

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
COMISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
CURSO DE ESPECIALIZACION EN ENFERMERIA NEFROLOGICA  
ESCUELA DE ENFERMERIA**

**RELACION ENTRE EL TRATAMIENTO DE HEMODIALISIS Y LA CALIDAD DE VIDA  
DE LOS PACIENTES QUE ACUDEN A LA UNIDAD DE DIÁLISIS**

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de la Especialista en  
Enfermería Nefrológica

**Tutora: Libia Álvarez**

**Venta M. Irma Z.**

**Caracas, 04 de diciembre 2013**



VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el Trabajo Especial de Grado: titulado "RELACION ENTRE EL TRATAMIENTO DE HEMODIALISIS Y LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES QUE ACUDEN A LA UNIDAD DE DIALISIS", presentado por: VENTA MUÑOZ IRMA ZENAIDA titular de la Cédula de Identidad N° 10618429, a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA NEFROLÓGICA-EE, dejan constancia de lo siguiente:

1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día **cuatro (04), de diciembre de 2013** a las **02:00 PM**, para que la autora lo defendiera en forma pública, lo que ésta hizo en el **Escuela de Enfermería, UCV**, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual **respondió satisfactoriamente** a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

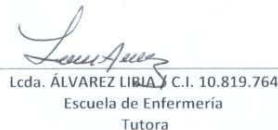
2.- Finaliza la defensa del trabajo, el jurado decidió **Aprobarlo**, por considerar, sin hacerse solidario con las ideas expuestas por **la autora**, que **se ajusta** a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

3.- El jurado por unanimidad decidió otorgar la calificación de **EXCELENTE** al presente trabajo por considerarlo de excepcional calidad.

En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, a los **cuatro (04)** días del mes de **diciembre** del año 2013, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado, actuó como **coordinadora** del Jurado **Álvarez Libia**.

  
Lcda. SAMARRA FANNY / C.I. 9.914.111  
Hospital Central Maracay

  
Lcda. CARDENAS SECUNDINA / CI: 9.223.415  
Escuela de Enfermería

  
Lcda. ÁLVAREZ LIBIA / C.I. 10.819.764  
Escuela de Enfermería  
Tutora



BC  
04/12/2013

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

VICERRECTORADO ACADÉMICO

SISTEMA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA, HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA  
(SICHT)

FECHA: 04 - 12 - 2013

**AUTORIZACIÓN PARA LA DIFUSIÓN ELECTRONICA DE LOS TRABAJOS DE  
LICENCIATURA, TRABAJO ESPECIAL DE GRADO, TRABAJO DE GRADO Y TESIS  
DOCTORAL DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.**

Yo, Venta Muñoz Irma Zenaida, autora del trabajo, **RELACIÓN ENTRE EL  
TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS Y LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES  
QUE ACUDEN A LA UNIDAD DE DIÁLISIS.**

Presentado para optar: Al título Especialista en Enfermería Nefrológica.

Autorizo a la Universidad Central de Venezuela, a difundir la versión electrónica de este trabajo,  
a través de los servicios de información que ofrece la Institución, sólo con fines académicos y de  
investigación, de acuerdo a lo previsto en la Ley sobre Derecho de Autor, Artículo 18, 23 y 42  
(Gaceta Oficial N° 4.638 Extraordinaria, 01-10-1993).

<input checked="" type="checkbox"/>	Si autorizo
<input type="checkbox"/>	Autorizo después de 1 año
<input type="checkbox"/>	No autorizo
<input type="checkbox"/>	Autorizo difundir sólo algunas partes del trabajo

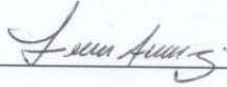
Firma autora:

C.I. N°: 10.618.429

email: [irmaventa@yahoo.com](mailto:irmaventa@yahoo.com)

En Caracas, a los 04 días del mes de diciembre de 2013

RESUMEN  
INTRODUCCION  
OBJETIVOS  
RESULTADOS  
CONCLUSION  
REFERENCIAS



---

**Lcda. Libia Alvarez**

**Tutor**



---

**Lcda. Leila Revello**

**Director del Curso**



---

**Lcda. Libia Alvarez**

**Coordinador del Curso**



---

**Dra. Gertrudis Garcia**

**Asesor Estadístico**

<b>INDICE</b>	
<b>RESUMEN</b>	
<b>INTRODUCCION</b>	1
<b>METODOS</b>	17
<b>RESULTADOS</b>	19
<b>DISCUSIÓN</b>	32
<b>REFERENCIAS</b>	36

# RELACION ENTRE EL TRATAMIENTO DE HEMODIALISIS Y LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES QUE ACUDEN A LA UNIDAD DE DIÁLISIS DEL HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY

Irma Venta C.I. N° 5.551.834. Sexo:  
Femenino E-mail: [irmaventa@yahoo.com](mailto:irmaventa@yahoo.com)  
Dirección: Escuela de Enfermería UCV.

**Tutora:** Lcda. Libia Álvarez C.I. N° 10.819.764  
E-mail [socven@yahoo.com](mailto:socven@yahoo.com) Parroquia Raúl Leoni ,  
Urbanización 10 de Marzo, bloque 8, piso 14, Apto. 144  
Edo. Vargas, Telf.: 0414/308-6286

## RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo relacionar el tratamiento de hemodiálisis y la calidad de vida de los pacientes que acuden a la Unidad de Diálisis del Hospital Central de Maracay – Edo. Aragua. La investigación fue de tipo descriptivo correlacional, la población objeto de estudio fue 47 pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis; no se realizó muestreo, se estudió el 100% de la población; para la recolección de la información se aplicó un cuestionario de 24 ítems estructurado con diferentes criterios de respuesta No me limita, Si me limita poco, Si me limita mucho, Casi siempre, Algunas veces, también se elaboró una guía de observación para verificar parámetros fijados en el monitor. Los resultados reportan pacientes con catéter como grupo uno (1) y con fístula arteriovenosa grupo dos (2). El grupo uno (1) presentaron valores bioquímicos, hemoglobina, hematocritos bajos, urea y creatinina alta; grupo dos (2) reportaron hemoglobina, hematocritos altos, urea y creatinina baja, las cifras tensionales 150/90 pre-hemodiálisis se mantienen las mismas, post-diálisis con tendencia a bajar los parámetros en algunos pacientes ed ambos grupos, en cuanto al peso corporal el grupo uno (1) tenía una ganancia e 2 a 4 kilos interdiálisis; el grupo dos (2) 3 kilos. La calidad de vida de cada paciente se percibe en el grupo uno (1) un puntaje 14 y 10, regular y mala; el grupo dos (2) demostraron puntajes superiores a 15 puntos, es decir, tienen una buena calidad de vida. Se puede concluir que los métodos de tratamiento depuración específicamente la hemodiálisis, producen un aumento de la calidad de vida.

Palabras claves: Calidad de vida, hemodiálisis

## RELATIONSHIP BETWEEN hemodialysis AND QUALITY OF LIFE OF PATIENTS ATTENDING A DIALYSIS UNIT Maracay Central Hospital

### ABSTRACT

This work aims to relate the treatment of hemodialysis and quality of life of patients who come to the Dialysis Unit of the Central Hospital of Maracay - Edo. Aragua. The research was descriptive correlational, the study population was 47 patients receiving hemodialysis; Nose conducted sampling, we studied 100% of the population, to collect information a questionnaire was structured 24-item different response criteria does not limit me, If I bit limited, limited a lot Yes, almost always, sometimes, also developed an observation guide to verify parameters set in the monitor. The results reported catheter patients as group one (1) and arteriovenous fistula group two (2). Group one (1) had biochemical values, hemoglobin, hematocrit low, high urea and creatinine, group two (2) reported hemogloblina, high hematocrit, low urea and creatinine, the blood pressure 150/90 pre-hemodialysis remain the same, post-dialysis parameters downward trend in some patients ed both groups regarding body weight group one (1) had a gain and interdialytic 2-4 kilos, group two (2) 3 kilos. The quality of life of each patient is seen in group one (1) scored 14 and 10, fair and poor, group two (2) showed scores above 15 points, that is, have a good quality of life. It can be concluded that purification methods specifically the hemodialysis treatment, produce an increased quality of life.

Keywords: Quality of life, hemodialysis

## INTRODUCCION

La Hemodiálisis constituye un método eficaz, claramente demostrado, para depuración de ciertas sustancias, producidas por el resultado del metabolismo; que en una persona sana son excretados por el riñón. Para la realización de este procedimiento se requiere de un material genérico; líneas arterial, venosa, una membrana donde se dan los principios de depuración y aclaramiento, regulación de los líquidos corporales; dependiendo de su superficie, características físicas y químicas. <sup>(1)</sup>

El acceso vascular es un dispositivo que permite impulsar la sangre que hay que depurar a través del circuito extracorpóreo, y la pasa por la membrana semipermeable para retornar luego al paciente por el mismo abordaje. Para proporcionar los cuidados adecuados el profesional de enfermería debe estar familiarizado con muchos de los principios que se citan anteriormente. El tratamiento de Hemodiálisis debe ir encaminado a que el paciente alcance

el máximo grado de autosuficiencia posible, para mantener una calidad de vida satisfactoria; por tanto se partirá de la base de que el paciente debe ser capaz de proporcionarse un número de cuidados necesarios para que sea prioritario conseguir la independencia del usuario.

