

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) continúan siendo la principal causa de morbi-mortalidad en el ámbito mundial. Si bien en la última década se ha registrado una reducción del número de muertes de origen cardiovascular en los países desarrollados, esto no fue así en los países de bajos y medianos ingresos donde se registró un incremento significativo de las ECV.

En Venezuela constituyen la primera causa de muerte; a la mortalidad y morbilidad elevada hay que sumarle el alto costo económico, que incluye métodos de diagnóstico, internaciones, tratamientos farmacológicos y procedimientos invasivos. De ahí la necesidad de identificar los determinantes de estas patologías y los sujetos en riesgo, para utilizar en ellos acciones preventivas.

La Presión Arterial Elevada, es el tipo más común de enfermedad cardiovascular, pero gracias a muchos estudios, en miles de pacientes, los investigadores han descubierto ciertos “factores de riesgo” que desempeñan un papel importante en las probabilidades de que una persona padezca una enfermedad cardíaca.

El término factores de riesgo, aceptado actualmente en forma universal, surgió del estudio de Framingham. El criterio de riesgo Framingham es un indicador usado para evaluar el riesgo de desarrollar enfermedad coronaria en los próximos diez años. Está basado en un estudio longitudinal que realizó el gobierno de los Estados Unidos a partir de 1948,

cuyo objetivo era el de conocer las circunstancias en las cuales surgía, se desarrollaba y terminaba en fatalidad la enfermedad cardiovascular en la población general (Kannel, Wolf, Castelli. & D'Agostino, 1987 y Wilson, D'Agostino, Levy, Belanger, Silbershatz & Kannel, 1998).

Los factores de riesgo se dividen en dos categorías: modificables y no modificables. Los factores modificables son aquellos que pueden ser detectados y modificados con el fin de retrasar o evitar la aparición de la Presión Arterial Elevada, enfermedad coronaria, como la hipercolesterolemia, tabaquismo, obesidad, sedentarismo; los no modificables son la edad, el sexo y los antecedentes familiares.

La probabilidad de enfermedad cardiovascular aumenta con cada factor de riesgo que presenta el individuo. Enfermedad que puede deberse al desconocimiento sobre los factores de riesgo que inciden en su aparición y por consecuencia a las complicaciones que se presentan, así como también al carácter silencioso que la envuelve. No obstante, si se controlan tantos factores de riesgo como sea posible, mediante cambios en el estilo de vida y/o medicamentos, se coadyuva en la reducción del riesgo cardiovascular. En tal sentido se hizo necesario, previo trabajo de investigación, diseñar un programa de intervención con acciones educativas en relación a la presión arterial elevada y los factores de riesgo modificables, dirigido a los usuarios que asisten a la consulta externa en el Ambulatorio Montaña Alta, Municipio Carrizal, Estado Miranda, con miras a fomentar la prevención de dichos riesgos y así lograr la reducción de las cifras de presión arterial.

En este informe se aborda, en el Capítulo I denominado El Problema, el planteamiento referido a la situación motivo de estudio, las interrogantes que orientaron a la formulación del problema, los objetivos y la justificación de la investigación. En el Capítulo II o Marco Teórico se presentan los

antecedentes que fundamentan la investigación, las bases teóricas que constituyen el cuerpo del trabajo, el sistema de variables, su operacionalización y la definición de términos básicos.

Por su parte, el Capítulo III, Diseño Metodológico se refiere al tipo de estudio, el diseño y tipo de investigación, los métodos y técnicas para la recolección de la información y el análisis de los datos. En el Capítulo IV, se presentan los resultados, así como el análisis e interpretación de las tablas estadísticas que muestran la realidad y que permiten constatar dichos resultados a la luz del referente teórico. El Capítulo V corresponde a la realización de la intervención educativa en relación a la presión arterial elevada y los factores de riesgo modificables dirigido a los usuarios que asisten a la consulta externa en el Ambulatorio Montaña Alta, Municipio Carrizal, Estado Miranda; el Capítulo VI, plantean las conclusiones y recomendaciones, las cuales son un aporte al proceso de investigación. Finalmente se hace referencia a la bibliografía consultada y se presentan los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La Presión Arterial Elevada aqueja al ser humano en todas las regiones del mundo atendiendo a múltiples factores de índole económicos, sociales ambientales y étnicos; en todos los continentes se ha producido un aumento de la prevalencia, evidentemente relacionado con patrones diversos que van desde una inadecuada alimentación hasta los hábitos tóxicos y el sedentarismo. Al respecto, el Informe OMS (2002) cita:

