



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ENFERMERIA**



**PROPUESTA DE UN PROGRAMA EDUCATIVO PARA EL PACIENTE  
HIPERTENSO EN HEMODIÁLISIS SOBRE EL AUTOCUIDADO EN  
RELACIÓN A LOS FACTORES MODIFICABLES, TRATAMIENTO  
FARMACOLÓGICO Y PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES**  
(Trabajo Especial de Grado presentado para optar al título de Licenciada en  
Enfermería)

**Tutora:  
Prof. Clara Esqueda**

**Autora:  
Agudelo A. Carmen Sugery  
C.I. N° 14.743.830**

**Caracas, 2011**

**PROPUESTA DE UN PROGRAMA EDUCATIVO PARA EL PACIENTE  
HIPERTENSO EN HEMODIÁLISIS SOBRE EL AUTOCUIDADO EN  
RELACIÓN A LOS FACTORES MODIFICABLES, TRATAMIENTO  
FARMACOLÓGICO Y PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES**

## **DEDICATORIA**

A todos aquellos que un día me vieron nacer, a los que más de una vez fueron arropados con el mismo sol, aquellos que esperaban el camino, el amanecer, aquellos que hoy en día significan nuestros sueños, el que se despidió para vernos algún día, en fin a todos, mil gracias.

**Sugery Agudelo Álvarez**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios Todopoderoso por ser mi guía y darme la oportunidad de superarme profesional y personal.

A la Profesora Clara Esqueda por apoyarme y y tolerarme y por haber aceptado ser mi tutora.

A los pacientes que participaron en la investigación porque ellos permitieron la ejecución de esta investigación.

A la Dra. Yépez Capriles y Dra. Silvia Llanos por autorizarme a aplicar el instrumento.

A toda mi familia y colegas que me ayudaron al logro de este objetivo.

**La autora**

## APROBACION DEL TUTOR

En mi carácter de tutor del Trabajo Especial de Grado titulado  
**“PROPUESTA DE UN PROGRAMA EDUCATIVO PARA EL PACIENTE  
HIPERTENSO EN HEMODIÁLISIS SOBRE EL AUTOCUIDADO EN  
RELACIÓN A LOS FACTORES MODIFICABLES, TRATAMIENTO  
FARMACOLÓGICO Y PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES”**, presentado  
por la Técnico Superior: **Sugery Agudelo Álvarez**, titular de la Cédula de  
Identidad N° **14.743.830**, siendo este un requisito parcial para optar por el  
título de **Licenciada en Enfermería**, considero que dicho trabajo reúne los  
requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y  
evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Caracas, a los \_\_\_\_\_ días del mes  
de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

---

**Prof. Clara Esqueda**

## INDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Aprobación de Tutor.....	v
Lista de Cuadros.....	viii
Lista de Gráficos.....	ix
Resumen.....	x
Introducción.....	1
<b>Capítulo I: El Problema</b>	
1.1. Planteamiento del Problema.....	4
1.2. Objetivos de la Investigación.....	11
1.2.1. Objetivo General.....	11
1.2.2. Objetivos Específicos.....	11
1.3. Justificación.....	12
<b>Capítulo II: Marco Teórico</b>	
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	15
2.2. Bases Teóricas.....	19
2.3. Bases Legales.....	49
2.4. Sistema de Variable.....	50
2.5. Operacionalización de Variable.....	52
<b>Capítulo III: Marco Metodológico</b>	
3.1. Tipo de Investigación.....	53
3.2. Población y Muestra.....	54
3.3. Procedimiento para la recolección de datos.....	55
3.4. Validez y Confiabilidad.....	55
3.5. Técnicas de análisis.....	56

<b>Capítulo IV: Presentación y Análisis de los Resultados</b>	
4.1. Resultados de la Investigación.....	59
<b>Capítulo V: Conclusiones Y Recomendaciones.....</b>	
5.1. Conclusiones.....	68
5.2. Recomendaciones.....	69
<b>Capítulo VI: La Propuesta.....</b>	71
<b>Referencias Bibliográficas.....</b>	83
<b>Anexos</b>	
A. Instrumento aplicado	
B. Certificado de Validez del instrumento	

## LISTA DE CUADROS

Nº		Pág.
1	Distribución de frecuencias y porcentual de las respuestas emitidas por los pacientes con hipertensión con tratamiento de hemodiálisis en la Unidad de Catia, Fresenius Medical Care Venezuela, II semestre 2010. <b>Indicador: Aspectos nutricionales.</b>	60
2	Distribución de frecuencias y porcentual de las respuestas emitidas por los pacientes con hipertensión con tratamiento de hemodiálisis en la Unidad de Catia, Fresenius Medical Care Venezuela, II semestre 2010. <b>Indicador: Estilo de vida.</b>	62
3	Distribución de frecuencias y porcentual de las respuestas emitidas por los pacientes con hipertensión con tratamiento de hemodiálisis en la Unidad de Catia, Fresenius Medical Care Venezuela, II semestre 2010. <b>Indicador: Aspecto farmacológico.</b>	64
4	Distribución de frecuencias y porcentual de las respuestas emitidas por los pacientes con hipertensión con tratamiento de hemodiálisis en la Unidad de Catia, Fresenius Medical Care Venezuela, II semestre 2010. <b>Indicador: Prevención de complicaciones.</b>	66

## LISTA DE GRAFICOS

Nº		Pág
1	Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los pacientes con hipertensión con tratamiento de hemodiálisis en la Unidad de Catia, Fresenius Medical Care Venezuela, II semestre 2010. <b>Indicador: Aspectos nutricionales.</b>	61
2	Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los pacientes con hipertensión con tratamiento de hemodiálisis en la Unidad de Catia, Fresenius Medical Care Venezuela, II semestre 2010. <b>Indicador: Estilo de vida.</b>	63
3	Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los pacientes con hipertensión con tratamiento de hemodiálisis en la Unidad de Catia, Fresenius Medical Care Venezuela, II semestre 2010. . <b>Indicador: Aspecto farmacológico.</b>	65
4	Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los pacientes con hipertensión con tratamiento de hemodiálisis en la Unidad de Catia, Fresenius Medical Care Venezuela, II semestre 2010. <b>Indicador: Prevención de complicaciones.</b>	67



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ENFERMERIA**



**PROPUESTA DE UN PROGRAMA EDUCATIVO PARA EL PACIENTE  
HIPERTENSO EN HEMODIÁLISIS SOBRE EL AUTOCUIDADO EN  
RELACIÓN A LOS FACTORES MODIFICABLES, TRATAMIENTO  
FARMACOLÓGICO Y PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES**

**Autora:**  
**T.S.U. Sugery Agudelo A.**  
**Tutora:**  
**Prof. Clara Esqueda**  
**Fecha: 2010**

**RESUMEN**

El autocuidado constituye la base fundamental de todas las enfermedades crónicas como de la hipertensión y tratamiento de hemodiálisis. La investigación se realizó en la unidad de hemodiálisis de Catia, Fresenius Medical Care Venezuela. El objetivo general fue diseñar una propuesta para el autocuidado del paciente hipertenso con tratamiento de hemodiálisis, la metodología utilizada fue la de un proyecto factible, la población objeto de estudio fue de 80 pacientes que reciben tratamiento de hemodiálisis. La muestra seleccionada fue de 30 pacientes para la recolección de datos se utilizó el método de la encuesta modalidad cuestionario de 38 ítems dicotómico SI-NO. Se realizó una prueba piloto con un resultado de 0.70, la confiabilidad se realizó mediante el método de Alfa Cronbach con un resultado de 0.84 lo que indica que es confiable. Según los resultados podemos concluir que en las respuestas emitidas por los pacientes en los aspectos alimenticios el 35.65% no están bien informados, en cuanto al estilo de vida el 62, 50% no están identificados con los aspectos evaluados; en el aspecto tratamiento farmacológico el 94.10% no está relacionados, en relación a la complicaciones de la hipertensión el 50.88% manifestaron no conocerlas, en conclusión los resultados obtenidos justifican el diseño de la propuesta educativa para el paciente hipertenso con tratamiento de hemodiálisis.

## INTRODUCCIÓN

El autocuidado en pacientes hipertensos con tratamiento sustitutivo de la función renal está involucrado en todos los aspectos que rodean a estos grupos, desde el ambiente familiar como social.

La salud es un bien preciado que debe ser preservado por la propia persona y por el equipo de salud de todos los niveles de atención sanitaria, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) “Salud un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad” y señala igualmente, que las ciencias de la salud se centran en conseguir la disminución de la frecuencia con que se padecen los procesos patológicos (enfermedades) y obtener una rápida y eficaz curación, cuando ello es posible, tras su aparición. Por lo cual es necesario prevenir la aparición de enfermedades no transmisibles que se han convertido en la principal causas de morbi-mortalidad de América.

La hipertensión arterial (HTA) es una complicación frecuente entre los pacientes con insuficiencia renal crónica estadio V en tratamiento con hemodiálisis (HD), y es a la vez, un factor de riesgo relevante en el desarrollo de complicaciones cardiovasculares las que constituyen la primera causa de mortalidad de estos pacientes.

El adecuado control de la hipertensión arterial es imprescindible para reducir la morbilidad y mortalidad asociadas a ella. La prevalencia de HTA en pacientes dializados es muy variable y depende, probablemente, de la modalidad de diálisis empleada, duración de las sesiones de diálisis, cortas o prolongadas. El adecuado control de la expansión del volumen extracelular

que sufren la mayoría de los enfermos, es aparentemente la clave para disminuir la prevalencia de la HTA en hemodiálisis.

La educación para el autocuidado forma parte integral del tratamiento de la hipertensión mediante estilo de vida saludable.

Las medidas no farmacológicas: en todos los individuos se deben recomendar las modificaciones del estilo de vida., que incluyen sobre todo dejar de fumar por su beneficio sobre el riesgo cardiovascular global, y respecto al control de la HTA perder peso en obesos, hacer ejercicios, moderar ingesta de alcohol, realizar dieta con frutas frescas, verduras y sin grasas saturadas, disminuir la ingesta de sal, restricción de líquidos, alimentos enlatados, y lograr un equilibrio energético.

Con este objetivo se busca brindarle al paciente hipertenso con tratamiento de hemodiálisis las herramientas para su autocuidado.

El trabajo está estructurado de la siguiente manera:

Capítulo I. El Problema, contiene el planteamiento del problema, la formulación del problema, justificación, el objetivo general y los objetivos específicos.

Capítulo II. Marco Teórico, contiene los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, sistema de variables, la operacionalización de la variable y definición de términos.

Capítulo III. Diseño Metodológico, contiene diseño de la investigación, población, muestra, instrumento, validación y confiabilidad.

Capítulo IV. Presentación de los Resultados, contiene técnica de análisis y presentación de los resultados, análisis e interpretación de los resultados.

Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones, contiene conclusiones y recomendaciones y referencias bibliográficas.

Capítulo VI. Diseño del Programa Educativo, contiene introducción, objetivo general y justificación.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del problema**

La enfermedad cardiovascular sigue siendo la primera causa de muerte en el mundo y se proyecta que se mantendrá igual en los próximos años, según la Organización Mundial de la Salud (OMS): “que calcula que para el año 2005 más de mil quinientos millones de personas padecerán de hipertensión, uno de los factores de riesgo predominante”.

En Venezuela la hipertensión ocupa el primer lugar; superada en ocasiones por los accidentes de tránsito. La misma se ha convertido en un problema de salud pública Sociedad Venezolana de Cardiología.

Según Aponte, C., señala: “de cada dos personas que fallecen en este país, una es por causa de enfermedades cardiacas”, 17% de la población padece de hipertensión arterial, de acuerdo con las cifras del Ministerio del Poder Popular para la Salud correspondientes al año 2006.

Méndez, (2006), explica: “que existen múltiples factores que conducen a esta enfermedad: el colesterol elevado, diabetes, hábitos de fumar, el sedentarismo, el estrés, alto consumo de sal, abuso del alcohol”.

La hipertensión arterial es un padecimiento crónico de etiología variada y se caracteriza por el aumento sostenido de la presión arterial por encima del 130/80 mmHg. En el 90% de los casos es desconocido lo que se

ha denominado hipertensión arterial esencial, en un 5 a 10% de causa conocida se le denomina hipertensión arterial secundaria. A la presión elevada se le ha denominado el enemigo silencioso, ya que causa sin signos ni síntomas, apareciendo ésta cuando ya ha lesionado órganos vitales como: corazón, riñón, cerebro generando patologías tan graves como la enfermedad renal crónica estadio V que afecta la población del planeta y se acepta que la prevención, la detección y control, es bajo.

Es importante señalar, que dentro de las patologías cardiovasculares se encuentra la hipertensión arterial que constituye un importante factor de riesgo, asociado a la mortalidad por enfermedades del corazón y cerebro vascular, además del efecto nocivo sobre órganos como riñón.

Como se ha mencionado anteriormente, la hipertensión arterial constituye un factor de riesgo para la progresión de enfermedades renales. Las estadísticas del Ministerio de la Salud y Desarrollo social (2002), revelan que la hipertensión arterial es la primera causa de enfermedad renal crónica, el 80% de los casos evolucionan a su estadio V aumentando tratamiento sustitutivo de la función renal de la función renal.

La enfermedad renal es la incapacidad de los riñones de eliminar los productos de desechos catabólicos eliminando del cuerpo y cumplir sus funciones reguladoras. En la enfermedad renal crónica existen varios estadios que se clasifican del I al V, es el deterioro progresivo e irreversible de la función renal con la pérdida de la capacidad corporal, para mantener el equilibrio metabólico, líquido y electrolítico, regulación presión arterial, hormonal que conlleva a un estado urémico.

Cuando las personas comienzan a sufrir de insuficiencia renal crónica estadio V, necesita tratamiento sustitutivo de la función renal; entre éstas

modalidades se encuentran la Hemodiálisis, Diálisis Peritoneal y Trasplante Renal. La Hemodiálisis es el procedimiento mediante el cual se limpia y filtra la sangre a través del riñón artificial en la que se lleva a cabo la difusión y la ultrafiltración.

La hipertensión arterial es una de las manifestaciones de la insuficiencia renal crónica y se asocia aún mayor riesgo de morbilidad y mortalidad en pacientes en programa de hemodiálisis. Se ha estimado que la prevalencia de la hipertensión en la población de hemodiálisis se encuentra entre un 0-80 y diversos estudios han demostrado que en general, el control de la presión arterial es difícil en estos pacientes.

Según Repepef; Sesin, J y Sesin, A. (2007). El riñón es uno de los órganos diana que sufre las consecuencias del descontrol de la presión arterial elevada y que en los últimos años se ha incrementado el porcentaje de pacientes que ingresan a programas debido a múltiples factores de índole social, económica y ambiental, el aumento de la prevalencia está relacionado con los estilos de vida.

Román, O. (2003), refiere que: “los pacientes hipertensos con insuficiencia renal en estadio V en tratamiento de hemodiálisis, se complican y mueren por cuadros tan complejos y disímiles como infarto al miocardio, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca e insuficiencia renal crónica, la mayoría de ellos tienen un sustrato común, el compromiso degenerativo atero-trombótico de las paredes arteriales de los órganos comprometidos u órganos blancos”. Asimismo señala, que es preciso establecer en el paciente cuales son los posibles factores patogénicos capaces de influenciar en la elevación de la presión arterial; ellos son los denominados factores de riesgo cardiovascular: alimentos con exceso de sal o calorías, consumo excesivo de alcohol, tabaquismo, sedentarismo,

dislipidemia, obesidad, diabetes, estrés, cuando se evalúa la hipertensión primaria como causa de enfermedad renal crónica estadio V, se encuentra una prevalencia de 45.23% y que tal vez pueda influir la condición socioeconómica de estos pacientes, todos ellos de escasos recursos que les impide el cumplimiento del tratamiento farmacológico de la hipertensión previo al ingreso de hemodiálisis.

