



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Especialidad de Medicina Familiar

“TITULO DE LA TESIS”

“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL
CRÓNICA EN MANEJO CON ERITROPOYETINA”

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la
Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

Médico General. Alma Delia Ojeda Leal

Dirigido por:

Med.Esp.Martha Leticia Martínez Martínez

SINODALES

Med.Esp. Martha Leticia Martínez Martínez
Presidente

Dra. Guadalupe Zaldívar Lelo de Larrea
Secretario

Med.Esp. Leticia Blanco Castillo
Vocal

Dr.C.S. Nicolás Camacho Calderón
Suplente

M.C.E. Luz Dalid Terrazas Rodríguez
Suplente

Méd. Esp. Javier Ávila Morales
Director de la Facultad de Medicina

Dr. Irineo Torres Pacheco
Director de Investigación y Posgrado

Centro Universitario
Querétaro, Qro.
Enero, 2014
México.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el perfil epidemiológico de los pacientes con enfermedad renal en manejo sustitutivo y eritropoyetina. **Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo transversal en 110 derechohabientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica en manejo sustitutivo y eritropoyetina del HGR 1 IMSS, Querétaro, de junio a noviembre del 2013. Se incluyeron pacientes de cualquier edad y sexo; se excluyeron pacientes, que se encontraban en el programa de diálisis peritoneal intermitente y los que no aceptaron participar en la investigación; se eliminaron los pacientes que no concluyeron la entrevista. Se recabaron variables sociodemográficas, bioquímicas, biológicas, y familiales sociales. Se analizó con promedios, desviación estándar, frecuencias e intervalos de confianza al 95%. Se solicitó consentimiento informado y firmado. **Resultados:** El promedio de edad fue 49.5 ± 14.7 años, predominó el sexo masculino 51.8%, con escolaridad primaria completa e incompleta en 21.8% respectivamente, casados 71.8%, y estrato socioeconómico obrero 59.1%, con antecedente de co-morbilidad en 45.5%; etiología de nefropatía diabetes mellitus 52.7%, seguida de hipertensión arterial sistémica 20.9% e hipoplasia renal 20%. Tomaban algún fármaco de manera regular el 100%, de 3 a 5 fármacos 50% y con polifarmacia 27.5%. Con antecedente de haber recibido por lo menos una transfusión 58.2% y con ingesta complementaria de sulfato ferroso 85.5%. Pertenecían a una familia tradicional el 70%, de composición nuclear simple 47.3%, semi-integrada 53.6%, habitaban en zona urbana 74.5%. Contaban con apoyo social total máximo 70.9% y con apoyo de pareja 81%. **Conclusiones:** El perfil sociodemográfico, clínico y bioquímico es similar a lo encontrado en otros estudios, pero difiere del apoyo social familiar y conyugal, los cuales, se encontraron con mejor soporte en este estudio.

(Palabras clave: Enfermedad renal crónica, anemia y eritropoyetina).



SUMMARY

Objective: To determine the epidemiologic profile of patients with renal replacement therapy disease treated with erythropoietin. **Materials and methods:** A transversal descriptive study was performed on 110 patients from HGR 1 IMSS Querétaro, diagnosed as having chronic kidney disease treated with erythropoietin from June to November 2013. The calculation of the sample size was based on the finite population formula. Patients of either sex or any age with chronic kidney disease were included. Patients treated with erythropoietin for diseases other than chronic kidney disease in the intermittent peritoneal dialysis and the ones who declined to be in the study were excluded. Patients who did not complete the interview were also removed. Sociodemographic, biochemical, biological and social variables were obtained. Data were analyzed by weighted mean, standard deviation, and frequencies at a 95% confidence level. Informed, signed, consent was requested. **Results:** Average age was 49.5 ± 14.7 years, men 51.8%, full elementary schooling 21.8% married 71.8% and 59.1% workers. History of comorbidity in 45.5% of the cases; from these ones, diabetes mellitus 52.7%, followed by systemic hypertension 20.9% and renal hypoplasia 20%. All of them were taking one kind of drug, 50% from 3 to 5 kinds of drug and 27.5 several drugs. 58.2% had the precedent of having received at least one blood transfusion and 85.5% presented complementary intake of ferrous sulphate. 70% of the patients belonged to a traditional family, 47.3% to a simple family structure, 53.6 to a semi-integrated family and 74.5% lived in a urban area. 70.9% of the patients had the maximum total social support and 81% had support from their spouse. **Conclusions:** Socio demographic, clinic and biochemical profiles are similar to the ones found in other studies, but different from family and spouse social support, which in turn, showed a higher percentage in this study.

(**Key words:** Chronic kidney disease, anemia, erythropoietin)



DEDICATORIAS

A Dios por regalarme la oportunidad de existir, permitirme ser parte de esta experiencia, ser mi guía y darme el valor para continuar a pesar de las adversidades hasta lograr mis metas.

A mis padres por haberme dado la vida y las bases necesarias para desarrollarme como persona.

Mi familia quienes han estado conmigo en momentos difíciles apoyándome y alentándome a continuar.

A la sociedad por dejarme adquirir experiencias en base a lo que me han compartido

A los verdaderos amigos que me destinaron tiempo y consejos en etapa de crisis durante la residencia médica.

Gracias

AGRADECIMIENTOS

Al Instituto Mexicano del Seguro Social, por mi formación como residente y de manera muy especial a los derechohabientes.

A los catedráticos de la Universidad Autónoma de Querétaro, quienes aportan su tiempo, comparten sus conocimientos con ética y profesionalismo a las nuevas generaciones de médicos familiares.

A la Dra. Martha Leticia Martínez por su apoyo y conocimientos aportados para la realización de este trabajo, pero de manera muy especial por su trato amable y permitirme conocer el ser humano.

A la Dra. Leticia Blanco Castillo, por su valiosa colaboración, para concluir este trabajo de investigación.

A la Dra. Luz Dalid por su participación en el presente trabajo dándole un enfoque familiar.

A todos ellos, gracias

ÍNDICE

Contenido	Página
Resumen	i
Summary.	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de cuadros	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
I.1 Objetivo general	3
I.1.1 Objetivos específicos	3
II. REVISIÓN DE LITERATURA	4
II.1 Enfermedad renal crónica	4
II.2 Epidemiología	5
II.3 Cuadro clínico	5
II.4 Diagnóstico	6
II.5 Exámenes de laboratorio	7
II.6 Comorbilidad	8
II.7 Tratamiento de la enfermedad renal crónica	10
II.8 Tratamiento de la anemia	10
II.9 Transfusión	11
II.10 Tratamiento sustitutivo	11
II.11 Diálisis peritoneal	12
II.12 Hemodiálisis	12

II.13 Apego al tratamiento	13
II.14 Estructura familiar	14
II.15 Apoyo social	14
II.16 Apoyo a la pareja con enfermedad renal crónica	16
III. METODOLOGÍA	22
III.1 Diseño del estudio	22
III.2 Criterios de selección a estudiar	22
III.3 Consideraciones éticas	23
III.4 Análisis estadístico	23
IV. RESULTADOS	24
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES	33
VII. PROPUESTAS	34
VIII.LITERATURA CITADA	35
ANEXOS	40
1.Consentimiento informado	40
2.Encuesta de recolección de datos	41
3.Índice de comorbilidad	42
4.Test de Morisky-Green	42
5.Inventario de la pareja	43
6.Cuestionario de apoyo social DUKE-UNC-11	47
7.Variables y su puntaje en el Método de Graffar	48

ÍNDICE DE CUADROS

Número	Contenido	Página
IV.1	Características socio demográficas de los pacientes con enfermedad renal en manejo sustitutivo y eritropoyetina	25
IV.2	Características clínicas de los pacientes con enfermedad renal en manejo sustitutivo y eritropoyetina	26
IV.3	Manejo establecido en pacientes con enfermedad renal en manejo sustitutivo y eritropoyetina	27
IV.4	Características socio-familiares de los pacientes con enfermedad renal en manejo sustitutivo y eritropoyetina	28
IV.5	El apoyo de pareja evaluado en los pacientes con enfermedad renal en manejo sustitutivo y eritropoyetina	29

I. INTRODUCCIÓN

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2012) en México, informó un marcado incremento de las enfermedades crónicas, debido a la transición demográfica y al incremento de la expectativa de vida, dentro de las cuales se encuentran la diabetes mellitus y la hipertensión arterial.

La enfermedad renal crónica (ERC) es un problema de salud pública por su carácter epidémico, alto costo y elevada morbi-mortalidad; es la 10^a causa de muerte en el país (INEGI, 2009). En el Instituto Mexicano del Seguro Social, delegación Querétaro, se registraron 2062 defunciones en el año 2011, de los cuales 333 correspondieron a enfermedad renal crónica y sus complicaciones (SIMOR, 2011).

Dentro de la causas más importantes de esta enfermedad están los trastornos metabólicos (diabetes mellitus, obesidad, amiloidosis), los vasculares renales (ateroesclerosis, nefroesclerosis), los inmunitarios (glomerulonefritis, lupus eritematoso) y los tubulares primarios (nefrotoxinas) entre otros (Hall, 2011).

Una de las complicaciones de mayor prevalencia de la enfermedad renal crónica es la anemia, considerada un problema de salud mundial, que afecta tanto a los países desarrollados como en vías de desarrollo, precisando un abordaje multidisciplinario y un uso racional e individualizado de los recursos terapéuticos disponibles (Orozco, 2010).

La introducción a la práctica clínica de la eritropoyetina recombinante humana (EPOrHu) y de los agentes estimulantes de eritrocitos, constituye uno de los más importantes avances en el tratamiento de esta enfermedad en estadios avanzados, y son el mejor ejemplo de la aplicación exitosa de la biotecnología como terapéutica clínica al lograr la corrección de la anemia grave (Hayat, 2009)

La EPOrHu permite reducir los riesgos de infección por transfusión sanguínea, mejorar la actividad física, las funciones cognitivas, su estado

nutricional del paciente, disminuye la morbimortalidad, permitiendo que el paciente se reincorpore a sus actividades cotidianas y de trabajo, lo que repercute en la disminución de los ingresos hospitalarios (Hayat, 2009).

En todo el proceso de salud-enfermedad, influye de manera importante la familia, como principal socializador del individuo, transmite hábitos, actitudes, costumbres, creencias y conductas vinculadas a la percepción de salud y de enfermedad, los pacientes con ERC, son una población vulnerable que requiere manejo multidisciplinario y del apoyo familiar y de pareja, ya que se relaciona directamente con el apego al tratamiento, repercutiendo en una mejor calidad de vida (Chávez, 2008).

