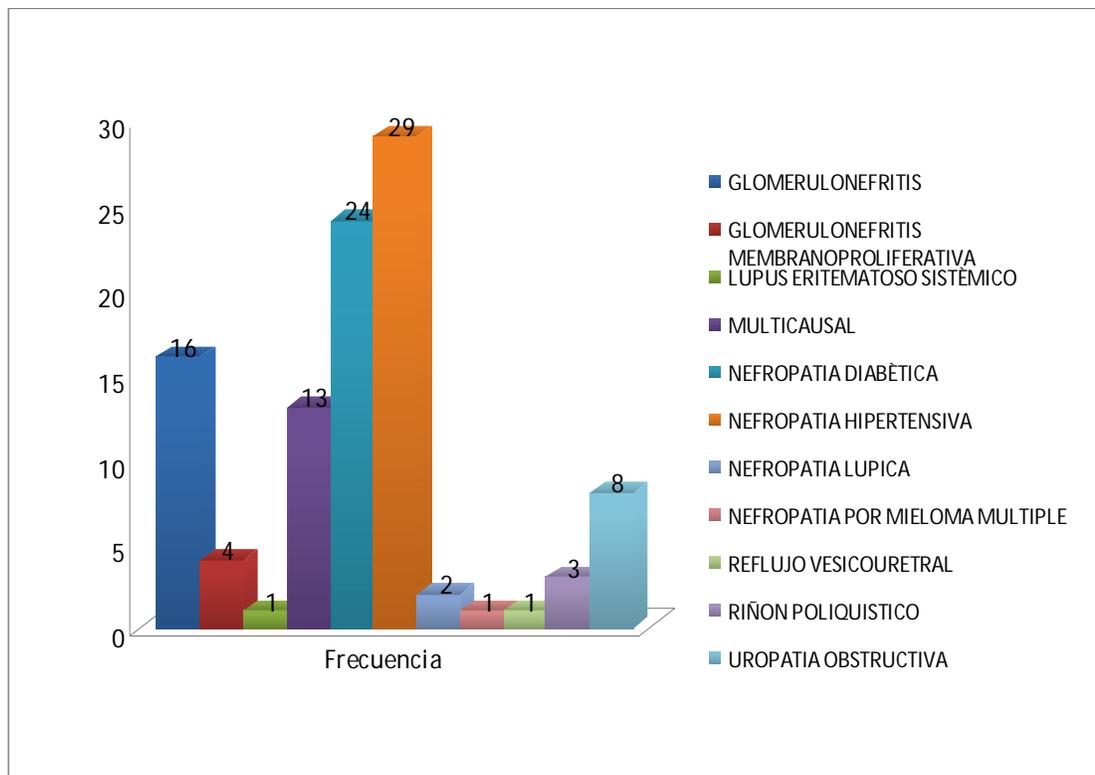




6. RESULTADOS Y ANALISIS

6.1 CAUSAS DE INGRESO A DIÁLISIS

Figura 3. Motivo de ingreso a diálisis en la Unidad Renal del HUHMP



El objetivo de nuestro estudio institucional era encontrar la principal causa de ingreso a diálisis de nuestros pacientes, lo cual nos muestra que los pacientes de la unidad renal del HUHMP sus patologías de base son manejables en la mayoría de casos y que si se hiciera un manejo más eficiente y efectivo en el control de estas patologías, encontraríamos que la incidencia anual de la IRC se vería disminuido



lo cual mejoraría los índices de salud de nuestra población y aumentaría las expectativas de vida de la población en general.

Como sabemos las nefropatías diabética y hipertensiva en la actualidad se cuenta con tratamientos cada vez más eficaces y con más evidencia científica, facilitando tratar estas patologías previniendo que lleguen a esta enfermedad terminal y así disminuyendo los costos al sistema de salud y la familia del paciente.

El impacto que debería producir en la población en general las estrategias y campañas que lidera el estado no están haciendo eco en nuestra población, por lo cual los recursos se están desperdiciando, es muy preocupante que la mayoría de pacientes con estas patologías refieren que si tenían controles y se tomaban los medicamentos lo que nos nace la inquietud si fue que no se les realizo un debido manejo o es que los protocolos actuales de seguimientos que propone el estado no están siendo efectivos o no están enfocados en la realidad nacional.

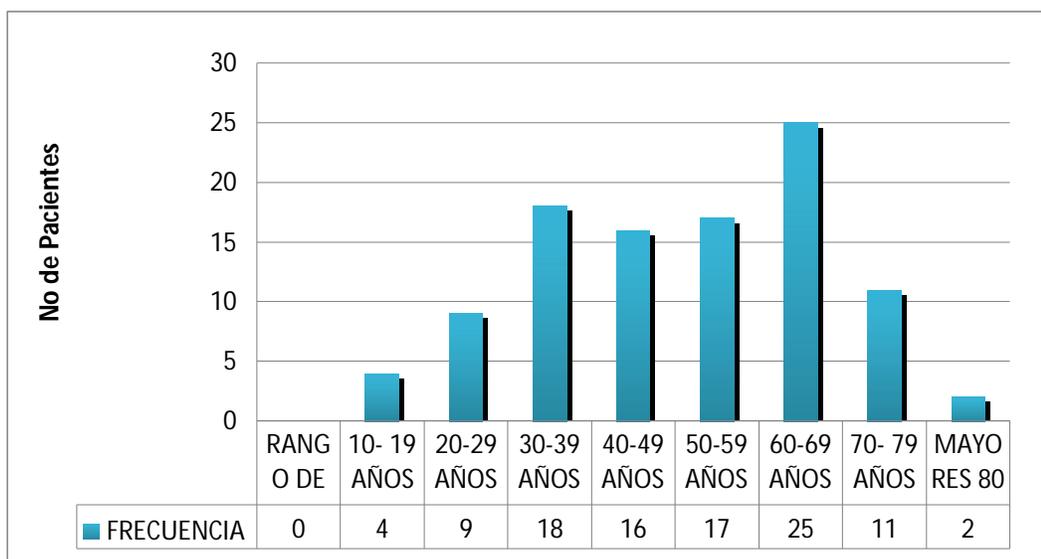
6.2 PERFIL SOCIODEMOGRAFICO

6.2.1 Edad: Con un total de 102 pacientes cuyas edades son





Figura 4. Distribución etárea de la población en diálisis en la Unidad Renal del HUHMP



De esta forma podemos concluir que el grupo de edad más común entre los pacientes en terapia dialítica es de los 60 a 69 años con un porcentaje del 24.50% del total. Lo que tiene mucha relación con la teoría encontrada sobre la enfermedad, que nos revela que la enfermedad renal crónica en fase terminal es más común en edades tardías de la vida. Pero nos llama la atención encontrar 4 pacientes menores de 19 años de edad pues esta patología no es prevalente en este grupo etéreo siendo este un porcentaje del 4%, el cual es mucho mayor en comparación a las estadísticas encontradas en la literatura Colombia donde data un 1,7%⁹, lo cual nos enfoca que esta patología es cada vez prevalente en nuestra sociedad ocupando un porcentaje importante de patologías crónicas y produciendo grandes incapacidades y disminuyendo la calidad de vida de la población de los países en desarrollos y donde los servicios de salud de la población es precaria por la dificultad para poder acceder a ellos. Estos resultados encontrados nos ponen al mismo nivel de los Estados Unidos de América donde la incidencia es del 8,3% en menores de 18 años².