Cada ser humano tiene su propio concepto de calidad de vida; la cual se relaciona con la salud y es entendida como la evaluación que realiza cada individuo respecto a la salud y el grado de funcionamiento para realizar las actividades cotidianas, lo cual incluye entre otras, la función física, psicológica, social y la percepción general de la salud, la movilidad y el bienestar emocional. Es por esto que la calidad de vida es la valoración que cada persona realiza a cerca de su vida y su entorno lo que puede diferir entre individuos, aunque se encuentren bajo las mismas circunstancias. <sup>(2)</sup>

El creciente interés por brindar una mayor calidad de vida al ser humano ha hecho que numerosos investigadores se preocupen por estudiar la percepción que el individuo tiene sobre su nivel de bienestar, tomando en cuenta la calidad de vida. Actualmente estos trabajos de investigación científica emplean el concepto de calidad de vida como un modo de referirse a la percepción que tiene el



paciente de los efectos de una enfermedad determinada, especialmente de las consecuencias que produce en su estado físico, emocional y social. La calidad de vida es una percepción personal de un individuo, de su situación en la vida, dentro del contexto cultural y de valores en que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses. En pacientes con enfermedad renal estadio V, al igual que con otras enfermedades, son muchos los aspectos de la vida del paciente que se alteran, teniendo mayor incidencia el tratamiento dialítico, el cual limita la calidad de vida del enfermo en forma directa o indirecta. Los pacientes con enfermedad renal se someten a múltiples limitaciones, sin lugar a dudas la capacidad de trabajar, la realidad socioeconómica, que combina ausencia de soporte social, disminución del estado nutricional, fallas de autoestima, depresión, abandono de los estudios y alteración del estado físico por alteraciones metabólicas. <sup>(3)</sup>

La investigación tiene como finalidad evaluar como la relación entre el tratamiento de hemodiálisis y la calidad de vida de los pacientes que acuden a la unidad de diálisis del Hospital Central de Maracay; con el mismo se pretende evaluar el aspecto físico, emocional y social del paciente con enfermedad renal estadio V, que recibe tratamiento sustitutivo de hemodiálisis. Para realizar esta investigación se tomaran como variables la calidad de vida; haciendo mención importante en los aspectos sociales, emocionales y físicos. La variable Hemodiálisis donde se enfocara los accesos vasculares y el tiempo en el tratamiento sustitutivo. Para el profesional de enfermería el estudio de la calidad de vida del individuo es de gran importancia, ya que permite conocer al ser humano desde una perspectiva más integral, que incluye sus valores, creencias y percepciones. Este conocimiento le permitirá realizar intervenciones de acuerdo a las características y situaciones que se presenten en las diferentes unidades.

### **Planteamiento del problema**

Los pacientes que padecen enfermedad renal estadio V experimentan modificaciones en su calidad de vida. Los cambios que impone el tratamiento de hemodiálisis son bruscos entre ellos los hábitos dietéticos, el trabajo, los estudios,

la actividad social entre otros. El interés por estudiar la calidad de vida es antiguo, sin embargo la preocupación por el desarrollo sistemático y científico es relativamente reciente, la idea comienza a popularizarse en la década de los sesenta, hasta convertirse hoy en un concepto utilizado en ámbitos muy diversos, como la salud, la educación, la economía, la política y el mundo de los servicios en general. <sup>(4)</sup>

Para enfermería el estudio de la calidad de vida del individuo es de gran interés, ya que le permite conocer al ser humano desde una perspectiva más integral, que incluye sus valores creencias y percepciones. El quehacer de enfermería debe centrarse en ayudar a los individuos a satisfacer más plenamente sus necesidades, incrementando su conocimiento de las múltiples alternativas que tienen en relación con su salud y así determinar las orientaciones de valor para cada uno de ellos.

El número de pacientes con enfermedad renal tratados mediante hemodiálisis ha experimentado un significativo aumento, reflejando las tendencias de naciones más desarrolladas. Así el asa de pacientes tratados ha cambiado, desde 12.7 personas por millón de habitantes en 1980, a 18,3 personas por millón de habitantes actualmente; haciendo la hemodiálisis accesible a pacientes que no son candidatos a trasplante renal y que tienen en esta la única y definitiva forma de tratamiento. Aunque no cabe duda que la hemodiálisis es efectiva para prolongar la vida del paciente con nefropatía, existe una controversia considerable respecto a la calidad de esta sobrevida, más aun cuando nuevas modalidades de diálisis se han centrado en los potenciales beneficios que ellas ofrecen para mejorar la calidad de vida de los pacientes. <sup>(5)</sup>

La enfermedad renal corresponde a la situación clínica derivada de la pérdida de la función renal permanente y con carácter progresivo a la que se puede llegar por múltiples etiologías, tanto de carácter congénito y/o hereditario como adquiridas. El tratamiento de hemodiálisis nos permite prolongar la vida del enfermo, pero la persona no solo necesita no morir, sino además, es importante que pueda llevar una vida digna de acuerdo con sus aspiraciones. Durante la enfermedad renal el paciente y los familiares sufren un

cambio total en su vida, en su autoestima, su psiquis, además según la edad que tenga, esta enfermedad le ocasiona otros tipos de trastornos en su vida. Este paciente no se le puede abordar en forma aislada sin la inclusión de la familia como estrategia terapéutica. El abandono familiar y la falta de limitación es debido a que no se realizan acciones terapéuticas dirigidas a ellos, la familia merece un espacio psicológico frente al diagnóstico de una enfermedad orgánica, para poder elaborar mecanismos de adaptación respecto a la enfermedad, al sufrimiento y a los duelos, que los confrontan con su propia mortalidad. <sup>(6)</sup>

Muchas son las alternativas que busca la sociedad y la medicina para mantener y preservar una mejor calidad de vida en los enfermos renales para obtener así una adaptación satisfactoria al medio que le rodea.

Por lo anteriormente planteado nos preguntamos ¿Cuál es la relación que hay entre el tratamiento de hemodiálisis en la calidad de vida de los pacientes que acuden a la unidad de diálisis del Hospital Central de Maracay durante el primer semestre del año en curso? Tomando en cuenta su función física: auto cuidado, caminar, realizar esfuerzos, grado en que la salud física influye en el trabajo y en otras actividades. Función social: grado en que la salud física o emocional interfieren en la vida social. Salud mental: control de la conducta y bienestar, depresión, ansiedad y estrés.

Es por eso que esta investigación se enfocara en evaluar el aspecto físico, el emocional y social de la población objeto de estudio.

## **Justificación**

La enfermedad renal es una patología que afecta el estado de salud, emocional, económico y social del paciente, ya que al ingresar al programa de terapia de reemplazo renal se ven obligados a someterse a un estricto tratamiento, teniendo que modificar su vida social, además de esto las múltiples canulaciones, dieta, restricciones hídricas, técnicas dolorosas, muchas veces la pérdida de esperanzas de trasplantes renales y en muchos casos el abandono familiar afectan notablemente al paciente disminuyendo su colaboración con respecto al tratamiento, lo que conduce que algunos pacientes adquieran conductas negativas

a la diálisis. La diálisis se ha logrado prolongar la vida del paciente con insuficiencia renal crónica, sin embargo numerosos trabajos de investigación han expuesto sobre la calidad de vida relacionada con la salud, como una forma de referirse a la percepción que tiene el paciente de los efectos de la enfermedad, especialmente sobre las consecuencias que provoca sobre su bienestar físico, emocional y social.

Esta investigación está dada para dar alternativas futuras de adecuación del paciente en tratamiento sustitutivo de la función renal a la sociedad; sin que el mismo subvalore el sentido que tiene de su vida al saberse enfermo, tratando de mantener su autoestima y autonomismo.

En ella se busca brindar referencia a otros miembros de la salud, para ofrecer así una mejor calidad de atención al enfermo dentro de las unidades clínicas.

Por lo anterior, se justifica desde tres puntos; desde el punto de vista práctico como una alternativa para mejorar la calidad de atención al paciente renal, basándose en las necesidades del mismo. Desde el punto de vista teórico ya que de la base del planteamiento y de las teorías analizadas surge un nuevo conocimiento o epistemología en las ciencias medicas; y desde el punto de vista profesional a través de esta investigación se ponen en práctica los conocimientos adquiridos durante esta especialización, que servirá de interfaz a otras investigaciones.

### **Delimitación de la Investigación**

Delimitación espacial: Esta investigación comprende todos los pacientes que están en tratamiento de Hemodiálisis en la Unidad de Diálisis del hospital Central de Maracay, durante el primer semestre del año en curso.

Delimitación Temporal: Es una investigación de actualidad en donde se relaciona el tratamiento de Hemodiálisis y la Calidad de Vida, para buscar alternativas adecuadas.

## **Antecedentes**

En los años 80 el término calidad de vida se adoptó como un concepto sensibilizador que podía ofrecer a los profesionales de distintas disciplinas un lenguaje común y guiar las prácticas de los servicios humanos, más orientados hacia la persona, su autodeterminación y el logro de una mayor satisfacción de su vida. La rehabilitación de los pacientes con enfermedad renal en diálisis es un objetivo fundamentalmente de los programas de tratamiento de sustitución de la función renal. Los parámetros fisiológicos y bioquímicos suministran información muy valiosa, pero lo que realmente interesa a los pacientes es la manera como la enfermedad y los tratamientos que reciben afectan su capacidad funcional y su calidad de vida en general <sup>(7)</sup>

A nivel mundial se han realizado estudios sobre calidad de vida en enfermedades crónicas; en 1999 Evans revisó las características de la calidad de vida del paciente con insuficiencia renal crónica, dividiéndola en tres etapas; la primera centraliza las características psicológicas del paciente; la segunda la adaptación social y actitud para el trabajo y la tercera se vincula a una ampliación del concepto de rehabilitación.