La familia es la fuente de apoyo por excelencia, en especial la pareja, es importante explorar las dinámicas de vida de personas con enfermedades crónicas en sus diferentes áreas de expresión, y comprender cómo sus actores participan en sus procesos de salud, como vía para potenciar el bienestar, la salud y la calidad de vida (Ledón, 2011).

El apoyo que se expresa en las relaciones de pareja es de vital importancia ya que es la base fundamental de las relaciones maritales. Actualmente, una de las principales causas por lo que las relaciones comienzan a agotarse es la falta de apoyo y comunicación en la pareja (Sánchez, 2007). Estudios en pacientes con trastornos renales muestran la incidencia positiva de la pareja sobre la percepción de calidad de vida del paciente (Louro, 2003). Se ha encontrado que personas con estado civil viudas, divorciadas y solteras muestran menor percepción de calidad de vida respecto al apoyo social percibido, y tienen mayor probabilidad de presentar alteraciones psicosociales (Arenas, 2007).

En el presente estudio se describe de manera integral, al paciente con enfermedad renal crónica, considerándolo como un ser biopsico social, por lo que es importante conocer los diferentes aspectos, que influyen dentro de su proceso salud-enfermedad.

1.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar el perfil epidemiológico de los pacientes con enfermedad renal en manejo sustitutivo y eritropoyetina.

1.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar en los pacientes con enfermedad renal en manejo sustitutivo y eritropoyetina el perfil:

- Sociodemográfico (sexo, edad, escolaridad, estatus socioeconómico y ocupación).
- Clínico (tiempo de evolución de enfermedad renal crónica, causa de enfermedad renal crónica, tipo de tratamiento sustitutivo, duración de tratamiento sustitutivo, co-morbilidad, evolución y control).
- Bioquímico (dosis de eritropoyetina aplicada, intervalo de aplicación de eritropoyetina, apego al manejo, niveles de hemoglobina, manejo farmacológico utilizado actualmente, ingesta de hierro suplementario y terapia transfusional).
- Familiar (tipología familiar, inventario de apoyo para la pareja).
- Social (apoyo social).

II. REVISIÓN DE LITERATURA

II.1 Enfermedad renal crónica

El término insuficiencia renal crónica (IRC) ha sido reemplazado por el de enfermedad renal crónica (ERC) y se define como: la disminución de la función renal, expresada por una tasa de filtración glomerular (TFG) por debajo de 60 ml/min/1.73m² o como la presencia de daño renal de forma persistente durante al menos 3 meses. Basándose en esta definición la “Nacional Kidney Fundati3n” (NKF), en EE.UU., estableci3 una clasificaci3n de ERC en 5 estadios o etapas (GPC, 2009).

Las nefropatías cr3nicas son enfermedades con diferentes procesos fisiopatol3gicos acompa±adas de anomalías de la funci3n renal y deterioro progresivo de la tasa de filtraci3n glomerular, el t3rmino IRC denomina el proceso de disminuci3n irreversible, incesante e intensa en el n3mero de nefronas y t3picamente corresponde a los estadios 3 a 5 de la clasificaci3n de enfermedad renal cr3nica. Existen factores de riesgo que agravan la nefropatía cr3nica como es hipertensi3n arterial, diabetes mellitus, enfermedades autoinmunes, senectud, antecedentes familiares con nefropatía, as3 como presencia de proteinuria (Longo,2012).

La enfermedad no concluye en insuficiencia renal terminal, si no en m3ltiples complicaciones como son hipertensi3n arterial, desnutrici3n, trastornos 3seos, anemia la complicaci3n m3s frecuente en esta patología, con mayor riesgo de enfermedad cardiovascular pero, sobre todo menor calidad de vida. (Orozco, 2010).

II.2 Epidemiolog3a

La enfermedad renal cr3nica es un grave problema de salud p3blica global por su car3cter epid3mico, alto costo y elevada morbi-mortalidad derivada de las complicaciones sist3micas.

De acuerdo al reporte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y al proyecto de Carga Global de la Enfermedad, las enfermedades renales y del tracto urinario contribuyen con aproximadamente 850,000 muertes cada año, y 15,010,167 años de vida saludable ajustados por discapacidad. Estas enfermedades son la 12^a causa de muerte y la 17^a causa de discapacidad en el mundo (Schieppati, 2005). Se estima que para el 2020 la hipertensión, la diabetes mellitus 2, y la enfermedad renal crónica serán las principales causas de muerte y discapacidad, sobre todo en países en desarrollo (Barsoum, 2006).

Es la décima causa de muerte en nuestro país (INEGI, 2011). En el Instituto Mexicano de Seguro Social de Querétaro en el año 2011, se registraron 2062 defunciones, de las cuales 333 a causa de enfermedad renal crónica y sus complicaciones (SIMOR, 2011).

II.3 Cuadro clínico:

El paciente por lo general no muestra síntomas, ni signos manifiestos de nefropatía hasta que aparece insuficiencia renal progresivamente, el diagnóstico suele causar sorpresa al enfermo, puede ser causa de escepticismo y rechazo algunos aspectos del interrogatorio propios de la nefropatía son el antecedente de hipertensión arterial, diabetes mellitus, anomalías de los análisis de orina y problemas con embarazos preclampsia, abortos, hay que buscar a propósito antecedentes de consumo de fármacos, drogas, antiinflamatorios no esteroideos, ingesta de sales de oro, antimicrobianos, antirretrovirales, contacto con medio de contraste radiográficos, al valorar el síndrome urémico se debe interrogar sobre el apetito, adelgazamiento, hipo, edema periférico, náuseas, contracturas musculares, prurito, piernas inquietas, también se buscan antecedentes heredofamiliares de nefropatía, además de valorar las manifestaciones en otros órganos y aparatos como anomalías auditivas, visuales, tegumentarias y otros que permitan establecer el diagnóstico de una variedad hereditaria o bien el contacto ambiental compartido a diversas sustancias nefrotóxicas. La exploración física debe centrarse en la presión arterial y el daño por hipertensión a órganos

terminales, por esta razón se debe realizar exámenes fondo de ojo y exploración del área precordial (en busca del cuarto ruido cardiaco) (Longo, 2012).

II.4 Diagnóstico

La enfermedad renal implica una pérdida gradual de la función renal, de modo que en las etapas tempranas de la enfermedad es frecuente que los pacientes estén asintomáticos y que el diagnóstico se retrase hasta que el daño renal sea muy severo. Este puede diagnosticarse de manera directa al observar alteraciones histológicas en la biopsia renal, o bien indirectamente por alguno de los marcadores de daño renal: albuminuria o proteinuria, alteraciones del sedimento urinario, o alteraciones en las pruebas de imagen como ultrasonido, radiografías, tomografía computarizada e imagen por resonancia magnética. Los pacientes que cuentan con función renal normal pero presentan marcadores de daño renal tienen mayor riesgo de presentar las complicaciones de la ERC. Se estima que aproximadamente 17% de las personas mayores de 60 años tienen una TFG menor a 60ml/min/1.73m² debido a que esta disminuye con la edad y, por lo mismo, la prevalencia de la ERC aumenta con los años.(López, 2010).

Para estadificar la enfermedad renal es necesario cuantificar la filtración glomerular para lo cual se utiliza dos fórmulas:

Formula MDRL

$TFG \text{ (ml/min/1.73)} = 186 \text{ (CrS)}^{-1.154} \times \text{(edad)}^{-0.203} \times (0.742 \text{ si mujer}) \times (1.210 \text{ si afroamericano})$

Cockcroft – Gault para estimar la DCr (Cockroft, 1976)

$DCr \text{ (ml/min)} = \frac{140\text{-edad} \times \text{peso} \times 0.85 \text{ si es mujer}}{72 \text{ (CrS)}}$

TFG = Tasa de filtración glomerular

DCr = Depuración de creatinina

MDRD = Estudio de modificación de la dieta en enfermedad renal

CrS = Creatinina sérica

El estadio I se define como una TFG normal ($\geq 90\text{ml/min/1.73m}^2$) pero con la presencia de daño renal (albuminuria $\geq 30\text{mg/g}$ u otra anormalidad renal).

El estadio 2 se define como una TFG levemente disminuida (60-89 ml/min/1.73m^2) junto con la presencia de daño renal.

Del estadio 3 al 5 no es necesario que estén presentes los marcadores de daño renal, sino que solo es necesario considerar el grado de disminución de la TFG.

II.5 Exámenes de laboratorio

Las guías KDOQUI (Kidney disease Outcome Qualite Initiative) indican que la evaluación inicial de estos pacientes debe considerar hemograma completo con recuento de reticulocitos, ferritina sérica para determinar los depósitos de hierro y saturación de transferrina, para evaluar el hierro disponible para eritropoyesis, se recomienda que los depósitos de hierro sean evaluados mensualmente después de iniciar el tratamiento con agentes estimuladores de eritropoyesis hasta que el paciente se encuentre estable posteriormente, realizar controles cada tres meses (Cuevas, 2008).

II.6 Comorbilidad

Anemia

Los pacientes con deterioro de la función renal cursan con alteraciones hematológicas importantes, especialmente con anemia de tipo normocítica hipo crómica por la disminución de síntesis de eritropoyetina, el hematocrito empieza a disminuir cuando la tasa de filtración es menor a 60 ml/min/1.73m^2 . Esta complicación se asocia a un gran número de alteraciones fisiológicas tales como: disminución en el transporte de oxígeno a los tejidos y su utilización, aumento del gasto cardiaco; hipertrofia y dilatación de las cavidades cardiacas; angina de pecho; insuficiencia cardiaca; disminución de la concentración y agilidad mental; alteración del ciclo menstrual y alteración del estado inmunológico (Longo, 2012)

Esta entidad constituye una de las patologías o comorbilidades más prevalentes, especialmente en población de edad avanzada (17 - 63%). La anemia ferropénica, considerada la entidad nosológica más prevalente del mundo, afecta aproximadamente al 25 - 30% de la población. La anemia por enfermedad crónica (AEC) constituye la forma más frecuente de anemia en pacientes hospitalizados críticos y representa un tercio de las causas de anemia en pacientes ancianos. La anemia asociada a la insuficiencia renal crónica (secundaria al déficit de eritropoyetina (EPO), AEC, inhibidores de la eritropoyesis, carencias nutricionales y toxicidad urémica, entre otros factores) presenta una elevada prevalencia, proporcional al grado de disfunción renal; la anemia de los pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos representa una entidad extremadamente prevalente (40–70%), constituyendo la alteración analítica más frecuente (Madrazo, 2011).

Existen enfermedades asociadas a la ERC tal como la enfermedad ósea, se genera un proceso anormal de recambio óseo y, de hecho, 75-100% de los pacientes con ERC, cuando la tasa de filtración glomerular (RFG) es menor de 60 ml/min, se incrementan las concentraciones de fósforo sérico (P), se disminuye la absorción de Calcio (Ca) por el tracto gastrointestinal, disminuyen los niveles de 1,25 (OH)₂ Vitamina D₃ y se incrementan los niveles de paratohormona, dando lugar a hipoparatiroidismo, osteoporosis secundario de la ERC ((Mejía, 2011).