Se estima que mundialmente 691 millones de personas padecen esta enfermedad. En el año 2002, representaron el 60% de todas las defunciones y el 47% de las causas de morbilidad en todo el mundo; De los 15 millones de muertes causadas por enfermedades circulatorias, se estima en 7,1 millones el número de muertes mundial debidas a la hipertensión arterial, cifra que representa el 13% de la mortalidad total En la mayoría de los países la prevalencia se oscila entre un 15% y 30% (www.portal.unesco.org/).

De igual forma, la OMS (2004), estima que para el año 2020, se espera que estas cifras asciendan a 73% de morbilidad y 60% de mortalidad, respectivamente. No obstante, ya la Organización Panamericana de Salud (OPS, 2002), había expresado que la presión arterial elevada afecta a más de 140 millones de personas en las Américas, con el agravante de que más

del 50% de ellas ni siquiera lo sabe. Esto se debe probablemente a que esta enfermedad, es una afección silenciosa que no siempre presenta síntomas. Asimismo, la OPS, señala que este carácter silencioso y la ausencia de síntomas que en muchos casos acompaña la presión arterial elevada, constituye uno de los principales factores de riesgo para la aparición de enfermedades cardiovasculares como los eventos cerebrovasculares o la enfermedad isquémica del corazón, principales causas de muerte prematura en la mayoría de los países.

En concordancia con lo señalado por la OPS, los datos obtenidos por la OMS, revelan que las enfermedades cardiovasculares son un problema de salud prioritario en América, con enormes repercusiones sociales y económicas. Esto es aún más evidente si se considera el hecho que más de un 30% de pacientes, cuando buscan atención médica por presión arterial elevada o son detectados por el equipo de salud en centros de atención, ya presentan complicaciones y daño en los órganos blancos, (específicamente sobre el corazón, riñón y el endotelio vascular, traducido como hipertrofia ventricular, insuficiencia renal, y disfunción endotelial), lo que se explica en parte por ausencia de sintomatología en sus fases iniciales, de ahí su connotación de "asesino silencioso".

Según datos aportados por el estudio "El Riesgo Cardiovascular en América Latina (CARMELA 2010), en Venezuela, la presión arterial elevada en hombres es de 27,5% y en mujeres la prevalencia es de 22,9%. La frecuencia de presión arterial elevada aumenta con la edad, demostrándose que después de los 50 años casi el 50% de la población padece de presión arterial elevada. En muchos países, es la causa más frecuente de consulta médica y de mayor demanda de uso de medicamentos; en cuanto a su etiología, es desconocida en el 95% de los casos, identificándose como esencial o primaria. El restante 5% es debido a causas secundarias.

Por su parte, Sierra B. (2004), explica que la importancia de la presión arterial elevada radica en su potencialidad para provocar daño vascular tal y como quedó científicamente demostrado en varios estudios epidemiológicos observacionales, fundamentalmente el estudio de Framingham y el estudio Múltiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT) incluidos ambos en la revisión de MacMahon et al, de 1990. En ambos estudios se establece claramente una relación lineal entre las cifras de Presión Arterial tanto sistólica (PAS) como diastólica (PAD) y el desarrollo de enfermedad cerebrovascular, aunque es el componente sistólico el predictor de daño cerebrovascular.

Independientemente del mecanismo, el problema principal de la presión sanguínea en adultos jóvenes o mayores es la hipertensión sistólica aislada, definida como mayor o igual a 140 mm/Hg, y la presión diastólica mayor de 90 mm/Hg. Esta es la forma más común de hipertensión arterial en mayores de 60 años, y ocurre en el 65% de todas las personas hipertensas. Esta hipertensión o Presión Arterial Elevada (PAE), se presenta en el 30% de las mujeres mayor de 65 años y en el 20% de los hombres en este mismo grupo de edad.