En el año 2003 en un estudio de investigación transversal, comparativo sobre calidad de vida en pacientes con hemodiálisis, diálisis peritoneal continua ambulatoria y diálisis peritoneal automatizada, se les aplicaron dos instrumentos, uno que mide variables socio demográficas (sexo, edad, estado civil, escolaridad) y el segundo denominado formato corto para evaluar la calidad de vida en la enfermedad renal, con 22 dimensiones. Se realizó un análisis univariado y bivariado. La edad estuvo entre 15 y 85 años. Los mayores promedios en las dimensiones fueron en apoyo social, dolor, calidad de las relaciones sociales, los menores promedios en estado laboral, papel de las limitaciones físicas, papel de las limitaciones emocionales y salud general. <sup>(8)</sup>

En el año 2004 en España, en una investigación fue valorada la calidad de vida de pacientes en hemodiálisis a través de un proceso de adaptación física y psicológica al tratamiento sustitutivo; sus resultados indican que existe una

elevada tasa de estrés y un detrimento en su calidad de vida (valorada mediante la estimación de función física, la condición psicológica y la rehabilitación laboral).<sup>(9)</sup>

En un estudio descriptivo de corte transversal, cuyo propósito fue conocer las características personales y calidad de vida de los pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento sustitutivo con hemodiálisis. La calidad de vida se midió a través de un cuestionario, donde se obtuvo que el valor más alto de calidad de vida fue 81.8 y el más bajo fue 3.25 por lo que se pudo concluir que aproximadamente más de la mitad de las personas encuestadas tenían una calidad de vida por sobre el nivel promedio.<sup>(10)</sup>

Un estudio descriptivo realizado en Chile en 2006, sobre calidad de vida en pacientes Hemodializados donde la calidad de vida se midió a través de un cuestionario y se concluyó que aproximadamente la mitad de las personas encuestadas tenían una calidad de vida por sobre el nivel promedio, observándose que un porcentaje importante de los pacientes declaró que su salud física interfiere en el desempeño de su trabajo.<sup>(11)</sup>

En un trabajo realizado por un grupo de expertos en Bogotá, cuyo propósito fue describir la calidad de vida de un grupo de pacientes en tratamiento de hemodiálisis y su adhesión al tratamiento, donde se utilizó un cuestionario de salud, y se concluyó que existe un deterioro importante en las dimensiones evaluadas, no obstante su función social se encontró preservada, un grupo mostró diferencias significativas en función física y otro grupo en su salud mental.<sup>(12)</sup>

En Venezuela, la enfermedad renal crónica constituye un problema de salud pública, y debido a que en etapas terminales solo puede ser tratada mediante terapia sustitutiva de la función renal trasplante; supone grandes gastos en su tratamiento, por lo parece lógico detener su progresión para ayudar al paciente, y además lograr restricciones presupuestarias tan necesarias en nuestro país. Para el año 2000, había en Venezuela una prevalencia de pacientes en tratamiento sustitutivo de la función renal de apenas 186 por millón de habitantes; de los cuales el 80 % recibían hemodiálisis y un 20% diálisis peritoneal. Se trata de una terapia costosa para el país, con muchos pacientes en lista de espera o subdializados.<sup>(13)</sup>

En una investigación titulada calidad de vida en pacientes pediátricos con enfermedad renal crónica y repercusión psicológica en sus padres, en el año 2001, se basa en un estudio transversal, en una primera fase descriptivo y una segunda fase analítico, cuyo propósito fue determinar la depresión y ansiedad de los niños con enfermedad renal crónica con tratamiento de hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante y su calidad de vida, comparando estos parámetros obtenidos con una población sana y establecer diferencia según el tratamiento, determinar la calidad de vida mediante un cuestionario específico para enfermedad renal en niños y la influencia de la situación clínica y del tratamiento. El estudio determinó que los niños tienen mayor afectación psicológica que la población sana. Los padres de los niños en hemodiálisis padecen más ansiedad y los niños presentan una calidad de vida deteriorada. <sup>(13)</sup>

### **Marco Teórico**

Los pacientes con enfermedad crónica experimentan diferentes problemas asociados, entre ellos se encuentran los de carácter físico que son consecuencia directa de la enfermedad como el dolor, los cambios metabólicos, las dificultades respiratorias, limitaciones motoras posibles deterioros cognitivos, además de las complicaciones derivadas de los tratamientos médicos como náuseas, vómitos, somnolencia e impotencia sexual entre otros. En este sentido el tratamiento de hemodiálisis y la enfermedad misma pueden convertirse para el paciente y su familia en una experiencia altamente estresante, no solo por las características inherentes, sino también por las limitaciones que representa, lo cual constituye un evento que ocasiona un importante desajuste adaptativo en las diferentes áreas en las que se desenvuelve el individuo. <sup>(14)</sup>

La hemodiálisis o tratamiento de reemplazo renal es un método de depuración extracorpóreo, para eliminar toxinas como urea, creatinina y exceso de agua. El principio de la hemodiálisis implica la difusión de solutos a través de una membrana semi-permeable. La hemodiálisis como tratamiento sustitutivo ocasiona efectos secundarios como hipotensión, fatiga, dolor precordial, calambres, cefaleas y en algunos casos hipertensión.

La hemodiálisis está basada en las leyes físicas y químicas que rigen la dinámica de los productos a través de las membranas semipermeable aprovechando el intercambio de los solutos y del agua a través de una membrana de este tipo. De esta manera mediante transporte difusivo y convectivo, se extraen los solutos retenidos y mediante ultrafiltración, se ajustara el volumen de los líquidos corporales consiguiendo sustituir de este modo la función excretora del riñón. La pérdida de las funciones depuradora y reguladora origina retención de productos metabólicos tóxicos y alteración en el volumen, en la concentración de los solutos y en el equilibrio acido- base de los distintos compartimientos corporales, poniendo en peligro la vida del paciente hasta acabar con ella, a menos que se establezcan una sustitución de estas funciones. La pérdida de las funciones endocrino-metabólicas origina alteraciones notables en el organismo, sin embargo no compromete la vida del paciente, aunque alteran la calidad de vida del mismo.

Este tratamiento se realiza por medio de un acceso vascular temporal tipo catéter o permanente tipo fístula arteriovenosa. A través de un monitor de diálisis que consta de una bomba de sangre, líneas arteriovenosa y un hemofiltro donde se realizan los procesos de difusión, osmosis y ultrafiltración.<sup>(15)</sup>

Los accesos vasculares afectan en gran medida la calidad de vida de los pacientes en diálisis, ya que un gran porcentaje son mayores; con múltiples patologías por lo que es difícil conservar el acceso vascular. Otros llevan tiempo en hemodiálisis y han agotado todas las posibilidades de fistulas autólogas o prótesis, por lo que el número de pacientes portadores de catéteres han aumentado de forma considerable. El acceso vascular para hemodiálisis debe reunir al menos tres requisitos: permitir acceso seguro y continuado del sistema vascular, proporcionar flujos suficientes para suministrar la dosis de hemodiálisis programada y carecer de complicaciones. Sin embargo este acceso vascular no existe, y la que más se aproxima a estas premisas, dada su elevada supervivencia es la fistula arteriovenosa autógena; que sería el acceso vascular ideal.

Una vez que se entra en el programa de Hemodiálisis, se produce una mejoría en el estado de salud del paciente. Pero hay que tomar en cuenta una



serie de factores que influyen en la calidad de vida: la vida laboral se puede ver afectada por el horario de las sesiones, los ingresos por hospitalización pueden hacerse más frecuentes, la edad, el sexo, estos y otros factores pueden condicionar la calidad de vida del paciente. <sup>(16)</sup>

Las opciones actuales de tratamiento renal sustitutivo incluyen la Hemodiálisis, la Diálisis Peritoneal y el Trasplante Renal. La hemodiálisis ha sido y seguirá siendo la técnica de depuración extrarrenal mas usada. En el momento actual solamente existen dos situaciones que obligan a elegir otras técnicas de diálisis, la ausencia de un acceso vascular adecuado y la intolerancia hemodinámica a la circulación extracorpórea.

Los pacientes en tratamiento de hemodiálisis presentan alteraciones que afectan a múltiples sistemas corporales, entre los que destacan el sistema cardiovascular y el musculo esquelético. Además, es frecuente la aparición en estos pacientes de alteraciones psicosociales. Existen ciertos factores de riesgo de enfermedad cardiovascular presentes en gran número de estos pacientes, como son la hipertensión arterial y las anormalidades del metabolismo lipidico. Las alteraciones musculares que padecen estos pacientes son el principal factor limitante de la capacidad funcional siendo frecuentes la debilidad muscular, la fatiga y los calambres. Estas alteraciones son tanto de tipo morfológico como metabólico, y conducen al paciente a un estilo de vida sedentario. Numerosos estudios han demostrado que el ejercicio físico en esta población, aplicado durante el tratamiento de hemodiálisis, tiene efectos beneficiosos y conlleva un alto grado de seguimiento. El impacto físico y psicológico que determina la insuficiencia renal crónica en etapa avanzada sobre el paciente; así como la efectividad del tratamiento al que se someten pueden ser evaluados a través de la medición de calidad de vida relacionada con la salud, la cual puede verse influenciada por una multiplicidad de factores, tales como: edad, sexo, nivel socioeconómico, diagnostico primario, funcionalidad familiar y modalidad dialítica entre otros. <sup>(17)</sup>

La práctica del tratamiento de sustitutivo de la uremia coincide con el fracaso de la terapia conservadora, incapaz de contrastar eficazmente la evolución

de la enfermedad de base y sus consecuencias. El mejor momento para incluir un paciente en un programa sustitutivo es siempre objeto de discusión, y aunque se han propuesto parámetros hematológicos concretos (como el nivel plasmático de la creatinina) cada paciente representa un caso diferente: la estrategia a utilizar está codificada en un rango muy amplio.