Enfermedad cardiovascular

La aterosclerosis, la Insuficiencia cardiaca (IC), la hipertensión arterial (HTA), la diabetes mellitus (DM) y el deterioro cognitivo, que, por sí mismas, pueden condicionar el pronóstico de la ERC (Heras et al; 2012).

Enfermedad cerebro vascular

La pérdida de la función renal se asocia con un elevado riesgo de accidentes cerebro vascular y enfermedades cardiovasculares, en comparación a la población general. La enfermedad renal crónica más anemia, genera el riesgo

de accidente cerebrovascular y el riesgo, es mayor en comparación con los pacientes con enfermedad renal crónica sin anemia de manera significativa (Fabbro et al; 2010).

Diabetes Mellitus

La prevalencia de anemia es de hasta 10 veces mayor entre los pacientes diabéticos con ERC. El tratamiento de la anemia en pacientes con diabetes y enfermedad renal crónica, es una propuesta estratégica para reducir la excesiva morbilidad y mortalidad cardiovascular. Por lo tanto, dado que la diabetes es la principal causa de enfermedad renal, la evaluación de la anemia, debe ser verificada con análisis clínicos oportunos. Esto es particularmente importante dado que la anemia se presenta más temprano y más severa en pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica en comparación con insuficiencia renal crónica sin diabetes (Mehdi y Tot, 2009).

II.7 Tratamiento de la enfermedad renal crónica

El plan de acción para el estadio I se debe enfocar al diagnóstico y tratamiento de la morbilidad asociada, aplicar intervenciones para retardar la progresión de daño renal y reducción de factores de riesgo para enfermedad cardiovascular.

El plan de acción para estadio 2 se enfoca en estimar la progresión de enfermedad renal mediante la medición de TGF y marcadores de daño renal (especialmente proteinuria- albuminuria).para así poder aplicar intervenciones que retarden la progresión del daño renal y reduzcan los factores de riesgo.

El plan de acción de estadio 3 se enfoca en la evaluación y tratamiento de complicaciones de la enfermedad renal crónica, tales como la anemia, enfermedad ósea, disminución de la calidad de vida.

En estadio 4 y 5 ya deben iniciar la preparación para la terapia de remplazo renal (GPC, 2009).

II.8 Tratamiento de la anemia

La eritropoyetina es una hormona, esencial para la progenie eritrocítica como factor de crecimiento y viabilidad. La EPO se aisló por primera vez por Carnot y Deflandre en experimentos 1905 y 1906. No fue hasta 1948 que se utilizó por primera vez el término “eritropoyesis”. Durante los siguientes 40 años La eritropoyetina fue aislada y purificada Es una citoquina de carácter pleiotrópico, proangiogenico, glicoproteico que actúa como regulador principal de la eritropoyesis está conformada por 4 cadenas de hélices alfa, con peso molecular 30.4 Kd. El núcleo peptídico es de 165 aminoácidos y se basta para ejercer de receptor de enlace (Cuevas, 2008).

La aplicación de eritropoyetina recombinante humana (r-HuEpo) en los pacientes anémicos por enfermedad renal crónica (ERC) permite reducir los riesgos de infección por transfusión sanguínea, mejora la actividad física, las funciones cognitivas, el apetito y el estado nutricional del paciente, disminuye la morbimortalidad y permite que el paciente se reincorpore a sus actividades cotidianas y de trabajo, lo que repercute en la disminución de los ingresos hospitalarios (Hayat, 2009).

Dosis y Administración:

La recomendación KDOQI, lo mismo que la sugerida por las European Best Practice Guidelines, es administrar la EPO en pacientes en diálisis por vía subcutánea e intravenosa en pacientes con hemodiálisis, se recomienda iniciar de manera bisemanal en diálisis y trisemanal en hemodiálisis. Existe evidencia de que la dosis de EPO puede ser menor en diálisis peritoneal que en hemodiálisis debido a que existe una mejor función renal residual en la primera por lo tanto una mayor capacidad de producir la hormona por las nefronas residuales. Existe en 2 formas para su uso clínico la EPO alfa, beta, C.E.R.A. al cual se le agrego una cadena de polietileglicol.Sus complicaciones más frecuentes son la hipertensión arterial, trombosis del circuito extracorpóreo, trombosis de la fistula arterio venosa, déficit de hierro, hiperkalemia, cefalea, dolor en sitio de aplicación (Cuevas, 2008).

II.9 Transfusión

El Programa de Acción Específico 2007-2012 del Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea (CNTS) reconoce que la realidad en México es que la legislación vigente no es congruente con las necesidades, para que la operación de los servicios de sangre se realice bajo las condiciones que garanticen una producción de calidad, suficientemente segura y de acceso universal.

La mayoría de los bancos de sangre en México requieren mejoría en sus áreas físicas, equipamiento, capacitación de sus recursos humanos o insumos que les permitan un aseguramiento de la calidad en sus procesos. Además, por el hecho de encontrarse al interior de las instituciones hospitalarias no fomentan la donación altruista sino, que se limitan a la reposición familiar; esto hace que, a nivel nacional, menos de 4% de la sangre que se capta cada año provenga de donantes altruistas (Sánchez, 2010).

Una vez que se ha perdido la función renal, se establece un tratamiento de remplazo

II.10 Tratamiento sustitutivo

II.11 Diálisis peritoneal

Este tipo de tratamiento de remplazo renal, implica la instilación de 1 a 3 litros de dializado estéril en la cavidad peritoneal a través de un catéter quirúrgicamente implantado y el drenaje del dializado después de un periodo de permanencia especificado. Se llevan a cabo baños breves y frecuentes (es decir, 48 intercambios de 1 hora) cada semana. Los baños más prolongados (es decir, cuatro baños de 6 h) también son eficaces y pueden realizarse en forma ambulatoria diariamente.

Como el tratamiento invasivo no está exento de desarrollar complicaciones la eliminación excesiva de líquido puede ocasionar hipotensión, mareo, debilidad o síncope, las ocasionadas por el catéter incluyen oclusión,

infecciones, posición inadecuada, cuándo el dializado se administra con demasiado rapidez o se entibia en forma inadecuada son dolor abdominal, dorsalgia, náuseas. Sin embargo la peritonitis, es la complicación más seria que se presenta, esta infección sobreviene por la inoculación a través o alrededor del catéter, la peritonitis recurrente se acompaña de altas tasa de morbilidad, hospitalizaciones frecuentes. Sin olvidar la fibrosis peritoneal y la pérdida de la eficacia de la diálisis puede ser complicación de múltiples infecciones recurrentes y constituir criterios para suspender esta forma de tratamiento (Allen, 2006).

II.12 Hemodiálisis

Este tipo de tratamiento de restitución renal implica la circulación extracorporeal de sangre a través de una unidad que contiene una membrana de diálisis a través de una fistula vascular formada mediante un procedimiento quirúrgico o un catéter externo que es temporal o permanente. En cada tratamiento se requiere punción percutánea y canulación de acceso vascular. La sangre y el dializado son separados por la membrana semipermeable, la cual permite que los solutos y el agua se desplacen desde la sangre hasta el dializado a lo largo de gradientes electroquímicos, hidrostáticos y presión osmótica (Longo, 2012).

II.13 Apego al tratamiento

Es importante para evaluar la evolución clínica, la interacción terapéutica entre el paciente y el médico, es necesaria para el éxito del tratamiento. Existen diversas técnicas para medir el apego al tratamiento farmacológico, como la cuantificación directa del fármaco en sangre u orina, entrevista al paciente y el conteo de tabletas, entre otras (Sackett, 1994), en el presente estudio se utilizó el cuestionario de Morisky Green, es un instrumento útil para evaluar el apego a la prescripción en enfermedades crónicas. Tiene la finalidad de valorar actitudes acerca del tratamiento. Si responde de forma incorrecta alguna de las cuatro preguntas se considera que no cumple. Consiste en una serie de 4 preguntas que han sido traducidas del original y adaptadas a nuestro medio. Este test muestra un

coeficiente de fiabilidad de 0.79 y está validado en población española. Valora actitudes del enfermo respecto al tratamiento; se calificaron como cumplidores los pacientes que respondieron correctamente a las cuatro preguntas que lo forman. En cuanto al valor predictivo positivo, el test que obtuvo un valor superior fue el test de Morisky-Green por lo que pensamos que podría ser una buena alternativa para identificar grupos de riesgo de no cumplimiento en atención primaria, ya que es un cuestionario corto, de fácil aplicación, y con escasos requisitos de nivel sociocultural para su comprensión. Para considerar una buena adherencia, la respuesta de todas las preguntas debe ser adecuada (no, sí, no, no) (Peralta, 2008).

1. ¿Se olvida usted de tomar alguna vez los medicamentos?
2. ¿Toma los medicamentos a la hora que hay que tomarlos?
3. ¿Cuándo se encuentra bien deja de tomar su medicación?
4. Cuando se siente mal ¿deja usted de tomarlas?

En todo el proceso de salud-enfermedad, influye de manera importante la familia, pues como principal ente socializador del individuo, trasmite hábitos, actitudes, costumbres, creencias y conductas vinculadas a la percepción del fenómeno salud-enfermedad. Paralelamente, este grupo social cumple con una serie de funciones que garantizan la supervivencia, el cuidado y la estabilidad psicológica de sus integrantes.

La familia es reconocida como la red de apoyo social más cercana y de más fácil acceso a los individuos. Se reconoce su función protectora y amortiguadora en las situaciones estresantes de sus miembros, además de lo cual, si bien la existencia de relaciones familiares, de pareja y su funcionamiento adecuado contribuyen al bienestar y la salud, su ausencia genera malestar y vulnerabilidad. (Alonso, JA, Aizpiri et al, 2004).

II.14 Estructura familiar

Se ha denominado como “el conjunto de demandas funcionales que organizan los modos en que interactúan los miembros de la familia”. La familia puede ser clasificada desde una gran diversidad de puntos de vista.

En el presente estudio se analizó la estructura familiar en base a su conformación (Retana, 2004), desarrollo, integración, ocupación y demografía (Irigoyen, 2004).

Se considera a los portadores de enfermedad renal crónica, como una población vulnerable que requiere manejo multidisciplinario y el apoyo social brindado por la familia y en especial de la pareja, se encuentra relacionado directamente con la calidad de vida, para tal fin, se decide aplicar instrumentos que permitan analizar de manera individual la percepción de su enfermedad, en relación con el apoyo recibido.