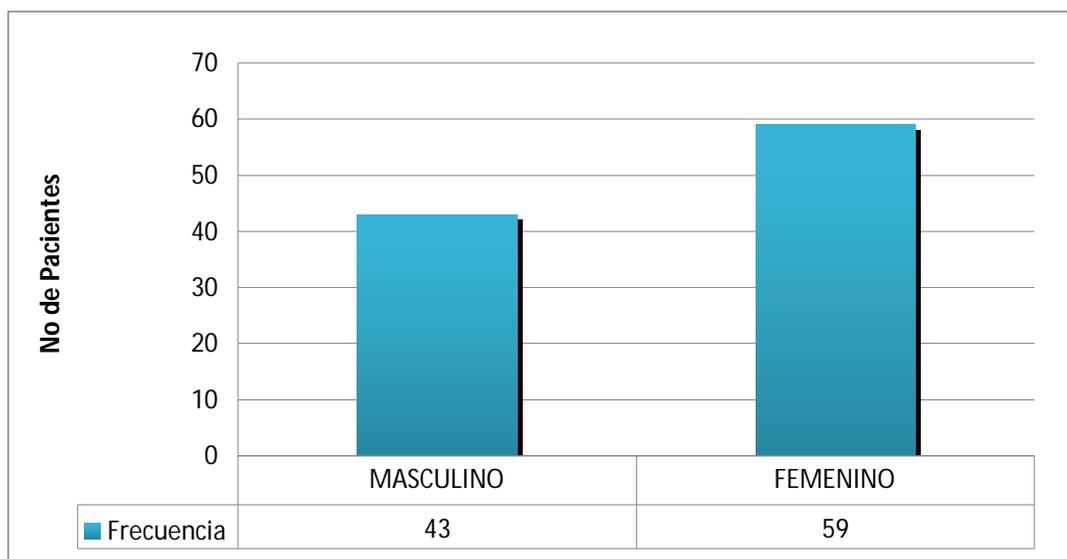
En importante en el estudio encontrar que en nuestra sociedad los pacientes en edad productiva tengan una gran prevalencia, pues esto nos hace pensar que el sistema de salud no es efectivo pues esta patología la IRC es una enfermedad prevenible y que los pacientes no deben llegar a estos extremos de complicación de la enfermedad, esto es de gran importancia para que se realicen nuevas y mejores campañas y estrategias para controlar las enfermedades de base que hacen que el paciente termine en una fase terminal con es la IRC.⁵

6.2.2 Género. Con respecto al género de los paciente nos llama la atención que las mujeres tiene una mayor prevalencia siendo esta un 58%, esto hace que se desmejore la calidad de vida y que las patologías que han llevado a que se sufra esta enfermedad hayan cambiado su incidencia dependiendo del genero. En nuestro estudio encontramos que las mujeres que padecen esta enfermedad son más jóvenes que los hombres lo que hace que en algunos casos se vea comprometido su fertilidad, su calidad de vida se vea más comprometida pues no cuentan con un núcleo familiar que les brinde apoyo.

Otro punto de atención de este resultado es el hecho de que el género femenino en la literatura es mas prevalente, por lo cual podemos llegar a la conclusión es que las este grupo es el que mayor índice de desempleo y de subempleo según cifras del DANE del 2006 lo cual nos lleva a pensar que esto sucede es porque las mujeres no tienen recursos ni servicio de salud para poder controlar sus patologías de base para que no lleguen a estas etapas terminales.



Figura 5. Distribución por Género de la población en diálisis en la Unidad Renal del HUHMP



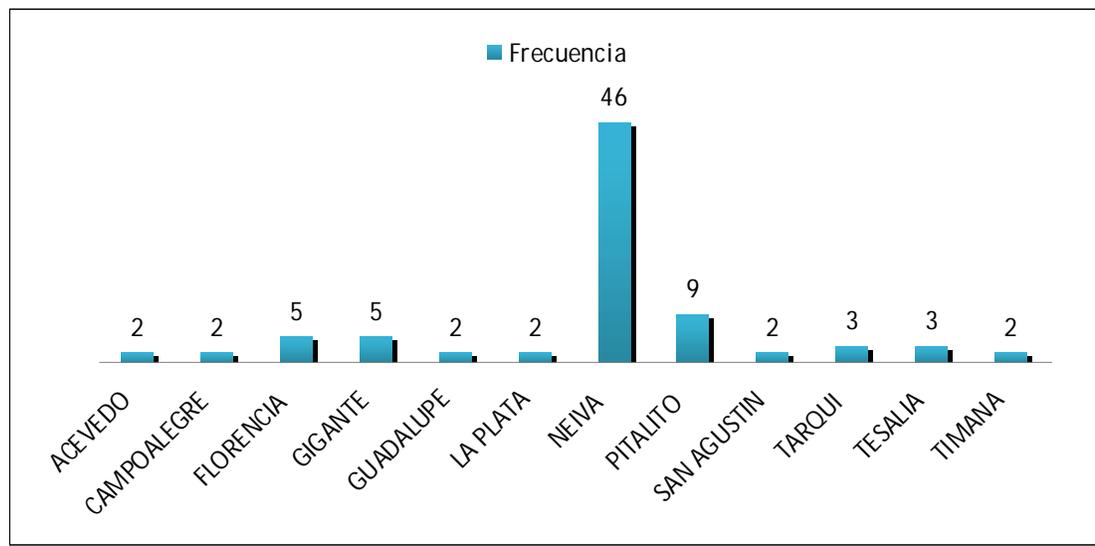
6.2.3 Seguridad social. Los pacientes del estudio la gran mayoría pertenecían a un régimen subsidiado siendo este un porcentaje del 85%, que se ve influenciado por ser el HUHMP centro de referencia Surcolombiana y por atender un porcentaje significativo de personas vinculadas y de patologías de alto costo de los regímenes subsidiados. Esto nos muestra que la mayoría de nuestros pacientes son de escasos recursos ocasionando que la calidad de vida de estos pacientes se vea disminuida y se vea mayor incidencia de otras patologías como anemia, desnutrición y trastornos de la alimentación como el sobrepeso. Es de gran importancia resaltar la necesidad de ser más efectivos en el manejo de las patologías de base que condujeron a presentar estos pacientes IRC.

6.2.4 Procedencia. Encontramos que según la procedencia de nuestros pacientes del estudio los de mayor procedencia son de la ciudad de Neiva, Pitalito y Florencia, siendo estos municipios importantes de los departamentos del Huila y Caquetá y capitales de estos departamentos, donde las estrategias del Ministerio



de Protección Social son más intensas, nos hace pensar que o no sean enfocados correctamente o no se están siendo eficientes para disminuir la progresión de las patologías.

Figura 6. Distribución por lugar de procedencia de la población en diálisis en la Unidad Renal del HUHMP



Es muy importante resaltar que estos pacientes en los municipios importantes su estilo de vida es muy diferente a los demás pacientes pues encontramos que en los municipios de baja incidencia no se base su dieta en carbohidratos simples y el uso de aceites en la preparación de alimentos es muy baja, y el paciente realiza más actividad física, lo cual se ve reflejado en el grado de IMC menor en los municipios que tienen baja incidencia.