Becerra, J. (2004), menciona que: “el 90% de los pacientes que reciben tratamiento sustitutivo de la función renal (hemodiálisis), sufren de hipertensión”. Esta hipertensión se debe a que existe un exceso de agua y sal, pues su enfermedad renal no permite que el individuo elimine estos excesos, sólo el tratamiento de hemodiálisis puede hacer el trabajo.

En algunos casos la hipertensión en el paciente en hemodiálisis puede estar relacionada con: dieta restringida, la sal, agua, ejercicio físico, estrés y la adopción de patrones inadecuados.

Una vez que los pacientes llegan a la insuficiencia renal crónica estadio V deben ser atendidos en el área clínica de nefrología destinada al tratamiento de sustitución renal, utilizando como medio terapéutico la hemodiálisis. Estos pacientes son atendidos en unidades de centros hospitalarios públicos, donde reciben las primeras sesiones de diálisis, hasta ser ingresados a unidades privadas en convenio con el Seguro Social, el cual provee del material genérico necesario para realizar el tratamiento (membrana, líneas, material quirúrgico, así como medicamentos vitamina B12, hierro, Rocaltrol, Entropoyetina, carbonato de calcio, no así los medicamentos hipertensores, lo que crea la duda del cumplimiento de estos medicamentos por el costo económico que implica que no esté al alcance de toda la población de pacientes que lo requieran.

El personal de enfermería constituye un importante grupo laboral que representa aproximadamente el 60% del recurso humano vinculado al cuidado humanizado del paciente en hemodiálisis ya que este personal tiene mayor disponibilidad para abordar al paciente y poder identificar con certeza la presión arterial en un momento determinado durante la sesión de hemodiálisis.

Visto así, quienes padecen insuficiencia renal crónica estadio V reciben hemodiálisis, este tratamiento es ambulatorio después de 4 horas, regresan a sus hogares, por lo que es necesario que estas personas aprendan a cuidarse por sí mismos, por ello necesitan del apoyo del personal de enfermería que son el primer eslabón del cuidado que poseen el conocimiento práctico y teórico que les permite ser orientadores y educadores del pacientes, quienes demandan cuidados para el mantenimiento de la salud, acciones que profundizan el autocuidado, que de acuerdo a Orem, D. citada por Marriner, T. (1998), “el autocuidado es la práctica de actividades que las personas tanto jóvenes como adultas realizan de acuerdo a su situación y por su propia cuenta, con el objeto de seguir viviendo, mantener la salud, prolongar el desarrollo personal y conservar su bienestar” (p.761).

Es por esta razón, que se hace indispensable la aplicación por parte del personal de enfermería del área clínica de Fresenius Catia, dando acciones pertinentes destinadas a favorecer la prevención de la hipertensión arterial, mediante un modelo de autocuidado para satisfacer las necesidades propias de segmentos de la población en hemodiálisis de alto riesgo por su elevada probabilidad de padecer de esta enfermedad.

La unidad de diálisis Catia se encuentra ubicada en Caracas en el Centro Comercial Pro Patria, al oeste de la ciudad, es un centro asistencial

destinado a la terapéutica sustitutiva dialítica en pacientes con enfermedad renal crónica V, cuenta con los siguientes recursos humanos: médicos, nefrólogos, enfermeras profesionales, psicólogos, nutricionistas, trabajadora social. Posee una sala con capacidad para pacientes con marcados activos utilizando el sistema de diálisis con bicarbonato, cuenta con 14 para hemodiálisis FMC4008B, planta de tratamiento de agua con osmosis inversa; con dos (2) turnos de diálisis (lunes, miércoles y viernes / martes, jueves y sábado) en los horarios mañana, tarde y noche, atendiendo pacientes asignados por el Instituto Venezolano de los Seguros Sociales.

En el mencionado centro, a través de la observación directa y revisión de historias clínicas, se evidencia que la mayoría de los pacientes que reciben hemodiálisis son hipertensos por múltiples causas o patologías; pero existen ciertos mecanismos o factores que contribuyen a que la presión arterial aumente y no se logre controlar como: ganancia de peso interdiálisis, descontrol del líquido ingerido, incumplimiento de la terapia medicamentosa y dietética, así como las modificaciones del estilo de vida (estrés, ejercicio) generando complicaciones al paciente que ingresa a recibir tratamiento con presión arterial elevada, 180/120, edema de miembros inferiores, dificultad respiratoria (disnea), taquicardia durante la diálisis, cefalea, calambre, ameritando tratamiento antihipertensivo de urgencia durante el tratamiento, y en muchos casos son referidos a centros asistenciales para control de presión arterial.

La enfermera como parte del equipo de salud y como profesional que pasa con el paciente la mayor parte del tiempo, por la naturaleza de su participación en los cuidados de atención directa, se encuentra llamada a tomar parte activa en la prevención mediante el desempeño de su función educadora proporcionándole al paciente la información referida a las

actividades de estilo de vida, prevención de la complicación, así como los autocuidados que deben observarse una vez que ya se padece.

En este sentido, el Ministerio de Salud y Desarrollo Social (MSDS) (2003), consideró necesario ordenar para que en las instalaciones de hemodiálisis extrahospitalarias, se cumplan actividades de educación para la salud y preparación del paciente al control de su propio cuidado” (p.8), en consecuencia, según el mismo autor, el usuario una vez iniciado su tratamiento, luego de su diagnóstico con disminución de la función renal, debe recibir tratamiento sustitutivo de función renal.

Aunado a lo expuesto, según datos observados en las historias médicas estos pacientes desconocían que eran hipertensos y al ser diagnosticado de enfermedad renal estadio V, su patología de base es la hipertensión arterial no controlada. Tal situación merece recordar que estos pacientes reciben tratamiento de hemodiálisis ambulatoria, lo que sus cuidados dependen de sí mismo.

Ante la situación planteada surgen las siguientes interrogantes:

¿Dentro de los aspectos educativos aportados a los pacientes cuando asisten a hemodiálisis, se les habla sobre la alimentación que debe cumplir el paciente hipertenso?

¿El paciente conoce la importancia de hábitos y estilo de vida saludable?

Por todo lo antes expuesto, se hace la siguiente interrogante:

¿Cuál sería el contenido del programa educativo dirigido a mejorar el autocuidado del paciente hipertenso que recibe hemodiálisis, a fin de controlar la presión arterial elevada, en los aspectos de: alimentación, tratamiento medicamentoso, modificación del estilo de vida, control de peso, así como conocimiento sobre su enfermedad, causas y consecuencias, en el área clínica de hemodiálisis, Catia, Fresenius Medical Care, II semestre 2010?

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General**

Diseñar una propuesta educativa para el paciente hipertenso en hemodiálisis, sobre el autocuidado en relación a los factores modificables, tratamiento farmacológico y prevención de complicaciones.

### **Objetivos específicos:**

- Identificar la información en relación al autocuidado que posee el paciente hipertenso en tratamiento de hemodiálisis referente a los factores modificables, farmacológico y prevención de complicaciones.
- Determinar la factibilidad del programa educativo para el autocuidado del paciente hipertenso con tratamiento de hemodiálisis.
- Diseñar la propuesta en un programa educativo para el autocuidado del paciente hipertenso en hemodiálisis, a fin de mejorar los factores modificables.

## **Justificación**

La educación sobre los aspectos de la diálisis y la enfermedad renal estadio V a pacientes, es fundamental en su proceso terapéutico ya que le permitirá obtener información eficaz efectiva en relación a la satisfacción de sus necesidades y para su adaptación y el cumplimiento de su autocuidado.

El estilo de vida que llevan las personas en la actualidad y las múltiples patologías que afectan al ser humano como parte del proceso de envejecimiento, aumentan los diferentes factores de riesgo que conllevan a enfermedades renales.

Es alarmante el número de pacientes renales que existen a nivel mundial, y se estima que para los próximos diez años, dicha población duplique su número, considerando que sus principales causas (diabetes, hipertensión) son unas de las afecciones más comunes, no sólo en el anciano sino también en la población joven.

Fuentes, R. (2000) "Venezuela tiene actualmente más de 10.000 pacientes en tratamiento sustitutivo de la función renal; hemodiálisis, diálisis peritoneal".

Siendo la educación la herramienta más efectiva para la promoción de la salud, el tratamiento de la enfermedad y su rehabilitación. La misma se toma como base para la promoción y desarrollo de un estilo de vida saludable, ya que esto va a contribuir positivamente en el mantenimiento y mejoramiento del estado de salud del paciente renal, además de optimizar el tratamiento de hemodiálisis; preparándolo para su autocuidado brindándole calidad de vida mientras reciba tratamiento de hemodiálisis.

Diseñar una propuesta de un programa educativo para el autocuidado del paciente hipertenso con tratamiento de hemodiálisis, se considera importante porque se busca contar con un instrumento que haga factible educar a los pacientes acerca de su autocuidado para prevenir complicaciones cardiovasculares hipertensión, que es el perfil fundamental de esta investigación.

Si el autocuidado del paciente es efectivo, es decir que este comprende y cumple cabalmente las recomendaciones suministradas por el personal de salud, se brinda la oportunidad al mismo de participar activamente en el mantenimiento de su salud, habiéndolo más independiente y autónomo.

Esta investigación tiene un valor teórico para futuros estudios que pretendan profundizar en cuanto al problema estudiado y se planteen objetivos y estrategias que relacionen o amplíen esta investigación, de igual modo constituirá un antecedente teórico u otros estudios.

La relevancia social del estudio está dada por la aplicación del programa educativo sin repercutir directamente en la salud de los mismos, mediante el autocuidado y así reducir los índices de morbilidad y mortalidad relacionada con la hipertensión entre la población de pacientes en hemodiálisis.

De igual forma se mejoraría la calidad de vida de los pacientes con terapéuticos de hemodiálisis haciendo extensivo a los familiares. A nivel institucional la Unidad de Hemodiálisis, Catia, Fresenius Medical Care Venezuela; se verá beneficiada porque mediante el diseño del programa educativo de autocuidado, se incluiría contenidos que permitan informar y educar a los pacientes en relación a su enfermedad, hipertensión y estilo de

vida, y así contribuiría a disminuir los ingresos a los centros hospitalarios, reducir los costos por la estancia de hospitalización prolongada por crisis hipertensiva, y así estos pacientes se mantendrán más tiempo en hemodiálisis.

Este estudio, contribuirá a la preparación técnica del personal de enfermería en un campo poco estudiado, además de profundizar y manejar diversas teorías y/o métodos de atención integral, permitiendo a la enfermera (o) la oportunidad de desarrollar de manera más amplia su rol de educador, que constituye uno de los pilares fundamentales de la profesión, ya que mediante estrategias promoverá en los pacientes el fomento del autocuidado en la dieta, tratamiento, control de líquidos, ejercicios, logrando estilos de vida saludable.

Para los profesionales de enfermería es relevante la investigación, ya que además, de focalizar su información acerca del manejo de usuarios hipertensos, podrían proporcionar bajo un criterio científico a los mismos, fortaleciendo sus actuaciones en el área de nefrología.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **Antecedentes**

Entre las investigaciones previas del estudio, a nivel internacional se puede citar la desarrollada por Menárquez y Col. (2005) Hospital principal de Madrid, titulada: "Hipertensión Arterial en hemodiálisis y autocuidado". El objeto de este trabajo fue estudiar hipertensión arterial en los pacientes en hemodiálisis y autocuidado, revisar los métodos de registro, control e interpretación de la presión arterial empleados, y analizar los resultados y marcar pautas futuras. Es estudio fue realizado en 162 pacientes, no seleccionados, diagnosticados de insuficiencia renal crónica (IRC), sometidos a programas de hemodiálisis (HD), con una pauta de diálisis de 4 a 5 horas de duración; con edades comprendidas entre 16 y 68 años (X 46 años). Las conclusiones de dicha investigación, el tipo de estudio es descriptivo que permitió confirmar que se observaron elevaciones de la presión arterial y fueron frecuentes, los efectos colaterales de las drogas hipotensoras (50%) en HD, debiéndose cambiar la terapéutica o en su defecto suspensión de la misma a corto o largo plazo.

El aporte de este estudio con la investigación, es la evidencia de que el tratamiento de la hipertensión varía de un paciente a otro, por lo que se debe individualizar dicho tratamiento.

En un estudio realizado por Buen, D; Inchausti, F. y Gelfmon, R., (2003), sobre la prevalencia de la hipertensión arterial en unidades de diálisis. El objetivo fue determinar la prevalencia de la hipertensión arterial en

dichas unidades. La población estudiada fue de 100 pacientes en hemodiálisis, con parámetros de hipertensión: presión arterial sistólica mayor de 140mmHg, presión arterial diastólica mayor a 90mmHg. En la población estudiada el 38% de los pacientes presentaron sobrepeso importante prediálisis, por lo que llegar al peso sexo, muchas veces no es posible. Otros no toman la dosis y frecuencia indicada del tratamiento farmacológico.

Los autores concluyen que la hipertensión arterial en pacientes en hemodiálisis tiene alta prevalencia, necesitando el uso de drogas hipotensoras y manejo del peso seco, muchos pacientes no responden bien por falta de adhesión al tratamiento farmacológico y no farmacológico como dosis adecuada del medicamento, no consigue su peso óptimo, no cumple con dieta, no toma la medicación. La relevancia de este estudio con la investigación, es que el paciente hipertenso en hemodiálisis requiere orientación no solo sobre el tratamiento farmacológico, sino a otros factores modificables.

En otro estudio efectuado por Acosta, M. (2000), realizó en la ciudad de Valencia – Edo. Carabobo una investigación, titulada: “Hipertensión primaria esencial en pacientes de 35-50 años y su relación con los riesgos modificables”, investigación descriptiva de campo, cuyo objetivo fue determinar la relación que existe entre la hipertensión y los estilo de vida, en cuanto a los hábitos alimenticios, actividad y ejercicios en pacientes de 35-50 años que asisten al Ambulatorio Urbano Tipo II., La Florida durante el mes de enero. La población la conformaron 30 personas de ambos sexos que padecen hipertensión y la muestra estuvo representada por las personas de ambos sexos equivalente al 50% del universo, como resultado del estudio se determinó que el 76.6% de la muestra práctica hábitos alimenticios inadecuados; mientras que el 60.2% no realiza actividad física.

En relación a este antecedente y la investigación, se refiere a la hipertensión arterial y su relación con los factores de riesgo modificables, las conclusiones obtenidas evidenciaron que los patrones o estilo de vida si influyen negativamente o positivamente en la salud de las personas.

El aporte de la investigación mencionada, es la evidencia de que se necesita reforzar a través de un programa educativo los conocimientos de los pacientes hipertensos, sobre los factores de riesgo modificables que promueva el control de los mismos para evitar complicaciones y adoptar estilo de vida sana.

Se ha demostrado que gran parte de los pacientes con hipertensión establecida, no realizan suficientes cambios en el estilo de vida, no toman medicación o pese a recibirlas, están suficientemente controlados.

Villafranca, A. (2000), realizó una investigación en el Hospital Universitario de Caracas, titulado: "Propuesta de un Programa para reforzar el conocimiento sobre los factores de riesgo modificables de presión arterial elevada en pacientes de la Unidad de Hipertensión Arterial". La presente investigación tuvo como objetivo general diseñar un programa que reforzara el control de los factores de riesgo modificables para hipertensión arterial en sujetos hipertensos que asisten a la Unidad de Hipertensión Arterial. Es un proyecto factible, para tal fin se realizó un diagnóstico acerca de la información sobre la etiología, factores de riesgo modificables, tratamiento y complicaciones que poseían los pacientes que asisten a esta Unidad. Se aplicó una encuesta a 17 pacientes pre y post inducción, y a 17 pacientes de la consulta regular. El análisis de los recursos dejó evidenciar que a pesar de que los pacientes deben tener cierto grado superficial de información acerca de la enfermedad, no cumplen con los cambios necesarios en sus hábitos y costumbres para modificar en beneficio propio su estilo de vida, razón por la

cual la investigadora recomienda que a través de un programa educativo se refuercen los conocimientos sobre factores de riesgo modificables, que promueva el control de los mismos para evitar complicaciones y disfrutar de un estilo de vida sano.

