

**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Medicina**

**Petróleos Mexicanos**

**Subdirección de Servicios de Salud**

**Gerencia de Servicios Médicos**

**Hospital Central Sur de Alta Especialidad**

*Medición de Calidad de Vida En Pacientes Con Enfermedad Renal Crónica en  
Estadio 4 y 5 de NKF (Nacional Kidney Foundation) y Hemodiálisis, Mediante el  
SF-36*

TESIS PARA OBTENER EL TTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA

INTERNA REALIZA:

MARCO ANTONIO CARMONA ESCAMILLA

TUTOR Y ASESOR DE TESIS:

DR. CESAR ALEJANDRO ARCE SALINAS

México, DF, de Agosto del 2007



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## ***Dedicatoria***

En principio quiero agradecer a mi familia por todos los esfuerzos que han depositado en mi persona, esto desde hace ya algún tiempo; sobre todo, quiero mencionar a la Sra. Virginia Escamilla Rodríguez, mi madre, cuya vida misma es para mi el ejemplo, deseo, valor y motivo de superación más importante y contundente que he encontrado, en quien siempre e incondicionalmente encontré apoyo y consuelo aún en momentos de infortunio. También quiero agradecer a mi hermana menor, Bety, a quien quiero y amo profundamente y se ha encargado de apoyar y buscar las mejores condiciones para mi desarrollo y para mi persona, y de quien he aprendido muchas lecciones; ella también se encargó de cambiar mi punto de vista sobre la vida. No podría dejar de mencionar a mi hermana Aydé, mi hermana mayor, a quien amo y a quien le pertenece mucho de cuanto soy, con estas palabras, solo quiero que sepas que te admiro y te respeto. También quiero que sepa que en ella he encontrado la fuente de mi fortaleza y que al pensar en ella todo lo puedo. A toda mi familia, sepan, que por ustedes, soy.

Quiero agradecer a Petróleos Mexicanos por permitir que en su sistema haya realizado mi especialidad en Medicina Interna y al Hospital Central Sur de Alta Especialidad "Picaño", al que considero mi casa educativa; al Departamento de Enseñanza y su titular, Dra. Judith López Zepeda así como al resto del personal que en él labora. También quiero agradecer y desde aquí hacer honor de una forma muy especial al concepto, Octavo Piso, en el cual más allá de un área física, es un concepto; en él encontré los mejores momentos académicos que he tenido en mi vida y también los peores y más amargos de mi formación.

En este lugar también están los pilares de mi aprendizaje, mis maestros, Dr. Daniel Muro Cruz, Dra. Adriana Hernández Alarcón, Dr. Miguel Antonio Delgado Toledano, Dr. Miguel Ángel Falcón Martínez y Dr. Jorge Andrés Calderón Aguilar, así también compañeros de residencia, de quienes he aprendido. Quiero hacer un especial agradecimiento a todos los pacientes quienes son los principales maestros de la Medicina Interna y quienes me permitieron, atenderlos, dedicarles horas de estudio y brindarles parte de mi vida.

Quiero hacer mención de una forma muy especial a quien se unió a este proyecto que inicio hace algún tiempo y por supuesto es parte de esto; Ana Lilia Delgado Badillo.

Por último, quiero agradecer a la persona que más ha influido en mi formación profesional, quien me enseñó a ver, escuchar, entender, razonar y explorar, pero sobre todo, ayudar mediante el conocimiento, la honestidad y la sencillez a los enfermos y a sus enfermedades; de quien he aprendido mucho de medicina y mucho más de la vida, a quien desde un principio en mi especialidad en ningún momento he querido defraudar y saber que este sentimiento perdurará..... César Alejandro Arce Salinas

*Marco Antonio Carmona Escamilla*

*Medico Internista*

## Índice

Hoja de firmas.....	2
Dedicatoria.....	4
Marco teórico.....	6
Antecedentes.....	6
Medición de calidad de vida.....	7
Propiedades de los instrumentos de calidad de vida relacionada a la salud (CVRS)..	8
Clasificación y selección del instrumento de CVRS .....	8
Instrumentos de CVRS en enfermedad renal.....	10
Impacto de la sustitución de la función renal en la CVRS.....	12
Planteamiento del problema.....	13
Metodología.....	14
Definición de variables.....	16
Análisis estadístico.....	19
Resultados.....	21
Discusión.....	23
Referencias.....	26