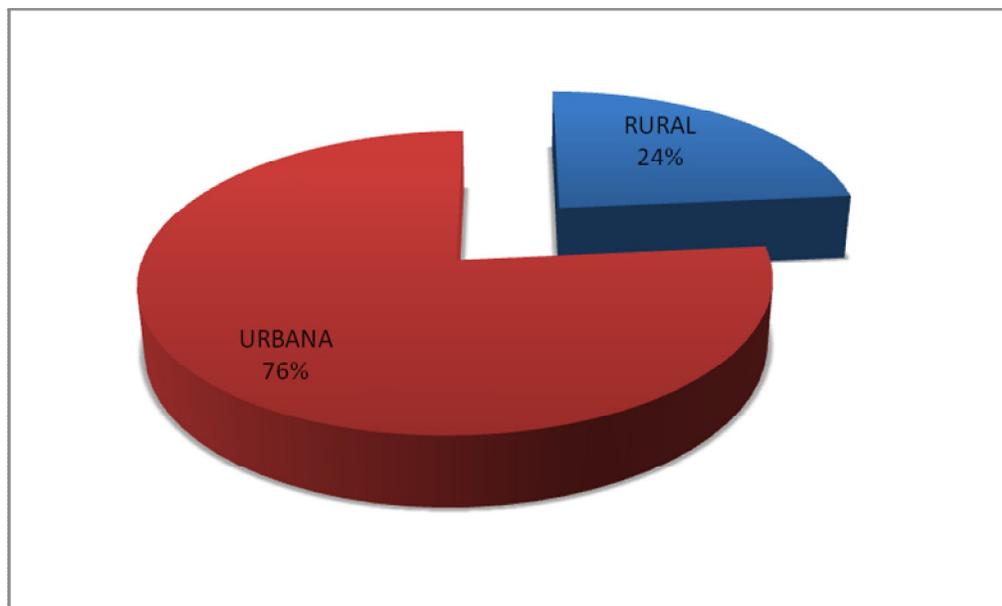
Otro índice que hace que se vea la diferencia entre los municipios es el estado nutricional de los pacientes pues en las capitales y municipios importantes, los pacientes tenían más incidencia de anemia y de trastornos alimentarios como la



obesidad lo cual nos muestra los cambios de hábitos alimentarios y el encarecimientos de los alimentos y calidad de estos.

6.2.5 Residencia. Los pacientes que están incluidos en esta investigación son del área urbana pues encontramos que los pacientes del área rural son reacios a pertenecer a cualquier investigación y ellos consultan mas demorada mente al servicio de salud encontrándose la patología más avanzada y con posibilidades de tratamientos más escasas y con pronóstico más desfavorable que aquellos que consultan más tempranamente. Siendo la población rural 24(24%) pacientes y la población urbana 78(76%) pacientes.

Figura 7. Distribución por lugar de residencia en la población de la Unidad Renal del HUHMP.



Lo que observamos es que estos pacientes cuando se les diagnostica esta enfermedad se les pierde al sistema y tratan de buscar otras ayudas no medicas para curar su enfermedad, lo que hace es que cuando vuelven llegan en estados



precarios y algunos casos observamos que estos pacientes llegan ya en fases de encefalopatías urémicas y fallecen en un periodo rápido.

6.3 MODALIDAD DE DIÁLISIS

En la unidad renal del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdonó, se realizan los dos tipos de terapia dialítica durante 16 horas diarias contando con personal altamente capacitado y cumpliendo con los estándares de seguridad biológica, logrando conservar la salud de los pacientes.

En comparación a las estadísticas internacionales y con las que el país reporta por medio del Ministerio de protección social en su informe anual de enfermedades de alto costo de 2006 la incidencia de nuestra es muy distinta en relación a la prevalencia del género femenino en esta patología encontrando nosotros que las mujeres son las que más padecen IRC en el área de influencia de nuestra institución lo cual nos nace un interrogante para nuevos estudios ¿Por qué las mujeres en el Huila y Caquetá no controlan sus patologías de base y dejan que progrese a estas enfermedades terminales? Nos tendríamos que poner a la tarea de preguntar a nuestras pacientes el por qué no se realizan los controles de sus patologías de base.



Figura 8. Distribución por tipo de Diálisis en la población de la Unidad Renal del HUHMP

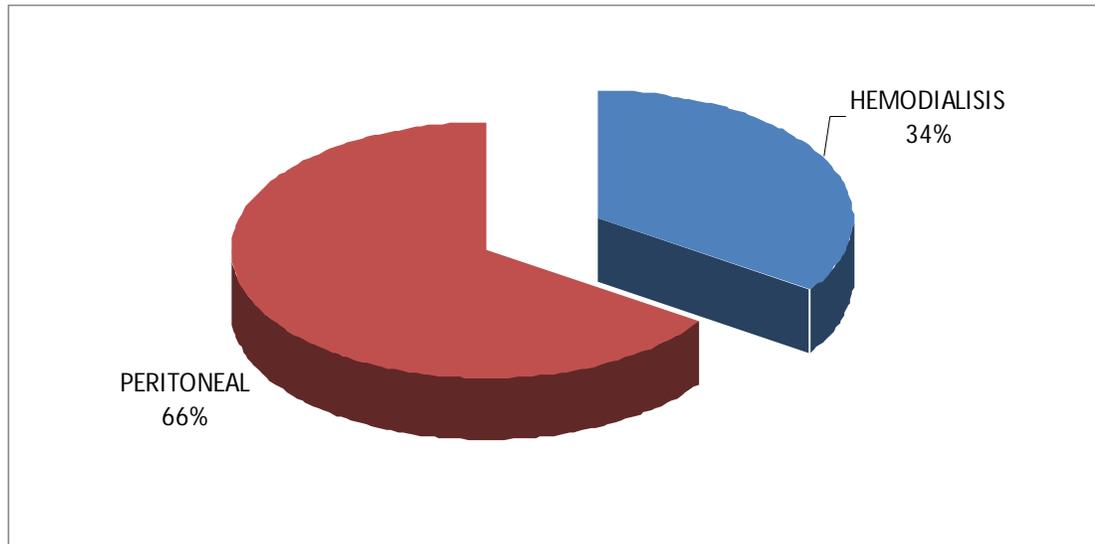
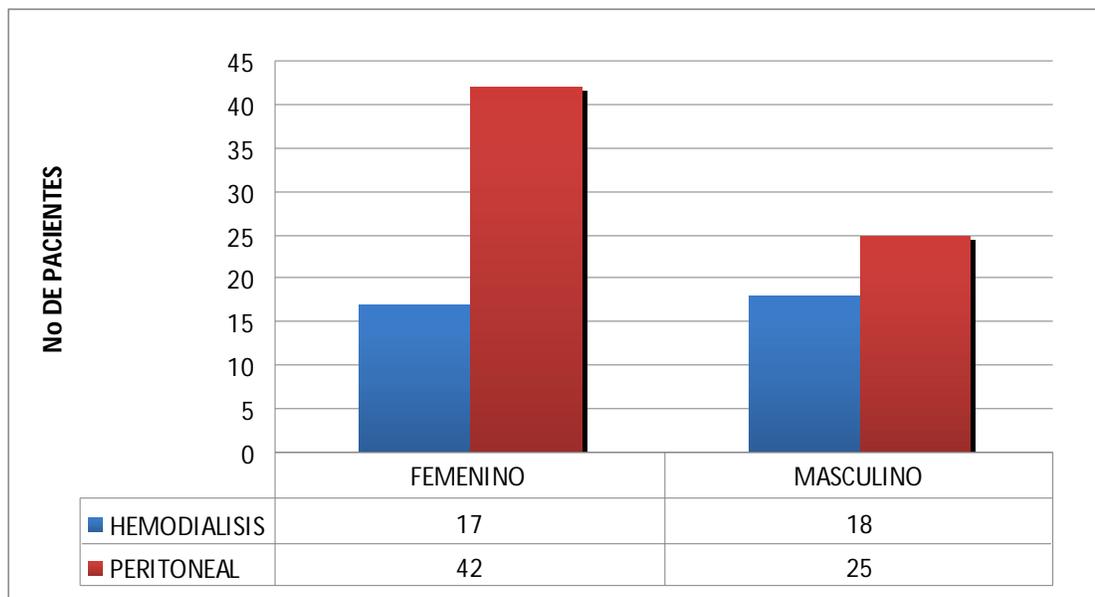