II.15 Apoyo social

El concepto de redes sociales de apoyo, se debe al psiquiatra inglés S. H. Foulkes, quién es uno de los organizadores del movimiento de terapia de grupo en Gran Bretaña. Foulkes insistía en la importancia del fenómeno de grupo como un todo (González, 2000).

La influencia del apoyo social y surgimiento desarrollo de esta enfermedad, es fundamental existen varios tipos de apoyo social a) emocional, muestra de empatía amor, y confianza b) instrumental se refiere a conductas directamente dirigidas a solucionar el problema de la persona receptora informativo, es recibir información útil para afrontar el problema c). Evaluativo, información relevante para la autoevaluación o las comparaciones sociales. (García, 2003).

Se hizo uso de 2 cuestionarios que a continuación se describen:

a) Cuestionario de DUKE-UNC

Este cuestionario integra una escala que consta de 11 ítems que recogen valores referidos al apoyo afectivo y confidencial. El apoyo confidencial se valora a través de 5 ítems que se corresponden con las preguntas 2, 3, 5,9 y 11 con una puntuación total de 25. Se considera apoyo confidencial bueno si obtenemos más de 15 puntos, para valorar el apoyo afectivo contamos con 6 ítems que se corresponde con las preguntas 1, 4, 6, 7,8 y 10 del test, con puntuación total de 30, si se obtiene más de 18 puntos habrá buen apoyo afectivo (Villarroel, 2008).

Si la pareja es el cuidador primario se forma una alianza cerrada, donde se brinda apoyo de tipo instrumental principalmente. En cierto modo el cuidador primario manifiesta rencor hacia el enfermo por lo demandante que resulta, así como por los múltiples cuidados que le exige; sin embargo, se culpa por pensar y sentir de este modo, además, sufre a la par del enfermo a medida que se deteriora tanto de manera física como mental. Así el esposo “sano” tratará de construir un apoyo para su cónyuge, garantizándole bienestar, atención y cuidados, pero tratará de impedir que el paciente le comunique sus sentimientos y emociones, ya que éstos lo angustian. Esto último conducirá a que las fronteras individuales de la pareja y los miembros de la familia se cierren, impidiendo expresar los sentimientos de angustia, miedo, dolor, frustración, desesperanza, rabia, tristeza etc.; pues existe la prohibición silente, pero firme, a manifestar algún sentimiento negativo (Velasco,2001).

II.16 Apoyo a la pareja con enfermedad renal crónica

Este instrumento de evaluación, en una primera fase se construyó el concepto de apoyo a partir de una red semántica. Para este fin se siguió la técnica de Reyes (1993) y fueron seleccionados 60 adultos cuya característica era estar casados o tener una pareja.

Se solicitó a cada sujeto que realizara dos tareas fundamentales:

La primera era que definiera con la mayor claridad y precisión posible la palabra apoyo con un mínimo de cinco palabras sueltas, sin utilizar artículos o preposiciones. La segunda era jerarquizar estas palabras respecto a cuál era la que más definía el apoyo. Antes de iniciar la tarea formal, se llevó a cabo un ejemplo para garantizar la comprensión de las instrucciones; en este caso se hizo con el concepto de manzana, por ser lo suficiente universal y neutral para no influir en el resto de la tarea. El tamaño de la red del constructo de “apoyo” resultante en el estudio fue de 176 palabras definidoras, de las cuales 20 tuvieron un valor de peso semántico de 20 como mínimo, por lo que fueron seleccionadas para compararlas con las 25 encontradas en la literatura, resultando que ocho palabras definidoras de la red semántica coincidieron con las de la literatura: ayuda, amor, comunicación, seguridad, amigos, unión (vínculo) y afecto. El peso semántico de cada una de las definidoras se obtuvo mediante la suma de la ponderación de la frecuencia por jerarquización asignada de cada individuo del grupo donde las categorías uno (más cercano al estímulo) son multiplicadas por 10, las categorías dos por 9 y así sucesivamente hasta llegar al ordenamiento 10, que es multiplicado por 1.

Una vez que se tuvieron las definidoras que concordaron con la literatura y las redes semánticas sobre “apoyo”, se procedió a elaborar el instrumento basado en los conceptos de apoyo instrumental y apoyo afectivo (Newscombs, 1990), clasificándolas como sigue:

- a).Definidoras de apoyo instrumental: ayuda, soporte, unión-vinculación.
- b).Definidoras de apoyo afectivo: amor, comunicación, afecto, seguridad y amigos.

Por lo tanto, el apoyo positivo se define como: la ayuda para buscar soluciones que se brinda a la pareja cuando tiene problemas, mediante proporcionarle seguridad, soporte, afecto, amor y mayor comunicación mutua.

El inventario de Apoyo para Parejas se desarrolló como un instrumento corto, con oraciones sencillas, compuesto de una escala de respuesta de cinco opciones tipo Lickert. Fue aplicado a una muestra de 341 personas, de las cuales 150 fueron hombres, que corresponde a 43.5%, y 191 mujeres, que corresponden a 56.5%. El rango de edad fue de 17 a 74 años, con una media de 36 años y una desviación estándar de 9.5. La escolaridad fue de primaria a posgrado, la media preparatoria. El estado civil: todos casados, con una media de tiempo de la relación de 13 años; el rango resultó de uno a 50 años de casados. El número de hijos fue de uno a seis, con una media de dos hijos.

Se realizó un análisis factorial de componentes principales con rotación varimax, de donde se obtuvieron tres factores con valor Eigen o propio mayor que uno. Para el primer factor, denominado apoyo positivo, resultó de 22.574; para el segundo, apoyo expresado, fue de 7.618, y para el tercero, apoyo negativo, fue de 6.400. La varianza acumulada fue de 56.28. Las dimensiones obtenidas mostraron coeficientes de confiabilidad alfa de Cronbach robustos. Para apoyo positivo (apoyo que me da mi pareja) fue de 0.9712, para apoyo expresado fue de 0.9637 y para apoyo negativo fue de 0.8211, que confirman la estabilidad teórica y empírica de los elementos que componen el “apoyo”. El instrumento final quedó conformado por 59 reactivos, de los cuales 36 se refieren al apoyo positivo, 15 al apoyo expresado y 8 al apoyo negativo o no apoyo. Las definiciones de los factores del inventario son las siguientes:

Apoyo positivo: alude a aquellas conductas destinadas a dar soporte emocional al otro miembro de la relación cercana, a través de proporcionarle protección, brindarle seguridad, afecto y amor cuando éste se encuentre en momentos difíciles, aumentando con esto la comunicación entre ellos.

Apoyo expresado: se refiere a aquellas conductas destinadas a ayudar al otro miembro de la relación cercana a buscar solución a sus conflictos, expresándole directamente su afecto, amor, seguridad y soporte, mejorando con esto la comunicación entre ellos.

Apoyo negativo: se refiere a aquellas conductas destinadas a no apoyar al otro miembro de la relación cercana, cuando este último atraviese por momentos difíciles, por medio de comunicarse con su pareja hostilmente, enjuiciamiento, crítica, dureza, evitación, rechazo y/o indiferencia.

Teóricamente, en familias donde el paciente es un adulto, su pareja se dedica a brindarle toda la ayuda y apoyo necesario, incluso a costa de interrumpir sus actividades cotidianas. Si el enfermo es el marido, un hijo mayor o un paciente de la familia extensa asumen las funciones a las cuales se dedicaba el esposo antes del padecimiento, por otra parte, la mujer contará con un amplio grupo de personas que podrán ayudarla en el cuidado del paciente, debido a que dispone de un mayor círculo de amistades o apoyos sociales. De este modo, su problema no será encontrar quién le brinde apoyo emocional tanto a ella como el enfermo, sino en el aspecto económico, especialmente si el cónyuge enfermo será el proveedor del hogar.

Al hacerse salvaguardia de su marido, la esposa adquiere mayor jerarquía que él tanto ante sus ojos como ante los del resto de la familia. Por supuesto que esto no descarta la posibilidad de que el cónyuge adquiriera centralidad a través de su enfermedad y trate de controlar al cuidador primario mediante su dolor, su incapacidad haciéndole sentir inútil e inservible. Todo lo anterior también resulta aplicable en caso de que sea la esposa quien se encuentre sufriendo de una ERC, a excepción de que el cónyuge frecuentemente buscará apoyo en una de las hijas del matrimonio, o bien en la madre o las hermanas de la enferma para construir el “grupo de cuidadores primarios”.

III. METODOLOGÍA

III.1 Diseño del estudio

Se realizó un estudio descriptivo transversal en derechohabientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica en manejo sustitutivo y eritropoyetina, del HGR 1 IMSS, Querétaro; en el periodo comprendido de junio a noviembre del 2013.

El cálculo del tamaño de la muestra se realizó con la fórmula para una población infinita (Mateu y Casal, 2003).

$$n = \frac{(Z_{\infty})^2(p)(q)}{\delta^2}$$

En donde:

n= Tamaño de la muestra que se requiere.

Z_{∞}^2 = Nivel de confianza al 95% (1.64)

P= Proporción de sujetos portadores del fenómeno en estudio (0.07).

q= 1- p complementario, sujetos que no tienen la variable en estudio

(1-0.07=0.93).

δ = Precisión o magnitud del error que estamos dispuestos a aceptar.

$$n = \frac{(1.64)^2(0.07)(0.93)}{(0.05)^2} \quad n = \frac{(2.68)(0.07)(0.93)}{0.0025} = \frac{0.1744}{0.0025} = 69$$

n= 69

Se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia.

III.2 Criterios de selección y variables a estudiar

Se incluyeron en el estudio a pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento sustitutivo, que acudieron al módulo de aplicación de eritropoyetina, en el Hospital General Regional 1, que aceptaron participar en el estudio previo consentimiento informado y firmado, de cualquier edad y sexo. Se excluyeron pacientes con uso de eritropoyetina ajeno a enfermedad renal crónica y los incluidos en el programa de diálisis peritoneal intermitente. Se eliminaron los pacientes que no concluyeron la entrevista.

Se analizaron variables socio-demográficas, clínicas, bioquímicas, familiares y sociales.

Dentro de las variables sociodemográficas se analizó la edad, sexo, escolaridad, estado civil, la ocupación y el nivel socioeconómico.

El nivel socioeconómico se midió con la escala de Graffar-Méndez Castellano, que contiene preguntas acerca de la profesión del jefe del hogar, el nivel de instrucción el esposo (a) ó conyugue, la principal fuente de ingreso del hogar así como las condiciones de alojamiento. Con lo anterior se obtuvo un puntaje que determinó diferentes estratos, I: clase alta (4 a 6 puntos), II: clase media alta (7 - 9 puntos), III: clase media (10-12 puntos), IV: pobreza relativa (13-16 puntos) y V: pobreza extrema (17- 20 puntos).