La OMS ha señalado que Identificar la presión arterial elevada también llamada hipertensión es la más importante medida preventiva de muerte prematura, por ello las guías internacionales para el tratamiento y control de la hipertensión se han avocado a una estrategia más agresiva de detección y tratamiento de la enfermedad (Williams, 2005).

Asimismo, el reporte del Framingham Heart Study, sugiere que individuos normotensos a la edad de 55 años tienen un riesgo del 90% de desarrollar hipertensión en el curso de su vida. La relación entre presión

arterial y eventos cardiovasculares es continua, consistente e independiente de otros factores de riesgo. A mayor cifra de presión arterial mayor riesgo de infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca, accidentes cerebrovasculares y enfermedad renal (Vasan, Beiser, Seshadri et al, 2002). Para individuos entre 40 y 70 años de edad, cada incremento de 20 mmHg en presión sistólica ó 10 mmHg en presión diastólica dobla el riesgo de eventos a partir de cifras tensionales de 115/75 mmHg a 185/115 mmHg (Lewington, Clarke, Qizilbash et al, 2002).

Por otra parte, el Research Group Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT) citado por Lewington, Clarke, Qizilbash et al (2002), estudió hombres negros y blancos seguidos por 10 años, encontró que la tasa de mortalidad era menor en negros que en blancos con presión arterial diastólica por arriba de 90 mmHg (riesgo relativo 0.84), pero la tasa de mortalidad cerebrovascular era mucho mayor en negros (riesgo relativo 2.0), de allí la importancia de determinar la prevalencia de los diversos factores de riesgo cardiovascular en la población de cada país, región y su componente étnico.

Cabe destacar que el estilo de vida, es un conjunto de comportamientos o actitudes que desarrollan las personas, que se basa en patrones de comportamiento identificables, determinados por la interacción entre las características personales individuales, las interacciones sociales y las condiciones de vida socioeconómicas y ambientales. En este sentido, las personas de clase media y alta tienen la facultad de elegir el medio en donde están situados sus hogares, la calidad y tipo de alimentos que consumen y la clase de atención médica que reciben; por el contrario, los que viven en pobreza tienen sus opciones fuertemente restringidas por la limitación de sus recursos económicos. Asimismo, debe subrayarse la presencia de algunas condiciones patológicas que pudieran incrementar el riesgo de enfermedades

cardiovasculares, el sobrepeso u obesidad, la inadecuada alimentación, el tabaquismo, consumo de bebidas alcohólicas, la inactividad física o sedentarismo y el estrés.

Durante la visita realizada al Ambulatorio de Montaña Alta, según información suministrada por los pacientes que acudieron al ambulatorio, se detectó un incremento considerable en la concurrencia de usuarios con presión arterial elevada. Asimismo, en un recorrido por la comunidad, mediante observación directa se pudo evidenciar la presencia de personas con sobrepeso, fumadores, ingesta de comida chatarra, venta ambulante de alimentos y consumo de bebidas alcohólicas.

Al respecto, es evidente la escasa información que tienen las personas que habitan en este sector sobre promoción de la salud y prevención de enfermedades. El bajo nivel de educación para la salud conduce a los individuos a adoptar una alimentación inadecuada e inactividad física, lo cual genera en las personas sobrepeso y obesidad. Asimismo, durante la entrevista realizada a un grupo de habitantes de la comunidad, éstos refieren déficit de instalaciones deportivas y de recreación, lo cual induce al sedentarismo.

En este orden de ideas, uno de los problemas principales que afecta a la población del Sector de Montaña Alta, Municipio Carrizal del Estado Miranda, es la escasa prevención en salud y deficiencia en los estilos de vida saludable, lo cual incrementa los factores de riesgo y la incidencia de la presión arterial elevada. A la vez, esto fomenta en la población adulta ausentismo laboral, aumento en los costos de salud y por ende, deterioro de la calidad de vida.