## ANTECEDENTES

El aumento de la prevalencia de enfermedad renal terminal, asociado con índices elevados de mortalidad y riesgo cardiovascular son problemas de salud en el ámbito mundial. Sólo en EUA, en este momento, la prevalencia de enfermedad renal crónica terminal (ERCT) es mas del doble que la década pasada y la población proyectada para el año 2100 con ERCT es de 650 000 personas con un costo muy alto para el estado.<sup>14</sup>

La calidad de vida: es un concepto multidimensional centrado estricta y directamente en el paciente, en donde deben valorarse distintos aspectos, tales como el estado de físico, la capacidad funcional, el intercambio social, la adecuada estabilidad emocional, la sensación de bienestar personal y la auto percepción.(1)

La salud relacionada a calidad de vida se ha definido de diferentes formas y en diferentes sentidos durante los últimos años; este concepto es complicado y la definición no es clara y más aún, no esta operacionalizada debido, primordialmente, a que en su evaluación intervienen aspectos del paciente y del evaluador. De la misma forma, puede ser influida por factores sociales, de salud, económicos, psicológicos y de otras percepciones individuales, aspectos sociales y culturales<sup>1 2</sup>, principalmente en sujetos con enfermedades crónicas. Con lo anterior, es claro que hablar de calidad de vida en pacientes es lo mismo que hablar de calidad de vida relacionada a la salud de forma primaria y los factores asociados a ésta, de forma secundaria. Más adelante se describen los factores más importantes que inciden en la población que será evaluada.

---

La relevancia de medir calidad de vida no estriba tan sólo en que es un componente importante de la salud, sino también en la estrecha relación que tiene con la predicción de la morbilidad y mortalidad.<sup>3 4 i</sup>

### **Medición de calidad**

Trasladar aspectos y componentes de calidad de vida en valores cuantitativos, es una tarea difícil, ya que implica la necesidad de evaluar múltiples aspectos o dimensiones con cuestionarios que evalúen o midan cada uno de estos aspectos a explorar.<sup>ii</sup> Como consecuencia del uso de múltiples cuestionarios y de la necesidad de que los mismos sean válidos en la medición de la calidad de vida, se han desarrollado en los últimos años instrumentos que evalúan aspectos físicos, psicológicos, dolor, movilidad, interacciones sociales o familiares, etc. Adicionalmente, en los sujetos con enfermedad renal, hay factores claramente relacionados a la salud, como son aspectos del estado físico, parámetros bioquímicos y datos clínicos, para los que su medición está perfectamente operacionalizada; por ejemplo, hemoglobina 8.0 g/dl, albúmina de 1.5 g/L, establecen o son aproximaciones a pobre calidad de vida en un gran porcentaje de pacientes. Adicionalmente, muchos componentes de la medición de calidad de vida no pueden ser observados y medidos directamente, y por ello, una vez desarrollados y aplicados los instrumentos para evaluar los componentes de calidad de vida subjetivos, es necesario operacionalizarlos en términos medibles para que cada una de estas características formen parte de un constructo.

### **Propiedades de instrumentos clínicos y psicométricos.**

Los instrumentos que miden calidad de vida deben de ser simples, fáciles de entender para los pacientes y el grupo de investigación así como completarse en poco tiempo; entre otras características, estos instrumentos deben ser confiables, válidos, y sensibles al cambio.<sup>7</sup>

### **Clasificación y selección de instrumentos para calidad de vida.**

Los cuestionarios para calidad de vida pueden ser clasificados de acuerdo a su necesidad de aplicación y los aspectos que evalúa. De acuerdo con su aplicación pueden tener una carácter evaluativo, predictivo o discriminativo;<sup>8</sup> El objetivo de los instrumentos evaluativos es medir cambios en pacientes dentro de un marco de tiempo en evolución, es decir dentro de la misma condición en diferentes momentos o circunstancias (SLEDAI-systemic lupus erythematosus disease activity index-, Mex-SLEDAI- versión validada en México-, DAS28 -Disease Activity Score-, HAQ-Health Assessment Questionnaire); los instrumentos predictivos son aquellos diseñados para anticiparse a una serie de circunstancias a partir de los datos recolectados y procesados (APACHE, SOPHA), finalmente, los últimos, los discriminativos, permiten evaluar diferencias entre pacientes de diferentes condiciones (criterios de diagnóstico) o en determinado punto de desenlace en el tiempo (SLICC-Systemic Lupus Erythematosus International Collaborating Clinics-).<sup>9</sup> Además, dependiendo de la condición a evaluar, los instrumentos pueden clasificarse en