En los pacientes en tratamiento sustitutivo de la función renal se puede medir la severidad de la patología asociada (comorbilidad), demostrando que esta influye de forma muy significativa en su calidad de vida, especialmente en las dimensiones físicas y psicosociales, un ejemplo de ello es la diabetes y las enfermedades cardiovasculares, entre otras. Es muy importante su diagnóstico, prevención y tratamiento precoz con el fin de mejorar el estado de salud y la supervivencia de los pacientes incluidos en los programas. <sup>(18)</sup>

La Calidad de Vida ha sido definida como la satisfacción experimentada por las personas con dichas condiciones vitales, como la combinación de componentes objetivos y subjetivos, es decir como la calidad de las condiciones de vida de una persona junto a la satisfacción que esta experimenta. Numerosos trabajos de investigación científica emplean hoy el concepto, como un modo de referirse a la percepción que tiene el paciente de los efectos de una enfermedad determinada o de la aplicación de cierto tratamiento en diversos ámbitos de su vida, especialmente de las consecuencias que provoca sobre su bienestar físico, emocional y social.

La calidad de vida solo puede medirse adecuadamente determinando las opiniones de los pacientes para traducirlas a instrumentos desarrollados por expertos, y así concederles validez y aplicabilidad a la práctica diaria. En términos generales se define como bienestar, felicidad y satisfacción de un individuo, que le otorga a este cierta capacidad de actuación, funcionamiento o sensación positiva de su vida. Según la OMS, es la percepción que un individuo tiene en su existencia, en el contexto de la cultura, el sistema de valores en los que vive y en su relación con sus expectativas, normas e inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de un modo complejo por la salud física del sujeto, su

estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales así como su relación con los elementos esenciales de su entorno. <sup>(19)</sup>

La enfermedad renal es por sus características una situación de gran impacto en la calidad de vida, en los estadios precoces se acompaña de síntomas que se reflejan en la vida diaria; los tratamientos sustitutivos como la hemodiálisis o diálisis peritoneal corrigen parcialmente la Anemia y además introducen cambios sustanciales en el estilo de vida. El trasplante renal restablece la función renal, pero introduce patologías en relación con la inmunosupresión. Esta patología afecta el estado de salud emocional, económico y social del paciente, ya que al ingresar a los programas de terapia de reemplazo renal, están obligados a someterse a un estricto tratamiento, modificando su vida social; las múltiples canulaciones, la dieta, restricción de líquidos, la pérdida de esperanza de trasplante y en muchos casos el abandono familiar, afectan notablemente al paciente y disminuyen su colaboración, lo que conduce a conductas negativas frente a la diálisis. <sup>(20)</sup>

La calidad de vida está relacionada con las dimensiones de: Función Física, social y emocional.

La actividad física es todo tipo de movimiento corporal que realiza el ser humano durante un determinado período de tiempo, ya sea en su trabajo o actividad laboral y en sus momentos de ocio, que aumenta el consumo de energía considerablemente y el metabolismo basal.

La función física (FF): grado en que la salud, limita las actividades físicas tales como el auto cuidado, caminar, inclinarse, realizar esfuerzos, etc.

Rol físico (RF): grado en que la salud física interfiere en el trabajo y en otras actividades diarias incluyendo rendimiento menor que el deseado.

Dolor corporal (DC): la intensidad de dolor y su efecto sobre el quehacer diario.

Salud general (SG): valoración personal de la salud que incluye la salud actual, las perspectivas de salud en el futuro y la resistencia a enfermar.

Vitalidad (V): sentimiento de energía y vitalidad, frente al sentimiento de cansancio y agotamiento.

Función social (FS): grado en que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social.

Función social (FS): grado en que los problemas emocionales interfieren en el trabajo u otras actividades diarias, incluyendo reducción en el tiempo dedicado a estas, rendimiento menor y disminución del esmero en el trabajo

Salud mental (SM): salud mental general, incluyendo depresión, ansiedad, control de la conducta y el bienestar.

La función social que es la participación en las actividades sociales habituales con la familia, los amigos y los vecinos. La persona enferma experimenta un cambio en el rol social, lo que puede incidir en acelerar su proceso crónico antes que otro paciente con el mismo tipo de enfermedad. Cuando reciben tratamiento sustitutivo sufren limitaciones en la actividad laboral y en algunos casos pérdida de su puesto de trabajo debido a las ausencias laborales tanto de forma esporádica como periódica; esto trae como consecuencia que padezca déficit en su economía, hay aumento extra generados por su propia enfermedad, el traslado del enfermo al centro asistencial repercute en las labores familiares. <sup>(21)</sup>

La salud mental según la OMS es la capacidad para mantener relaciones armoniosas con los demás, satisfacer necesidades instintivas potencialmente en conflicto sin lesionar a los demás y ser capaz de participar en las modalidades positivas del ambiente físico y social.

La función emocional y cognitiva es la habilidad para razonar, pensar, concentrarse y recordar, así como el bienestar emocional, afecto ansiedad y depresión.

Los pacientes en Hemodiálisis presentan con frecuencia trastornos emocionales tales como ansiedad y depresión, que podrían estar asociados a la sintomatología de su patología. La ansiedad es un estado afectivo de tensión o alerta. Es un afecto que mira al presente y al futuro; la depresión al contrario, es la consecuencia de experiencias que tienen que ver con el pasado, normalmente perdidas. Estos pacientes ven que su vida esta sometida a diferentes situaciones estresantes y amenazantes, estos trastornos afectivos pueden influir en la percepción de su propio estado de salud.

Según lo OMS la calidad de vida es la percepción adecuada y correcta que tiene de sí misma una persona en el contexto cultural y de valores en que está inmersa, en relación con sus objetivos, normas, esperanzas e inquietudes, puede estar influida por su salud física, psíquica, su nivel de independencia y sus relaciones sociales.

La calidad de vida está relacionada con las necesidades humanas, de tal forma que los pacientes que reciben tratamiento sustitutivo de la función renal les preocupan como la enfermedad y el tratamiento afecta su capacidad funcional y estilo de vida. <sup>(22)</sup>

Cuando la Enfermedad Renal Crónica progresa a un estadio en el cual la función renal se vuelve obsoleta, para poder mantener la vida es necesario implantar tratamientos como la diálisis y el trasplante renal (TR), para que sustituyan las funciones renales. Estas terapéuticas logran solo sustituir la actividad depurativa de los riñones, pero no otras funciones como la inmunidad, la secreción, la metabolización o la excreción de hormonas que controlan o intervienen en actividades importantes como la eritropoyesis, el metabolismo óseo, la actividad sexual y el balance energético nutricional, lo cual favorece la aparición de complicaciones que a largo plazo afectan la salud de estos enfermos e inciden de manera negativa en su psiquis y deterioran su entorno familiar y social. La Hemodiálisis es una terapia intermitente que se realiza, convencionalmente, 3 veces por semana, en un período que oscila entre 3 y 5 h, según el paciente, esto lo obliga a restricciones importantes en su dieta y la ingesta de líquidos durante el tiempo que va de un tratamiento al otro, además, debe acudir al hospital 3 veces por semana para recibir dicha terapéutica, lo que crea una extraordinaria dependencia, tanto objetiva como psicológica, al riñón artificial y limita su actividad social y laboral.

La diálisis adecuada es el tratamiento sustitutivo renal que satisface los requisitos de ser eficaz y suficiente, consiga una buena tolerancia, mejore la calidad de vida y prolongue la supervivencia de los pacientes. La dosis de diálisis es un buen marcador de diálisis adecuada y ha sido relacionada con la corrección

de la anemia, con el estado nutricional, con el control de la Hipertensión arterial, y lo más importante con la supervivencia global. <sup>(23)</sup>

La calidad de vida relacionada con la salud ha sido definida como el valor asignado por un individuo al año de vida, modificado por la desventaja social, la percepción, el estado funcional o la deficiencia debida a una enfermedad, tratamiento o accidente. En pacientes con enfermedades crónicas los avances terapéuticos actuales se dirigen no tanto a conseguir un aumento de su supervivencia como ayudarles a vivir lo mejor posible con su enfermedad, o lo que es lo mismo a mejorar su calidad de supervivencia. La rehabilitación de los pacientes en Diálisis, en el sentido de restaurar una calidad de vida optima, debe ser objetivo fundamental de los programas de sustitución de la función renal. <sup>(24)</sup>

## **Objetivo General**

Relacionar el tratamiento de hemodiálisis y la calidad de vida de los pacientes que acuden a la unidad de diálisis del Hospital Central de Maracay, durante el primer semestre del año 2011.

## **Objetivos específicos**

Identificar los indicadores del aspecto físico de los pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis.

Identificar los indicadores del aspecto social de los pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis.

Identificar los indicadores del aspecto mental de los pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis.

Identificar los parámetros de tratamiento de la hemodiálisis.

Analizar los resultados obtenidos de la medición de la calidad de vida de los pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis.

## **METODOS**

### **Tipo de estudio**

En esta investigación se realizara un estudio de tipo descriptiva-correlacional. Las investigaciones de tipo descriptiva- correlacional buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a un análisis. Los estudios correlacional consisten en medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables. Son descriptivos porque buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido análisis.