Para el perfil clínico se consideró el tiempo de evolución de enfermedad renal crónica (evaluada en años de ser portador de dicha patología), la causa de la enfermedad en estudio, el tipo de tratamiento sustitutivo (hemodiálisis, diálisis peritoneal automatizada o manual), la duración del mismo y el antecedente de comorbilidad, medido por el índice de Charlson en su versión abreviada; con una confiabilidad de 0.78, Según el puntaje obtenido se clasifica en: ausencia de comorbilidad (0-1), comorbilidad baja (2) y alta (≥ 3).

Se evaluó el apego al tratamiento mediante la aplicación del test de Moriski-Green, que cuenta con un coeficiente de fiabilidad de 0.79 y está validado en población española, consiste en cuatro preguntas, que se contestan como no o sí; se considera que existe buena adherencia cuando todas las respuestas son correctas.

Para el perfil bioquímico se obtuvo el valor de la hemoglobina, se interrogó sobre la dosis e intervalo de aplicación de la eritropoyetina, así como, el antecedente de la administración de hierro suplementario, vía utilizada y dosis.

El perfil socio-familiar fue medido a través del apoyo social y la tipología familiar.

Para evaluar el apoyo social se utilizó el cuestionario de redes de apoyo Duke-Unc-11, creado por Broadhead, Gehlbach, Degruy, 1988) et al. Validado en España, confiabilidad de (alfa de Cronbach para la escala total de 0.90, para la subescala de apoyo confidencial de 0.88 y el del apoyo afectivo de, 0.79). Consta de 11 ítems, que se miden en un formato tipo Lickert con cinco opciones de respuesta. Este instrumento mide el apoyo social (11 ítems), el afectivo (5 ítems) y el confidencial (6 ítems). Un apoyo social adecuado se considera con una puntuación de 33 a 55, para el afectivo de 15 a 25 y para el confidencial de 18 a 30, por debajo de estos valores se considera mínimo.

En el perfil familiar se describió, la tipología familiar (en base a su conformación, desarrollo, demografía y ocupación) y el apoyo para la pareja.

En base a su conformación, la familia puede ser nuclear simple (ambos conyugues con 1 a 3 hijos), familia nuclear numerosa (conviven cuatro o más hijos con sus padres), familia nuclear ampliada (núcleo familiar otros parientes o bien agregados no familiares), familia reconstruida o binuclear (alguno de los conyugues o ambos son divorciados, conviviendo en el hogar hijos de distintos progenitores), monoparental (padre o madre con hijos), monoparental extendida (padre o madre además de otra persona con parentesco), monoparental extendida

compuesta (padre o madre con hijos más otra persona con o sin parentesco) y la familia extensa (padre y madre con hijos más otra persona con parentesco).

La clasificación de acuerdo a su desarrollo, está dada por los roles que juegan uno o ambos cónyuges, siendo tradicional cuando alguno de ellos se queda en casa y cumple las funciones específicas y moderna cuando ambos comparten el cuidado de la casa y gastos).

En relación a su demografía, basado en el acceso y la disponibilidad a servicios de la comunidad, se clasificó en rural (cuando viven en una zona con menos de 2500 habitantes y existe deficiencia de los servicios) o urbana (más de 2500 habitantes y cuentan con todos los servicios).

De acuerdo a su integración se consideró como integrada aquella familia en la que los conyugues viven y cumplen todas las funciones que les competen. Semi integrada, en la cual los conyugues viven juntos pero no cumplen adecuadamente alguna de las funciones y desintegrada, cuando alguno de los cónyuges está ausente por muerte, divorcio, separación o abandono.

Por su ocupación, se considera a la que lleva a cabo el jefe de familia, o el número de salarios mínimos que percibe; se clasifica como campesina, obrera, técnica, técnica profesional y profesional.

Se evaluó el apoyo a la pareja por medio del inventario de apoyo a la pareja. Conformado por 59 reactivos, de los cuales 36 se refieren al apoyo positivo, 15 al apoyo expresado y 8 al apoyo negativo o no apoyo; evaluado por medio de una escala de respuesta de cinco opciones tipo Lickert; cuenta con una confiabilidad alfa de Cronbach para apoyo positivo (apoyo que me da mi pareja) de 0.9712, para apoyo expresado 0.9637 y para apoyo negativo 0.8211. Las definiciones de los factores del inventario son

El apoyo positivo, se refiere a las conductas destinadas a dar soporte emocional al otro miembro de la relación cercana, a través de proporcionarle

protección, brindarle seguridad, afecto y amor cuando éste se encuentre en momentos difíciles, aumentando con esto la comunicación entre ellos.

El apoyo expresado se manifiesta por conductas destinadas a ayudar al otro cónyuge en la relación cercana para buscar solución a sus conflictos, expresándole directamente su afecto, amor, seguridad y soporte, mejorando con esto la comunicación entre ellos.

Y el apoyo negativo se refiere a aquellas conductas destinadas a no apoyar al otro miembro de la relación cercana, cuando este último atraviese por momentos difíciles, por medio de comunicarse con su pareja hostilmente, enjuiciamiento, crítica, dureza, evitación, rechazo y/o indiferencia.

III.3 Consideraciones éticas

Este estudio se ajustó a las normas éticas institucionales y a la Ley General de Salud en materia de experimentación en seres humanos y así como de la declaración de Helsinki, Finlandia, actualizada en Corea 2008. Así como a las normas e instructivos institucionales en materia de investigación científica, siendo aprobado por el Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud.

Se requirió consentimiento informado de los pacientes encuestados, donde se explicó el objetivo de la investigación que es conocer el perfil de los pacientes con enfermedad renal crónica. Se garantizó la confidencialidad de resultados, y su utilización para cumplir con los objetivos del estudio.

III.4 Análisis estadístico.

Se analizó con medidas de tendencia central (promedios), de dispersión (desviación estándar), frecuencias absolutas y relativas e intervalos de confianza al 95%. Los datos fueron plasmados en cuadros.

El procesamiento de la información fue por medio del programa SPSS V20 Windows.

IV. RESULTADOS

De 110 pacientes encuestados, el promedio de edad fue 49.5 ± 14.7 años, con un rango (17 a 76), con predominio de género masculino (51.8%), escolaridad primaria completa e incompleta de (21.8 %) respectivamente; casados (71.8%) y estrato socioeconómico obrero en (59.1%). La evolución de la enfermedad renal crónica fue de 1 a 25 años (Cuadro IV.1).

La causas de enfermedad renal fueron principalmente la DM2 52.7%, seguida de hipertensión arterial sistémica 20.9% e hipoplasia renal 20% (Cuadro IV.2).

El 100 % de los pacientes tenía fármacos prescritos de manera regular polifarmacia 50%. El 58.2% recibió por lo menos una hemotrasfusión, mientras que el 85.5% ingería de manera complementaria fumarato ferroso por vía oral en el 86.4% (Cuadro IV.3).

En relación a la tipología familiar, el 70% pertenece a familia tradicional, 47.3% nuclear simple, semi-integrada 53.6%. Residencia en zona urbana 74.5% y con apoyo social total máximo el 70.9% (Cuadro IV.4).

Se encontró apoyo de pareja en el 81% (Cuadro IV.5).

Cuadro IV.1 Características socio-demográficas

n = 110

Características sociodemográficas	Frecuencias	Porcentaje	IC 95%	
			Mínimo	Máximo
Sexo				
Masculino	57	51.8	44	59.6
Femenino	53	48.2	40.2	55.8
Escolaridad				
Analfabeta	11	10	5.3	14.7
Sabe leer y escribir	4	3.6	0.7	6.7
Primaria completa	24	21.8	15.3	28.3
Primaria incompleta	24	21.8	15.3	28.3
Secundaria	19	17.3	11.1	22.9
Secundaria incompleta	5	4.5	1.3	7.7
Bachillerato	11	10	5.3	14.7
Bachillerato incompleto	3	2.7	0.2	5.2
Técnico	3	2.7	0.2	5.2
Profesionista	6	5.5	1.9	9.1
Estado civil				
Casado	79	71.8	64.8	78.8
Unión libre	2	1.8	0.3	3.9
Divorciado	6	5.5	1.9	9.1
Viudo(a)	12	10.9	6	15.8
Soltero	11	10	5.3	14.7
Estado socioeconómico				
Medio alto	5	4.5	1.3	7.7
Medio bajo	10	9.1	4.6	13.6
Obrero	65	59.1	51.3	66.7
Marginal	30	27.3	20.1	33.9

Fuente: Hoja de recolección de datos obtenida de los pacientes con enfermedad renal en manejo sustitutivo y eritropoyetina ubicado en el Hospital General Regional N° 1, IMSS, Querétaro, de junio 2013 a noviembre 2013.

Cuadro IV.2 Características clínicas

n = 110

Características clínicas de la enfermedad renal crónica	Frecuencia	Porcentaje	IC 95%	
			Inferior	Superior
Etiología de la enfermedad renal crónica				
Diabetes mellitus 2	58	52.7	44.2	59.8
Hipertensión arterial sistémica	23	20.9	14.5	27.3
Hipoplasia renal	22	20.0	13.7	26.3
Riñones poliquísticos	01	0.9	0.6	2.4
Diabetes mellitus 2 e hipertensión arterial	02	1.8	0.3	3.9
Idiopático	02	1.8	0.3	3.9
Litiasis renal	01	0.9	4.5	13.5
Fármacos tóxicos	01	0.9	6.9	17.1
Índice de comorbilidad				
Ausencia	06	5.5	1.6	8.4
Baja	54	49.1	41.2	56.8
Alta	50	45.5	37.2	52.8

Fuente: Hoja de recolección de datos obtenida de los pacientes con enfermedad renal en manejo sustitutivo y eritropoyetina ubicado en el Hospital General Regional N° 1, IMSS, Querétaro, de junio 2013 a noviembre 2013.

Cuadro IV.3 Tipo de tratamiento utilizado

n = 110

Manejo	Frecuencia	Porcentaje	IC 95%	
			Inferior	Superior
Tipo de tratamiento sustitutivo				
Diálisis peritoneal ambulatoria	55	50.0	42.2	57.8
Diálisis peritoneal continua automatizada	52	47.3	39.2	54.8
Hemodiálisis	3	2.7	6.9	17.1
Fármacos prescritos				
1-3	16	14.5	8.6	19.4
3-5	55	50.0	42.2	57.8
5-7	18	16.4	10.3	21.7
Administración suplementaria de hierro				
Si	94	85.5	79	91
No	15	13.6	7.3	18.7
Vía utilizada para administración de hierro				
Vía oral	95	86.4	80.2	91.8

Fuente: Hoja de recolección de datos obtenida de los pacientes con enfermedad renal en manejo sustitutivo y eritropoyetina ubicado en el Hospital General Regional N° 1, IMSS, Querétaro, de junio 2013 a noviembre 2013.