El aporte de este estudio con la investigación, es que se ha demostrado que el tabaco y el alcohol son nocivos para la salud por el efecto sobre la presión arterial, igualmente conllevan al aumento de peso.

Borrel, D; Diamontt, A. y Rondón, N. (2002) Maracay, realizó una investigación titulada: "Propuesta de un Programa Educativo para el autocuidado del paciente renal crónica terminal en plan de hemodiálisis en el centro de Diálisis de Maracay". El objetivo general de la investigación fue el diseño de una propuesta de un programa educativo para el autocuidado.

Dicho estudio estuvo conformado en la modalidad de proyecto factible, apoyado en una investigación de campo, de carácter descriptivo, transaccional y prospectivo, estuvo integrado por una población de 150 pacientes, la recolección de los datos se realizó a través del uso de la observación directa y la aplicación de cuestionarios. Entre las conclusiones señalan que el 32.61% de los pacientes indicaron usar fármacos sin consultar al médico; el 71.74% de los pacientes desconocen el régimen alimentario, un 68.87% no realizaron ninguna medida para prevenir posibles complicaciones en el transcurso de la enfermedad.

El resultado obtenido fue el desarrollo de un programa educativo por medio del cual se impartieron los conocimientos básicos a los pacientes con insuficiencia renal crónica para el logro efectivo del autocuidado. Entre las recomendaciones realizadas proponen: incentivar al personal de enfermería para que efectúe un buen proceso educativo, seleccionar y preparar al

personal que actuará como instructor, crear un material efectivo y animado, extender el programa educativo a niños, adolescentes y ancianos, entre los más importantes.

Esta investigación comprende un aporte para el estudio, lo que permite evidenciar que el déficit de orientación que presentan los pacientes con insuficiencia renal crónica no es un problema que se limita a una sola situación, sino que se extiende a otras instituciones.

Sancho, j. (2001), realizó una investigación sobre los factores de riesgo de la hipertensión arterial en la población que atiende en el centro de salud en España, a través de una investigación cualitativa y cuantitativa, estudio de casos y controles apareados por edad y sexo, todos ellos menores de 65 años por un lapso de un año (2002). La prevalencia de hipertensión arterial es del 40.29%, correspondiendo a un 68.81% a hombres y un 31% a mujeres. EL consumo de alcohol y tabaco es más importante en los hombres, el sobrepeso está directamente relacionado de forma lineal con el estado hipertensivo.

## **Bases Teóricas**

### **Presión arterial**

Según Debra, Krummel (2001), la presión arterial es: “una función del gasto cardiaco multiplicado por la resistencia periférica (la resistencia en los vasos sanguíneos al flujo de sangre). El diámetro del vaso sanguíneo afecta notablemente al flujo de sangre. Cuando disminuye el diámetro (como en el caso de la aterosclerosis) aumenta la resistencia y la presión arterial. A lo inverso cuando se incrementa el diámetro (como cuando se administra

farmacoterapia vasodilatador), disminuye la existencia y reduce la presión arterial” (p. 651).

En referencia a lo antes expuesto, es importante citar algunas de las definiciones de presión arterial elevada. En este sentido, Barceló, M. (2001), la define como: “la presión que repetidamente ejerce la sangre sobre las arterias por encima de 130mmHg (sistólica) y 80mmHg (diastólica)” (p.1/11).

### **Clasificación de la Presión Arterial en Adultos de 18 años de edad y más.**

#### **Presión arterial mmHg**

<b>Categoría</b>	<b>Sistólica</b>	<b>Diastólica</b>
Óptima	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal alta	130-139	85-89
<b>Hipertensión</b>		
Etapa 1	140-159	90-99
Etapa 2	160-179	100-109
Etapa 3	>180	N≤110

La etapa 1 (140 a 15/90 a 99 mmHg) es el nivel que más predomina en los adultos, en otras palabras este es el grupo más proclive a sufrir infarto miocardio o apopléjico

### **Hipertensión arterial**

Valecillos, a. (2004), define hipertensión arterial como: “enfermedad crónica caracterizada por la elevación de los niveles de tensión arterial mayor

o igual a 120mmHg para la presión arterial sistólica y 80mmHg para la presión arterial diastólica” (p.9).

A menudo esta enfermedad se le denomina la asesina silenciosa, en virtud de que las personas hipertensas pueden no presentar síntomas durante años y luego sufrir un ataque de apoplejía o un ataque cardíaco.

## **Clasificación**

Entre la clasificación Debra, K. (op.cit), menciona hipertensión esencial, secundaria:

**Hipertensión esencial** que es de origen desconocido, también conocido como hipertensión primaria, aunque ésta sea probablemente multifactorial, en la actualidad se sabe que la disfunción renal acompaña al desarrollo de la hipertensión, y la segunda **hipertensión secundaria** que es causada por otra enfermedad, por lo general endocrina. El 7º reporte del Comité Nacional sobre la Prevención, Definición, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial (mayo (2002), la hipertensión se clasifica en etapas basadas en el riesgo del desarrollo de enfermedad cardiovascular. Se incluye una categoría alta normal debido a que estas personas corren alto riesgo de desarrollar hipertensión esencial y enfermedad cardiovascular.

## **Hipertensión Arterial**

Janice, Terulli (1999), dice que ésta se produce cuando la fuerza que la sangre ejerce sobre los vasos arteriales, supera una presión arterial diastólica de 90mmHg.

La hipertensión arterial se clasifica según su estadio:

- Estadio 1 (leve):

Sistólica	Diastólica
140-159 mmHg	90-99 mmHg
- Estadio 2 (moderada)	
Sistólica	Diastólica
160-179 mmHg	100-109 mmHg
- Estadio 3 (grave):	
Sistólica	Diastólica
180-209 mmHg	110-119 mmHg

### **Factores de alto riesgo de la Hipertensión Arterial**

Según la revista Salud y Nutrición (Nº 19 2003), editada por el Instituto Nacional de Nutrición, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Existen ciertas condiciones o factores que favorecen la aparición de la hipertensión, unos son modificables y otros no. Entre los modificables se tiene el estilo de vida, estrés, alimentación, y no modificables: edad, sexo, grupos étnicos.

### **Manifestaciones clínicas de la Hipertensión Arterial**

Alcázar (2001). La hipertensión arterial además de tener mecanismos fisiopatológicos múltiples y heterogéneos, constituye un proceso dinámico que puede desencadenar repercusión cardiovascular con diferente grado de expresión clínica. Esto lleva consigo un extenso abanico de síntomas y signos en pacientes que a veces solo tienen en común presentar cifras elevadas de tensión arterial.

### **Clínica de la Hipertensión Arterial esencial no complicada**

La hipertensión arterial complicada, es decir, sin afectación de órganos diana, suele ser totalmente asintomático y su diagnóstico es casual. De toda

la sintomatología atribuible a hipertensión, el síntoma más constante es la cefalea, que aparece en el 50% de los pacientes que conocen su enfermedad y en 18% de la población hipertensa que lo ignora. La forma de presentación es persistente con localización frontal y occipital, que en ocasiones despierta en las primeras horas de la mañana al sujeto.

En la hipertensión grave, la cefalea occipital está presente.

### **Clínica de la hipertensión arterial complicada**

Está de manifiesto cuando ha lesionado un órgano diana como corazón, riñón y cerebro.

### **Repercusión Cerebral**

El sistema nervioso central presenta con gran frecuencia complicaciones relacionadas con la hipertensión arterial: 1) Isquemia cerebral transitoria, un 35% de los pacientes con isquemia cerebral son hipertensos.

### **Repercusión cardiaca**

La hipertensión arterial es un factor de riesgo de patología cardiovascular. Estas complicaciones pueden ser hipertensivas y arterioescleróticas.

Las hipertensivas producen hipertrofia ventricular izquierda o insuficiencia cardíaca congestiva, y el desarrollo de arterioesclerosis de los vasos coronarios que determinará cardiopatía isquémica que se manifiesta con angina e infarto de miocardio. Ambas patologías facilitarán la aparición de arritmias y muerte súbita.

La sintomatología se traduce en un déficit focal transitorio de predominio motor o sensitivo en el territorio de la arteria carótida o vertebrobasilar, con debilidad, parestesias, disfásis, disartria o diplopia. 2) Infarto cerebral el 50% se produce en pacientes hipertensos, con sintomatología variable según su extensión y localización. 3) Infarto Lacunar: representa el 15-20% de las lesiones cerebrales isquémicas y no son específicas de la hipertensión. No suelen ser sintomáticas. 4) Hemorragia cerebral: suponen el 10-15% de los ictus y el principal factor etiológico es la hipertensión. En otras ocasiones son rupturas de aneurismas que en un 30% aparecen en pacientes hipertensos.

La insuficiencia renal crónica terminal, es una de las enfermedades que con mayor frecuencia afecta a la población adulta, constituyendo además un factor de riesgo cardiovascular importante, como son las enfermedades coronarias, hipertrofias ventriculares, hipertensión arterial, insuficiencias cardíacas, complicaciones cerebro-vasculares, todas ellas están asociadas de forma directa en la alta mortalidad de este grupo de pacientes con enfermedades renales. La hipertensión arterial durante la fase de diálisis es considerada para muchos autores como la complicación más frecuente, reportándose además que la hipertensión en pacientes de largo estadio de evolución es un factor de riesgo mayor para eventos cardiovasculares en la población de forma general y, particularmente en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal.

### **Hipertensión Arterial en pacientes en Hemodiálisis**

Roberto D'Achiardi, P. (2003). La fisiopatología de la HTA es compleja en sí misma y en los pacientes en diálisis es aún más, debiendo ser analizada en su estructura multifactorial. "Es corriente clasificar a los pacientes hipertensos en diálisis en dos subgrupos: a) Volumen

dependientes y b) Volumen no-dependientes. Se considera hipertenso volumen dependiente a aquellos que normalizan su TA cuando alcanzan el peso seco, y volumen no-dependiente a aquellos que persisten hipertensos al llegar a este peso”. Adicionalmente se incluyen en este último grupo a los pacientes que incrementan la TA cuando se remueve líquido durante la sesión de diálisis, dentro de los cuales se observa que algunos de ellos disminuyen la presión arterial con la expansión hidrosalina. Algunos autores consideran que el volumen dependiente se podría diferenciar del volumen no-dependiente por la presión elevada. Este concepto puede inducir a error, ya que en pacientes con indemnidad de la reactividad vascular, especialmente los jóvenes, la sobrecarga de Na<sup>+</sup> incrementa la respuesta a sustancias vasopresoras que se expresaría como un incremento de la presión arterial diastólica.

### **Tratamiento de la hipertensión**

El tratamiento está basado en el no farmacológico y farmacológico. Las modificaciones en el estilo de vida es un tratamiento en las personas hipertensas para fomentar la calidad de vida y salud, pero debe llevarse a cabo mediante la comunicación, información y educación de las comunidades.

En este orden de ideas, Galvis, R; Bustamante, G. y Sarmiento, L. (2000), señalan:

Los factores de riesgo genético, comportamentales, biológicos, sociales y psicológicos en la aparición de la presión arterial elevada, han sido clasificadas de acuerdo a su posibilidad de intervención, en factores de riesgos modificables y no modificables para facilitar su identificación e intervención. Los factores de riesgo no modificables son inherentes al individuo (sexo, raza, edad, herencia), y los modificables pueden ser evitados, disminuidos o eliminados (p.3).

Estos factores de riesgo involucrados forman la aparición y desarrollo de la presión arterial. El Ministerio del Poder Popular para la Salud (2004), dice que una son no modificables y entre ellas se encuentran edad y sexo, raza, herencia. Otras que son modificables como el tabaquismo, la obesidad, estrés, estilo de vida, falta de ejercicio, exceso de alcohol, entre otros.

### **Herencia o antecedentes familiares**

Las personas con padres o abuelos hipertensos tienen más probabilidades de padecer hipertensión.

Edad: A mayor edad aumenta el riesgo de hipertensión en ambos sexos, aunque la hipertensión puede presentarse a cualquier edad.

Sexo: No está relacionado directamente con la tensión arterial, pero en los hombres es más frecuente y severa, en las mujeres, el riesgo de sufrir de hipertensión aumenta al cesar la menstruación.

En consecuencia, la HTA sistólica constituirá una fuerte sospecha para HTA volumen-dependiente, pero no se debería descartar la sospecha de HTA volumen no-dependiente hasta no obtener el peso de los pacientes si la HTA es sistodiastólica. Estos conceptos jerarquizan enormemente la idea de peso seco, sin embargo, su definición presenta grandes dificultades.

Daogilda, J. (2005). El peso seco es un parámetro que habitualmente se define en forma clínica y difícilmente objetivable, como el peso en el cual:

- La presión arterial es normal y no aparecen síntomas de hipovolemia. No incrementa la ausencia de edema, ya que en muchos pacientes hemodinámicamente estables este signo aparece con una expansión

hidrosalina equivalente a un exceso del 5% ó aún más del peso corporal. Con el paciente sentado al finalizar la sesión es óptima, y no existe hipotensión ortostática sistomática ni sobrecarga de fluidos. Al finalizar la presión arterial, el paciente permanece normotenso hasta la siguiente diálisis sin medicación antihipertensiva. Nivel por debajo del cual cualquier remoción adicional de líquido produce hipotensión arterial y otros síntomas ligados a la contracción de volumen como calambres. (2005) (Págs. 3-5-15-26)

Muchas de estas definiciones presentan características en común, y todas ellas incluyen elementos subjetivos. Numerosos intentos fueron hechos para lograr mediciones objetivas del peso seco usando pestimografía por bioimpedancia, medición del diámetro de la vena cava inferior, determinación del péptido natriurético atrial plasmático, volumen sanguíneo, entre otros; sin embargo, todos estos métodos son imprácticos para su utilización clínica y permanecen en el área de la investigación. El médico debe por lo tanto definir el peso seco y la presión arterial óptima de cada paciente en diálisis basado preferentemente en parámetros clínicos.

Sellaras, V. (2002). El volumen extracelular (VEC) de pacientes en HD en peso seco medido por métodos radioicótópicos se halla en el rango normal (11), en tanto se ha comprobado que la diferencia del VEC entre normo e hipertensos no excede del 2% (p.217).

Es necesario agregar que los síntomas vinculados a la hipotensión intradiálisis se presenta no sólo por la disminución de peso en su aspecto sobrecarga hidrosalina. De tal manera que un paciente puede presentar sintomatología profusa con la remoción del peso en un período corto (diálisis de alto flujo o alta eficiencia) o si se intenta alcanzar en un período corto a lo largo de pocas sesiones, pero este paciente podría permanecer asintomático

si la misma remoción se efectúa en un período prolongado con descenso lento y progresivo (diálisis convencional). Este concepto es especialmente válido en pacientes con compromiso hemodinámico (insuficiencia cardíaca), añosos, diabéticos, o con equilibrio lento entre los compartimientos intravascular, extravascular e intracelular.

Cuando se adopta la decisión de descender el peso seco de un paciente, el balance negativo no debería exceder 1-2 kilogramos, salvo clínica de insuficiencia cardíaca, encefalopatía hipertensiva o HTA maligna. La HTA paradójica puede ocurrir como resultado de la excesiva ultrafiltración, que produce sobre-activación del sistema renina angiotensina.