genéricos o específicos.<sup>10 11)</sup> Patrick y Deyon describieron que los instrumentos genéricos para medir calidad de vida aquellos que evalúan condiciones biológicas y básicas de la vida (SIP, SF-36) y pueden emplearse en situaciones o diferentes enfermedades, en diferentes tratamientos médicos, diferentes intervenciones de salud y diferentes grupos culturales y demográficos. Los instrumentos específicos son aplicables a un área particular de interés o problema clínico, ya sea un solo padecimiento o incluso síntomas de una enfermedad; por tanto, un cuestionario específico para pacientes en hemodiálisis no permitiría comparar pacientes en diálisis con una población que recibieron trasplante renal. De ahí que resulte indispensable verificar que los instrumentos a utilizar sean lo suficientemente genéricos para evaluar una población heterogénea, pero a la vez permitan reconocer aspectos específicos de la enfermedad renal terminal.. Es importante dejar en claro que hasta hoy, para la población que estudiaremos, no existe el instrumento ideal para determinar calidad de vida o su evolución con el tiempo o con la modificación de su tratamiento, por lo que para realizar estudios de calidad de vida en sujetos con enfermedad renal crónica se requiere del uso de varios instrumentos, con lo que se incrementa la especificidad de los datos.

### **Valoración de instrumentos en enfermedad renal crónica (ERC):**

Numerosos instrumentos genéricos se han desarrollado en los últimos años y se han empleado en sujetos con ERCT (enfermedad renal crónica Terminal); los más relevantes son el *Spitzer QL-index*, el *Nottingham Health Profile*, el índice de bienestar de Campbell, la escala de auto-evaluación de Cantril y las *Life Satisfaction Scale*. La mayoría no ha sido validados en ERCT por lo que su uso ha ido disminuyendo. El índice de Karnofsky, el *Sickness Impact Profile* (SIP), los derivados del *Medical Outcom Study* (MOS), principalmente la *short form 36-items Health Survey* (SF-36), han sido usados y validados en ERCT. El índice de Karnofsky fue el primer instrumento disponible y, probablemente, el más usado como escala funcional en la valoración de pacientes con ERCT.<sup>13 14</sup> Este índice originalmente fue usado en pacientes con neoplasias malignas y debido a su simplicidad y capacidad de determinar el estado físico de un enfermo de manera clara, fue extendiéndose su uso. El índice de Karnofsky por sí mismo no valora calidad de vida sino el estado general de salud y el impacto que sobre éste ejerce el cáncer, aunque como se mencionó,, no existe un instrumento completo para la medición de calidad de vida y éste puede ser una aproximación muy cercana; por tanto, queda claro que el índice de Karnofsky debe formar parte del conjunto de instrumentos para evaluar calidad de vida.

El primer estudio de índice de Karnofsky en pacientes con ESRD (End

Stage Renal Disease) fue en realizado en 1981 y valoró su impacto sobre el estado de empleo en una población de 2,482 pacientes de 18 centros en sustitución con diálisis. En diálisis, el índice de Karnofsky ha mostrado su utilidad como predictor de mortalidad,<sup>15</sup> y ha sido un indicador global de autosuficiencia y capacidad funcional. Es una escala ordinal de 11 niveles, sus resultados van de 0 a 100 con rangos de 10; por ejemplo, un sujeto con Karnofsky entre 50 y 70 se vale por sí mismo pero no puede trabajar, otro con 80 o más, puede valerse por sí mismo y realiza todas las actividades laborales.

El *Medical Outcom Survey SF-36* fue desarrollado a partir de una extensa batería de preguntas entre las que se incluyeron 40 relacionados con la salud. El mínimo número de conceptos fue seleccionado para mantener factible el instrumento, ha sido extensamente validado en diferentes idiomas y padecimientos, actualmente, es el instrumento genérico más empleado. Evalúa ocho dimensiones de funcionalidad y bienestar: función física (8 preguntas), limitaciones físicas asociadas con problemas de salud (4 preguntas), dolor físico (2 preguntas), auto percepción física (6 preguntas), energía/fatiga (4 preguntas), limitaciones asociadas con problemas emocionales (3 preguntas), bienestar emocional (5 preguntas). Estas ocho intervenciones se completan con otros instrumentos físicos y psicológicos. La validez, sensibilidad y confiabilidad para calificar la calidad de vida en pacientes con ESRD ha sido desarrollado en otros.<sup>16</sup>

El *Kidney Disease Questionnaire* fue desarrollado por Lapaucis y colaboradores; consiste en 26 preguntas que evalúan cinco dimensiones (síntomas, fatiga, depresión, comorbilidad y frustración). Es un instrumento específico para pacientes con ESRD en fase de sustitución a base de

hemodiálisis solamente.<sup>17</sup>

Como conclusión de esta revisión de diversos instrumentos de medición de calidad de vida de forma genérica y específica, la recomendación en general es que la calidad de vida y su valoración es un tema en el cual es conveniente usar instrumentos previamente empleados y, en la medida de lo posible, validados en la población que se encuentra bajo estudio.