Cuadro IV.4 Características socio- familiares

n = 110

Características sociofamiliar	Frecuencia	Porcentaje	IC 95%	
			Inferior	Superior
Tipología familiar				
En base a su desarrollo				
Moderna	33	30	22.8	37.2
Tradicional	77	70	62.8	77.2
En base a composición				
Nuclear	17	15.5	9.4	20.6
Nuclear simple	52	47.3	39.2	54.8
Monoparental	6	5.5	1.9	9.1
Monoparental extendida	12	10.9	6	15.8
Extensa	22	20	13.7	26.3
No parental				
En base a su integración				
Semi integrada	59	53.6	45.8	61.4
Desintegrada	7	6.4	2.6	10.2
Integrada	44	40	32.3	47.7
En base a su demografía				
Urbana	82	74.5	67.7	81.3
Rural	28	25.5	18.2	31.8
Apoyo social				
Apoyo total (valor máximo 55 puntos)	78	70.9	63.8	78
Apoyo total (valor medio 33 puntos)	23	20.9	14.5	27.3
Apoyo total (valor mínimo 11 puntos)	9	8.2	76	88

Fuente: Hoja de recolección de datos obtenida de los pacientes con enfermedad renal en manejo sustitutivo y eritropoyetina ubicado en el Hospital General Regional N° 1, IMSS, Querétaro, de junio 2013 a noviembre

Cuadro IV.5 Apoyo de pareja

n= 81

Apoyo de la pareja en pacientes con enfermedad renal	Frecuencia	Porcentaje	IC 95%	
			Inferior	Superior
Apoyo positivo				
Si	71	64.5	55.3	72.7
No	9	8.2	3.2	13.2
Apoyo negativo				
Si	11	10	4.5	15.5
No	69	62.7	53.2	70.8
Apoyo expresado				
Si	74	67.3	58.4	75.6
No	6	5.5	1	9

Fuente: Hoja de recolección de datos obtenida de los pacientes con enfermedad renal en manejo sustitutivo y eritropoyetina ubicado en el Hospital General Regional N° 1, IMSS, Querétaro, de junio 2013 a noviembre 2013.

V. DISCUSIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es resultante de diversas enfermedades crónico degenerativas, entre las que destacan la DM2 y la hipertensión arterial, situación que ocurre de manera similar en todo el mundo; la cual lamentablemente conduce hacia un desenlace fatal si no es tratada adecuadamente y en forma oportuna por la morbilidad y mortalidad que son causa de atención en la población adulta.

En México, la ERC es una de las principales causas de atención en hospitalización y servicios de urgencias por las complicaciones y descontrol de la evolución de la enfermedad. Está considerada como una enfermedad catastrófica debido al número creciente de casos, por los altos costos e inversión y por lo limitado de los recursos de infraestructura y humanos, así como, la detección tardía y altas tasas de morbilidad en programas de sustitución (Méndez-Duran, 2010).

Las principales causas descritas en la literatura de este padecimiento son diabetes mellitus, y la hipertensión arterial sistémica, como se observó en este estudio. En esta población la hipoplasia renal se ubicó dentro de las primeras causas situación que debe alertar para realizar tamizaje desde la infancia en búsqueda de malformaciones congénitas.

Predomina la ERC en el sexo masculino, por lo que se ve mayor apoyo por parte de la pareja cuando el cónyuge enfermo es hombre. Se menciona en la GPC (2009) de enfermedad renal y tratamiento al estrato socioeconómico bajo como factor de riesgo al igual que el nivel educativo bajo; en esta población estudiada prevalece el estrato socioeconómico obrero, con grado de escolaridad mínimo lo que los hace ser un grupo de mayor vulnerabilidad.

El índice de comorbilidad baja está presente en la mayoría de los pacientes estudiados, esto debido a su etiología antes mencionada. El tratamiento sustitutivo utilizado en la mayoría de los integrantes del grupo objeto de este

estudio es la diálisis peritoneal ambulatoria quizá porque ser considerada las más accesible.

La OMS considera que existe anemia clínica cuando los valores de hemoglobina son menores de 11 g/dL, que pueden clasificarse según el grado de severidad como: *leve* (10 a 10.9 g/dL), *moderada* (7 a 9.9 g/dL) y *grave* (menos de 7 g/dL). En el presente estudio se reportaron niveles de hemoglobina mínimo de 6 y un máximo de 12mg/dl, es importante prestar atención en el nivel de hemoglobina debido a que uno de los efectos de la eritropoyetina es la hemoconcentración por lo que debemos evitar tener valores mayores de 13 mg /dl. De acuerdo a la información obtenida en estudios previos ante estos niveles se manifiestan efectos cardiovasculares negativos, el médico familiar al identificar esos valores deberá hacer una referencia oportuna y justificada al servicio de nefrología.

Por el contrario, si no hay una respuesta adecuada a la aplicación de eritropoyetina es necesario indagar sobre los factores relacionados a la resistencia, tales como: el déficit de hierro, lo que constituye la causa más importante de dicha resistencia. Además, el inicio del tratamiento con eritropoyetina puede dar lugar a una depleción de los depósitos de hierro, especialmente cuando no se inicia un tratamiento simultáneo con suplementos. En la presente investigación la ingesta de hierro, presento un porcentaje considerable administrándose por vía oral. Existiendo discrepancia con la literatura consultada al referir que la administración oral de hierro no es efectiva en estos pacientes, al estar reducida tanto la absorción intestinal como la liberación desde los macrófagos, por lo que surge la necesidad de aplicación intravenosa para la adecuada corrección de anemia.

Sin embargo, no se logra evitar la transfusión, dado que en la población estudiada se encontró que se lleva a cabo en un porcentaje alto. No existe registro del número de transfusiones empleadas en pacientes ERC. Sánchez 2010, refiere que la terapia transfusional conlleva el riesgo de reacciones adversas, que van de

leves hasta muy graves, incluso pueden provocar la muerte, por esto, la transfusión debe evitarse hasta donde sea posible, sin olvidar que la indicación clínica ha de ser rigurosamente evaluada.

Las enfermedades crónico degenerativas ponen en riesgo la vida de quien la sufre y altera las actividades diarias de los otros integrantes de la familia, ya que tanto el enfermo como los familiares viven cambios en diferentes aspectos, existe reasignación de roles y tareas en sus diversos miembros para tratar de cubrir o compensar sus funciones, en la población estudiada se coincide con lo descrito en la literatura pues prevalece la familia tradicional, nuclear simple y urbana.

Esta investigación difiere a las previamente consultadas en incluir variables sociofamiliares, de manera particular el apoyo de la pareja por lo que es un tema que generalmente no se aborda y que es de carácter social y del ámbito de la medicina familiar en la que es importante identificar la presencia de las redes sociales familiares y no familiares que le permitan al miembro de la familia superar esta crisis del proceso de salud–enfermedad.

VI. CONCLUSIONES

En la población analizada recibieron tratamiento con eritropoyetina los varones en la quinta década de la vida, obreros y residencia en área urbana. Pertenecen a una familia nuclear simple, tradicional, urbana y semi-integrada. Se encontró apoyo de pareja positivo, El antecedente prevalente de ERC fueron: DM2, hipertensión arterial y la hipoplasia renal. El tratamiento sustitutivo predominante es la diálisis peritoneal ambulatoria y la automatizada, predomina polifarmacia. La anemia es moderada y la dosis administrada de eritropoyetina varía de 2000 a 4000 UI. El 85% ingiere hierro suplementario. Sin embargo el número de transfusiones es elevado.

VII. PROPUESTAS

Que el médico familiar dentro de su formación continua haga énfasis en el manejo integral del paciente con enfermedad renal crónica. Dando prioridad a su atención y con un trato digno

Fomentar las redes de apoyo, con la participación de psicoterapia, de manera particular el de la pareja, ya que por tratarse de una patología muy desgastante, es fundamental el soporte familiar.

Concientizar a la población en general sobre la importancia del apego al tratamiento farmacológico, una vez que ha sido diagnosticada con alguna enfermedad crónica degenerativa como lo es la DM2 e hipertensión por ser las principales causas de ERC.

Crear una línea de investigación sobre la hipoplasia renal ya que se presenta en un porcentaje considerable dentro de las causas, identificando factores de riesgo y realizando tamizaje de manera oportuna.

IX. LITERATURA CITADA

- Alarcón JC, Lopera JM, Montejo LM, Henau CM, Rendón GJ. 2007. Enfermedad e Insuficiencia renal crónica. Segunda parte. Medicina UPB. 25(1): 25-45.
- Alonso JA, Aizpiri Díaz J. Cañones PJ. Habilidades Mentales, Grupo de Habilidades en Salud Mental de la SEMG. Revista de la SEMG individuo y familia, (1) N.61 Febrero 2004, pág. 84-94.
- Allen RM. 2007. National Medical Series; Enfermedades Renales; Medicina Interna 5 edición 6 (1): IV C, 314- 316.
- Anaya S, Rivera F, Sánchez de la Nieta MD, Carreño A, Voz mediano C, Alcaide MP, et al. 2008. [Comorbidity, anemia and response to erythropoiesis stimulating agents in chronic hemodialysis]. Nefrología. 28(2):186-92
- Bellón SA, Delgado A, Luna S, Lardelli P. 1996. Validez y fiabilidad del cuestionario de apoyo social funcional Duke-UNC-11. Atención primaria; 18: 153-163.
- Calvo H.JI, Gómez JC, Cañón BL et al. 2008. Episodios cardiovasculares en pacientes con insuficiencia renal oculta detectada mediante fórmulas de filtrado glomerular. Aten Primaria. 40(12):623-30
- Caramelo C, Gil P. 2007. Insuficiencia combinada cardiorrenal: una clave evolutiva y terapéutica en el fallo cardiaco. Rev. Esp Cardiol. 59:87-90.
- Charlson ME, Pompei P, Ales KL, McKenzie CR. 1987. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. J Chron Dis 1987 40(5):373-83.
- Hayat A, Haria D, Salifu MO. 2008. Erythropoietin stimulating agents in the management of anemia of chronic kidney disease. Patient Preference and Adherence; 2(1): 195–200.