### **Mecanismos fisiopatológicos de la hipertensión en paciente con enfermedad renal**

Avendaño, H. (2003). La presión arterial en pacientes portadores de Insuficiencia Renal Crónica estadio V, está asociada con anomalías tanto morfológicas como funcionales en la resistencia vascular, tal como ocurre en la HTA esencial, incrementando la relación pared vascular/lumen. En esta última, la alteración estructural está asociada a la disminución de la resistencia máxima y al deterioro de la vasodilatación dependiente del endotelio, en tanto que en la IRCT la presencia de elevados niveles de dimetilarginina asimétrica un inhibidor de la óxido nítrico sintasa y de endotelina, sostienen la posibilidad de una “vasodilatación deteriorada” en pacientes urémicos hipertensos. En pacientes en diálisis el principal patrón hemodinámico es el aumento del gasto cardíaco debido a anemia fístula arteriovenosa como acceso vascular.

## **Insuficiencia Renal Crónica (IRC)**

La IRC, ha sido definida por muchos autores como alteración renal progresiva lenta que culmina en los estadios finales de la enfermedad renal. La Sociedad de Nefrología. “el deterioro en la función renal se correlaciona con el grado de pérdida de nefrones” (p.76).

Señala Alspach, W.

La fisiopatología de la IRC, se define por cambios sistemáticos que se producen cuando la función renal total es inferior al 20-25% de la normal función de las nefronas durante la IRC, sea cual sea su etiología se produce la lesión de las neuronas en un modo progresivo. La lesión significativa de unos grupos de nefronas las eliminará de su papel en la contribución del mantenimiento del funcionamiento renal (p.361).

Aunado a lo expuesto, el mismo autor continua señalando que en la insuficiencia renal crónica hay cuatro (4) estadios, cada estadio es sinónimo con un cierto grado de pérdida de neuronas.

### **Reserva renal disminuida, 50% de pérdida neuronal**

- La función renal se reduce ligeramente, mientras que las funciones excretoras y reguladoras se mantienen lo suficiente como para mantener un medio interno normal. El paciente está generalmente libre de problemas.
- El valor normal de creatinina sérica en el paciente se duplicará. Un valor normal de 0.6 mg/dl se elevará a 1,2mg/dl, lo que todavía es un valor que está dentro de límites normales.

### **Insuficiencia Renal: Pérdida del 75% de las nefronas**

- Evidencia de alteración en la capacidad renal que aparece en forma de azoemia leve, alteración ligera de la capacidad de concentración y anemia.
- Los factores que pueden exacerbar la enfermedad en este estadio aumentando la lesión neuronal son la infección, la deshidratación, los medicamentos y la insuficiencia cardiaca.

**Estadio final de la enfermedad renal:** refleja que el 90% de las neuronas están lesionadas.

La OPS (1998), consideró que: “en la medida en la cual la insuficiencia renal avanza, se deben cumplir con dietas caracterizadas por restricción proteica” (p.79), los mismos autores indican que al cumplir con una buena restricción de estos elementos (proteínas – sodio), por ende, tiende a disminuir la producción de metabolitos nitrogenados y endentecer la evolución de la insuficiencia renal.

En este orden de ideas, Daogildas, J. (2000) “aconseja una ingesta de proteínas de 0.6 g/kg diarios” (p.78), por lo tanto, es necesario un consumo de bajo aporte calórico proteico y sódico, es decir, la ingesta nutricional en el paciente con IRC, debe garantizar el mantenimiento del estado nutricional, acompañado de un buen control del sodio y líquido como fundamento en el control de la hipertensión arterial (HPA).

La OPS (2000):

Se acepta como HPA la elevación crónica de una o de las dos presiones arteriales, sistólica o diastólica, sus complicaciones pueden estar apreciadas por fases, que van desde la fase I hasta la fase III, en los

cuales los signos y síntomas de complicaciones aprecian signos de alteraciones orgánicas y de sistemas, (corazón e insuficiencia renal crónica) (p.15).

En este orden es necesario evitar en el paciente con insuficiencia renal, incurrir en actos que promuevan la hipertensión arterial como por ejemplo: ingesta hipercalóricas e hiperproteicas, ya planteada con anterioridad. Lo que implica dar orientaciones para que los pacientes interpreten, como principio básico para endentecer la enfermedad, cumplir diariamente con el cuidado de una nutrición adecuada de tipo hipocalórica, hiposódica.

Lógicamente se le debe aportar las características de un menú evaluado y supervisado por el nutricionista (vegetales, carnes desgrasadas, etc.), esta ingesta debe ser poco abundante y de manera frecuente de tipo hipoproteico, hiposódico, hipopotasio y bajo de fósforo.

En este sentido, hay que orientar a los grupos acerca de las restricciones de líquidos.

Sellaras (2000), señala:

En fase terminales es recomendable restringir la ingesta de alimentos ricos en fosfatos y potasio, e incluso administrar resinas de intercambio iónico en casos de hiperpotasemia, así mismo en ocasiones debe corregirse la acidosis como el carbonato de calcio en caso de controlar la osteodistrofia renal. Así mismo si aparece hipocalcemia, se debe tratar con suplementos de calcio y vitaminas D. (p.114).

### **Terapia de Diálisis**

La palabra diálisis que procede del griego y significa “rotura de unión”, es definida por Pérez, J. (1999), como: “el fenómeno químico consistente de

la difusión pasiva de solutos a través de una membrana que separa dos soluciones de distinta concentración”. (p.13). El mismo autor continúa señalando, que esta difusión dependerá del gradiente de concentración entre ambas soluciones y de las características de la membrana, básicamente de su superficie eficaz, y de su coeficiente de permeabilidad.

A su vez, Beare, M. (1995), según publicaciones, consideró a la diálisis como: “el proceso de movimiento de líquidos y partículas diversas desde un compartimiento líquido a otro, a través de una membrana semipermeable” (p.80). El autor destaca que dicho procedimiento, permite ejercer en el organismo del enfermo la misma función que ejerce el riñón, es por ello que se le denomina terapia de reemplazo.

Siguiendo el mismo orden, Gaunttet (1993), considera a la diálisis: “un procedimiento mecánico de eliminación de productos de desechos del metabolismo proteico, con el equilibrio electrolito y del estado ácido-base” (p.80).

De acuerdo a las referencias consultadas la diálisis representan un acto de compromiso de la función renal, es decir, el equipo de aparatos de diálisis actúa desde una perspectiva de función renal (riñón artificial), lo cual requiere para su orden de ejecución la existencia de criterios clínicos.

Señala Daogildas, J. (2000):

Existen tres tipos fundamentales de diálisis que son: hemodiálisis, hemofiltración continua y la diálisis peritoneal, su iniciación puede estar sujeta a programas de hemodiálisis periódica, también puede ser tratamiento de elección en el fracaso renal agudo” (p.98).

Cabe destacar, que la diálisis puede ser utilizada en la fase aguda de la insuficiencia renal o puede ser implementada para preservar la vida de las personas con diagnóstico de IRC, y su uso indicado puede ser para la hemodiálisis, hemofiltración y la diálisis peritoneal.

La hemodiálisis, según Brauwald (2004), “emplea el proceso de difusión a través de una membrana semipermeable, cuya acción es con el propósito del retiro de sustancias indeseables de la sangre” (p.134). El mismo autor continúa señalando que dicha acción permite de manera simultánea el aporte de componentes deseables.

### **Programas educativos**

Los programas educativos se ocupan de diseñar la instrucción en relación a las necesidades de aprendizaje, según Shunk, D. (2004), “la instrucción programada se refiere a los materiales educativos elaborados siguiendo los principios conductistas del aprendizaje” (p.89). Al diseñar un programa se debe conocer la población a quien será impartida la enseñanza. Para los efectos de la investigación serán los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica estadio V con tratamiento de hemodiálisis.

Para Skinner citado por Shunk, D. op.cit) refiere que la enseñanza es:

El simple arreglo de las contingencias de refuerzo y que en la instrucción programada que no es más que los programas educativos que se ocupan de diseñar la instrucción que lleve a los alumnos sistemáticamente y en pequeños pasos por el material que sigue los principios conductistas del aprendizaje entre la asociación estímulo respuesta (p.66)

La aplicación de programas educativos permite que las personas adquieran un reforzamiento favoreciendo la retroalimentación cada vez que sea necesario, por tanto, para este mismo autor el refuerzo es: “el proceso

responsable el fortalecimiento de las respuestas en la instrucción programada” (p.67).

Según este autor, la instrucción programada sirve de varios principios de aprendizaje, uno es la enseñanza y otro los reactivos de evaluación en los cuales cada estudiante aprende según su propio ritmo, contesta las preguntas según avanza el programa y se retroalimenta según las respuestas emitidas. Esta afirmación permite confirmar la importancia de realizar una evaluación al usuario y después de impartir la instrucción.

Por otra parte, Díaz citado por Fermín, I y Col. (2001) refiere que el programa de educación es:

En lugar de ser el resultado de una acumulación no selectiva de los conocimientos amontonados en el curso de los siglos, deberá considerarse de manera selectiva en función del objetivo pedagógico a conseguir, si el objetivo a modificar con el tiempo, el programa deberá modificarse en consecuencia. (p.41).

Toda actividad educativa tiene dos factores constantes los fines del sistema educativo para el cual sirve y el ser humano que educa. En el de la andragogía, el sujeto de la educación es un adulto, quien se relaciona con otros adultos que facilitan el aprendizaje.

En tal sentido, esta disciplina es considerada como una ciencia, la cual dispone de un hecho que conforma su punto de partida que es la práctica fundamentada en sus principios teóricos y la aplicación orientada a los problemas característicos de la educación del adulto. En general, la teoría científica se sustenta en redes de hecho. Por su parte Adam citado por Fermín, I. y col. (op.cit), refiere que: “donde quiere que aparezca la práctica, la teoría está implícita aunque por la naturaleza mismas del caso la teoría no

puede hacerse patente hasta que no se ha reflexionado sobre el proceso implicado en la práctica” (p.32). Es por eso que al dar cuidados de enfermería está implicada la práctica de enfermería que es el cuidar en donde se unen dos factores, conocimiento y práctica.

Sin embargo, Duran, M. (1999), refiere que: “enfermería tiene la obligación de defender el núcleo de conocimiento propio y sintetizar el conocimiento que la sustentan” (p.4). Todo acto de cuidado de enfermería debería estar relacionado con respuestas a las condiciones de salud, por tanto, para intervenir en los actos de cuidados se requiere de conocimiento científico actualizado en formación continuada que contribuya con la práctica profesional.

En los programas andragógicos, el educador es un facilitador del aprendizaje para que el estudiante adulto asuma a cabalidad su rol de autogestión, situación que se presenta en los programas relacionados con el autocuidado del paciente con insuficiencia renal en tratamiento con diálisis peritoneal, a fin de prevenir complicaciones que pudieran presentarse durante la realización del procedimiento.

La educación se considera que se adquiere durante toda la vida y es la disposición que posee un individuo a aprender. En este sentido, Shunk, D. (op.cit), define aprender como: “la adquisición y la modificación de conocimientos, habilidades, estrategias, creencias, actitudes y conductas” (p.2). Hoy en día todas las personas parecieran querer estar implicadas en procesos de aprendizaje no formales en donde la educación permanente o la educación para el adulto se caracterizan por actividades de reforzamiento que dependen de la naturaleza del programa, el cual va a depender de una formación inicial y continua en relación a la educación y trabajo por medio de la autoformación con asistencia.

Según Puopolo (2000), las organizaciones profesionales de enfermería, entre ellas la American Association of Critical Care Nurse consideran que la educación de los pacientes y familiares acerca de los tratamientos para mantener al paciente con vida es: “una función que corresponde a la enfermera” (p.25).

### **Educación del paciente**

La educación del paciente y eventualmente de su familia, tiene un reconocimiento progresivamente más destacado en el tratamiento de todas las enfermedades crónicas. En efecto, el paciente habitualmente no comprende la importancia de modificar su estilo de vida, adecuar la dieta, cumplir con la medicación tanto en los intervalos como en la posología. Paralelamente se ha observado que con programas de educación se logran los beneficios relevantes en el cumplimiento de las indicaciones:

A continuación se hace mención de las características del estilo de vida que debe ser modificada por los enfermos con presión arterial elevada y de las cuales hace referencia Villafranca, A. (2000).

### **Factores modificables**

Exceso de peso: La obesidad es un factor de riesgo muy importante, aunque no todos los obesos son hipertensos. La pérdida de peso también potencia los efectos de los fármacos antihipertensivos, reducen de forma significativa otros factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y disminuye la sensibilidad individual al sodio. Se cree que la obesidad provoca resistencia a la insulina, y a su vez hiperinsulinemia, retención del sodio y aumento de la presión arterial.

## **Alimentación inadecuada**

El consumo excesivo de sal, grasas de origen animal y azúcar refinada, aumenta la posibilidad de presentar infarto cardiaco. El cloruro de sodio puede ser una causa importante de la elevación de la presión e incrementa el volumen sanguíneo, ya que permanece en el sistema vascular, en lugar de que los excrete el riñón. El resultado es incremento del gasto cardiaco y elevación de la presión arterial.

## **Estrés**

El exceso de trabajo, la angustia, las preocupaciones y la ansiedad, aumentan la tensión arterial. Tiende a alterar la homeostasis del organismo, hay una descarga de adrenalina y sube la tensión arterial. Los factores psicológicos pueden alterar de forma crónica la presión arterial. Cuando se produce un estímulo estresante el cuerpo humano responde activando el sistema nervioso, el corazón y los pulmones. Se activa la hipófisis estimulando todos los órganos y glándulas produciéndose un aumento de la adrenalina, la cual produce mayor circulación sanguínea, aumento de la frecuencia y del gasto cardiaco.

## **Consumo frecuente o excesivo de alcohol**

El abuso en el consumo de bebidas alcohólicas es perjudicial e influye directamente en la hipertensión porque puede aumentar la presión arterial y reducir la eficacia del tratamiento antihipertensivo, ya que aumenta el gasto cardiaco, incremento de la liberación de cortisona, elevación de las concentraciones intracelulares de calcio libre, la vasoconstricción renal y los espasmos cerebrovasculares.

## **Falta de actividad física**

La vida sedentaria contribuye al aumento de peso, lo cual puede aumentar la tensión. Los beneficios del ejercicio con un aumento de las endorfinas, lo que contribuye a proporcionar sensación de bienestar y un aumento de las lipoproteínas de alta densidad, que protegen contra la enfermedad cardiovascular. Las endorfinas también tienen un efecto vasodilatador. El ejercicio beneficia el control y prevención de la hipertensión a través de la reducción de peso, la disminución de la resistencia periférica y de la grasa corporal.

## **Tabaco**

Se asocia al infarto cardiaco porque el tabaco aumenta la presión arterial. Se suele recomendar a los pacientes los parches de nicotina para que disminuyan los cigarrillos al día. Estos parches no aumentan la tensión arterial.

## **Estilo de vida**

En los pacientes hipertensos se debe revisar el estilo de vida e indicar las correcciones que sean convenientes, con el apoyo profesional y familiar necesario para que los mismos sean sostenidos por toda la vida.

Se debe estimular el abandono del consumo de tabaco. El uso de chicles o parches de nicotina, así como otras formas de tratamiento pueden ser útiles en algunos casos, en particular en grandes fumadores. El tabaquismo pasivo también debe evitarse. Se deben tomar las medidas adecuadas para prevenir el aumento de peso que frecuentemente acompaña a la suspensión del tabaquismo.

La dieta es una parte importante para el manejo integral del hipertenso, y por ello todos los pacientes deben recibir información nutricional que le permita optar por una alimentación que reduzca su riesgo de enfermedad coronaria y aterosclerótica. En este contexto, el papel de la familia es especialmente importante, en particular quien compra y prepara los alimentos, a quien debe brindársele una clara información nutricional.