### **IMPACTO DE SUSTITUCIÓN RENAL EN CALIDAD DE VIDA**

Hay controversia del impacto de la sustitución en la calidad de vida de los pacientes con ESRD, ya que hay algunos estudios que muestran un mayor deterioro en los pacientes al inicio de la sustitución renal y otros que demuestran que los indicadores de calidad de vida podrían incluso llegar a ser semejantes a los de la población general (2-6). Una revisión de catorce estudios comparativos de calidad de vida en diálisis peritoneal y hemodiálisis realizado en diversos países sugiere que no existen otras diferencias que las derivadas de las condiciones iniciales del paciente, la edad y el grado de comorbilidad. El ajuste psicosocial, la satisfacción por la salud o el tratamiento empleado y el grado de autoestima son superiores en diálisis peritoneal que en hemodiálisis. Algunas encuestas entre pacientes sugieren que el máximo grado de calidad de vida pudiera alcanzarse con la diálisis peritoneal automatizada (DPA) en la medida que representa una libertad diurna casi total.

Algunos estudios también, en este sentido, no han podido mostrar resultados consistentes en diferencias de calidad de vida entre varios tipos de sustitución renal; diálisis peritoneal o hemodiálisis. Los estudios que comparan la calidad de vida en hemodiálisis frente a la diálisis peritoneal muestran que

las posibles diferencias están condicionadas por la selección de los pacientes, más que por otras condiciones; entre ellas la propia técnica o parámetros químicos. La mayoría concluye que la calidad de vida está más asociada con variables no biológicas: recuperación de empleo, función sexual y adaptación social, por sobre circunstancias propias de la diálisis o la enfermedad. Con lo anterior y en función de bienestar del paciente tendremos que tener en cuenta que cualquier práctica médica estaría obligada conseguir una calidad de vida y supervivencia equivalentes a la esperada para las características de ese sujeto sin enfermedad. Lo que supone la posibilidad de recuperar la interacción paciente-ambiente asociada al bienestar físico, la realización de actividades sociales y la capacidad de desarrollo personal

La diálisis debe prescribirse para mejorar la calidad del paciente, por lo que es importante reconocer que la selección del tipo de diálisis debe individualizarse de acuerdo con las condiciones de cada paciente, ya que puede ser una herramienta de mejoría en algunos casos o de deterioro en casos mal seleccionados. Por tanto, es necesaria la participación de equipos multidisciplinarios en la selección del tipo de diálisis y las posibilidades de capacitación y auto cuidado del paciente y su entorno familiar o sus redes primarias de apoyo.

---

Agradecimientos:

Por medio de estas líneas quiero agradecer al Dr. Luis Álvarez Amador, Jefe del Servicio de Nefrología HCSAE, por su amable colaboración para este proyecto así como la intervención en los demás centros de hemodiálisis.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA /PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la relación entre las calificaciones obtenidas del SF-36 en pacientes con enfermedad renal crónica estadios 4 y 5 de la NKF y los pacientes en hemodiálisis con las variables en investigación.

## OBJETIVOS

- 1) Determinar la calificación de SF-36 en la población con enfermedad renal crónica estadios 4 y 5 de la NKF.
- 2) Determinar la calificación del SF-36 en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal que se encuentran en fase de sustitución con hemodiálisis.
- 3) Determinar la relación que guarda las calificaciones obtenidas en ambos grupos de estudio con las variables físicas, clínicas, demográficas, fisiológicas y bioquímicas

## **METODOLOGÍA**

### **Diseño:**

Es un estudio descriptivo, transversal en el que se aplicara instrumentos de medición validados para calidad de vida en las poblaciones antes mencionadas.

### **Población:**

Inicialmente, se encuestarán a los pacientes de la consulta externa de Nefrología, Medicina Interna y Geriátría del HCSAE, posteriormente se encuestara a los pacientes de hemodiálisis de los centros invitados.