Figura 9. Comparación entre el tipo de Diálisis que tiene en la actualidad y el género de los pacientes de la Unidad Renal del HUHMP



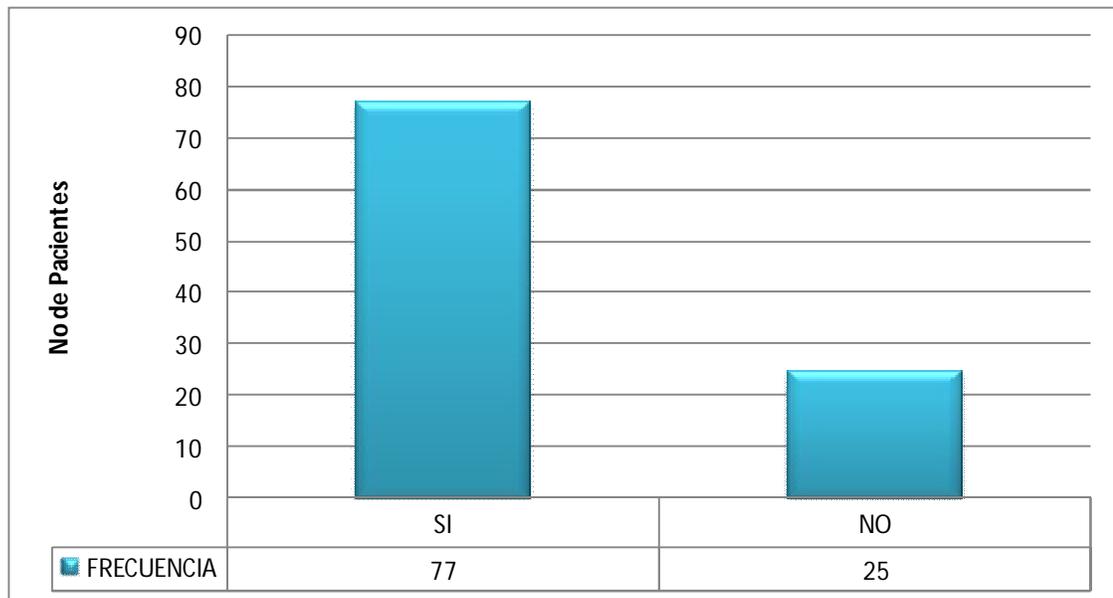


Pero comparando la modalidad de diálisis de nuestros pacientes encontramos que la mayoría cuentan con diálisis peritoneal lo cual hace que su calidad de vida no se vea tan deteriorado, puedan estar en sus lugares de residencia y tengan menos cambios emocionales por el cambio del ambiente al que se ven sometidos, agregándole las preocupaciones y los temores que ellos sufren al estar conectado a una maquina de hemodiálisis y viéndose alejados de su entorno familiar por largas secciones de terapia.

6.4 ENFERMEDADES ASOCIADAS

6.4.1 Hipertensión arterial

Figura 10. Distribución del número de pacientes que tienen HTA en la población de la Unidad Renal del HUHMP



La HTA es la principal causa de ingreso a terapia dialítica de la población Surcolombiana lo cual tiene el mismo comportamiento que la población mundial y

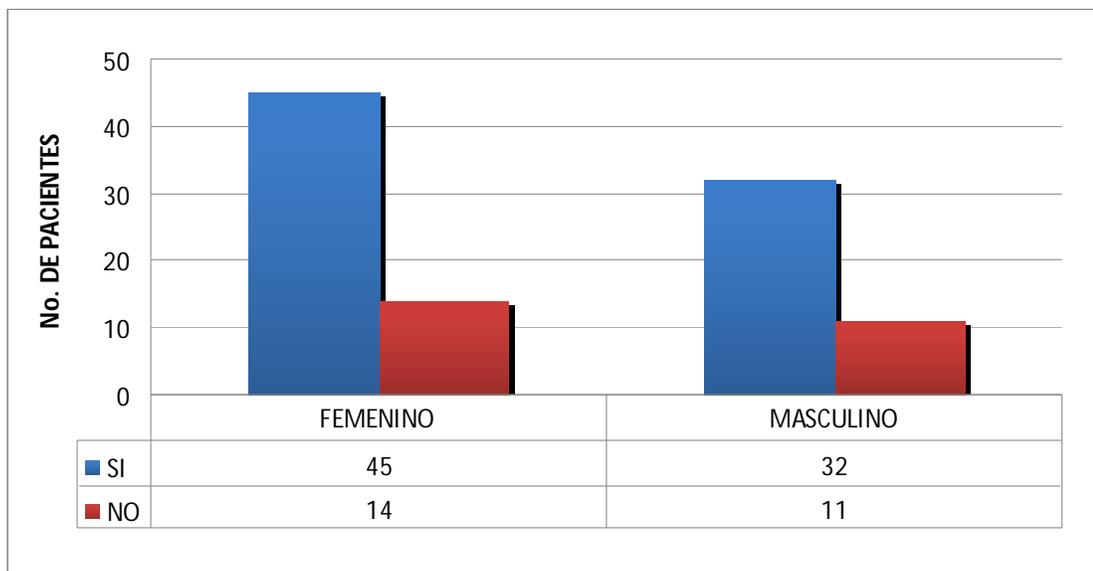




que las cifras publicadas por el Ministerio de Protección Social, lo que nos muestra que no se están haciendo los controles necesarios para que los pacientes con esta patología progresen a esta patología, que los estilos de vida que llevan los pacientes no ha cambiado y que debemos enfocarnos más al manejo preventivo y que los pacientes deben ser más conscientes de las consecuencias del no control de su enfermedad hipertensiva.

El personal de salud tiene una gran meta que es reducir el número de pacientes que ingresan a terapias dialíticas y que el médico debe enfocar cada día más su quehacer diario a hacer prevención y a manejar más las estrategias para modificar los estilos de vida de la sociedad Surcolombiana.