### **Población y muestra**

La población objeto de estudio de esta investigación la constituyen 47 pacientes en tratamiento de hemodiálisis de la unidad de Diálisis del Hospital Central de Maracay; la población está definida como un conjunto de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación.

Se aplicará un total de 37 pacientes sometidos a hemodiálisis, donde los indicadores a tomar en cuenta son: la edad, ambos sexos, condición física, pacientes neurológicamente aptos para responder el cuestionario. Y serán considerados como criterios de exclusión: pacientes con menos de 3 meses de tratamiento, ya que su condición física aun está en proceso de adaptación, pacientes con condiciones psíquicas inadecuadas y pacientes con dificultad para ver (ceguera).

### **Procedimiento**

Para realizar esta investigación se utilizara dos técnicas de recolección de datos. Una encuesta tipo cuestionario dirigido a los pacientes en hemodiálisis para detectar la calidad de vida de estos pacientes, se les entregara el consentimiento informado donde se solicitara la firma del mismo. Este cuestionario estará conformado por 24 ítems con diferentes criterios de respuestas: si, no, no me



limita, si me limita poco, si me limita mucho, siempre, casi siempre, solo algunas veces, nunca. También se elaborara una guía de observación para verificar parámetros de hemodiálisis prefijados en el monitor; para la recopilación de la información se asistirá a la unidad 3 veces cada uno de 6 horas. Esta guía estará estructurada en:

Parámetros del monitor; horas de tratamiento; presión arterial y venosa, peso seco, peso pre y post; y consentimiento informado.

Revisión de historias clínicas: para verificar valores bioquímicos, tensión arterial verificación de peso pre y post.

Se solicitara autorización para la aplicación del cuestionario, se disiparan las dudas.

Se procederá aplicar la guía de observación.

Se tabularan estadísticamente los resultados.

### **Tratamiento estadístico**

Se estima que por el tipo de diseño de investigación, se utilizara como técnica de análisis de datos la estadística descriptiva de tipo correlacional: como el Chi cuadrada, ya que mide una variable cuantitativa (tratamiento de hemodiálisis) contra una cualitativa (calidad de vida).

El Chi cuadrada es una prueba para evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas. Se simboliza  $X^2$ , se utiliza para probar hipótesis correlacionales, donde las variables involucradas son dos. Se calcula por medio de una tabla de contingencia o tabulación cruzada, que es un cuadro de dos dimensiones y cada dimensión contiene una variable. A su vez, cada variable se subdivide en dos o más categorías. <sup>(26)</sup>

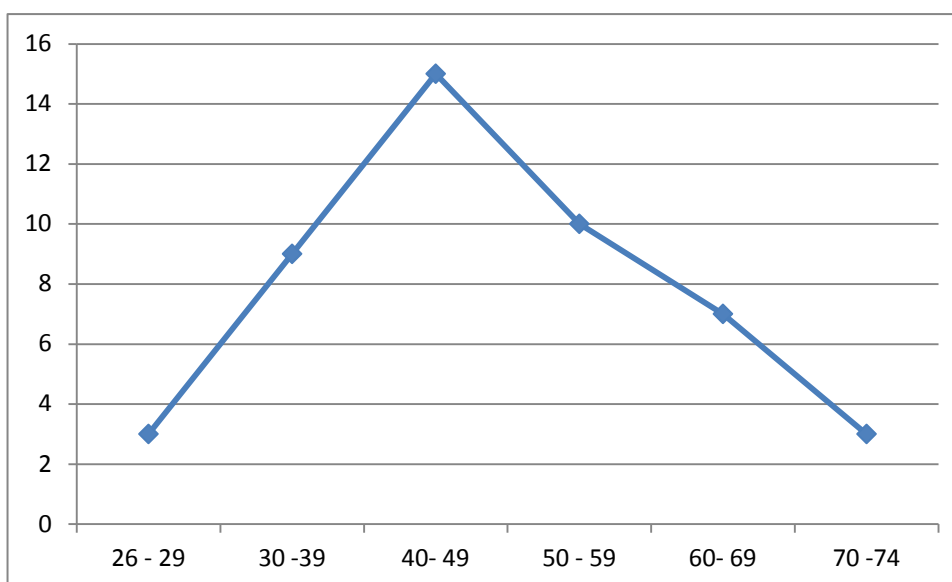
## RESULTADOS

A continuación se muestran los datos al aplicar el cuestionario a los 47 pacientes que acudieron a la Unidad de Diálisis del Hospital Central de Maracay, durante el primer semestre de 2011 con el objetivo de relacionar el tratamiento de hemodiálisis que reciben con su calidad de vida. Los mismos se agruparon en tres partes y resultados obtenidos fueron los siguientes:

Parte I.- Datos Socio-demográficos:

**Cuadro 1. Distribución de frecuencia y porcentual del sexo de los pacientes con tratamiento de hemodiálisis encuestados**

Sexo	F	%
Femenino	25	53 %
Masculino	22	47%
Total	47	100%

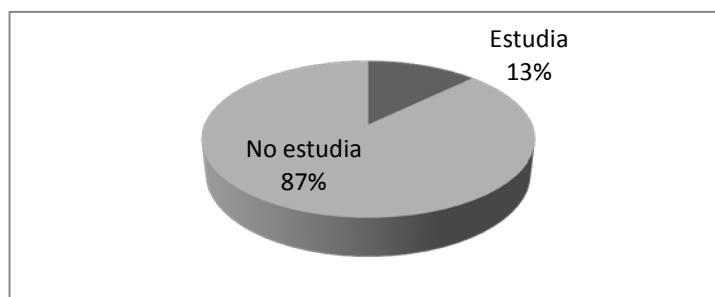


**Gráfico1. Distribución de frecuencia de las edades de los pacientes con tratamiento de hemodiálisis encuestados**

Como se aprecia en el cuadro y gráfico presentados anteriormente, las edades de los pacientes con tratamiento de hemodiálisis oscila entre los 26 y 74 años; siendo las edades promedio de 30 a 59 años. En cuanto al sexo el 53% son mujeres y el 47% restante son hombres.

**Cuadro 2. Distribución de frecuencia y porcentual de la ocupación de los pacientes con tratamiento de hemodiálisis encuestados**

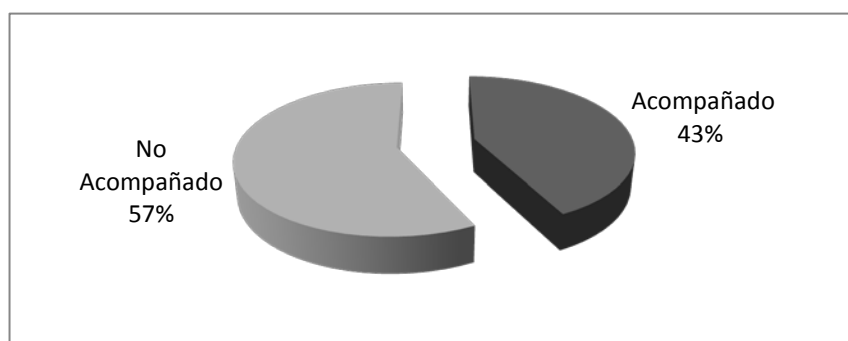
Ocupación	F	%
Trabaja	10	21%
No Trabaja	37	79%
Total	47	100%



**Gráfico2. Distribución por porcentajes de las ocupaciones de los pacientes con tratamiento de hemodiálisis encuestados**

**Cuadro 3. Distribución de frecuencia y porcentual del estado civil de los pacientes con tratamiento de hemodiálisis encuestados**

Estado Civil	F	%
Casado	12	6 %
Soltero	32	68%
Divorciado	1	2%
Viudo	2	4%
Total	47	100%



**Gráfico3. Distribución por porcentajes del acompañamiento de familiares al tratamiento de los pacientes encuestados**

En estos resultados se aprecia que el 79% de los pacientes con tratamiento de hemodiálisis no trabaja; mientras que el 21% restante trabaja. Igualmente, el 87% no estudia y un 13% estudia. En cuanto al estado civil el 6% es casado, el

68% es soltero; un 2%; es divorciado y el 4% restante son viudos. El 43% de estos pacientes lo acompañan un familiar al tratamiento; el 57% acude sólo.