### **Criterios de inclusión:**

- 1) Ser derecho-habiente de Petróleos Mexicanos
- 2) Cumplir criterios de ERC no terminal según las guías internacionales K-DOQI de la *NKF*, con estadio 4 (15-29 ml/mi. depuración de creatinina) y estadio 5 (< de 15 ml/min. de depuración de creatinina).
- 3) Tener ESRD en fase de sustitución renal con hemodiálisis.
- 4) Llenar el cuestionario de calidad de vida (SF-36)
- 5) Tener interés en participar en el estudio y conciencia de que es un protocolo de investigación
- 6) Firmar el consentimiento informado de participación en el estudio

Se invitó a participar a los Centros de Minatitlán, Salamanca y

Villahermosa para encuestar a los pacientes que se encuentren en las unidades de hemodiálisis. Del mismo modo, se realizará la misma encuesta a pacientes que estén en programa de sustitución de la función renal con hemodiálisis en el HCSAE. Los centros antes mencionados fueron invitados a participar y la aceptación se anexa al final de este protocolo.

Los instrumentos de calidad de vida son auto administrables (contestados por el mismo paciente, tipo encuesta). La aplicación será supervisada por los residentes médicos (segundo año en Villahermosa, primer año en Minatitlán y tercer año en Salamanca) que se encuentren en dicha unidad de hemodiálisis, así también los médicos recabaran los datos que se soliciten como variables físicas y químicas, del expediente electrónico. Las variables que contempla este protocolo son operacionalizadas de tal forma que no existe variación ínter observador.

Una vez obtenido los datos, los pacientes se agruparan en los siguientes rubros:

a) Enfermedad renal crónica sin necesidad de sustitución renal,,b) Sustitución renal con hemodiálisis, para posteriormente ser analizados con análisis de regresión lineal para encontrar relación de las calificaciones de calidad de vida con las diversas variables de investigación.

**Definición de variables:**

Las variables que se evaluarán corresponderán a las siguientes áreas: demográficas, clínicas, bioquímicas, físicas y de calidad de vida.

*Sociodemográficas:*

- 1) Edad: En años a partir de la fecha de nacimiento
- 2) Género: Hombre o mujer
- 3) Estado social: Referido por el paciente
- 4) Escolaridad formal: Años completos terminados de escolaridad
- 5) Religión: Según la que declare profesar el paciente. Pregunta abierta.
- 6) Tabaquismo: Medida en base a lo que el paciente refiera y expresado por medio del índice tabaquico
- 7) Consumo de bebidas alcohólicas: Estratificado en gramos por mes.

*Clínicas:*

- 1) Diagnóstico primario de ERC registrado en el expediente clínico
- 2) Comorbilidad: Medido con número de enfermedades diagnosticadas
- 3) Tensión arterial: Numérica, Para pacientes que se encuentran en hemodiálisis se tomará la media de 5 detecciones en prediálisis, para el resto de los pacientes se tomará la valorada en consulta.
- 4) Pulso: Numérica, Para pacientes que se encuentran en hemodiálisis se tomará la media de 5 detecciones de prediálisis, para el resto de los pacientes se tomará la valorada en consulta.
- 5) Edema de miembros inferiores: Referido por el paciente al momento de la aplicación del instrumento
- 6) Enfermedades respiratorias: Referidas por el paciente, la división o

categorización de esta variable es preguntar a los pacientes si han presentado infección respiratoria aguda con hospitalización o sin hospitalización

- 7) Enfermedades gastrointestinales: referidas por la paciente
- 8) Enfermedades neurológicas: referidas por el paciente
- 9) Infecciones: Referidas en el expediente clínico
- 10) Enfermedades hematológicas: Referidas en el expediente clínico
- 11) Capacidad para trabajar horario completo por un sueldo: De acuerdo a lo que el paciente refiera
- 12) Cardiopatía isquémica en tratamiento: Categórica; si o no, y referido por el paciente,
- 13) Fracción de eyección de ventrículo izquierdo: Numérica porcentaje reportado por ecocardiograma. Este dato será tomado del expediente clínico y en caso de no tener, se realizara.

#### Bioquímicas:

- 1) VSG (velocidad de sedimentación globular): Numérica y reportada en laboratorio en cualquier momento de su evolución.
- 2) PCR (Proteína C Reactiva): \_Numérica y reportada en laboratorio en cualquier momento de su evolución.
- 3) Albúmina: Numérica, se tomará la que se encuentre registrada en el expediente clínico, en caso de no contar con esta variable se solicitará al laboratorio clínico.
- 4) Fósforo: Numérica se tomará la que se encuentre registrada en el expediente clínico en prediálisis, en caso de no contar con esta variable se solicitará al laboratorio clínico.