- Flores J, Alvo M, Borja H, Morales J, Vega J, Zúñiga C, et al. 2009. Enfermedad renal crónica: clasificación, identificación, manejo y complicaciones. Rev. Med Chile. 137: 137-177.
- Fernández C, Fernández G. 2011. Evolución del estado nutricional en pacientes en hemodiálisis durante 4 años de seguimiento, Arch. Latinoamericanos de Nutr. vol.61 (4); 376-379.
- Fishbane S. 2009. Anemia in chronic kidney disease: status of new therapies. Curr Opin Nephrol Hypertens.18:112—115.
- García de Lorenzo A, Arrieta J, Ayúcar A, Barril G, Huarte E; 2010. Nutrición parenteral intradiálisis en el enfermo renal crónico consenso SEN-SENPE]. Nutr. Hosp. May-Jun; 25(3):375-7
- González Z, A. Barrasa, A. Renau 2010. [Anaemia, iron, transfusión and therapeutic alternatives. A review from a surgical perspective]. Cir Esp. Dec; 88(6):358-68.
- Guyton A May J. 2011. Manual del tratado de fisiología médica, Fisiología renal, Interamericana España. p: 834-836.
- Guerrero R, Montes D, Seda G, Praena F.2012. Resistencia a eritropoyetina y supervivencia en pacientes con enfermedad renal crónica 4,5 no-D y enfermedad cardiaca. Rev. Nefro; 32(3):343-52.
- Guía práctica clínica. 2009. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica Temprana, México; Inst. Mex. Seg. Soc., pág. 74.
- Irigoyen. 2004. Nuevos fundamentos de Med. Familiar .Med. Fam. Mex; 2:34-372.

INEGI. Instituto nacional de estadística, geografía einformatica, 2009 Encuesta nacional de la dinámica demográfica

Jassal SV, Watson D. 2009. Dialysis in late life: benefit or burden. Clin J Am Soc Nephrol. 4 (12):2008-12.

Kanbay M, Perazella MA, Kasapoglu B, Koroglu M, Covic A. 2010. Erythropoiesis stimulatory agent- resistant anemia in dialysis patients: review of causes and management. Blood Purif. 29(1):1-12.

Kliger AS.2009. More intensive hemodialysis. Clin J Am Soc Nephrol. Dec; 4 Suppl 1:S121-4.

Kamyar K, Grace H, Miller E, Elani S, Jennie J, et al.2010. Predictors of Hyporesponsiveness to Erythropoiesis-Stimulating Agents in Hemodialysis Patients.Am J Kidney Dis. Am J Kidney Dis. 2009 May; 53(5): 823–834.

Liem YS, Wong JB, Hunink MGM, et al. 2007. Comparison of hemodialysis and peritoneal dialysis survival in The Netherlands. Kidney Int 71:153-8.

Longo DL. 2012 Harrison Principios de Medicina Interna, Enfermedad Renal, edición 18, México. P.1330-1343.

Louro Bernal I.2003. La familia en la determinación de la salud. Rev Cubana Salud Pública [citado 27 Jul 2011]; 29(1):48-51.

Madrazo-Gonzalez Z,Garcia –Barrosa A, Rodriguez – Lorenzo L.2011 Actualización en anemia y terapia transfusional, Medicina Intensiva,35(1):32-40.

Méndez A, Popota MC, Huerta S. 2005. Eritropoyetina Humana, calidad de vida en pacientes con Diálisis Rev. Mex. Nef. 24(1): 9 – 12.

- Miguel JL, Sanchez E, Otero A, et al 1995. Tratamiento de la anemia de la insuficiencia renal crónica con eritropoyetina humana recombinante en pacientes no dializados. *Nefrología*. 15(2):148-155.
- Orozco R. 2010. Prevención y tratamiento de la enfermedad renal crónica (ERC). *Rev. Med. Clin. Condes*. 21(5): 779 – 789.
- Ortega LM, Contreras G. 2009. El impacto clínico de los efectos fisiológicos de la eritropoyetina y de los agentes estimulantes de la eritropoyetina en la incidencia de malignidad, trombosis e hipertensión: más allá de la anemia. *Soc. Esp Nefrología*. 29(4): 288 – 294.
- Ortega. 2002, Lic. María de los Ángeles Martínez Corona. HGZN1 Tepic Nayarit. *Rev. Enfermería IMSS* 2002; 10 (1):17-20.
- Portoles J, Cuevas X. 2008. Síndrome Cardiorenal. *Nefrología*. Supl.3:29-32
- Peralta ML y P Carbajal Pruneda 2008. Adherencia a tratamiento. *Rev. Cent Dermatol Pascua*: 17(3): 84-88
- Ramos C, Guerra G, Barranco E. 2010. El síndrome anemia cardiorenal. *Rev. Cub Med*. 49(4): 372 – 379.
- Ronco C, McCullough P, Anker SD, Anand I, Aspromonte N, Bagshaw SM, et al.2010. Acute Dialysis Quality Initiative (ADQI) consensus group. Cardio-renal syndromes: report from the consensus conference of the acute dialysis quality initiative. *Eur Heart J*.Mar; 31(6):703-11.
- Rodríguez Abrego G, Rodríguez Abrego I.2006 Red familiar de apoyo al paciente con insuficiencia renal crónica. *Aten Primaria*, 29(5): 123-25.
- Rufino JM, García C, Vega N, Macía M, Hernández D, Rodríguez A, et al. 2011. Diálisis peritoneal actual comparada con hemodiálisis: Análisis de supervivencia a medio plazo. *Nefrología* 31(2):174-84.

- Sánchez- Guerrero. 2010. La seguridad de la transfusión sanguínea en México. 12(46): Medicina Universitaria .12 (46) 80-81.
- Sánchez- Borque P. Sánchez- Casajus A. 2005. Tratamiento de la anemia en pacientes en diálisis. DyT. 26(2):73-82.
- Sánchez- Borque P, Sánchez- Casajus A. 2005. Los depósitos de hierro y su control en la insuficiencia renal crónica. DyT. 26(1):37-44.
- Sean A , Amit K, Adeera L, 2008 Chronic kidney disease, heart failure and anemia. Can J Cardiol .July; 24(Suppl B): 22B–24B.
- SISMOR.2011. Sistema de mortalidad del IMSS
- Tobli JE, García- García, Aristizábal A, Quintero E, Arango J, et al. 2009. Diagnóstico y tratamiento de la anemia en pacientes con enfermedad renal crónica en todos sus estadios. Consenso del Anemia Working Group Latín América. Diálisis y Trasplante. 30 (3): 104 – 108.
- Uzma M, Robert D. Toto, 2009. Anemia, Diabetes, and Chronic Kidney Disease Diabetes Care. July; 32(7): 1320–1326. PMID: PMC2699743
- Velasco C, Luna P 2006. Instrumentos de evaluación en terapia familiar y de pareja. Editorial Pax México, 1ª edición, pág. 183-199.
- Velasco CML, Sinibaldi G. 2001. Manejo del enfermo crónico y su familia (sistemas, historias y creencias) Editorial EL Manual Moderno, pág. 231-233.
- Wańkiewicz Z. 2009. Peritoneal dialysis and its role in the demography and epidemiology of chronic kidney disease. Pol Arch Med Wewn. Dec; 119 (12):810-4.

Anexo 1

Consentimiento informado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Perfil epidemiológico de los pacientes con enfermedad renal crónica manejo con eritropoyetina.
Lugar y fecha:	Santiago de Querétaro, Qro. Septiembre 2013
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Determinar el perfil epidemiológico de los pacientes con enfermedad renal en manejo con eritropoyetina
Procedimientos:	Recolección de datos mediante entrevista a los pacientes que acuden al módulo de aplicación de eritropoyetina.
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno puesto que no modificara su manejo, molestias el tiempo requerido para realizar la entrevista
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	
Participación o retiro:	En el momento que el paciente decida o no realizar la entrevista medica
Privacidad y confidencialidad:	Totalmente, la información obtenida solo será utilizada con fines de la investigación
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: Investigador Responsable:	Residente de medicina familiar Alma Delia Ojeda Leal Adscripción: UMF No. 16, Matricula: 99158701 Teléfono: 4422738307, correo electrónico: gela_alma3@hotmail.com Med. Esp. Martha Leticia Martínez Martínez Coordinador auxiliar de investigación Jefatura de Prestaciones Médicas Matricula 7468199, Teléfono celular 4422701329 Teléfono oficina: 2150936 ext. 115 Correo electrónico: martha.martinezmar@imss.gob.mx
Colaboradores:	Dra.Ma. C.E. Luz Dalid Terrazas Rodríguez Coord. Clínico de Educación e Investigación en Salud UMF No. 16 IMSS Cel.: (442) 1859386 E-mail: luz.dalid@hotmail.com
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congressos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx	

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Alma Delia Ojeda Leal

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

Anexo 2

CUESTIONARIO DE RECOLECCION DE DATOS PACIENTES CON ERC EN MANEJO CON ERITROPOETINA Y TX SUSTITUTIVO							
NOMBRE:			FECHA:				
NSS.			UMF		CONS	TURNO	
DOMICILIO:			TEL.				
1. EDAD		2.- SEXO		Femenino		Masculino	
4. NIVEL DE ESTUDIO DE PACIENTE ?					3. ESTADO CIVIL		
Analfabeta			Secundaria incompleta			union libre	
Sabe leer y escribir			Bachillerato			casado	
Primaria completa			Bachillerato incompleto			4. ESTATUS SOCIOECONOMICO	
Primaria incompleta			Tecnico			(Metodo de graffar)	
Secundaria			profesional				
5 . Años de evolucion de ERC							
1 - 5 años		5 - 10 años		> 10 años			
CAUSA DE ERC							
6. Co - Morbilidad (INDICE DE CHARLSON).							
DM		EVC	EPOC	INSUFICIENCIA CARDIACA	DEMENCIA	ENFERMEDA ARTERIAL	
AÑOS DE EVOLUCION						T/A	
CONTROL		DESCONTROL					
7. ¿ Tratamiento sustitutivo ?							
DPA		DPCA		HEMODIALISIS			
8. Medicamentos utilizados							
9. Apego a tratamiento farmacologico (test Morinsky)							
SI				NO			
11. ¿ Nivel de Hemoglobina Mg/dl?				10.¿ Transfusiones ?			
12. ¿Eritropoyetina?							
Dosis		1. vez por semana		2. veces x semana		3 veces x semana	
13. Niveles de hierro (hierro serico)			12.- Administracion suplementari		12.-Dosis	12.- Via de administacion	
14. tipologia familiar							
14.1 desarrollo							
moderna				tradicional			
14.2 composicion							
nuclear	nuclear simple	nuclear numeros	reconstruida	monoparental	monoparental extendida	extensa	no parental
14.3 Integracion			desintegrada			integrada	
semi							
14.4 Demografia				urbana			
				rural			
15. APOYO SOCIAL (cuestionario de Duke)							
16. INVENTARIO DE APOYO A LA PAREJA							

Anexo 3

Índice para valorar comorbilidad

INDICE DE COMORBILIDAD DE CHARLSON VERSION ABREVIADA

Enfermedad vascular cerebral	1
Diabetes	1
EPOC	1
Insuficiencia cardiaca/cardiopatía isquémica	1
Demencia	1
Enfermedad arterial periférica	2
Cáncer	2

Fuente bibliográfica de la que se ha obtenido esta versión (Farriols C, et al. Rev. Esp Geriatr Gerontol 2004; 39 [Supl 2]: 43). En general, se considera ausencia de comorbilidad entre 0 y 1 puntos, comorbilidad baja cuando el índice es 2 y alta comorbilidad cuando es igual o superior a 3 puntos.