Parte I.- Tratamiento de Hemodiálisis:

**Cuadro 4. Datos del tratamiento de hemodiálisis de los pacientes sometidos a estudio.**

Paciente	Qb (ml/min)	Qd	Horas de Tratamiento	Flujo Efectivo	Acceso Vascular	Membrana
1	300	500	4	285	FAV	Celulosa
2	300	500	4	295	FAV	Celulosa
3	250	500	4	180	CAT	Celulosa
4	250	500	4	250	FAV	Celulosa
5	250	500	4	250	FAV	Celulosa
6	300	500	4	290	FAV	Celulosa
7	300	500	4	300	FAV	Celulosa
8	300	500	4	250	CAT	Celulosa
9	300	500	4	290	FAV	Celulosa
10	300	500	4	300	FAV	Celulosa
11	300	500	4	300	CAT	Celulosa
12	250	500	4	250	FAV	Celulosa
13	250	500	4	285	FAV	Celulosa
14	250	500	4	180	CAT	Celulosa
15	250	500	3	240	CAT	Celulosa
16	300	500	3	300	FAV	Celulosa
17	300	500	3	290	FAV	Celulosa
18	300	500	4	300	FAV	Celulosa
19	300	500	4	300	FAV	Celulosa
20	250	500	4	240	CAT	Celulosa
21	300	500	4	300	FAV	Celulosa
22	300	500	4	270	CAT	Celulosa
23	300	500	4	300	FAV	Celulosa
24	300	500	4	290	FAV	Celulosa
25	300	500	4	300	FAV	Celulosa
26	300	500	4	300	FAV	Celulosa
27	300	500	4	300	FAV	Celulosa
28	250	500	3	250	CAT	Celulosa
29	300	500	4	300	FAV	Celulosa
30	300	500	4	290	FAV	Celulosa
31	300	500	4	300	FAV	Celulosa
32	300	500	4	300	FAV	Celulosa
33	300	500	4	290	CAT	Celulosa
34	300	500	4	300	FAV	Celulosa
35	300	500	4	290	FAV	Celulosa
36	300	500	4	300	FAV	Celulosa
37	300	500	4	300	FAV	Celulosa
38	250	500	4	240	CAT	Celulosa
39	250	500	4	240	CAT	Celulosa
40	300	500	4	300	FAV	Celulosa
41	300	500	4	300	FAV	Celulosa
42	250	500	4	250	FAV	Celulosa
43	250	500	4	250	FAV	Celulosa
44	250	500	3	280	CAT	Celulosa
45	250	500	4	300	FAV	Celulosa
46	250	500	4	300	FAV	Celulosa
47	250	500	4	300	FAV	Celulosa

En el cuadro anterior se observan los datos obtenidos de los pacientes sometidos a estudio en cuanto al tratamiento de hemodiálisis, se puede apreciar que los flujos  $Q_b$  se distribuyen entre 250 y 300 ml por minuto, el  $Q_d$  es de 500, el número de horas de tratamiento es de cuatro horas y el flujo efectivo oscila entre los 240 y 300 ml.

El dializador utilizado es de baja permeabilidad hidráulica y el tamaño de los poros es pequeño. Se utiliza el bicarbonato como tampón. La depuración se realiza mediante mecanismo difusivo. Podemos diferenciar entre baja eficacia (dializadores de baja eficiencia,  $K_oA < 500$  ml/min,  $K_{uf} < 10$  ml/h/mm Hg, flujo de sangre entre 200 y 300 ml/min y flujo de líquido de diálisis de 500 ml/min)

En cuanto al acceso vascular utilizado 11 pacientes utilizan catéter, mientras que 36 de ellos utilizan fistula arteriovenosa. Como se observa, a pesar de que muchos pacientes con el tratamiento de hemodiálisis de este hospital utilizan FAVI o injerto protésico como acceso vascular, como es deseable, aún un importante número utiliza el catéter CVCT

El tiempo mínimo debería ser superior a 10 horas semanales en modalidades de alto flujo, hemofiltración o hemodiafiltración; recomendando que sea igual o superior a 12 horas semanales si se dializa con dializadores convencionales de bajo flujo, estos pacientes realizan un tiempo de 12 semanales del tratamiento.

Una vez analizados estos datos generales sobre el tratamiento de hemodiálisis de los pacientes estudiados se procedió a organizarlos por grupos, con el fin de estudiar cada uno de ellos en función de sus parámetros bioquímicos, su presión arterial y su peso.

**Cuadro 5. Agrupamiento de los pacientes con tratamiento de hemodiálisis sometidos a estudio.**

Grupo	Acceso Vascular	Frecuencias
1	CVCT	11
2	FAV	36
Totales		47

**Cuadro 6. Datos obtenidos de los pacientes con tratamiento de hemodiálisis sometidos a estudio en los parámetros bioquímicos**

Grupo	Pacientes	Acceso Vascular	Hbl	Hcto	Urea/Creat
1	3	CAT	10.4	32	150/7.2
1	8	CAT	11.4	36.2	121/6.3
1	12	CAT	11.6	33	132/6.9
1	14	CAT	11.5	40.5	147/7.5
1	15	CAT	8.4	28.7	48/3.29
1	20	CAT	9.8	31.5	150/6.8
1	22	CAT	11.7	36	150/6.8
1	28	CAT	10.2	28	145/8.3
1	33	CAT	11.4	32	105/6.8
1	38	CAT	10.8	29.2	143/7.3
1	39	CAT	9.8	27	136/8.2
2	1	FAV	11.2	36	111/6.1
2	2	FAV	11.8	37.1	132/6.5
2	4	FAV	11.3	34.2	138/6.5
2	5	FAV	11	36	118/6.0
2	6	FAV	10	31.5	97/5.1
2	7	FAV	12	37	108/5.8
2	9	FAV	10	30	158/7.1
2	10	FAV	9.8	31	161/7.3
2	11	FAV	11.6	33	155/7.0
2	13	FAV	10.8	37	151/7.3
2	16	FAV	11.3	36.6	151/6.5
2	17	FAV	11.1	35	143/6.3
2	18	FAV	9.5	29	149/7.0
2	19	FAV	12.5	39	41.4/8.6
2	21	FAV	10.5	33	69/6.2
2	23	FAV	11	35	58/6.7
2	24	FAV	12.3	41.2	85/6.9
2	25	FAV	10.8	29	55/4.3
2	26	FAV	11.5	41	72/6.8
2	27	FAV	11.3	40.2	65/4.7
2	29	FAV	9.8	27	152/8.3
2	30	FAV	9.9	24	142/7.5
2	31	FAV	11.8	37	59/8.9
2	32	FAV	12.3	43	61/6.3
2	34	FAV	11.6	32.7	59/5.3
2	35	FAV	9.7	26	63/6.2
2	36	FAV	10.2	33.7	75/9.2
2	37	FAV	11.7	38.2	65/6.2
2	40	FAV	10.6	31	96/5.8
2	41	FAV	11.2	35	61/4.8
2	42	FAV	10.8	28	69/5.7
2	43	FAV	9.6	26	73/7.2
2	45	FAV	8.6	25.5	136/7.8
2	46	FAV	10.8	33.2	96/4.5
2	47	FAV	12.5	41	78/5.3

Como se observa en los datos mostrados anteriormente para el primer grupo los niveles de la hemoglobina oscilan entre 8.4 la más baja y la más alta 11.7; mientras que para el grupo 2 los niveles oscilan entre 8.6 la mas baja y 12.5 la más alta. Medir la urea es un método muy práctico, ya que permite conocer la eficacia de cada sesión de hemodiálisis y por tanto poder diagnosticar problemas en el acceso vascular. Se aprecia entonces que los pacientes con catéter del grupo uno obtuvieron niveles más altos de concentración de Urea/ creatina. Para el grupo 2 se observan niveles más bajos de concentración y se logran mejores rendimientos en cuanto a depuración de toxinas urémicas.

En cuanto a la presión arterial para el grupo uno los resultados reportan lo siguiente:

**Cuadro 7. Datos obtenidos de los pacientes con tratamiento de hemodiálisis sometidos a estudio en presión arterial y peso(grupo 1)**

Grupo	Pacientes	Presión Arterial			Peso		
		Pre	Intra	Post	Seco	Pre	Post
1	3	140/89	120/90	110/80	65	69	66
1	8	90/70	110/80	120/80	55	57	55
1	12	120/70	130/80	130/70	87	89	87
1	14	110/70	110/70	120/70	65	67	64
1	15	120/70	90/60	100/40	37	39	38
1	20	150/80	130/70	130/70	78	81	79
1	22	150/90	130/70	120/60	82	85	82
1	28	160/90	140/90	130/80	77	81	77
1	33	150/70	130/70	110/60	88	92	88
1	38	120/70	130/90	120/80	90	94	70
1	39	130/90	120/90	110/70	64	67	69
1	44	150/90	130/70	100/60	94	98	95

La Hipertensión arterial es muy frecuente en pacientes con Insuficiencia renal, y su gravedad y dificultad de control empeora al ir progresando la insuficiencia renal. Está descrito que en la mayoría de los pacientes con Insuficiencia renal terminal la TA se normaliza tras instaurar tratamiento con hemodiálisis con ultrafiltración adecuada. Como se visualiza en estos datos, la presión arterial de los pacientes del grupo1 oscila entre 90/70 y 160/90 (pre); 90/60 y 140/90 (intra); 100/60 y 130/80 (post) observando que luego del tratamiento la presión arterial baja o se mantiene. En cuanto al peso los pacientes



del grupo uno, el peso seco oscila entre 37 y 90 kilos; el peso previo al tratamiento oscila entre 39 y 94 kilos y el peso post tratamiento oscila 38 y 88 kilos.