- 5) Potasio: Numérica se tomará la que se encuentre registrada en el expediente clínico en predialisis, en caso de no contar con esta variable se solicitará al laboratorio clínico.
- 6) Calcio: Numérica se tomará la que se encuentre registrada en el expediente. Clínico en prediálisis, en caso de no contar con esta variable se solicitará al laboratorio clínico.
- 7) Creatinina: Numérica se tomará para pacientes que se encuentran en hemodiálisis se tomará la media de las ultimas 5 detecciones predialisis, para el resto de los pacientes se tomará la última que se encuentre registrada en el expediente.
- 8) Urea: Numérica para pacientes que se encuentran en hemodiálisis se tomará la media de las ultimas 5 detecciones predialisis, para el resto de los pacientes se tomará la última que se encuentre registrada en el expediente clínico
- 9) Hemoglobina: Numérica Para pacientes que se encuentran en hemodiálisis se tomará la media de las últimas 5 detecciones predialisis, para el resto de los pacientes se tomará la última registrada en la consulta.
- 10) Hematócrito: Numérica para pacientes que se encuentran en hemodiálisis se tomara la media de las ultimas 5 detecciones predialisis, para el resto de los pacientes se tomara la ultima registrada en la consulta.
- 11) Plaquetas: Numérica para pacientes que se encuentran en hemodiálisis se tomara la media de las ultimas 5 detecciones prediálisis, para el resto de los pacientes se tomará la ultima registrada en la consulta.

12) Peso ganado ínter diálisis: Numérica en kilogramos- media de ultimas tres visitas-

Físicas:

- 1) Peso: Numérico medido en kilogramos, para pacientes que se encuentren en hemodiálisis se tomara el peso post-hemodiálisis
- 2) Talla: Numérica y reportado en cm.
- 3) Estado nutricional: índice de masa corporal de acuerdo a estatura al cuadrado entre peso corporal
- 4) Karnofsky: de acuerdo calificación de este instrumento mediante escalas.
- 5) Numero de sesiones de hemodiálisis ( en toda su evolución)

### **Análisis estadístico**

Para la comparación independiente de los grupos usaremos prueba exacta de Fisher y Chi-cuadrada, dependiendo del numero de pacientes en cada sección o casilla de la tabla de contingencia; para las variables principales o primarias (PCR -proteína C reactiva- , peso interdialisis y urea) se determinará la media en nuestra población de estas variables y se tomará como referencia para definir 2 categorías, con fines de evaluación.

La relación de las variables o análisis univariado entre las variables Socio-demográficas, clínicas, químicas, psicológicas, físicas y su relación con SF-36, se valorarán con t- de student. En uno de los aspectos más importante de este trabajo que es relacionar las diversas variables que están en estudio usaremos análisis de regresión lineal

Recursos.

Materiales: material de papelería (10 plumas, 1000 hojas tamaño carta, para imprimir el instrumento de medición, listas y censos de pacientes), sistema de computo con acceso a Internet, programa estadístico SPSS.

Aspectos éticos.

Este estudio por ser de tipo transversal y la fuente de datos es el interrogatorio de los pacientes no requiere consentimiento informado mas que el deseo de participar y contestar las preguntas.

Cronograma

El primer mes se realizara la conformación de ambos grupos de estudio con ESRD en el HCSAE, se aplicaran los instrumentos y se evaluara el procedimiento y la eficacia del mismo. En el segundo mes se procederá a aplicar los instrumentos de medición en las unidades de provincia. En el tercer mes de iniciado el proyecto se realizara el análisis estadístico y resultado preliminar.

## Resultados

Una vez conformado el protocolo de investigación se procedió a la aplicación de la encuesta SF-36, así como la recolección de los datos o variables requeridas para la comparación de las calificaciones de dicha encuesta. Fueron un total de 163 paciente encuestados de los cuatro centros o unidades de hemodiálisis, antes mencionados; de esta población el 32.5 % fueron mujeres, la población estudiada tiene escolaridad promedio de 7.7 años de estudio; las patologías mas frecuentes en esta población fueron Diabetes Mellitus tipo 2 e hipertensión. En la medición de la calidad de vida relacionada a la salud se busca la relación de variables con las calificaciones de esta. De las variables estudiadas, electrolitos sericos y azoados cobran importancia en este estudio por ser parte importante de la enfermedad: los promedios de nuestra población de los electrolitos predialisis, fósforo 10.9 mmol/l, potasio 5.2, calcio 10.2, urea 155.6, y creatinina de 10.2.