Figura 11. Comparación entre los pacientes que tiene HTA dependiendo del género de la población



En la actualidad se maneja que los pacientes con hipertensión que entran a terapia dialítica es por mal manejo y control de su patología de base, lo que hace aun más notorio el problema del sistema de salud Colombiano donde vemos que





los pacientes se demoran días y días buscando una cita al médico y los medicamentos en la mayoría de las veces no están disponibles.

De este estudio sirve de base para que la secretaria de salud enfoque las estrategias para que se desarrolle un nuevo sistema de asignación de la cita de los pacientes subsidiados pues este es el mayor número de pacientes de la Unidad Renal del HUHMP para que se mejoren las calidades de vida de estos pacientes a largo plazo y así se pueda disminuir la incidencia de esta patología.

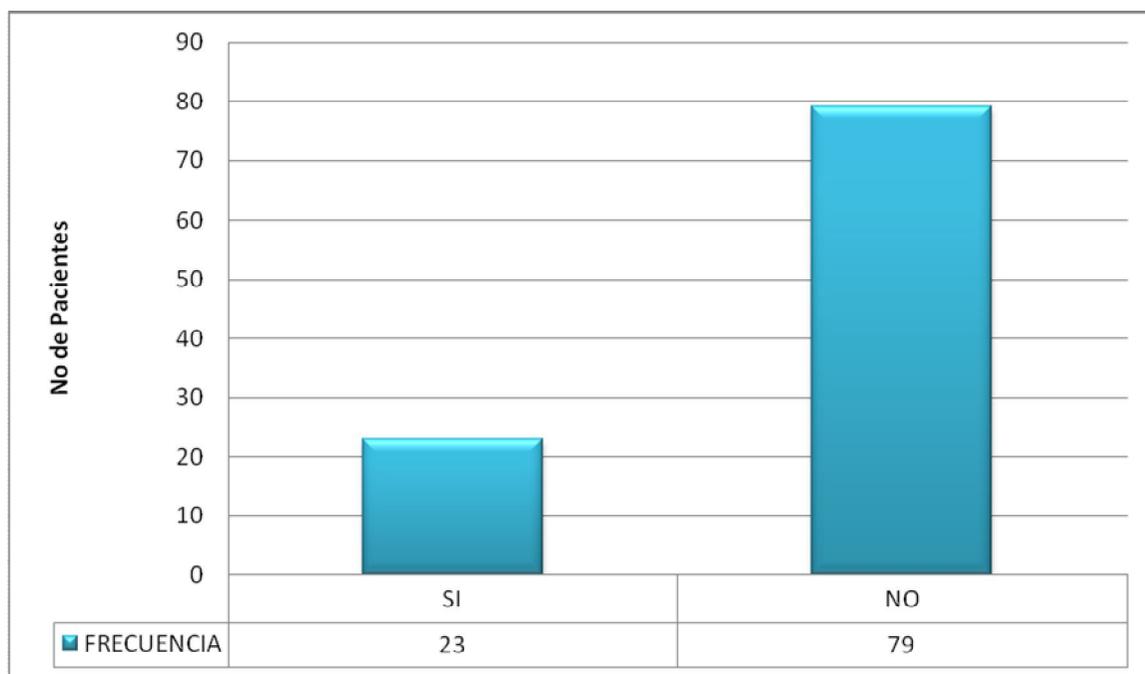
En el noveno consenso de la ASA da a conocer los nuevos parámetros para que manejemos esta patología y los hacen recomendaciones basados en metanálisis y en estudios basados en la evidencia sobre el manejo de la HTA y los nuevos valores de cifras tensiónales para detectar esta patología y en que pacientes debe empezarse a aplicar medidas no farmacéuticas para poder controlar el inicio de esta patología o la progresión de esta a etapas más avanzadas.

6.4.2 Cardiopatía





Figura 12. Distribución del número de pacientes de la Unidad Renal del HUHMP que tienen Cardiopatía



En estudios basados en la evidencia y en metanálisis vemos que una de las complicaciones de la HTA y de la sobrecarga hídrica que sufren los pacientes con IRC hace que se aumenten las complicaciones cardiacas como las cardiopatías, en nuestro estudio descartamos las cardiopatías congénitas o secundarias a enfermedades infecciosas, tomando solo aquellas que se producen por sus enfermedades de base o en el transcurso de la terapia dialítica.

Vemos que el 23% de los pacientes en estudio tienen algún tipo de cardiopatía, lo cual es una patología que empeora las esperanzas de vida de los pacientes, y que complica en gran manera todos los resultados esperados en los pacientes sometidos a terapias dialíticas y les produce un factor de riesgo que empeora su cuadro clínico.





Los cambios hemodinámicas que sufren los pacientes con la terapia de hemodiálisis al estar conectado a una maquina y todos los trastornos que se ven por la sobre carga hídrica y los trastornos hídricos, hace que uno de los órganos más afectados es el corazón por lo cual la anemia y las cardiopatías son muy valoradas en los pacientes en terapia dialítica, pues estos pacientes en cualquier momento sufren una descompensación de su cardiopatías lo cual puede traer consecuencias nefastas al pacientes.

El protocolo que se maneja en la Unidad Renal del HUHMP se enfoca en la prevención y disminución de la anemia en los pacientes con IRC para que las disminuir el riesgo de descompensación de su cardiopatías. Y mejorar la sobrevivencia de los pacientes a largo plazo.

6.4.3 Diabetes. La DM es la segunda causa de entrada a terapia dialítica en los pacientes a estudio, otra de las patologías controlable en la población general y siendo esta uno de los indicadores de bienestar de la OMS, por lo cual vemos que las estrategias y los protocolos de manejo no se están aplicando, lo que hace que aumente la incidencia de las fases terminales de esta patología.