### **Hábitos de vida saludable recomendados en el control de la Hipertensión Arterial**

Luque, O. (2006), en relación al control de la hipertensión arterial, refiere que: “los usuarios que padecen esta patología deben de seguir el tratamiento médico al pie de la letra, y que de manera general puede decirse que el control de la HTA, guarda estrecha relación con los hábitos de vida” (p.12), por tanto los pacientes hipertensos deben prestarle especial atención a los factores de riesgo modificables tales como la dieta adecuada, el descanso, las visitas regulares al médico, así como la realización de ejercicio. Lo que quiere decir, que el control de la HTA, va a depender en gran medida, de las acciones de cuidados a la salud que realicen los mismos. Las cuales son todas aquellas acciones que el individuo emprende por sí mismo, y que se encuentran orientados a la prevención de las complicaciones derivadas de una enfermedad.

En este orden de ideas, resulta oportuno resaltar que la promoción de estilos de vida saludables por parte del profesional de enfermería, se refiere a la información que éste proporciona, y que le permite al usuario hipertenso, tomar parte activa y consciente en la prevención de las complicaciones más frecuentes derivadas de un manejo inadecuado de la enfermedad, así como de sus secuelas.

En cuanto a los hábitos de vida saludable sobre los cuales deben ser informados los usuarios en general, y los hipertensos en particular, se tiene que los mismos son:

- 1) Mantener el peso dentro de la normalidad, evitando el sobrepeso y la obesidad.
- 2) Limitar consumo de sal, grasas animales y bebidas alcohólicas o estimulantes (café, té, etc.)
- 3) Realizar ejercicio físico de forma regular, lo que ayudará a mantener el peso óptimo y descargará las tensiones acumuladas a lo largo de la jornada.
- 4) Si se está tomando medicación antihipertensiva, seguir las recomendaciones del médico y no modificar ni abandonar el tratamiento sin consultarle previamente.
- 5) No olvidar la medicación cuando vaya de vacaciones. El tratamiento antihipertensivo es crónico, y no debe abandonarse.
- 6) Consultar con el médico ante la presencia de cualquier síntoma extraño o efectos adversos a la medicación.
- 7) Llevar consigo la ficha de registro de la tensión arterial, y el nombre de la medicación que esté tomando.
- 8) No fumar. El tabaco es un factor de riesgo cardiovascular que unido a la hipertensión arterial potencia el riesgo de complicaciones.

Explicando Harper, J. (2000), tales aspectos como a continuación se refiere:

La alimentación del paciente hipertenso es fundamental a la hora de controlar su enfermedad. El hipertenso, más que seguir un régimen especial, debe reeducar su dieta, de manera que esta sea moderada en su valor calórico y en la ingesta de sal. Una buena alimentación, equilibrada y completa

consigue reducir la incidencia de la obesidad, y de hipertensión arterial. Los pacientes hipertensos, deben llevar una dieta rica en fibra, con un aporte aproximado de entre 25 y 30 gramos al día, baja en sal (p.20)

Resultando importante destacar que un programa de ejercicio físico, adaptado a las necesidades del paciente como complemento al tratamiento antihipertensivo o bien como sustitución, puede ayudar a controlar las cifras de presión arterial en los pacientes hipertensos y a prevenir este factor de riesgo cardiovascular en la población general.

Respecto al tratamiento farmacológico de los pacientes hipertensos, en el mismo tiene un papel importante el grupo de medicamentos antihipertensivos denominados calcioantagonistas, los cuales no deben ser dejados de tomar, sin la autorización del médico tratante. Dicho tratamiento debe ser fácil de recordar por el paciente, por ello, la literatura médica, recomienda los tratamientos en monodosis (una vez al día), ya que permiten un mejor cumplimiento. Hay que añadir que, por lo general, los pacientes hipertensos suelen ser mayores de 60 años y, además, tienen otras enfermedades conminantes, por lo que al cabo del día toman una gran cantidad de comprimidos. La medicación antihipertensiva en una sola toma al día por la mañana, habitualmente con el desayuno, permite controlar durante 24 horas los niveles de presión arterial hasta la siguiente toma y facilitan su recuerdo.

El hipertenso, no debe consumir alcohol o tabaco. Una persona con hipertensión arterial que fume (incluso de manera pasiva) y tiene sobrepeso u obesidad, tiene tres veces más riesgo de sufrir un infarto al corazón o cerebrovascular, ya que el tabaco y la grasa favorecen que la sangre se vuelva más espesa, se engruesen las paredes de las arterias coronarias, se disminuya la luz de los vasos sanguíneos, lo que favorece que se produzcan

trombos o coágulos. El consumo de alcohol en exceso, predispone el aumento de la tensión arterial tanto la sistólica como la diastólica.

En cuanto a la actividad física Perea, R. y Bouche, J. (2004) realizaron las siguientes recomendaciones.

Los pacientes hipertensos deben ejecutar un sistema de ejercicio, consistente en una actividad aeróbica isotónica, el cual puede estar comprendido por:

**Caminata:** realizar 3 a 4 veces por semanas, caminata en un espacio amplio y bien ventilado, si es posible con gran interacción con el medio ambiente; amplia vegetación. En intensidad baja o moderada sin llegar a mediana intensidad. Con una duración de 3 tiempos de 10 minutos: en caminatas durante 10 minutos, realizar un descanso de 2 a 3 minutos de recuperación con respiraciones amplias.

**Step:** el cual consiste en solo realizar 1 ascenso y descenso sin parar durante 6 minutos incluyendo movimiento de brazos al ir ejecutando dicha actividad. Esta actividad puede realizarse de 2 a 3 veces por semana, en 3 tiempos de 60 minutos a una intensidad leve a moderada con descanso activo de 2 minutos.

**Nado:** se recomienda nadar 100 metros con una intensidad leve a moderada. La frecuencia de respiración debe ser cada 2 brazadas una respiración. El esfuerzo al ir nadando debe ser mínimo, es decir sin buscar disminuir el tiempo, sino sencillamente disfrutando el nado. Cada 50 metros realizar 10 respiraciones dentro y fuera del agua (bucitos, burbujas) en caso de sentir algún tipo de fatiga o cansancio.

**Trote:** en caso de poder realizarlo, es recomendable realizar trote continuo a una intensidad leve a moderada durante un tiempo de 15 a 20 minutos.

**Ciclismo:** los pacientes hipertensos deben realizar esta actividad con carácter recreativo, más que deportivo. Con una intensidad leve o moderada, con un tiempo de duración entre 15 a 20 minutos, y evitando las pendientes.

Este ciclo de actividades antes mencionadas debe ser realizado aproximadamente durante 6 meses y como mínimo 3 meses.

**Alimentación del hipertenso:** Carper, J. (2000) explica que: es importante que además de moderar el consumo de sodio o sal, se condimenten los alimentos y los platos en general, con otros alimentos naturales y evitar aquellos alimentos que estén precocinados o que ya vengan preparados de antemano y no se pueda controlar su composición. Es preciso conocer bien todos aquellos alimentos que se vayan a consumir ya que la mayoría de productos enlatados o conservados contienen una gran cantidad de sal.

Por otro lado, es muy beneficioso el consumo de potasio para disminuir los efectos negativos de la presión alta. Es por este motivo, que el consumo de alimentos con potasio como las frutas (sobre todo el plátano y la banana) y verduras crudas son fundamentales en las dietas de las personas que sufren de hipertensión. La ingestión de minerales como el calcio y el magnesio también están muy recomendados por lo que también es igualmente aconsejable el consumo de vegetales, legumbres y lácteos desnatados. Es decir, en la dieta de los hipertensos es necesario tener en cuenta una serie de recomendaciones saludables:

Se deben evitar las comidas enlatadas, precocinadas y los embutidos. Con moderación el paciente debe comer: huevos, pescado azul, lenguado, marisco, chocolate, vísceras, gallina, legumbres, refrescos con burbujas.

Entre los alimentos muy recomendados para incluir en la dieta de los hipertensos se encuentran: la fruta y la verdura, los lácteos, el arroz, pescado blanco, trucha, conejo, pollo, codorniz, frutos secos, zumos, mermelada, ternera, pan limitada por el transcurso de éstas; el propio paciente, tiende a encontrarse falto de salud, sin tener en cuenta que, después del diagnóstico de enfermedad hipertensiva, se suceden varios años de evolución en diferentes estadios. Sin embargo, en gran medida, la situación general física del cliente, va a depender de que mantenga una dieta alimenticia equilibrada y de que se mantenga en buena forma física y psíquica con lo que podrá llevar a cabo una vida diaria normalizada, evitando la ansiedad que poco a poco puede irse instaurando en su vida, ante las preocupaciones.

**Medidas higiénico-dietética:** el uso de medidas no farmacológicas o de modificaciones en el estilo de vida son ampliamente aconsejadas por los diferentes Comités y Organismos oficiales, sin embargo, la prescripción por los médicos y cumplimiento por los pacientes es escasa. El cumplimiento de estas medidas conlleva un tiempo de instrucción y motivación del que no siempre se dispone. Una de las primeras medidas a seguir es la reducción del grado de ansiedad, para ello, una variedad de terapias de modificación conductual incluyendo meditación trascendental, yoga, biofeedback (biorrealimentación) y psicoterapia. Cualquiera de estas técnicas, no solo ayudan a controlar las cifras de presión arterial, sino a aumentar la autoestima del propio paciente llegando en ocasiones a poder reducir la medicación antihipertensiva.

**Estrés y enfermedad:** para la mayor parte de las personas, el simple hecho de enfermar, lo perciben como una situación amenazante y desencadenante de respuestas de estrés, que a su vez agrava su situación basal, conduciendo a un estímulo del sistema nervioso simpático y transformándose en un círculo vicioso que empeora la situación. Por ello, cuanto más participe el usuario en su propio cuidado, más positiva será su adherencia al tratamiento, cumplimiento del mismo y rehabilitación; a ello contribuye la responsabilidad del equipo de salud, de facilitar la mayor información exacta, y completa sobre la enfermedad y estado de salud.

## **Teoría de Enfermería**

### **Autocuidado**

En el proceso de educación al paciente hay una palabra clave “motivación”; el paciente debe sentirse motivado a cumplir las indicaciones y sugerencias que se le dan. Esto se logra a través de una estrategia metodológica persuasiva, la enfermera debe ser elocuente, convincente en sus planteamientos, exponiendo cada uno de los puntos con la mayor claridad y precisión, con el fin de lograr una comprensión satisfactoria por parte del paciente. En términos generales, lo que se pretende es ayudar al paciente a vivir con su enfermedad de la manera más aceptable posible, conduciéndolo hacia el punto clave de esta investigación, el cual es el Autocuidado, al respecto, Marriner, A. (1997), lo define así:

El autocuidado es una actividad del individuo, aprendida por éste y orientada hacia un objetivo. Es una conducta que aparece en situaciones concretas de la vida, y que el individuo dirige hacia sí mismo o hacia el entorno para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y actividad en beneficio de la vida, salud o bienestar (p.182).

De acuerdo a la referencia, se entiende el autocuidado como el esfuerzo a que hace el individuo para mantener sus propias condiciones de autocuidado de la salud, cada individuo es responsable de decisiones que condicionan su situación, coincidiendo de lleno con la finalidad de la promoción de la salud. Hace necesaria la individualización de los cuidados y la implicación de los usuarios en el propio plan de cuidados, y otorga protagonismo al sistema de preferencias del sujeto.

Por otro lado, supone trabajar con aspectos relacionados con la motivación y cambio de comportamiento, teniendo en cuenta aspectos novedosos a la hora de atender a los individuos (percepción del problema, capacidad de autocuidado, barreras o factores que lo dificultan, recursos para el autocuidado, entre otros) y hacer de la educación para la salud la herramienta principal de trabajo.

En la actualidad, la concepción y práctica de la educación para la salud, tienen prevalencia a escala internacional, es considerada fundamental para prevenir y combatir las enfermedades y a la vez facilitar la prestación de asistencia médica en donde la comunidad debe estar informada de los recursos sanitarios con que cuenta y la mejor manera de utilizarlos para que asuman la responsabilidad en cuanto a su propia salud.

Por todas estas consideraciones, las enfermeras(os) en la educación para la salud juega un papel relevante, especialmente en lo relacionado a los autocuidados del paciente diabético. Por tal motivo, para Orem, D. (1983), la enfermería se refiere especialmente a las necesidades del ser humano que están en relación con el autocuidado definiendo el mismo como: “la práctica de actividades que las personas inician y hacen por sí mismas para el mantenimiento de la vida, la salud y el bienestar” (p.212).

Puntualizando que la enfermedad renal estadio V es una condición crónica que acompaña al usuario durante toda la vida y su tratamiento es ambulatorio, necesita adquirir conocimientos para desarrollar habilidades y destrezas con la finalidad de llevar a cabo acciones de autocuidados permanentes, logrando así un buen control metabólico, por lo que la enfermera se sustentará en el sistema de apoyo educativo de Dorotea Orem y enseñanzas de las medidas necesarias para que el mismo sea capaz de realizarse sus autocuidados. En tal sentido, Orem, D. (op.cit), refiere que:

El fundamento del modelo conceptual de enfermería de autocuidado es organizado, en torno a la meta de enfermería, es el concepto de autocuidado, considerando como un acto propio del individuo que sigue su patrón, y una secuencia y que cuando se lleva a cabo eficazmente contribuye en forma específica a la integridad estructural del funcionamiento y al desarrollo de los seres humanos (p.37).

Por todas estas consideraciones y de acuerdo a los objetivos de esta investigación, la cual está orientada al modelo de autocuidado, se considera útil conceptualizar su teoría porque se adapta a las necesidades del paciente hipertenso con tratamiento de hemodiálisis.

Algunas personas pueden tener necesidades de autocuidados, asociado con el desarrollo estructural o con la desviación de la salud, y que todas las personas posean las condiciones universales de autocuidado, las cuales Orem, D. (op.cit), señala a continuación:

Requisitos universales de autocuidados: conservación de una ingesta de aire, agua y alimento suficiente. Mantenimiento de un equilibrio entre la actividad y el descanso, y entre la sociedad y la interacción social. Evitar los riesgos para la vida, funcionamiento y bienestar. Promover el

funcionamiento y desarrollo de los seres humanos dentro de grupos sociales de acuerdo con las potencialidades, las limitaciones conocidas y el deseo normal (p.42).

## **Sistema de Variable**

**Variable única:** Información sobre el autocuidado del paciente hipertenso con tratamiento de hemodiálisis en los aspectos modificables, tratamiento farmacológico y prevención de complicaciones.

**Definición Conceptual:** Redman (1992) citado por Potter y Perry, establecen que: “es un proceso interactivo que proporciona aprendizajes consistentes en el conjunto de acciones conscientes y deliberadas que ayudan a los individuos a conseguir nuevos conocimientos o a realizar nuevas actividades como herramientas útiles para el fomento del bienestar físico del paciente ya que permite el aporte informativo desde un orden operativo” (p.1134).

**Definición Operacional:** Respuesta que emite el paciente hipertenso con tratamiento de hemodiálisis en los aspectos modificables para su autocuidado: restricción de líquidos, nutrición, estilo de vida, aspectos farmacológicos que contribuyen a la prevención de complicaciones.

## OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE

**Variable:** Autocuidado del paciente hipertenso en hemodiálisis

**Definición Operacional:** Información que posee el paciente hipertenso con tratamiento de hemodiálisis en los factores modificables, tratamiento farmacológico y prevención de complicaciones.