El estado nutricional en la literatura tiene la capacidad de ser predictor de mortalidad, este concepto es difícil de establecer ya que el diagnostico de desnutrición se puede realizar con el índice de masa corporal de < de 18.5 así también se puede tomar como un parámetro útil la albúmina; en nuestra población; la media de albúmina es de 3.33 gr % con una desviación estándar de 0.47, el promedio del IMC de nuestros pacientes es 25.8. El índice de Karnofsky también usado como instrumento para medición de calidad de vida también empleado en este estudio, mostró un promedio en nuestra población de 67.9 con una desviación estándar de 12.8. El promedio del numero de sesiones de hemodiálisis en esta población es de 315. A continuación describo los resultado de los promedios expresados en puntos porcentuales de las

dimensiones del SF-36 recordando que son en total 8, así como los valores de referencia históricos que se publicaron en el artículo de validación del SF-36 en México, que son los siguientes: funcionamiento físico 49.38/94.6, limitación de rol por salud física 72.14/94.5, dolor corporal 66.8/84.8, rol social 66.1/86.9, salud mental 69.9/79.6, limitación de rol por problemas emocionales 91.77/83.4, vitalidad 56.0/81.1, percepción general de salud 44.01/73. Una parte importante de este trabajo es buscar correlación lineal entre las variables a investigar y las calificaciones de la SF-36 dividida en dimensiones. En este sentido la regresión lineal de las diferentes variables mostró un valor con significancia estadística; este es el índice de Karnofski con estado físico y rol social de la SF-36. El análisis entre grupos arrojó que, la hemoglobina, funcionamiento físico, problemas emocionales, el índice de Karnofski y número de sesión, tienen diferencias significativas. En el análisis multivariado, sobre la repercusión de las diferentes variables en relación al funcionamiento físico, la escolaridad, estado social y hemoglobina, mostraron una  $P < 0.04$ . En el análisis multivariado del Rol social, el estado social y el índice de Karnofski tienen una  $P < 0.04$ . En el análisis de la salud mental, las variables que tienen influencia con significancia estadística son escolaridad, índice de Karnofski y aumento del peso interdialisis.

## **Discusión:**

En este trabajo se realizó la aplicación de la encuesta SF-36 en los pacientes con insuficiencia renal crónica Terminal en fase de sustitución con modalidad de hemodiálisis, en los centros antes referidos en este protocolo; se logró la aplicación de la dicha encuesta de forma individual; en todos y cada uno de los participantes mediante un entrevistador únicamente; durante el transcurso de este protocolo surgieron observaciones por parte del entrevistador en diferentes sentidos: por principio, esta población (pacientes en hemodiálisis), tiene características especiales en su conjunto así como en lo individual, aunque esto último como todos los pacientes; son una población hasta cierto punto marginada de la atención médica ( a opinión del encuestado con base en la opiniones de los mismos pacientes) aunque no así para cuestiones presupuestales en temas administrativos; y en este punto los pacientes se refieren al encasillamiento, concepto o fichaje de ***pacientes nefropatas***, para lo que solo el nefrólogo podría verlos o atenderlos. Sin embargo estos pacientes en su conjunto son una población con problemas, más allá de la carencia de la función renal, económicos por su condición laboral, personales de tipo sentimentales por cuestiones de autoestima sin que la misma enfermedad renal deje de influir, en cuestiones de pareja, por su puesto con excepciones. Esta enfermedad como seguramente muchas otras, dejan al descubierto la poca cultura que tenemos como población ( en mi opinión) de apoyo familiar para personas como los de nuestro estudio, y con esto puntualmente me refiero a la necesidad que tienen estos enfermos de redes

familiares de ayuda, ya que aunque contamos con servicio medico excelente que provee de la sustitución de la función renal a nuestros enfermos, muchos de nuestros pacientes requieren atención o ayuda para realizar cuidados básicos o primarios personales de los cuales el trasladarse ocupa un lugar de importancia por lo frecuente que este se presenta. Teniendo esto, repercusión en la calidad de vida a favor o en contra según sea el caso. En cuanto a mas observaciones sobre los enfermos o pacientes con objetivo descriptivo, se mencionaron en los resultados y en cuanto a lo otro, los pacientes en si, de mi parte no podría plasmar en estas líneas o mil mas el agradecimiento que les tengo, por haberme permitido conocerles, entrar, disecar y escudriñar los sentidos o ámbitos mas básicos, puros y fundamentales de una persona, de un enfermo, de cualquier ser humano; precisamente esa es y en esto consiste la medición de la calidad de vida, **Gracias.**