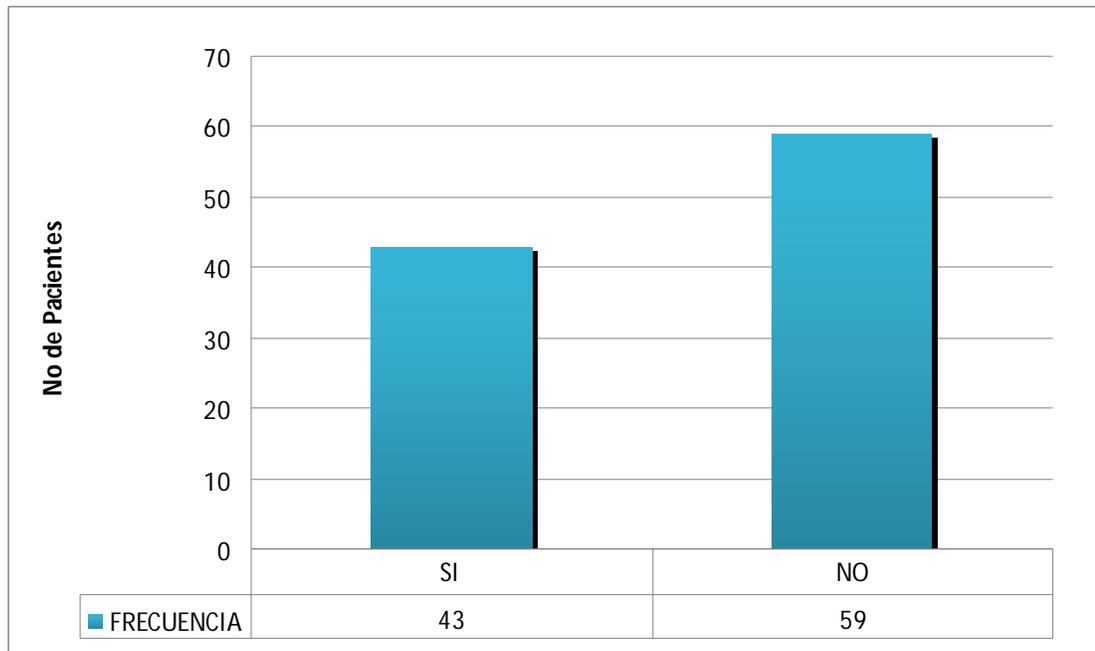
Con el surgimiento de nuevas insulinas de acción prolongada y corta el manejo de esta patología cada vez es mejor y la sobrevida de los pacientes a aumentado. La calidad de vida de la población que tienen DM cada vez es mejor pues la patología se detecta tempranamente por medio de test como la curva de tolerancia a los carbohidratos que tienen buena sensibilidad y excelente especificidad y cada vez es más accesible los glucómetros portátil facilitando el control de la glicemia y su manejo con antiglicemiantes orales es más efectivo y con menos reacciones adversas que al inicio de la utilización de estos medicamentos.





Desde el año de 1921 cuando se descubrió la insulina, con lo cual se mejoro impresionantemente la calidad de vida de los pacientes con DM lo cual ha hecho que los pacientes tengan menos patologías agregadas o que las complicaciones de la patología de base se vean en edades más avanzadas lo que aumenta la los años de vida productiva y hace que los pacientes se sientan más útiles y su vida social se vea menos comprometida.

Figura 13. Distribución del número de pacientes de la Unidad Renal del HUHMP que tienen Diabetes



En el estudio encontramos que el 42% de nuestros pacientes tenían esta patología antes de ingresar a terapia dialítica lo cual hace que sea un factor estadísticamente significativa para que las personas con esta patología pueden ingresar a una terapia dialítica por lo cual debe ser implementado el manejo de la DM como política de salud pública del estado para que disminuya la incidencia de

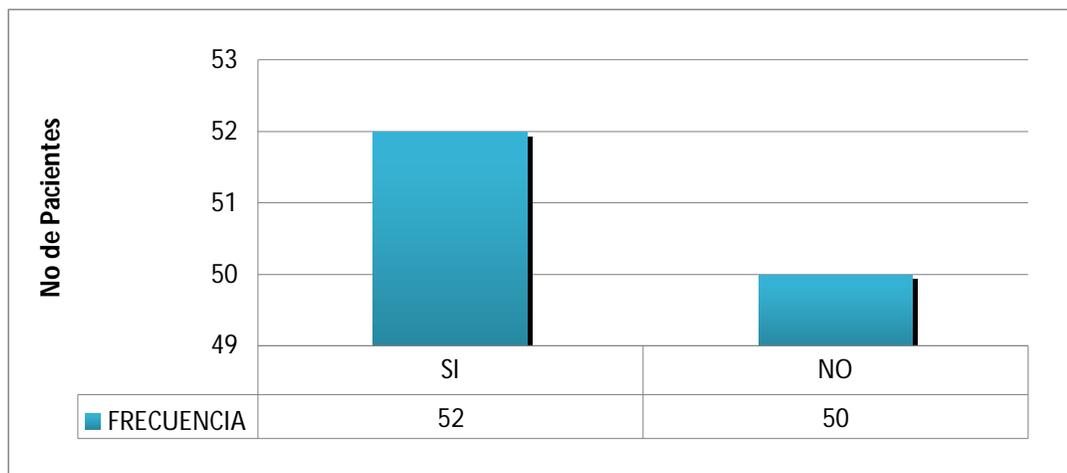


pacientes que tienen DM que luego con la progresión de esta su patología lleguen a una IRC en terapia dialítica.

6.4.4 Anemia. Una de las principales complicaciones con la que cursa la IRC es la anemia una patología que complica el cuadro clínica de esta patología por que en estos pacientes la eritropoyetina esta disminuida por lo cual es aun mas difícil, mantener niveles de hematocrito y hemoglobina normales.

En la actualidad se realiza restitución de eritropoyetina en los pacientes sometidos a terapia de hemodiálisis luego de su terapia lo cual ha disminuido la prevalencia de esta complicación en este grupo de pacientes, lo cual ha mejorado la calidad de vida de ellos, otro factor que aumenta la incidencia de esta complicación es la alimentación de los pacientes, pues en nuestro grupo de pacientes la mayoría son del régimen subsidiado, y sus ingresos son mínimos lo que hace que su alimentación en algunos casos es de mala calidad y basado solo en carbohidratos y azucares simples.

Figura 14. Distribución del número de pacientes de la Unidad Renal del HUHMP que tienen Anemia





6.4.5 Dislipidemia y obesidad

Tabla 3. Distribución del número de pacientes de la Unidad Renal del HUHMP que tienen Dislipidemia

DISLIPIDEMIA	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	
SI	9	8,8%	8,8%	
NO	93	91,2%	100,0%	
Total	102	100,0%	100,0%	

Tabla 4. Distribución del número de pacientes de la Unidad Renal del HUHMP que tienen Obesidad

OBESIDAD	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	
SI	3	2,9%	2,9%	
NO	99	97,1%	100,0%	
Total	102	100,0%	100,0%	

Basados en las historia clínica y en exámenes de laboratorio nos llamo la atención que los pacientes que están en tratamiento dialítico en nuestra institución no cuentan con obesidad y con dislipidemias como nos muestra la literatura internacional lo cual nos hace pensar que los pacientes que ingresan a estas terapias progresaron a IRC por el mal manejo de sus patologías de base y por que el enfoque que se les prestó con base a tratamientos actualizados fue mínimo, con estos resultados nos resulta muy importante que los pacientes que tenemos actualmente se les debe hacer un control estricto de sus hábitos de salud y controlar a sus núcleo familiar para así disminuir la incidencia de esa patología.



En la mayoría de estudios investigativos de la IRC nos muestra que la obesidad y dislipidemia son dos factores importantes de sus pacientes, lo que hace que aquí se deba controlar más los estilos de vida y la influencia de los servicios de salud en el control de estas patologías. Además debemos tener en cuenta que son estados en los que se puede intervenir cambiando hábitos alimenticios y estilos de vida de los pacientes.

6.4.6 Hipoparatiroidismo

Tabla 5. Distribución del número de pacientes de la Unidad Renal del HUHMP que tienen Hipoparatiroidismo

HIPERPARATIROIDISMO	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	
SI	7	6,9%	6,9%	
NO	95	93,1%	100,0%	
Total	102	100,0%	100,0%	

Las alteraciones en el funcionamiento de la paratiroides, nos hace pensar que muchos de estos pacientes tienen un alto riesgo de presentar enfermedades renales, e inclusive llegar a presentar un daño renal irreversible.