Dimensión	Indicadores	Subindicadores	Ítems
<b>Factores modificables:</b> se refiere a las medidas adoptadas por el paciente para cambiar hábitos en cuanto a los aspectos nutricionales y estilo de vida.	<b>Aspectos nutricionales:</b> se refiere a los nutrientes permitidos, restringidos y líquidos.	- Nutrientes permitidos	1
		- Proteínas	2
		- Lípidos	3
		- Almidones - azúcar	4-5
		- Vegetales	6
		- Fibras	7
		- Nutrientes restringidos	8-9-10-11-12
		- Potasio	13-14
		- Fósforo	15
		- Líquidos permitidos	16
- Peso seco	17		
- Sobre carga hídrica	18		

Dimensión	Indicadores	Subindicadores	Ítems
<p><b>Aspectos Farmacológicos:</b> es la terapéutica incluida para disminuir las cifras de la presión arterial sistólica y diastólica dirigidas a controlar los signos y síntomas, es de vital importancia que el paciente se conozca la: hora, dosis, efectos adversos.</p> <p><b>Aspectos prevención de complicaciones:</b> son las acciones encaminadas a evitar factores de riesgo y secuelas en otros órganos.</p>	<p><b>Estilo de Vida:</b> modalidades que incrementa la actividad física y cambios de hábitos.</p> <p><b>Farmacológico:</b> es la terapia medicamentosa para mantener cifras tensionales dentro de los límites.</p> <p><b>Prevención de complicaciones:</b> son acciones que conducen a controlar la hipertensión arterial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividad física</li> </ul> <p><b>Hábitos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alcohol</li> <li>- Tabaco</li> <li>- Café</li> <li>- Sedentarismo</li> <li>- Aumento de peso</li> <li>- Estrés</li> </ul> <p><b>Farmacológicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hora</li> <li>- Dosis</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medición de la presión arterial</li> <li>- Consulta periódica especialista</li> <li>- Orientación sobre complicaciones</li> <li>- Signos de hipertensión</li> </ul>	<p>19-20-21</p> <p>22-23 24 25 26 27 28-29</p> <p>30 31-32</p> <p>33 34 35 36-37-38-39</p>

## DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

**Peso seco:** se define como el peso corporal por debajo del cual aparece hipertensión u otros síntomas de hipovolemia como calambres musculares.

**Hipertensión resistente o infractoria:** cuando un plan terapéutico que ha incluido cambios en el estilo de vida y la prescripción de 3 drogas en dosis adecuada, han fallado en disminución de los valores de la presión arterial elevada.

**Hipertensión esencial:** hipertensión de origen desconocido (hipertensión primaria).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

En este capítulo referido al marco metodológico se establecen las líneas de acción y los pasos sistemáticos que orientan el cómo se lleva a cabo la investigación, presentando el tipo de estudio, población y muestra, instrumento y técnica de recolección de datos, validez, confiabilidad, presentación y análisis de los resultados.

#### **Tipo de estudio**

La presente investigación es un proyecto factible, el cual según la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2003), es aquella que: “consiste en la elaboración de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades organizacionales o grupos sociales” (p.7).

El proyecto factible comprende las siguientes etapas o fases:

#### **Fase I: Fase diagnóstica o detección del problema**

Esta fase es una reconstrucción del objeto de estudio y tiene por finalidad, de detectar situaciones donde se pongan de manifiesto la necesidad de realizarlo. Para ello se realizará una prueba piloto a 10 pacientes y la revisión de historias médicas.

### Fase II: Fase factibilidad

Esta fase indica la posibilidad de desarrollar un proyecto tomando en consideración la necesidad detectada, beneficios, recursos humanos, técnicos y materiales. Esto se estará cumpliendo al desarrollar el objetivo específico N° 2, el cual consentirá en determinar la factibilidad estructural del programa.

### Fase III: Fase de diseño

Se estará cumpliendo el objetivo N° 3, tomando en cuenta el juicio de expertos y se les consultó sobre la aplicabilidad de la misma.

Asimismo, se enmarca en un diseño de campo, puesto que los datos de interés son recogidos en forma directa ambiente natural.

## **Población y Muestra**

### **Población**

La población comprende el objeto de la investigación de la cual se obtendrá la información requerida para el estudio. En este sentido, la población está delimitada por usuarios(as) que cumplen plan de hemodiálisis en la Unidad Clínica Fresenius Medical Care Catia, y está conformada por 80 pacientes, los cuales en su mayoría tienen patología de base, la hipertensión.

### **Muestra**

De los 80 pacientes que conforman la población, se toma el 50% que equivale a 40 pacientes. Una vez que se revisan las historias y se tiene la característica de la muestra se consideró que es confiable.

## **Técnica e Instrumento de Recolección de Datos**

Para la recolección de datos, se seleccionó el cuestionario de forma escrita, dicho cuestionario será aplicado por la investigadora que asistirá a la Unidad de Hemodiálisis Fresenius Medical Care Catia, para obtener la información y aclarar las dudas. Los pacientes que tienen acceso vascular fístula arteriovenosa, responderán antes o después del tratamiento, los que tienen catéter lo harán durante el tratamiento de hemodiálisis.

El cuestionario está conformado por preguntas cerradas dicotómicas y la respuesta se marca con una equis (X) en el espacio correspondiente

### **Validez**

Los instrumentos de recolección de datos requieren de un análisis profundo en que dicho instrumento (cuestionario) cumple con la función para la cual ha sido diseñado. En este sentido, las características relevantes que se revisan en el instrumento a aplicar. Hernández S, Roberto (2004). "Validez de contenido se obtiene mediante las opiniones de expertos, a fin de determinar si el instrumento cumple con la finalidad establecida" (p.442). En el caso de esta investigación el instrumento será validado por tres expertos contenidos, metodología.

### **Confiabilidad**

En cuanto a la confiabilidad, Canales, F. (2001): "se refiere a la capacidad del instrumento para arrojar datos o mediciones que correspondan a la realidad que se pretende conocer" (p.64). En cuanto a esta cualidad, se cuida con esmero al aplicar las reglas de elaboración de instrumentos, de tal forma que se eliminen los errores de medición (preguntas ambiguas), el

aumento del número de preguntas sobre determinado tema, el elaborar instrucciones claras que orienten el llenado o utilización, el ampliar los instrumentos o realizar las mediciones en condiciones similares.

En lo referente al estudio, se aplicó una prueba piloto en la Unidad Diálisis Majestic a 10 pacientes con las mismas características de la población para determinar que el instrumento es confiable y se decide recoger la información a la población objeto de estudio. (el procedimiento en anexos). Para obtener la confiabilidad se empleará el Alfa de Cronbach (CA). En el análisis de los datos se aplicará la estadística descriptiva.

### **Técnica de análisis de datos**

El análisis de datos se llevó a efecto a través del procedimiento de estadística descriptiva el cual permitió interpretar sus resultados mediante cuadros y gráficos con distribución de frecuencia absoluta y porcentual.

### **Análisis de Confiabilidad**

Al instrumento diseñado para la recolección de datos, Propuesta de un Programa Educativo para el autocuidado del paciente hipertenso con tratamiento de hemodiálisis Unidad de Catia en la ciudad de Caracas, se le realizó el proceso de análisis de confiabilidad para determinar si estaba bien diseñado y podría confiar en los resultados de esta investigación.

El análisis de confiabilidad del presente instrumento se determinó calculando el coeficiente Alfa de Cronbach, donde:

$$a = \frac{N-1}{N} \frac{\sum \sigma^2}{T}$$

$$s^2 = \frac{\sum [X_1 - \bar{X}]^2}{n-1}$$

$$\bar{X} = \frac{\sum X_1}{n}$$

N = Número de ítems

$\sigma$  = Varianza

n = Número de individuos

$\bar{X}$  = Promedio

Cálculo de

Cálculo de la varianza de los totales de cada individuo

INDIVIDUO	TOTAL(Xi)	(Xi-X)	(Xi-X)**2
1	66	-0.3	0.09
2	81	14.7	216.09
3	46	-18.3	334.89
4	65	-1.3	1.69
5	80	13.7	187.69
6	44	-22.3	497.29
7	97	30.7	942.49
8	64	-2.3	5.29
9	63	-3.3	10.89
10	55	-11.3	127.69
<b>Total</b>	<b>663</b>		<b>2324.1</b>

$$\bar{X} = \frac{663}{10} = 66.3$$

$$\sigma^2 = \frac{2324.1}{9} = 258.23$$

$$\alpha = \frac{26}{26-1} \left[ 1 - \frac{50.8336}{258.23} \right] = 0.84$$

El coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach resultante es de 0.84, indicando que el instrumento está bien diseñado, y puede ser utilizado para la recolección de datos en la presente investigación, garantizando que los resultados encontrados serán confiables.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos luego de analizar los datos al encuestar 30 pacientes hipertensos con tratamiento pertenecientes a la Unidad de Diálisis Catia.

Para analizar estos datos, primero fue necesario tabular cada una de las preguntas del instrumento, treinta y ocho (38) en total, luego se agruparon por aspectos factor a evaluar: Aspectos alimenticios y nutrientes, permitidos, estilo de vida, aspectos farmacológicos y prevención de complicaciones. Una vez realizada esta clasificación se procedió a distribuir los datos en cuadros de frecuencias y porcentajes, se representarán en gráficos de barras.

Finalmente, se analizan los resultados por cada aspecto cualitativamente.

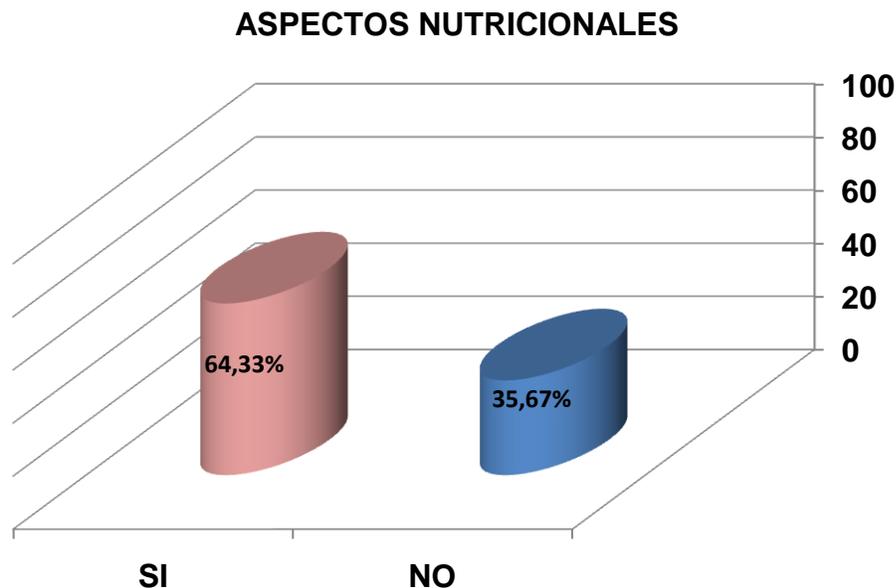
A continuación se muestran los resultados obtenidos.

## CUADRO Nº 1

Distribución de frecuencias y porcentual de las respuestas emitidas por los pacientes con hipertensión con tratamiento de hemodiálisis en la Unidad de Catia, Fresenius Medical Care Venezuela, II semestre 2010. **Indicador: Aspectos nutricionales.**

Nº	Ítems	Alternativas				Total	
		SI		NO		f	%
		f	%	f	%		
1	Incorpora en su dieta diaria alimentos lácteos como: queso, leche, mantequilla.	27	90	03	10	30	100
2	Incorpora en su dieta diaria pollo	30	100	0	0	30	100
3	Usted sabe que alimentos contienen exceso de grasa	27	90	03	10	30	100
4	Información sobre la cantidad de azúcar que contienen los alimentos	20	66.67	10	33.33	30	100
5	Incorpora en su dieta diaria harinas, espaguetis, arepas	27	90	03	10	30	100
6	Incorpora en su dieta diaria vegetales como zanahoria, auyama, vainitas	20	66.67	10	33.33	30	100
7	Incorpora en su dieta diaria fibras	27	90	03	10	30	100
8	Información acerca de alimentos con sal	30	100	0	0	30	100
9	Conocimientos sobre alimentos que tiene sal aumentan la presión arterial	30	100	0	0	30	100
10	Consumo de alimentos enlatados	20	66.67	10	33.33	30	100
11	Consumo de queso duro fermentado	20	66.67	10	33.33	30	100
12	Sabe por qué después de consumir algunos alimentos, presenta sed	10	33.33	20	66.67	30	100
13	ha recibido información acerca del consumo de alimentos que contienen potasio	03	10	27	90	30	100
14	ha recibido información acerca de las complicaciones del potasio	03	10	27	90	30	100
15	sabe que el consumo de alimentos acusa picazón	10	33.33	20	66.67	30	100
16	Sabe por qué no debe ingerir exceso de agua	10	33.33	20	66.67	30	100
17	Sabe usted que debe mantener el peso ideal	27	90	03	10	30	100
18	Tiene información sobre cuál es el efecto del exceso de agua sobre la presión arterial	08	26.67	22	73.33	30	100
<b>Totales.....</b>		349	1163.34	191	636.66	540	1800
<b>Total promedio.....</b>		19.39	64.63	10.61	35.67	30	100

**Fuente:** Instrumento aplicado



**Gráfico 1.** Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los pacientes con hipertensión con tratamiento de hemodiálisis en la Unidad de Catia, Fresenius Medical Care Venezuela, II semestre 2010. **Indicador: Aspectos nutricionales.**

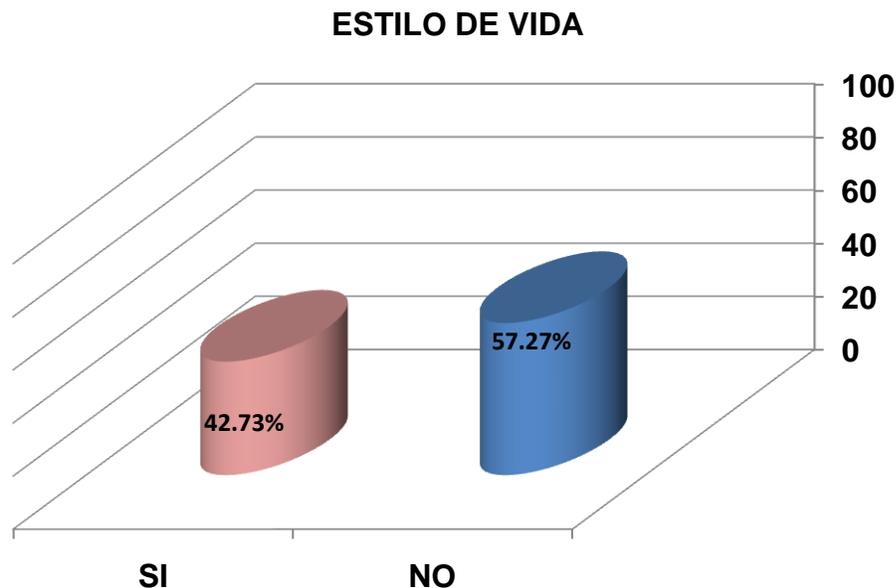
Al analizar estos resultados, se puede observar que los pacientes encuestados tienen información sobre la alimentación y nutrientes permitidos en pacientes hipertensos con HD 64.33%. Sin embargo, hay que reforzar algunas informaciones sobre estos aspectos que los pacientes no tiene porque reducen la ingesta, exceso e agua, alimentos que dan sed, uso de sal, alimentos que contienen potasio, complicaciones del potasio, entro otros.