Test de Morisky-Green

Valora si el paciente adopta actitudes correctas en relación con la terapéutica.

1. ¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos?
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja alguna vez de tomarlos?
4. Si alguna vez le sientan mal, ¿deja de tomar la medicación?

Para considerar una buena adherencia, la respuesta de todas las preguntas debe ser adecuada (no, sí, no, no).

Anexo 4

INVENTARIO DE APOYO PARA LA PAREJA

Marque con una X el número que mejor representa la forma como su pareja responde ante una problemática suya. Por favor, sea lo más honesto/a posible, dé una sola respuesta por pregunta y no deje de contestar ninguna. De antemano, gracias.

Siempre lo hace (5)

Muchas veces lo hace (4)

Algunas veces lo hace (3)

Rara vez lo hace (2)

Nunca lo hace (1)

1	Mi pareja, con su amistad, me brinda apoyo	1	2	3	4	5
2	Ante mis problemas, mi pareja se muestra comprensivo(a)	1	2	3	4	5
3	Mi pareja escucha mis problemas	1	2	3	4	5
4	Ante mis problemas personales, mi pareja me orienta	1	2	3	4	5
5	Ante un problema mío, mi pareja , me apoya cooperando en lo que está a su alcance	1	2	3	4	5
6	Mi pareja me apoya protegiéndome ante cualquier dificultad	1	2	3	4	5
7	Ante mis conflictos personales, mi pareja me brinda sostén emocional	1	2	3	4	5
8	Mi pareja es solidaria (o) ante cualquier decisión que tome respecto a mis problemas personales	1	2	3	4	5
9	Cuando le platico mis problemas a mi pareja, él o ella me evita	1	2	3	4	5
10	Cuando le platico mis problemas a mi pareja, él o ella se preocupa	1	2	3	4	5
11	Cuando le platico mis problemas a mi pareja, él o ella me hace ver los pros y los contras de aquellos	1	2	3	4	5
12	Ante mis problemas, mi pareja me dice que está conmigo	1	2	3	4	5

13	Mi pareja me ayuda a solucionar mis problemas	1	2	3	4	5
14	Cuando le platico mis problemas a mi pareja, ella o él me condena	1	2	3	4	5
15	Mi pareja me apoya dándome amor	1	2	3	4	5
16	Mi pareja me brinda tranquilidad en momentos difíciles	1	2	3	4	5
17	Ante una dificultad, mi pareja me dice que "yo puedo resolver cualquier problema personal"	1	2	3	4	5
18	Ante un problema, mi pareja me confirma que me quiere	1	2	3	4	5
19	Cuando le platico mis problemas a mi pareja, ella o él me juzga	1	2	3	4	5
20	Mi pareja permanece cerca de mí cuando tengo problemas	1	2	3	4	5
21	Ante mis problemas, mi pareja muestra entendimiento	1	2	3	4	5
22	Cuando le platico mis problemas a mi pareja, ella o él me aconseja	1	2	3	4	5
23	Ante un problema, mi pareja me orienta en su solución	1	2	3	4	5
24	Cuando le platico mis problemas a mi pareja, ella o él me dice qué debo hacer y qué no	1	2	3	4	5
25	Mi pareja me da confianza para resolver cualquier problema	1	2	3	4	5
26	Cuando le platico mis problemas a mi pareja, ella o él me cree	1	2	3	4	5
27	Cuando le platico mis problemas a mi pareja, ella o él se comporta hostil conmigo	1	2	3	4	5
28	Cuando le platico mis problemas a mi pareja, ella o él me acompaña en mi preocupación	1	2	3	4	5
29	Cuando le platico mis problemas a mi pareja, ella o él me dirige en la solución de aquellos	1	2	3	4	5
30	Cuando le platico mis problemas a mi pareja, ella o él me critica	1	2	3	4	5
31	Mi pareja me da seguridad para resolver cualquier	1	2	3	4	5

	problema					
32	Ante mis conflictos, mi pareja se une a mis preocupaciones	1	2	3	4	5
33	Mi pareja me ayuda cuando se lo pido	1	2	3	4	5
34	Cuando tengo un problema, mi pareja se une a la tarea de buscar la mejor solución	1	2	3	4	5
35	Cuando le platico mis problemas a mi pareja, ella o él es duro(a) conmigo	1	2	3	4	5
36	Mi pareja me respalda en mis decisiones	1	2	3	4	5
37	Ante un problema, mi pareja da soporte emocional	1	2	3	4	5
38	Cuando le platico mis problemas a mi pareja, ella o él rechaza mi opinión de solución	1	2	3	4	5
39	Ante mis dificultades, mi pareja prefiere que yo me responsabilice de solucionarlas	1	2	3	4	5
40	Cuando tengo un problema, mi pareja me consuela	1	2	3	4	5
41	Cuando le platico mis problemas a mi pareja, ella o él participa en una nueva reformulación de solución al conflicto	1	2	3	4	5
42	Ante mis problemas, mi pareja respeta mis decisiones	1	2	3	4	5
43	Ante una dificultad, mi pareja me guía en su solución	1	2	3	4	5
44	Cuando tengo un problema, mi pareja me ayuda a buscarle una solución responsable	1	2	3	4	5

En esta segunda parte marque con una X el número que mejor representa la forma como usted le comunica a su pareja sus conflictos. Por favor, sea lo más honesto(a) posible, dé una sola respuesta por pregunta y no deje de contestar ninguna. Gracias.

Totalmente de acuerdo (5)

De acuerdo (4)

Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)

En desacuerdo (2)

Totalmente en desacuerdo (1)

45	A mi pareja le expreso mi forma de pensar sobre algún problema mío	1	2	3	4	5
46	A mi pareja le hago saber lo bien que me hacen sus palabras	1	2	3	4	5
47	Comparto mis problemas con mi pareja	1	2	3	4	5
48	Soy capaz de confiarle mis problemas a mi pareja	1	2	3	4	5
49	Cuando tengo un problema, directamente pido a mi pareja su opinión	1	2	3	4	5
50	A mi pareja le expreso mi opinión sobre algún conflicto mío	1	2	3	4	5
51	Comunico mis problemas a mi pareja	1	2	3	4	5
52	Confío en mi pareja para contarle cualquier preocupación mía	1	2	3	4	5
53	Me gusta enterar a mi pareja de mis problemas	1	2	3	4	5
54	Ante mis problemas, prefiero que mi pareja se mantenga al margen	1	2	3	4	5
55	A mi pareja le agradezco cuando me escucha	1	2	3	4	5
56	Ante un conflicto personal, busco consuelo en mi pareja	1	2	3	4	5
57	Prefiero reservarme mis problemas personales que confiárselos a mi pareja	1	2	3	4	5
58	Comparto mis conflictos con mi pareja	1	2	3	4	5
59	Le pido a mi pareja que me ayude a resolver mis conflictos	1	2	3	4	5

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS
CUESTIONARIO DE REDES DE APOYO SOCIAL DUKE-UNC-11

En la siguiente lista se exponen una serie de hechos o circunstancias que la gente nos puede dar u ofrecer y que nos sirven de ayuda o apoyo. Por favor, lea cuidadosamente cada frase y coloque una señal en el espacio que más se acerque a su situación.

	Mucho menos de lo que				Tanto como deseo
1. Recibo visitas de mis amigos y familiares	1	2	3	4	5
2. Recibo ayuda en asuntos relacionados con mi casa	1	2	3	4	5
3. Recibo elogios y reconocimiento cuando hago bien mi trabajo	1	2	3	4	5
4. Cuento con personas que se preocupan por lo que me sucede	1	2	3	4	5
5. Recibo amor y afecto	1	2	3	4	5
6. Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas, en casa	1	2	3	4	5
7. Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas, personales y familiares	1	2	3	4	5
8. Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas, económicos	1	2	3	4	5
9. Recibo invitaciones para distraerme y salir con otras personas	1	2	3	4	5
10. Recibo consejos útiles cuando me ocurre algún acontecimiento importante en mi vida	1	2	3	4	5
11. Recibo ayuda cuando estoy enfermo en la cama	1	2	3	4	5

TABLA DE VALORES DE DUKE-UNC-11

VALORES	MAXIMO	MEDIO	MINIMO
APOYO TOTAL	55	33	11
APOYO AFECTIVO	25	15	5
APOYO CONFIDENCIAL	30	18	6

ESCASO APOYO SOCIAL: ¡33
 ESCASOS RECURSOS AFECTIVOS: ¡15
 ESCASOS APOYO CONFIDENCIAL: ¡18

Anexo 6
Variables y su puntaje en el Método de Graffar

Profesión del jefe de familia	<ol style="list-style-type: none"> 1. universitario, gran comerciante, gerente, ejecutivo de grandes empresas, etc 2. profesionista técnico, mediano comerciante o de la pequeña industria. 3. empleado sin profesión técnica definida o universidad inconclusa. 4. obrero especializado: tractorista, taxista, etc. 5. obrero no especializado, servicio domestico, etc.
Nivel de instrucción de la madre	<ol style="list-style-type: none"> 1. universitaria o su equivalente. 2. enseñanza técnica superior y/o secundaria completa. 3. secundaria incompleta o técnico inferior 4. educación primaria completa 5. primaria incompleta o analfabeta.
Principal fuente de ingresos	<ol style="list-style-type: none"> 1. fortuna heredada o adquirida repentinamente (grandes negocios, juegos de azar) 2. ingresos provenientes de una empresa privada, negocios, honorarios profesionales (médicos, abogados, etc.) deportistas profesionales. 3. sueldo quincenal o mensual. 4. salario diario o semanal. 5. ingresos de origen público o privado(subsidios)
Condiciones de la vivienda	<ol style="list-style-type: none"> 1. amplia, lujosa y con óptimas condiciones sanitarias. 2. amplia, sin lujos pero con excelentes condiciones sanitarias. 3. espacios reducidos, pero confortable, y buenas condiciones sanitarias. 4. espacios amplios o reducidos, pero con deficientes condiciones sanitarias. 5. improvisada, construida con materiales de desecho, o de construcción relativamente sólida, pero con deficientes condiciones sanitarias.

ESTRATO	TOTAL DE PUNTAJE OBTENIDO
I Alto	4,5,6
II Medio alto	7,8,9
III Medio bajo	10,11,12
IV Obrero	13,14,15,16
V Marginal	17,18,19,20