En otro rubro, menciono y comparto la experiencia sobre la aplicación del cuestionario SF-36 en esta población: aunque la aplicación de esta encuesta se ha validado en diferentes formas: entrevista personal (usada por nosotros), vía telefónica y la forma auto administrada, misma que es la mas recomendada por los autores de esta encuesta, entendemos entonces que con la información anterior, estadísticamente no existirían diferencias en los resultados en la medición de la calidad de vida si, hipotéticamente a una misma población se le aplicara este instrumento en las diferentes formas; pero en lo que concierne a nuestra población y con la forma de nuestra recolección, puedo contribuir, que algunos ítems o preguntas son confusas para los enfermos requiriendo hacer ejemplos o planteamientos para su entendimiento; por supuesto que lo anterior podría alterar la calificación y convertirse en sesgo, por lo que se decidió por

parte de los autores, que un mismo entrevistador fuera el encargado de realizar todos los cuestionarios, con la finalidad de disminuir el margen de error. Lo anterior, sin titubeo a mencionarlo y también tratando de contribuir con la exhortación que la Medición de la Calidad de Vida tiene que ser parte integral de nuestra atención medica. Con los resultado encontrados por nuestro grupo hacemos libremente la recomendación que se realice dicha medición así como se realiza la medición de azoados o de fracción de expulsión de ventrículo izquierdo, en lo personal este estudio ni ninguno otro me indican o dejan en claro que es mas importante, de tal manera que seguramente será mejor que entre ambos se complementen.

## REFERENCIAS

- 1) Spilker B (ed): Quality of Life Assessments in Clinical Trials. New York, NY Raven, 1990.
- 2) Valderrabano, Jofre, and Lopez-Gomez. *AJKD*, Vol 38, No 3 (September), 2001: pp 443-464
- 3) DeOreo PB: Hemodialysis patients assessed functional health status predicts continued survival, hospitalization and dialysis-attendance compliance. *Am J Kidney Dis* 30:204-212, 1997
- 4) Ifudu O, Paul HR, Homel P, Friedman EA: Predictive value of functional status for mortality in patients on maintenance hemodialysis. *Am J Nephrol* 18:109-116, 1998
- 5) McClellan W, Anson C, Birkeli K, Tuttle E: Functional status and quality of life predictors of early mortality among patients entering treatment for end stage renal disease. *J Clin Epidemiol* 44:83-91,
- 6) Gokal R: Quality of life in patients undergoing renal replacement therapy. *Kidney Int* 43:S23-S27, 1993 (suppl 40)
- 7) Guyatt G, Walter S, Norman G: Measuring change over time: Assessing the usefulness of evaluative instruments. *J Chronic Dis* 40:171-178, 1987
- 8) Kirshner B, Guyatt G: A methodologic framework for assessing health indices. *J Chronic Dis* 38:27-36, 1985
- 9) Churchill DN: Psychosocial adaptation of dialysis patients, in Nissenson AR, Fine RN, Gentile DE (eds): *Clinical Dialysis* (ed 3). Boston, MA, Prentice-Hall, 1995, pp 827-83
- 10) Churchill DN: Psychosocial adaptation of dialysis patients, in Nissenson

AR, Fine RN, Gentile DE (eds): Clinical Dialysis (ed 3). Boston, MA, Prentice-Hall, 1995, pp 827-838

- 11) Guyatt GH, Feeny D, Patrick DL: Measuring healthrelated quality of life. *Ann Intern Med* 118:622-629, 1993
- 12) Evans RW, Rader B, Manninen DL: The quality of life of hemodialysis recipients treated with recombinant human erythropoietin. The Cooperative Multicenter EPO Clinical Trial Group. *JAMA* 263:825-830, 1990
- 13) Avram MR, Pena C, Burrell D, Antignani AN, Avram MM: Hemodialysis and the elderly patient: Potential advantages as to quality of life, urea generation, serum creatinine, and less interdialytic weight gain. *Am J Kidney Dis* 16:342-345. 1990
- 14) Chi-yuan Hsu, Charles E. Mc Culloch, Carlos Iribarren, Jeanne Darbinian *Ann Intern Med.* 2006;144:21-28.
- 15) Gutman RA, Stead WW, Robinson RR: Physical activity and employment status of patients on maintenance dialysis. *N Engl J Med* 304:309-313, 1981
- 16) Kutner NG: Renal rehabilitation: Where are the data? A progress report. *Semin Dial* 9:387-389, 1996.
- 17) Lapaucis A, Muirhead N, Keown P, Wong C: A disease-specific questionnaire for assessing quality of life in patients on hemodialysis. *Nephron* 60:302-306, 1992
- 18) Groothof, Offringa, Gruppen. *Nephrol Dial Transplant* (2003) 18: 310–317.
- 19) Valerrabano, Rosa Jofre, Lopez-Gomez *American Journal of Kidney*

Diseases, Vol 38, No 3 (September), 2001: pp 443-464.