## CUADRO Nº 2

Distribución de frecuencias y porcentual de las respuestas emitidas por los pacientes con hipertensión con tratamiento de hemodiálisis en la Unidad de Catia, Fresenius Medical Care Venezuela, II semestre 2010. **Indicador: Estilo de vida.**

Nº	Ítems	Alternativas				Total	
		SI		NO		f	%
		f	%	f	%		
19	Beneficios de actividades físicas regulan presión arterial	26	86.67	04	13.33	30	100
20	Beneficios de caminatas de 30 minutos	04	13.33	26	86.67	30	100
21	Información sobre beneficios de actividades como nadar, trotar y su efecto beneficioso para reducir presión arterial.	03	10	27	90	30	100
22	Ingesta de alcohol como factor nocivo para la presión arterial	27	90	03	10	30	100
23	Ingesta de alcohol reduce la efectividad de los medicamentos de la hipertensión arterial	03	10	27	90	30	100
24	Información sobre los efectos de la nicotina que contiene el cigarrillo	25	83.33	05	16.67	30	100
25	Consumo de café	20	66.67	10	33.33	30	100
26	Realiza Actividades Recreativas	30	100	0	0	30	100
27	Sabe que es el Stress	0	0	30	100	30	100
28	Información sobre importancia del Mantenimiento del peso	03	10	27	90	30	100
29	Influencia del Stress en la Salud.	0	0	30	100	30	100
<b>Totales.....</b>		141	470	189	630	330	1100
<b>Total promedio.....</b>		12.81	42.73	17.19	57.27	30	100

**Fuente:** Instrumento aplicado



**Gráfico 2.** Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los pacientes con hipertensión con tratamiento de hemodiálisis en la Unidad de Catia, Fresenius Medical Care Venezuela, II semestre 2010. **Indicador:** **Estilo de vida.**

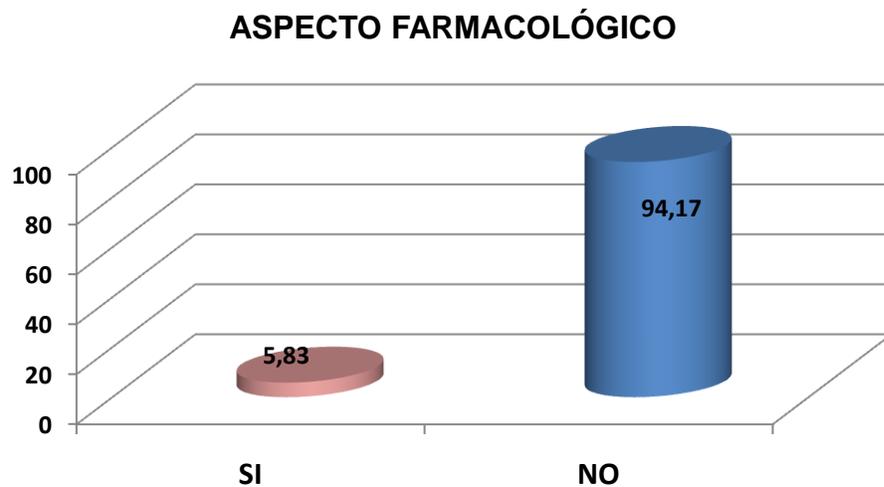
Estos resultados muestran que los pacientes encuestados manifiestan no tener conocimiento e información sobre el estilo de vida que debe mantener un paciente con HTA en tratamiento HD. Estos pacientes no saben de las contribuciones del ejercicio y de una vida sana para contrarrestar la hipertensión. También desconocen que la actividad física ayuda a bajar la presión arterial, desconoce el beneficio de la caminata, el alcohol reduce la efectividad del medicamento, no tienen información de lo que es el estrés ni la influencia, lo que representan el 57.27% y las respuestas positivas sólo representan el 42.73%.

### CUADRO Nº 3

Distribución de frecuencias y porcentual de las respuestas emitidas por los pacientes con hipertensión con tratamiento de hemodiálisis en la Unidad de Catia, Fresenius Medical Care Venezuela II semestre 2010. **Indicador: Aspecto farmacológico.**

Nº	Ítems	Alternativas				Total	
		SI		NO		f	%
		f	%	f	%		
30	Beneficios de actividades físicas regulan presión arterial	03	10	27	90	30	100
31	Beneficios de caminatas de 30 minutos	04	13.33	26	86.67	30	100
32	Información sobre beneficios de actividades como nadar, trotar y su efecto beneficioso para reducir presión arterial.	0	0	30	100	30	100
33	Ingesta de alcohol como factor nocivo para la presión arterial	0	0	30	100	30	100
<b>Totales.....</b>		07	23.33	113	376.67	120	400
<b>Total promedio.....</b>		1.75	5.83	28.25	94.17	30	100

**Fuente:** Instrumento aplicado



**Gráfico 3.** Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los pacientes con hipertensión con tratamiento de hemodiálisis en la Unidad de Catia, Fresenius Medical Care Venezuela,. II semestre 2010. **Indicador:** Aspecto farmacológico.

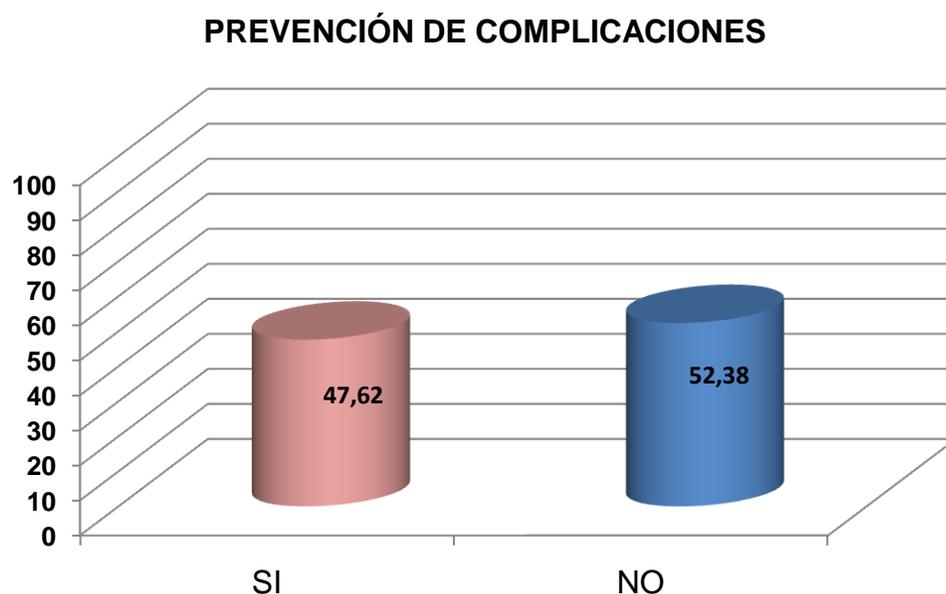
Como se observa en estos resultados, el total de la muestra encuestada, todos son pacientes hipertensos en tratamiento hemodialítico, no poseen información sobre la ingesta adecuada del medicamento hipertenso que representa el 94.17%, Estos resultados son muy significativos, ya que una de las principales complicaciones en el tratamiento hemodialítico es la presión arterial, lo cual amerita con urgencia informar y educar a estos pacientes sobre el uso de fármacos antihipertensivos y su control durante el tratamiento HD, para así evitar complicaciones.

#### CUADRO Nº 4

Distribución de frecuencias y porcentual de las respuestas emitidas por los pacientes con hipertensión con tratamiento de hemodiálisis en la Unidad de Catia, Fresenius Medical Care Venezuela, II semestre 2010. **Indicador: Prevención de complicaciones.**

**Fuente:** Instrumento aplicado

Nº	Ítems	Alternativas				Total	
		SI		NO		f	%
		f	%	f	%		
34	Existe familiar que tome tensión arterial	30	100	0	0	30	100
35	Consulta periódica a médico especialista cardiólogo y nutricionista	03	10	27	90	30	100
36	Posee información acerca de las complicaciones de la hipertensión arterial y sus consecuencias	03	10	27	90	30	100
37	Sabe cuáles son los signos de la presión arterial	04	13.33	26	86.67	30	100
38	Sabe cuando tiene presión arterial alta	26	86.67	04	13.33	30	100
39	Información de cómo medirse la hipertensión arterial	04	13.33	26	86.67	30	100
40	Duerme las horas reglamentarias para su edad	30	100	0	0	30	100
<b>Totales.....</b>		100	333.33	110	366.67	210	700
<b>Total promedio.....</b>		14.28	47.62	15.72	52.38	30	100



**Gráfico N° 4.** Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los pacientes con hipertensión con tratamiento de hemodiálisis en la Unidad de Catia, Fresenius Medical Care Venezuela, II semestre 2010. **Indicador: Prevención de complicaciones**

Como se aprecia en estos resultados, el 52.38% de los encuestados no tener la debida información sobre prevención de complicaciones en pacientes hipertensos con tratamiento de hemodiálisis, los pacientes encuestados no tienen consulta con el especialista; los mismos no saben medirse la presión arterial, sólo el 47.62% si posee información sobre este indicador; lo que amerita suministrarle con prontitud educación sobre este aspecto. También es de importancia la falta de consulta con especialista, el no conocer los signos de la presión alta.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El contenido de este capítulo se refiere a las conclusiones y recomendaciones hechas acordes con los objetivos propuestos en la investigación.

#### **Conclusiones**

Con respecto al objetivo N° 1. Los pacientes hipertensos con tratamiento de hemodiálisis, el 64.33% si tienen información en cuanto a la alimentación y nutrientes permitidos, sin embargo, el 35.67% de los pacientes encuestados no tienen información en cuanto a la alimentación, es por ello que se hace necesario reforzar los aspectos: exceso de agua (líquidos), alimentos que producen sed, alimentos con contenido alto en potasio, complicaciones del mismo.

En cuanto al estilo de vida, los pacientes encuestados 57.27% respondieron no estar informados en cuanto a la actividad física, caminata, estrés y su influencia sobre el estado físico.

En relación al aspecto farmacológico, el 94.17% de los pacientes no tienen información de la terapia farmacológica.

En cuanto al objetivo N° 2, si hay factibilidad del programa educativo para el autocuidado del paciente hipertenso con tratamiento de hemodiálisis

por la severidad de los resultados de la encuesta aplicada, ya que existe un número de pacientes con déficit de información de los factores modificables y se cuenta con los recursos.

En objetivo N° 3, se pudo diseñar el programa educativo para el autocuidado del paciente hipertenso con tratamiento de hemodiálisis; ya que existe un número significativo de pacientes que requieren de información inmediata.

Por lo antes expuesto, si se pudo cumplir con los objetivos propuestos en la presente investigación.

## **Recomendaciones**

En base a los resultados obtenidos en este trabajo de investigación, se proponen las siguientes recomendaciones:

- Dar a conocer a las autoridades de la unidad de hemodiálisis Catia, los resultados obtenidos con la finalidad de establecer las estrategias necesarias para ayudar a controlar la presión arterial de los pacientes con tratamiento de hemodiálisis.
- Involucrar a los pacientes que participaron en la investigación en el desarrollo práctico e implementación del programa.
- Motivar al personal de enfermería para que se incorporen a las actividades educativas para el logro de los objetivos del programa.
- Considerar la dieta como un tratamiento más dentro de la hipertensión en la enfermedad renal. La enfermera tiene una función de gran relevancia ya que como integrante del equipo de salud, puede incidir en el cumplimiento de la misma.

- Reciclar constantemente la enseñanza a los pacientes, facilitando la documentación y el material que se considere útil y necesario, dietas, lista de alimentos, lista de consejos prácticos.
- Fomentar en el paciente a evitar dietas con alto contenido de sodio y excesivas grasas, en concreto, la saturadas.
- Recomendar al paciente hipertenso no abusar de los tratamientos farmacológicos y tener presente que el tratamiento suele ser de por vida e individualizado. Debe evitarse suspender el día de la hemodiálisis siendo preferible mantener la toma regular, no cambiar ni suspender.

## **CAPÍTULO VI**

### **LA PROPUESTA**

**PROPUESTA DE UN PROGRAMA EDUCATIVO PARA EL PACIENTE  
HIPERTENSO EN HEMODIÁLISIS SOBRE EL AUTOCUIDADO EN  
RELACIÓN A LOS FACTORES MODIFICABLES, TRATAMIENTO  
FARMACOLÓGICO Y PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES**

## **Introducción**

Este programa surge como estrategia educativa para cubrir las necesidades de autocuidado del paciente hipertenso con tratamiento de hemodiálisis. El mismo tiene como objetivo general promover el autocuidado en el paciente hipertenso con tratamiento de hemodiálisis e implementar todos los conocimientos necesarios para que cumpla con los requerimientos básicos sobre la alimentación, estilo de vida, aspecto farmacológico, aspecto complicaciones de la hipertensión arterial, manejo del estrés y sus complicaciones.

## **Objetivos**

### **Objetivos específicos**

- Incrementar el compromiso y la responsabilidad de los pacientes y familiares para proporcionar el autocuidado.
- Involucrar al paciente para que actúe como agente responsable de su autocuidado
- Establecer y mantener programas de educación para el autocuidado del paciente hipertenso con tratamiento de hemodiálisis.

## **Estrategias**

- Promover la participación del paciente y familia
- Implementar programas educativos para el autocuidado en cada paciente que asiste a la unidad a recibir tratamiento.
- Establecer actividades de integración entre el personal de salud, paciente y familia.

## **Acciones**

- Coordinar con el personal de salud y pacientes la utilización de áreas comunes para la ejecución de las actividades
- Motivar grupos de trabajos voluntarios para el acondicionamiento del ambiente físico.
- Elaborar material didáctico de apoyo para las actividades educativas.
- Coordinar acciones con el personal directivo de la unidad para facilitar material como: retroproyector, cartelera, entre otros, como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **Directrices de la estrategia**

- Establecer reuniones con los pacientes y familias
- Establecer reuniones con el equipo multidisciplinario: nutricionista, psicólogo, enfermeras para el plan educativo.
- Informar a los usuarios sobre las actividades educativas y su contenido para el autocuidado.

## **Cronograma de estrategias**

### **Paciente:**

Los días de asistencia para cumplir el tratamiento de hemodiálisis

### **Familias**

Mientras está en la sala de espera

### **Estrategias**

- Diseñar un sistema informativo oral y escrito: charlas, trípticos, carteleras, talleres.
- Conformar el cronograma de actividades para la orientación educativa.
- Alimentación

- Estilo de vida
- Terapia farmacológica
- Complicaciones de la hipertensión

### **Viabilidad y factibilidad del plan**

**Viabilidad:** se refiere al apoyo necesario del personal de salud en la unidad, paciente y familia.

**Factibilidad:** con que se cuenta para el desarrollo de la propuesta del autocuidado del paciente hipertenso con tratamiento de hemodiálisis.

### **Recursos humanos**

- Paciente, familia
- Equipo de salud

### **Recursos materiales**

- Espacio físico (sala de espera)
- Medios audiovisuales, televisor, pizarra, retroproyector video beam.

### **Seguimiento y evaluación**

La evaluación se hará mediante la corroboración de la puesta en marcha del programa planteado con la participación conjunta del equipo de salud, paciente y familia, cada 15 días con dos horas de duración; luego cada tres meses para involucrar nuevos ingresos de pacientes al tratamiento.

## **Sinopsis del contenido educativo de la propuesta**

El programa se encuentra estructurado en cinco unidades:

### **Unidad I:**

Alimentación en el paciente hipertenso con tratamiento de hemodiálisis.

### **Unidad II**

Estilo de vida

### **Unidad III**

Terapia farmacológica

### **Unidad IV**

Prevención de complicaciones de la presión arterial

### **Unidad V**

El paciente: El trabajo se desarrollará de la siguiente manera:

Período: cada 15 días

Duración: dos horas

Recurso humano: facilitadores, el personal de enfermería, pacientes y familia

Recursos materiales: televisores, retroproyectores, video beam

**PROGRAMA AUTOCUIDADO DEL PACIENTE HIPERTENSO CON  
TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS**

**Autora:  
Carmen Sugery Agudelo Álvarez**

:

**Programa Educativo para el autocuidado**

**Objetivo a corto plazo:** mejorar la calidad de vida y disminuir el riesgo de complicaciones al paciente hipertenso con tratamiento de hemodiálisis.