Según los resultados obtenidos en el grupo de pacientes evaluados, 7 de ellos cursaban con hipoparatiroidismo, una patología, no muy común en nuestro medio, la cual nos lleva a pensar según el número de casos presentados que esta tiene un riesgo importante de afectación renal en su curso.



6.4.7 Úlcera gástrica

Tabla 6. Distribución del número de pacientes de la Unidad Renal del HUHMP que tienen Úlcera Gástrica

ÚLCERA GÁSTRICA	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	
SI	2	2,0%	2,0%	
NO	100	98,0%	100,0%	
Total	102	100,0%	100,0%	

La úlcera gástrica es una de las enfermedades más comunes entre los pacientes que tienen enfermedades crónicas, debido al nivel de estrés que se maneja el hecho de someterse a los tratamientos, en el caso de la IRC cabe resaltar que las terapias dialíticas, son tratamientos muy agotadores e incapacitantes para estas personas. Esto los pone en riesgo de altos niveles de estrés y por lo tanto un riesgo incrementado de presentar úlcera gástrica.

En los resultados se encontraron tan solo 2 pacientes con enfermedad ácido-péptica o úlcera gástrica diagnosticada y con tratamiento. Pero sin embargo cabe resaltar que hay gran posibilidad de que más pacientes presenten manifestaciones gástricas pero aun no han sido diagnosticados, ni tratados.

Vale la pena resaltar que se pueden proponer futuramente estudios que evalúen más a fondo las complicaciones y las enfermedades asociadas en estos pacientes.



6.4.8 Retinopatía

Tabla 7. Distribución del número de pacientes de la Unidad Renal del HUHMP que tienen Retinopatía

RETINOPATIA	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	
SI	17	16,7%	16,7%	
NO	85	83,3%	100,0%	
Total	102	100,0%	100,0%	

La retinopatía más que una patología independiente, es un resultado de la amplia injuria ocurrida en la retina debido a enfermedades como la Hipertension Arterial y la Diabetes Mellitus, enfermedades que presentan una amplia incidencia y prevalencia en nuestro medio. Esta patología la relacionamos con la HTA y la DM de larga duración y con deficiencia en el cuidado del control de cifras tensionales en una y de niveles de glicemia en la otra, causando efectos irreversibles en la retina, llevando inclusive a la pérdida total de la visión en algunos pacientes.

Según los resultados obtenidos en esta investigación, encontramos que el 16% de los pacientes presentaron retinopatía y como hallazgo adicional estos 17 pacientes cursaban a la vez con DM o HTA.



7. DISCUSIÓN

En la actualidad la IRC es una enfermedad que consume gran parte de los recursos de los sistemas de salud de los países desarrollados ocasionando un costo enorme para la población y para los estados de todos los países. En nuestro país no somos ajenos a este fenómeno que se está viviendo en la actualidad en el mundo pues se está observando un aumento de patologías que son manejables y se ve la influencia en el cambio de los estilos de vida.

La fortaleza de este estudio radica en que en la región Surcolombiana hasta el momento no se conocen publicaciones parecidas donde se evalúe las principales causas de ingreso a IRC y las principales complicaciones de estos pacientes durante sus tratamientos.

El hecho de hacer exclusión de pacientes que no cumplieron ciertos requisitos para pertenecer al estudio hace que este sea menos sesgado, se mas real y podamos hacer comparaciones con estudios internacionales, se hicieron consideraciones ética para tomar los datos de las historias clínicas y en ningún momento del estudio se tomaron nombres puntuales, sino que a cada pacientes se le asigno un numero único, los datos utilizados solo fueron manipulados por los investigadores.

Son múltiples las causas de insuficiencia renal crónica. Más que una enumeración de las causas que la originan, es pertinente destacar que las principales causas han ido cambiando con el tiempo. Anteriormente la glomérulo nefritis era considerada la causa más frecuente de insuficiencia renal, sin embargo la nefropatía diabética ha llegado a ocupar el primer lugar¹⁸, sobre todo en los países desarrollados seguido por la nefroesclerosis hipertensiva y en tercer lugar se





coloca la glomérulo nefritis. Hay razones que explican estos cambios, así la diabetes mellitus se ha convertido en una enfermedad pandémica que continúa en fase de crecimiento¹⁸⁻¹⁹. Por otro lado los constantes adelantos en el manejo adecuado de la glomérulo nefritis están impidiendo que la enfermedad se haga crónica y por lo tanto su importancia en la génesis de la insuficiencia renal ha ido disminuyendo.

Aunque en estudios internacionales se ha visto la marcada prevalencia de obesidad o IMC altos, en nuestro estudio eso no fue así pues solo el 3% de los pacientes tenían obesidad, sin excluir que algunas tenían sobrepeso, a pesar de que se han comprobado ampliamente los beneficios de la disminución de peso en el control de cifras tensionales y glicemia en pacientes con enfermedad cardiovascular y/o síndrome metabólico.

De otro lado vale la pena intensificar los esfuerzos para capturar los pacientes en los estadios más tempranos de enfermedad cardiovascular, aun antes que empiece el deterioro en la función renal implementando estrategias estatales enfocadas a disminuir los factores de riesgo y guiar a los pacientes que tengan con morbilidades para que tomen conciencia de la alta probabilidad de desarrollar una enfermedad terminal como lo es la IRC.

Como una proporción importante de los pacientes tenían diagnóstico de HTA, sería de gran importancia que en próximos estudios en la región Surcolombiana se enfocara en que manejo reciben los pacientes con esta patología y que protocolos de manejo están siendo implementados por el personal médico. Igualmente para los pacientes que tengan diagnóstico de diabetes, sería muy importante que para un estudio futuro se pudiera contar con el registro de la hemoglobina glicosilada como un marcador adicional en la evolución de la enfermedad y en manejo de esta, pues es un valor predictor muy importante. Una



vez que se pueda definir un impacto positivo de esta intervención, el siguiente paso sería establecer los factores que se asocian con el éxito.

Otro aspecto de la insuficiencia renal crónica que es importante enfatizar es como retardar la progresión de la insuficiencia renal. Se ha señalado que el control de la presión arterial, de la glicemia en pacientes diabéticos y la dieta proteica son indispensables para lograr tal fin. Desde hace muchos años se sabe que la hipertensión acelera la progresión de la enfermedad renal y a su vez la hipertensión puede ser agravada por el daño renal formándose así un círculo vicioso. Por lo tanto es indispensable controlar adecuadamente los niveles tensionales en la hipertensión arterial. La variedad de agentes hipotensores efectivos es enorme, sin embargo hay datos experimentales y clínicos que señalan que el uso de inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina ó los bloqueadores de la angiotensina II, tiene ventajas comparado con otros agentes hipotensores. Incluso se está recomendando el uso de bloqueadores ECA aún en enfermos normo tensos con enfermedad renal proteinúrica.²⁰





8. RECOMENDACIONES

- Elaborar estrategias gubernamentales con el propósito de mejorar la calidad de vida de la población del área Surcolombiana, logrando disminuir los niveles de pobreza y los índices de NBI. Para de esta forma poder incrementar la cobertura en salud y garantizar un adecuado cuidado en el caso de detectar estados mórbidos en la comunidad.
- Implementar el decreto 3039 del año 2007 del Ministerio de Protección Social, donde se establece el Plan Nacional de salud pública del año 2007-2010, principalmente la estrategia del control de enfermedades crónicas, para que haya un mayor impacto en la prevención y oportuno tratamiento de estas en el área Surcolombiana.
- Estructurar un plan de supervisión alimenticia por parte de la Unidad Renal, en el que se tenga muy en cuenta la capacitación e instrucción tanto a los pacientes como a sus familiares sobre su régimen dietético para prevenir problemas de obesidad y además para ayudar a controlar sus enfermedades de base. Además de la necesidad de formular suplementos de hierro para prevenir y tratar la anemia.
- Trabajar interdisciplinariamente, junto con medicina interna e inclusive con los médicos generales de nuestra región, comunicando a estos la primordial necesidad de detectar tempranamente las enfermedades crónicas y brindar un adecuado y oportuno tratamiento a estos pacientes para evitar consecuencias como la IRCT.