**Cuadro 8. Datos obtenidos de los pacientes con tratamiento de hemodiálisis sometidos a estudio en presión arterial y peso (grupo 2)**

Grupo	Paciente	Presión Arterial			Peso		
		Pre	Inter	Post	seco	Pre	Post
2	1	110/70	90/60	70/50	43	46	44
2	2	140/70	130/70	120/60	52	54	53
2	4	130/70	100/80	110/70	55	59	56
2	5	130/80	100/70	110/60	55	58	56
2	6	160/80	130/80	120/80	45	47	45
2	7	120/70	190/100	160/80	94	98	94
2	9	130/80	150/90	140/80	70	74	70
2	10	90/60	120/60	120/70	72	75	73
2	11	110/70	190/110	150/90	67	69	68
2	13	110/70	120/70	110/60	53/	58	54
2	16	110/80	100/60	80/60	46/	48	46
2	17	140/80	100/60	120/60	55	60	56
2	18	90/60	100/60	80/50	69	73	69
2	19	140/70	130/10	140/70	71	74	71
2	21	120/80	110/70	100/60	54	57	54
2	23	110/70	100/60	90/50	41	43	41
2	24	150/100	130/70	130/70	77	81	77
2	25	120/70	110/70	90/60	57	61	57
2	26	130/90	120/70	110/80	61	64	61
2	27	130/80	110/80	110/70	53	60	53
2	29	160/90	150/90	130/570	93	96	94
2	30	160/80	140/80	140/70	83	87	84
2	31	120/80	120/70	110/70	61	64	61
2	32	140/80	140/80	120/70	85	89	86
2	34	140/80	140/70	110/60	48	52	48
2	35	150/100	110/70	110/70	75	79	75
2	36	160/100	150/70	140/60	77	80	77
2	37	150/70	110/80	120/70	69	73	70
2	38	120/70	130/90	120/80	90	94	70
2	39	130/90	120/90	110/70	64	67	69
2	40	140/90	150/90	130/70	71	75	72
2	41	140/90	130/70	120/70	72	76	72
2	42	130/80	130/70	100/60	69	73	70
2	43	140/80	120/90	110/60	78	81	78
2	44	150/90	130/70	100/60	94	98	95
2	45	150/80	110/60	100/60	73	76	74
2	46	130/80	120/70	100/60	72	76	72
2	47	130/80	120/70	110/70	54	57	55

En cuanto a la presión arterial en el grupo dos se observa que el valor más alto en el pre es de 160/90; 90/60 en el inter y 70/50 en post. En cuanto al peso los pacientes de este grupo tienen un peso seco que oscila entre 43 y 90 kilos; el peso previo al tratamiento oscila entre 39 y 94 kilos, el peso pre tratamiento oscila entre los 43 y 98 kilos y el peso post tratamiento oscila 44 y 95 kilos

### Parte III. Calidad de Vida

Para evaluar la calidad de vida se consideraron cuatro dimensiones (Función física, dolor corporal, Energía y Vitalidad y salud mental). Los resultados descriptivos acerca de esta variable puede observarse en siguiente cuadro:

**Cuadro 9. Datos obtenidos de los pacientes con tratamiento de hemodiálisis sometidos a estudio en Calidad de vida**

Grupo	Pacientes	Función Física	Dolor Corporal	Energía y Vitalidad	Salud Mental	Total
1	3	3	2	3	3	11
1	8	2	2	3	2	9
1	12	3	2	2	2	9
1	14	3	2	3	2	10
1	15	3	3	2	2	10
1	20	3	2	2	3	10
1	22	3	3	3	3	12
1	28	2	3	3	3	11
1	33	2	2	2	2	8
1	38	2	1	3	2	8
1	39	2	2	3	2	9
2	1	6	3	5	4	18
2	2	5	3	5	4	17
2	4	7	3	5	4	19
2	5	6	4	7	3	20
2	6	5	3	5	4	17
2	7	5	4	5	4	18
2	9	6	3	5	4	18
2	10	6	4	6	3	19
2	11	5	3	5	4	17
2	13	7	3	5	4	19
2	16	6	3	5	4	18
2	17	6	3	5	4	18
2	18	7	3	6	4	20
2	19	7	3	5	4	19
2	21	6	4	7	3	20
2	23	5	3	5	4	17
2	24	4	4	5	3	16
2	25	6	3	5	4	18
2	26	6	3	5	4	18
2	27	7	3	5	4	19
2	29	7	3	5	4	19
2	30	6	4	6	3	19
2	31	7	3	6	4	20
2	32	5	3	5	4	17
2	34	4	4	5	3	16
2	35	6	3	5	4	18
2	36	6	3	5	4	18
2	37	6	4	6	3	19
2	40	7	3	5	2	17
2	41	4	4	5	3	16
2	42	5	3	6	4	18
2	43	7	3	5	4	19
2	45	6	3	7	4	20
2	46	5	3	6	4	18
2	47	6	4	6	3	19

La evaluación de las encuestas tuvo un máximo de 20 puntos, mediante las cuales se determinó la calidad de vida de cada paciente se percibe como buena

su Calidad de Vida entre 20 y 15 puntos. Se percibe como regular entre 14 y 10 puntos y se percibe como mala su CV menos de 10 puntos. Como se observa en el cuadro anterior los pacientes con tratamiento de hemodiálisis del grupo 1 obtuvieron puntajes que demuestran que su calidad de vida se ubica entre regular y mala; mientras que los del grupo 2 demostraron tener puntajes superiores a 15 puntos, es decir tienen una buena calidad de vida.

IV.- Análisis de Contingencia Chi Cuadrado

**Cuadro 10. Datos obtenidos de los pacientes con tratamiento de hemodiálisis sometidos a estudio en Hemodiálisis y Calidad de Vida**

Grupo	Pacientes	Qb (ml/min)	Qd	Horas de Tratamiento	Flujo Efectivo	Acceso Vascular	Puntajes Calidad de Vida
1	3	300	500	4	285	CAT	11
1	8	300	500	4	295	CAT	9
1	12	250	500	4	180	CAT	9
1	14	250	500	4	250	CAT	10
1	15	250	500	4	250	CAT	10
1	20	300	500	4	290	CAT	10
1	22	300	500	4	300	CAT	12
1	28	300	500	4	250	CAT	11
1	33	300	500	4	290	CAT	8
1	38	300	500	4	300	CAT	8
1	39	300	500	4	300	CAT	9
2	1	250	500	4	250	FAV	18
2	2	250	500	4	285	FAV	17
2	4	250	500	4	180	FAV	19
2	5	250	500	3	240	FAV	20
2	6	300	500	3	300	FAV	17
2	7	300	500	3	290	FAV	18
2	9	300	500	4	300	FAV	18
2	10	300	500	4	300	FAV	19
2	11	250	500	4	240	FAV	17
2	13	300	500	4	300	FAV	19
2	16	300	500	4	270	FAV	18
2	17	300	500	4	300	FAV	18
2	18	300	500	4	290	FAV	20
2	19	300	500	4	300	FAV	19
2	21	300	500	4	300	FAV	20
2	23	300	500	4	300	FAV	17
2	24	250	500	3	250	FAV	16
2	25	300	500	4	300	FAV	18
2	26	300	500	4	290	FAV	18
2	27	300	500	4	300	FAV	19
2	29	300	500	4	300	FAV	19
2	30	300	500	4	290	FAV	19
2	31	300	500	4	300	FAV	20
2	32	300	500	4	290	FAV	17
2	34	300	500	4	300	FAV	16
2	35	300	500	4	300	FAV	18
2	36	250	500	4	240	FAV	18
2	37	250	500	4	240	FAV	19
2	40	300	500	4	300	FAV	17
2	41	300	500	4	300	FAV	16
2	42	250	500	4	250	FAV	18
2	43	250	500	4	250	FAV	19
2	45	250	500	3	280	FAV	20
2	46	250	500	4	300	FAV	18
2	47	250	500	4	300	FAV	19

### Para el grupo 1

Hipótesis Nula: (Ho). No hay diferencia significativa entre el tratamiento de hemodiálisis y la calidad de vida del paciente.

Hipótesis Alternativa: (H1) Hay diferencias significativas entre el tratamiento de hemodiálisis y la calidad de vida del paciente.

Prueba Estadística: Chi cuadrado ( $\chi^2$ )

Grados de Libertad: 1

Nivel de Significancia:  $\alpha$ : 0.05. Tabla de Distribución  $\chi^2$  (3,84)

### Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Hd	11	271,81	24,71	180	300
Cv	11	9,72	1,87	8	12

### Estadísticos de contraste

N	11
Chi-cuadrado	8,34
Gl	1
Nivel de Sig.	,005

A un grado de libertad el valor de  $\chi^2$  de la tabla a nivel de 0.05 es de 3,841 que el valor calculado 8,31 ( $3,841 < 8,31$ ). Lo que nos indica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta que existen diferencias significativas entre el tratamiento de hemodiálisis y la calidad de vida del paciente.

## Para el grupo 2

Hipótesis Nula: (Ho). No hay diferencia significativa entre el tratamiento de hemodiálisis y la calidad de vida del paciente.

Hipótesis Alternativa: (H1) Hay diferencias significativas entre el tratamiento de hemodiálisis y la calidad de vida del paciente.

Prueba Estadística: Chi cuadrado ( $\chi^2$ )

Grados de Libertad: 1

Nivel de Significancia:  $\alpha$ : 0.05. Tabla de Distribución  $\chi^2$  (3,84)

### Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Hd	36	280,71	21,32	180	300
Cv	36	18,22	2,50	16	20

### Estadísticos de contraste

N	11
Chi-cuadrado	16,36
Gl	1
Nivel de Sig.	,005

A un grado de libertad el valor de  $\chi^2$  de la tabla a nivel de 0.05 es de 3,841 que el valor calculado 16,36 ( $3,841 < 16,36$ ). Lo que nos indica que se rechaza la hipótesis nula y se acepta que existen diferencias significativas entre el tratamiento de hemodiálisis y la calidad de vida del paciente.



Para el caso del grupo 1 los puntajes de calidad de vida fueron por debajo de 10; es decir catalogados como mala calidad de vida los análisis de contingencia del chi cuadrado indican que existe una relación significativa entre las dos variables estudiadas. Para el caso del grupo 2, los puntajes obtenidos en la prueba de calidad de vida obtuvieron mejores resultados que los del grupo 1, es decir catalogados de buena calidad de vida los análisis de contingencia del chi cuadrado indican que existe una relación significativa entre las dos variables estudiadas.

En ambos casos se pudo comprobar que existen diferencias significativas entre los puntajes de calidad de vida positivos o negativos y el tratamiento de hemodiálisis.