Objetivos	Contenidos	Estrategias metodológicas	Tiempo	Recursos	Evaluación
<p>1.Evaluar el estado nutricional del paciente</p> <p>2.Determinar las necesidades y requerimientos específicos del paciente hipertenso</p> <p>3.Establecer el patrón alimenticio, individualización, la prescripción dietética.</p>	<p>Evaluación nutricional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medir registro parámetros antropométricos:</li> <li>Talla</li> <li>Peso</li> <li>Índice masa corporal</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad</li> <li>- Sexo</li> <li>- Ocupación</li> <li>- Actividad física</li> </ul> <p>Requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calórica</li> <li>- Controlar</li> <li>- La ingesta proteica</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dieta hiposódica</li> </ul>	<p>Conformación de los equipos</p> <p>Planificación del contenido a desarrollar</p>	<p>Cada 15 días</p> <p>2 horas</p>	<p>Recursos humanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutricionista</li> <li>- Enfermera</li> <li>- Médico</li> <li>- Pacientes</li> <li>- Estudiantes</li> </ul> <p>Recursos materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Video beam</li> <li>- Retroproyector</li> <li>- Marcadores</li> <li>- Pizarra</li> <li>- Cartelera</li> </ul>	<p>Práctica</p> <p>Llenar formato de registro de parámetros</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Talla</li> <li>- Peso</li> </ul>

Objetivos	Contenidos	Estrategias metodológicas	Tiempo	Recursos	Evaluación
<p>4. Identificar los alimentos permitidos y restringidos para el paciente hipertenso con tratamiento de hemodiálisis.</p>	<p>Alimentos permitidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fibra 20-25 gr. al día</li> <li>- Proteínas de alto valor biológico entre 40-60 gr./proteína</li> <li>- Hidratos de carbono</li> <li>- Vegetales</li> </ul> <p>Alimentos restringidos ricos en sodio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sal de cocina</li> <li>- Alimentos enlatados</li> <li>- Alimentos ahumados</li> <li>- Alimentos secados</li> <li>- Sopa de sobres</li> <li>- Aceitunas verdes</li> <li>- Embutidos</li> </ul> <p>Alimentos con alto contenido en potasio que debe evitar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frutas secas: pistacho, higos, almendras, avellanas.</li> <li>- Legumbres secas: garbanzos, judías, lentejas, cacao, chocolate.</li> </ul>	<p>Conformación de los grupos de pacientes y familias</p> <p>Cronogramas</p> <p>Planificar la sesión</p>	<p>Cada 15 días</p> <p>2 horas</p>	<p>Recursos humanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de salud</li> <li>- Paciente</li> <li>- Familias</li> <li>- Estudiantes de enfermería</li> </ul> <p>Recursos materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Video beam</li> <li>- Rotafolio</li> <li>- Retroproyector</li> <li>- Cartelera informativa educativa</li> <li>- Díptico</li> </ul>	<p>Disertación oral – práctico</p> <p>Elaboración menú</p> <p>Guías</p> <p>Hoja de alimentación, ingesta diaria</p> <p>Práctica</p>

Objetivos	Contenidos	Estrategias metodológicas	Tiempo	Recursos	Evaluación
<p>5. Controlar la cantidad de líquidos que ingiere el paciente.</p> <p>6. establecer la cantidad de líquidos por día que debe ingerir el paciente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tomate concentrado</li> <li>- Rutas: plátano, albaricoque, uvas.</li> </ul> <p>Frutas y verduras con menos cantidad que se pueden tomar con moderación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frutas: mandarina, manzana, pera, fresa, melocotón.</li> <li>- Verduras: pepino, guisantes, cebolla.</li> </ul> <p>Incluye todo aquello que es húmedo: sopas, leche, café, bebidas, frutas, arroz.</p> <p>Cantidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medir el líquido que ingiere al día 500 ml/día</li> <li>- Mantener una balanza de baño</li> <li>- Peso seco</li> <li>- Evitar ingesta de alimentos salados</li> </ul>	<p>Conformación de grupos de pacientes y familias.</p> <p>Planificación por turnos</p>	<p>Cada 15 días</p> <p>2 horas</p>	<p>Recursos humanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutricionista</li> <li>- Enfermera</li> <li>- Médico</li> <li>- Pacientes</li> <li>- Estudiantes</li> </ul> <p>Recursos materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Video beam</li> <li>- Retroproyector</li> <li>- Marcadores</li> <li>- Pizarra</li> <li>- Cartelera</li> </ul>	<p>Práctica. Elaboración de menú</p>

Objetivos	Contenidos	Estrategias metodológicas	Tiempo	Recursos	Evaluación
7. Identificar los alimentos frutas ricas en agua.	Alimentos ricos en agua: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lechosa</li> <li>- Tomate</li> <li>- Algas</li> <li>- Calabacín</li> <li>- Yogurt</li> <li>- Fruta</li> <li>- Helados</li> </ul>	Conformación de grupos de pacientes y familias.  Planificación por turnos	Cada 15 días  2 horas	Recursos humanos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutricionista</li> <li>- Enfermera</li> <li>- Médico</li> <li>- Pacientes</li> <li>- Estudiantes</li> </ul> Recursos materiales: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Video beam</li> <li>- Retroproyector</li> <li>- Marcadores</li> <li>- Pizarra</li> <li>- Cartelera</li> </ul>	Práctica. Elaboración de menú
8. Describir las acciones de enfermería en el tratamiento antihipertensivo	Evaluación médica periódica para el ajuste de la dosis.  Educación del paciente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Signos de no adhesión del paciente a la terapéutica hipertensiva</li> </ul> Explicación clara, indicaciones médicas. Acción del fármaco, dosis, hora, contraindicaciones, motivarlo.	Grupos de pacientes y familias.  Planes de autocuidado  Dinámica de grupos		Recursos humanos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfermera</li> <li>- Médico</li> <li>- Pacientes</li> </ul> Recursos materiales: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartelera</li> <li>- Guía de medicamentos</li> </ul>	Práctica. Registro de los medicamentos y motivación del paciente y familia en la terapéutica farmacológica.

Objetivos	Contenidos	Estrategias metodológicas	Tiempo	Recursos	Evaluación
<p>9. Describir el estrés como factor desencadenante de trastornos en la presión arterial</p>	<p>Definición de estrés</p> <p>Clasificación del estrés:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leve</li> <li>- Moderado</li> <li>- Severo</li> </ul> <p>Factores estresantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambientales</li> <li>- Fisiológicos</li> <li>- Social</li> </ul> <p>Recomendaciones para controlar el estrés:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dieta balanceada</li> <li>- Llevar una vida más lenta</li> <li>- Administrar el tiempo a través de objetivos.</li> <li>- Desarrollar actividades mentales positivas</li> <li>- Recreación</li> </ul>	<p>Programar entrevista</p> <p>Bailoterapia</p> <p>Ejercicios físicos</p> <p>Yoga</p>	<p>Cada 15 días</p> <p>2 horas</p>	<p>Recursos humanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Psicólogo</li> <li>- Trabajador Social</li> <li>- Enfermera</li> <li>- Paciente</li> <li>- Familia</li> </ul> <p>Recursos materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrevistas</li> <li>- Películas</li> </ul>	<p>Prácticas de las técnicas</p>

Objetivos	Contenidos	Estrategias metodológicas	Tiempo	Recursos	Evaluación
10. Educar al paciente hipertenso con tratamiento de hemodiálisis a y cambios en su estilo de vida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fibra 20-25 gr. al día</li> <li>- Nadar</li> <li>- Caminatas</li> <li>- Bailoterapia</li> <li>- Dormir adecuadamente</li> <li>- Reducción de peso</li> <li>- Reducción de la ingesta de sodio</li> <li>- Limitar la ingesta de alcohol</li> <li>- Suspender el tabaquismo</li> </ul>	Conformación de los grupos de pacientes y familias	Cada 15 días 2 horas	<p>Recursos humanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de salud</li> <li>- Paciente</li> <li>- Familias</li> <li>- Estudiantes de enfermería</li> </ul> <p>Recursos materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Video beam</li> <li>- Rotafolio</li> <li>- Retroproyector</li> <li>- Cartelera informativa educativa</li> <li>- Díptico</li> </ul>	Práctica Sociograma

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, M. (2000) ***Hipertensión Primaria esencial en pacientes de 35-50 años y su relación con los riesgos modificables.*** Valencia – Edo. Carabobo

Alcázar (2000) ***Alimentación del hipertenso.*** Sociedad Venezolana de Cardiología.

Aponte, C. (2002) ***Manual de Enfermería de Nefrología.*** Barcelona – España.

Avendaño, L. (2003) ***Nefrología clínica.*** 3ra. edición. Madrid – España.

Barcelo, M. (2001) ***Hipertensión Arterial.*** Revista Educación Médica en Salud. Vol. 25 N° 2. Bogotá – Colombia.

Becerra, J. (2004) ***Tratado de Nefrología.*** Argentina. 2da. Edición.

Borrel, D; Diamont, A. y Rondón, N- (2002) ***Propuesta de un Programa Educativo para el Autocuidado del paciente Renal Crónico en plan de Hemodiálisis.*** Maracay – Edo. Aragua. Venezuela.

Braxe, W. (2004) ***Nefrología Clínica.*** México. D.F.

Bueno, D. Inchausti, G. (2003) ***Prevalencia de la Hipertensión Arterial en Unidad de Diálisis.***

Daogilda, J. (2000) ***Insuficiencia Renal crónica.*** Barcelona – España. 2da. Edición.

Daogilda, J. (2005) ***Manual de Diálisis, Hipertensión y Diabetes.*** 9na. Edición  
Little, Brown – España.

Débora, K. (2001) ***fisiopatología de las Enfermedades Renales.*** Lima – Perú.

Dueñas, J. (2001) ***Prevención y control de los Factores de riesgo para la Hipertensión Arterial.*** Revista I JA DIBA. Vol. 5 N° 7.

Durán, M. (1999) Boletín del Consejo Internacional de Enfermería. Ginebra.

Fermín (2009) ***Programa de Educación.*** Caracas.

Fuentes, R. (2000) ***Diagnóstico y Tratamiento de la hipertensión.*** 5ta. Edición.  
México.

Gabés, R; Bustamante, G. y Sarmiento, L. (2000) ***Factores de riesgo para la hipertensión.*** Revista Latinoamericana. Volumen 3.

Harper, J. (2000) ***Orientación Nutricional del paciente hipertenso y enfermedad renal.*** Chile.

Jonice Terulli (1999) ***fisiopatología.*** Argentina.

Luque, O. (2006) ***vigilancia de la hipertensión arterial en la atención primaria.***  
México.

Marriner (1999) ***Autocuidado***

Menarquez y Col. (2005) ***Hipertensión Arterial en Hemodiálisis y Autocuidado.***  
Madrid – España.

Ministerio de Salud (2002) ***Estadística de enfermedades cardiovasculares.***  
Santiago de Chile.

Ministerio de Salud y Desarrollo Social (2008)

Ministerio del Poder Popular para la Salud (2004)

Orem, D. ***Autocuidado.*** Serie internet 07 de junio de 2009. Disponible en <http://www.terre.htm>.

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2003)

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2005)

Organización Panamericana de la Salud (OPS) (1998)

Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2000)

Puopolo (2000) **Autocuidado**. American Association Care Nurse.

Perea, R. y Bouche, J. (2004) **educación para la salud. Reto de nuestros tiempos**.  
España. Ediciones Díaz Santos.

Pérez, J. (1999) **Terapia de diálisis**. Madrid – España.

Ramírez, T. (1999) **Cómo hacer un proyecto de investigación** 3ra. Edición  
Caracas – Carbel

Roberto D´Achiardo, P. (2003) **Crisis Hipertensiva en pacientes en Hemodiálisis**.  
Bogotá – Colombia. Primera edición.

Román (2003) **Diagnóstico actual de la Hipertensión Arterial Primaria**. Sociedad  
de Hipertensión Chilena

Sancho, J. (2001) **Factores de la Hipertensión Arterial**. España.

Sellaras, V. (2002) **Manual de Nefrología**. Segunda edición. Madrid – España.

Sesin, R; Sesin, J. y Sesin, A. (2007) **Factores de riesgo de la presión arterial**.  
Barcelona – España. 5ta. Edición.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2003). **Manual para la  
elaboración de Trabajo de Grado**. Caracas Editorial

Valecillos, A. (2004) **Clasificación de la hipertensión**. Madrid – España.

Viante, F. y Col. (2000)

Villafranca, A. (2000) **Propuesta de un Programa para reforzar el conocimiento  
sobre los factores de riesgo modificables de Presión Arterial Elevada en  
Pacientes de la Unidad Hipertensión Arterial**. Caracas.

## CUESTIONARIO

Nº	Ítems	SI	NO
1	En su dieta diaria, incorpora alimentos lácteos como: (queso, leche, mantequilla)		
2	Usted en su alimento diario incorpora pollo		
3	Usted sabe cuáles son los alimentos que contienen exceso de grasa		
4	Usted ha recibido información sobre la cantidad de alimentos que contienen azúcar		
5	Usted en su dieta diaria incorpora harina, espaguetis, arepas		
6	Usted en su dieta diaria incorpora vegetales tales como: zanahorias, vainitas		
7	Usted en su dieta diaria incorpora fibras		
8	Usted ha recibido información acerca de alimentos que tienen sal		
9	Usted tiene conocimiento de que los alimentos que tienen sal aumentan la presión arterial		
10	Usted consume en su dieta diaria alimentos enlatados		
11	Usted consume queso duro en la semana		
12	Usted sabe por qué a veces después de consumir algunos alimentos, presenta sed		
13	Usted ha recibido información acerca de los alimentos que tienen potasio		

14	Usted ha recibido información acerca de las complicaciones del potasio		
15	Usted sabe que la picazón puede estar relacionada con los alimentos		
16	Usted sabe por qué no debe ingerir exceso de agua		
17	A usted le han informado la importancia de mantener el peso ideal		
18	Usted sabe cuál es el efecto del exceso de líquido sobre el aumento de presión arterial y sus complicaciones		
<b>Aspecto de Vida</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
19	Usted está de acuerdo que las actividades físicas son beneficiosas para regular la presión arterial		
20	Le han informado el beneficio de la caminata de 30 minutos diarios		
21	Le han informado el beneficio sobre las actividades es de nadar, trotar y su efecto beneficioso para reducir la presión arterial		
22	Usted ha recibido información en relación a la ingesta de alcohol como factor nocivo para la presión arterial		
23	Usted sabe que el alcohol reduce la efectividad de los medicamentos de la hipertensión arterial		
24	Usted ha recibido información del efecto de la nicotina que contiene cigarrillo		
25	Usted consume varias tazas de café al día		
26	Usted realiza actividades recreativas		
27	A usted le han informado sobre la importancia de mantener el peso		
28	Usted sabe que es el estrés		
29	Le han informado de la influencia del estrés en la salud		

<b>Aspectos Farmacológicos</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
30	Usted ha recibido información el antihipertensivo a la hora indicada		
31	Usted ha recibido información sobre la necesidad de cumplir con la dosis exacta del antihipertensivo		
32	Usted cumple con el medicamento hipertenso el día de la hemodiálisis.		
<b>Prevención de complicaciones</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
33	En su familia existe alguien que sepa medir la presión arterial		
34	Usted asiste a consulta periódicamente y a otros especialistas como: cardiólogo, nutricionista		
35	Usted ha sido orientado acerca de las complicaciones de la hipertensión arterial y sus consecuencias		
36	Usted ha recibido información de cuáles son los signos de la hipertensión arterial		
37	Usted sabe cuándo tiene la presión arterial alta		
38	Usted ha recibido información de medirse la presión arterial		
39	Usted duerme las horas reglamentarias para su edad		