- Implementar por parte del personal de salud de la región y específicamente del personal las guías técnicas para de la ley 412 del 2001, para controlar las patologías crónicas



GLOSARIO

IRC: insuficiencia renal crónica

IRCT: insuficiencia renal crónica terminal

Pmp: por millón de población

HTA: hipertensión arterial

DM: diabetes mellitus

K: potasio

Ca: calcio

BUN: nitrógeno ureico en sangre

ISS: instituto de seguro social

FG: filtración glomerular

OMS: organización mundial de la salud

DPCA: diálisis peritoneal continua ambulatoria

DPCC: diálisis peritoneal cíclica continúa

DPNI: diálisis peritoneal nocturna intermitente



BIBLIOGRAFIA

1. LUIS MARIANO OTERO. [Colomb Med 2002; 33: 38-40](#). Enfermedad renal crónica.
2. ADAM J, AKEHURST RL, CAMPBELL M, & CLAXTON K 2002, Guidance on home compared with hospital haemodialysis for patients with end-stage renal failure, NICE, London, Technology Appraisal No. 48
3. GALLA JH & Renal Physicians Association and the American Society of Nephrology 2000, "Clinical practice guideline on shared decision-making in the appropriate initiation of and withdrawal from dialysis.", J Am Soc Nephrol, vol. 11, no. 7, pp. 1340-1342.
4. CHICALZA Liliana. Revista Económica institucional. Vol. 7, No 12, Primer semestre del 2005. Fallas del Mercado de la Salud en Colombia..
5. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Programa de prevención de la Insuficiencia Renal Crónica. Ciudad de la Habana: Cuba INEF; 1996
6. ALMAGUER López M. Nefrología preventiva. En: Temas de Nefrología. TI. Ciudad de la Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1991. pp 3 – 21.
7. HERRERA R, ROMÁN W, Soto L, Pérez J, Gutiérrez C. Insuficiencia renal crónica. En: Temas de Nefrología. TII. Ciudad de la Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1991. pp 3 – 36.





8. FORTEZA O. Mortalidad en pacientes con insuficiencia renal crónica. Década 1988 – 1997. (Tesis). Pinar del Río. Hospital Universitario Abel Santamaría; 2000
9. ESTADÍSTICAS UNIDAD RENAL. Cali, Clínica Rafael Uribe Uribe, Instituto de los Seguros Sociales, 1994
10. GOMEZ C., RENDON C. El peso de la insuficiencia renal crónica en el sistema de salud. 2002
11. RUBIO Rocio. Problemática social del enfermo con insuficiencia renal crónica. 2004
12. LEY 100 DE 1993. Ley que regula la prestación de los servicios de salud y que reglamenta el pago de una cuota por esta prestación de servicios de salud en todos los niveles, dependiendo de su nivel socioeconómico.
13. ESTADÍSTICAS UNIDAD RENAL. Cali, Clínica Rafael Uribe Uribe, Instituto de los Seguros Sociales, 1994.
14. BOLTON K, CULLETON B, HARVEY K, & et al. 2002, "K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. Kidney Disease Outcome Quality Initiative", *Am J Kidney Dis*, vol. 39, no. 2 Suppl 1, pp. S1-246.
15. DEBRÉ R. MOZZICONACCI P. Púrpura trombocitopenia y nefropatía. *Arch. Franc. Pediatr.* 3:15.1958
16. PASQUALINI, T. y FERRARIS, J. Insuficiencia renal crónica y crecimiento. *Medicina (B. Aires)*, nov./dic. 2003, vol.63, no.6, p.731-736. ISSN 0025-7680.





17. KEVIN E, SLETTEN C, CARMACK S, et al. Predicting non compliance to fluid restrictions in hemodialysis patients. *Dialysis Transplantation* 1993, 22: 614-20.
18. Kurokawa K, Nangaku M, Saito A, et al. Current issues and future perspectives of chronic renal failure. *J Am Soc Nephrol* 2002; 13: 53-56.
19. Lorenzo V, Martín Urcuyo B. Análisis epidemiológico del incremento de insuficiencia renal terminal asociada a diabetes tipo 2. *Nefrología* 2000; (Supl. 5) XX: 77-81.
20. Kurokawa K, Effects of candesartan on the proteinuria of chronic glomerulonephritis. *J Hum Hypertens* 1999; 13 (Supl 1): 557- 560.





ANEXOS





Anexo A.

**PRINCIPALES CAUSAS DE INSUFICIENCIA RENAL CRONICA EN LOS
PACIENTES QUE RECIBEN TERAPIA DIALITICA EN LA UNIDAD RENAL
FRESENIUS MEDICAL CARE DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO
MONCALEANO PERDOMO DE NEIVA EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2006**

Nº _____

Marque con una X (equis) la opción correcta basándose en la información contenida en la historia clínica evaluada. En el caso que la opción no se encuentre disponible puede escribir la información en las Observaciones o en los espacios correspondientes para cada variable.

1. FECHA DE NACIMIENTO: _____

2. EDAD: _____ años

3. GÉNERO: F___ M___

4. PROCEDENCIA: _____

5. SEGURIDAD SOCIAL: Contributivo___ Subsidiado___ Vinculado___

6. LUGAR DE RESIDENCIA: Rural___ Urbana___

7. MODALIDAD DE DIALISIS: Diálisis peritoneal___ Hemodiálisis___

8. CAUSAS DE INSUFICIENCIA RENAL CRONICA:

Glomérulo nefritis: SI___ NO___

Glomérulo nefritis membranoproliferativa SI___ NO___

Nefropatía hipertensiva SI___ NO___

Nefropatía Diabética SI___ NO___

Nefropatía lupita SI___ NO___

Uropatía obstructiva SI___ NO___





Riñón poliquístico SI__NO__
Multicausal SI__NO__
Otra _____

9. ENFERMEDADES ASOCIADAS

- Hipertensión arterial SI__NO__
- Diabetes SI__NO__
- Dislipidemia SI__NO__
- Obesidad SI__NO__
- Úlcera gástrica SI__NO__
- Retinopatía SI__NO__
- Anemia SI__NO__
- Hiperparatiroidismo SI__NO__
- Cardiopatía SI__NO__
- Otras _____

OBSERVACIONES

RECOLECTOR