#### Discusión de los Resultados:

En este estudio se sometió a un análisis comparativo por contingencia chi cuadrado las variables calidad de vida y tratamiento de hemodiálisis grupos de pacientes sometidos a tratamientos sustitutivos de la función renal consistente en HD. Los resultados alcanzados en el presente estudio evidencian que el tratamiento de hemodiálisis incide en la Calidad de vida de las personas afectadas de ERC.

En este estudio se pudo observar que se alcanzan mejores resultados en el tratamiento de hemodiálisis los pacientes que utiliza como acceso vascular la Fístula Artero venosa, F.A.V, que las que utilizan catéter

También se midieron en este estudio otras variables importantes en estos pacientes que se mantienen bajo régimen de HD como son la edad, el sexo, la ocupación o incorporación laboral, el nivel de educación y el apoyo familiar y factores bioquímicos como la hemoglobina, hematocitos, peso y tensión arterial.

Con respecto a las variables de laboratorio analizadas, el hematocrito es un indicador del nivel de hemoglobina y sus niveles inferiores han sido relacionados con una mala calidad de vida, por todas las manifestaciones que se generan en un paciente con anemia, incluyendo cambios cardiovasculares. Esto lo pudimos observar en los pacientes del grupo 1 que en la prueba sobre calidad de vida

obtuvieron puntajes que la catalogan como mala calidad de vida a diferencia del grupo 2 que fue catalogada como buena.

Igualmente, En relación con la urea sérica, ésta muestra cómo se comporta el proceso depurador, es decir, la calidad del tratamiento que se ofrece al paciente a través de los métodos depuradores que recibe. La urea alta es expresión de una dosis de diálisis insuficiente, y la baja, de desnutrición y baja ingesta proteica; ambas situaciones se asocian a mortalidad e inadecuada calidad de vida.

#### Conclusiones:

Nuestra hipótesis se basa en que la ERC grado V y sus métodos de tratamiento, específicamente la HD, producen un importante aumento de la CV de estos enfermos, y, por tanto, en los pacientes sin complicaciones constituye la mejor opción.

Cada vez tenemos más evidencia de la relevancia clínica que puede tener aplicar tratamiento conectivo en las sesiones de hemodiálisis con el objetivo de depurar toxinas urémicas de diferentes pesos moleculares. Además, se han comunicado otros hallazgos positivos: mejoría del estado nutricional, de la anemia y buena tolerancia hemodinámica. Todo ello podría contribuir a mejorar la CDV de los pacientes en hemodiálisis

#### Recomendaciones:

Utilizar un método de Adecuación del tratamiento de hemodiálisis en cada Unidad, acorde a nuestra realidad y economía, que haga posible cuantificar la dosis de diálisis en cada sesión con el fin de mejorar la calidad de vida del paciente.

Se recomienda cumplir normas nacionales e internacionales por demás documentadas con evidencia científica: HD trisemanal, con 4 a 5 hrs/sesión, contar con un buen acceso vascular que permita un flujo de bomba >300ml, QD>500ml, evitar el rehúso del dializador por encima de los 15 usos, mantener una Hb entre 11-13 g/dl, lograr una U.R.R >65% y como objetivo 70%.,

## REFERENCIAS

1. Valderrabano F. Tratado de Hemodiálisis. Editorial Medical. España 1999. Pg. 516-521
2. Porte, B. Hemodiálisis. Editorial Masso. Chile 1999.pg 78
3. Luganes M. Consideraciones sobre calidad de vida. Revista Cubana Mediana general integral. 2002. pg. 24
4. Zamoguera, G. Calidad de vida en pacientes en hemodiálisis. Revista del XXIII congreso nacional de la sociedad Española de enfermería nefrológica. Editada por Haspal S.A. Nápoles 2000. Pg.13
5. Ureña, A. Rovira, P. Ramos J. Evolución de la calidad de vida relacionada con Hemodiálisis. Editorial Haspal S.A. Nápoles. Barcelona. 1999. Pg. 32
6. Revista del Ministerio del poder popular para la salud. 2005. Pg. 9
7. Vega j. Aspectos Bioéticos de la calidad de vida. 1999. Pg.28
8. Evans Rw. Calidad de vida y tratamiento de la enfermedad renal terminal. España 1999. Pg. 114
9. Contreras F. Esguerra G. Calidad de vida y adhesión al tratamiento de hemodiálisis. Bogotá. 2006. Pg. 21
10. Varni JW. Rehabilitación y calidad de vida. Chile.2001. pg.54
11. Borroto G- Almeida J. Percepción de la calidad de vida por enfermos sometidos a tratamiento de hemodiálisis y trasplante renal. Habana Cuba. 2007. Pg. 15-21
12. Martin R. Evaluación de la calidad de vida en pacientes en una unidad de hemodiálisis. España. 2004. Pg.16
13. Iborra C. Calidad de vida de los pacientes en Hemodiálisis. Revista de Enfermería Nefrológica. España. 2006. Pg. 19
14. Castaños M. Evaluación e intervención de los repertorios conductuales en pacientes con IRCT. Venezuela. 2008. Pg. 25
15. Calvanese, F. Estilos de afrontamiento y adaptación al tratamiento en pacientes sometidos a hemodiálisis. Argentina 2004. Pg.18
16. Failure K. Métodos de tratamiento para la insuficiencia renal. E.E.U.U.2006. pg. 11

17. Deporte y Salud. (2009). (Pagina web en línea) [www.actividadfisica.net](http://www.actividadfisica.net).  
Actividad física: deporte y salud.
18. Salud y Medicina. (Pagina web en línea). [www.saludmed.com](http://www.saludmed.com). Salud y medicina.
19. Buena D-Vinokour E. aspecto psicológico del paciente renal. Buenos aires. 2002. Pg. 20
20. Haya C. Hemodiálisis y accesos vasculares. Brasil.2007. pg. 23
21. Rodríguez M. castro .m. calidad de vida en pacientes Hemodializados. Chile. 2005. Pg. 14
22. Gonzales E. Castillo Rolando. Acceso vascular para hemodiálisis. Argentina. 2009. 11-14
23. Álvarez F. Factores asociados al estilo de salud. Revista Española. De Enfermería Nº 14. España. 2004. Pg.12-18
24. Álvarez-Ude y Badia. Medida de la calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes en programa de Hemodiálisis. España. 1995. Pg.21
25. Sabino C. Proceso de investigación. Caracas. 1992 pg. 45
26. Fidias A. El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. Editorial Episteme. 5ta Edición. Caracas. 2006. Pg. 65

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, \_\_\_\_\_ como paciente de la Unidad de Diálisis del Hospital Central de Maracay, en tratamiento de Hemodiálisis, en uso de mis voluntades, libre y voluntariamente, declaro que he sido debidamente informado a cerca de la encuesta que se me presenta para una investigación sobre Hemodiálisis y Calidad de vida.

Firma del paciente. \_\_\_\_\_

En Maracay a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año dos mil once.

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
COMISION DE ESTUDIO DE POSTGRADO  
CURSO DE ESPECIALIZACION EN ENFERMERIA NEFROLOGICA  
ESCUELA DE ENFERMERIA**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS PARA EL TRATAMIENTO DE  
HEMODIALISIS Y LA CALIDAD DE VIDA.**

**Venta M. Irma Z.**

## INSTRUCCIONES

1. Esta encuesta es de carácter individual, los resultados obtenidos se utilizarán con fines de mejorar la atención y calidad de vida de los pacientes en Hemodiálisis.
2. Esta encuesta está dirigida a los pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis.
3. Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales.
4. Conteste cada pregunta como se indica. Si no está seguro (a) de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.

## DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

---

Lugar:	Fecha	Edad:	Sexo: F	M
--------	-------	-------	---------	---

---

Estado civil: C	S	V	D	Estudia: Si	No
-----------------	---	---	---	-------------	----

---

Trabaja: Si	No	Acompañante: Si	No
-------------	----	-----------------	----

---

## Hemodiálisis

Nº	Preguntas	Siempre	Algunas veces	Nunca
1	¿Sufre de calambres durante la Hemodiálisis?			
2	¿Presenta hipotensión durante la Hemodiálisis?			
3	¿Tolera todas las horas de tratamiento?			

## Calidad de vida.

Nº	Preguntas	Si me limita mucho	Si me limita poco	No me limita nada
4	Esfuerzo físico intenso tales como correr			
5	Levantar objetos pesados			
6	Practicar deportes pesados			
7	Caminar más de una hora			
8	Esfuerzo moderado como mover una mesa			
9	Llevar o levantar las bolsas de compras			
10	Subir varios pisos por las escaleras			
11	Agacharse o arrodillarse			
12	Caminar un kilometro o mas			
13	Caminar una manzana			



14	Bañarse o vestirse por si mismo			
15	Caminar varias manzanas			

Dolor corporal

Nº	Preguntas	Si	No
16	Tuvo dolor en alguna parte de su cuerpo durante las últimas semanas		
17	El dolor le limito de alguna forma su trabajo habitual		
18	Ha tenido problemas emocionales las últimas semanas		
19	Los problemas emocionales y de salud física le han limitado a realizar sus tareas habituales		

Energía y vitalidad:

Nº	Preguntas	siempre	Casi siempre	Solo algunas veces	Nunca
20	Se siente con energía para realizar su trabajo				
21	Se sintió agotado últimamente				
22	Se sintió agotado y sin ánimo las últimas semanas				

Salud mental:

Nº	Preguntas	siempre	Casi siempre	Solo algunas veces	nunca
23	Se ha sentido deprimido y que nada le sube el animo				
24	Se sintió tan deprimido que no le provoca compartir con la familia				
25	Se sintió demasiado desanimado y triste				
26	Se siente calmado y tranquilo				
27	Se siente conforme y feliz				