Por consiguiente, la prevención de las complicaciones de la hipertensión arterial debe hacerse a través de programas de intervención educativa, orientados a difundir información sobre la enfermedad y a la prevención de los factores de riesgo modificables, mediante una educación nutricional, actividad física, eliminación del consumo de sustancias tóxicas y control del estrés. Asimismo, la concientización a la ciudadanía en cuanto a la contaminación acústica, puesto que, el exceso de ruidos por encima de los decibeles produce trastornos del sueño, irritabilidad y estrés. Por ende, la prevención de la enfermedad y promoción de la salud, son dos temas de alta prioridad en las políticas y acciones de salud pública en el Municipio Carrizal; tampoco es sorprendente el hecho, que la conducta de las personas esté directamente relacionada con estos temas.

Según lo antes expresado se plantean las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la información que poseen los usuarios que asisten a la consulta externa en el Ambulatorio de Montaña Alta, Municipio Carrizal, Estado Miranda en relación a la Presión Arterial Elevada? ¿Cuál es la información que tienen los usuarios que asisten a la consulta externa en el Ambulatorio de Montaña Alta, en relación a los factores de riesgo modificables? ¿Cómo desarrollar una intervención educativa en relación a la presión arterial elevada y los factores de riesgos modificables en el Ambulatorio De Montaña Alta, Municipio Carrizal, Estado Miranda? ¿Qué información tendrán los usuarios que asisten al Ambulatorio de Montaña Alta después haber participado en la intervención educativa?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Ejecutar una intervención educativa en relación a la presión arterial elevada y los factores de riesgo modificables, dirigida a los usuarios que asisten a la consulta externa en el Ambulatorio Montaña Alta, Municipio Carrizal, Estado Miranda, durante el primer trimestre 2011.

Objetivos Específicos

Determinar, mediante un pre-test, la información sobre presión arterial elevada que poseen los usuarios de la consulta externa en el Ambulatorio de Montaña Alta.

Identificar, mediante un pre-test, la información sobre factores de riesgo modificables que tienen los usuarios de la consulta externa en el Ambulatorio de Montaña Alta.

Precisar, mediante un post-test, la información que poseen los usuarios después de haber aplicado la intervención educativa.

Justificación

Dado que la Presión Arterial Elevada es una enfermedad de tipo cardiovascular asociada con factores de riesgo modificable y no modificable en su aparición, resulta relevante ofrecer información fidedigna acerca de su prevención, máxime para aquellos sujetos propensos a padecer esta enfermedad.

La aplicación de esta intervención educativa permitirá a los usuarios que asisten a la consulta externa de este Ambulatorio adquirir conocimientos sobre la enfermedad y su prevención para de este modo reducir su incidencia, razón por el cual fue de interés realizar este programa.

La OMS ha insistido en señalar que la presencia de personas con sobrepeso y obesidad, fumadores, ingesta de comida chatarra y consumo de bebidas alcohólicas evidencian un manejo inadecuado en la praxis de estilos de vida saludable en cuanto a la promoción de su salud y prevención de complicaciones derivadas o asociadas a la presión arterial elevada. Asimismo, el déficit de instalaciones deportivas y de recreación, induce la pasividad de las personas, la inactividad física y el sedentarismo.

Por consiguiente, estos factores se convierten en elementos causantes de la aparición de posibles complicaciones de la presión arterial elevada, de enfermedades cardiovasculares e incremento de las ya existentes. En este sentido, Andreoli y Carpenter (2000) afirman:

Los factores de riesgo cardiovascular se potencian entre sí y, además, se presentan frecuentemente asociados. La identificación de los principales factores de riesgo modificables de las enfermedades cardiovasculares permite su prevención. Por lo tanto, de acuerdo a lo señalado, los cuatro factores de riesgo cardiovascular modificables más importantes son: la hipertensión arterial, las dislipidemias, la obesidad y el consumo de tabaco. Además, se pueden considerar otros factores como la diabetes, el sedentarismo y el consumo excesivo de alcohol (p. 227).

En consecuencia, la presente investigación estuvo dirigida a promover estilos de vida saludable en cuanto a la prevención de complicaciones de la presión arterial elevada, aportando conocimientos teóricos y prácticos a los

habitantes de Montaña alta, a través de alimentación sana, práctica de ejercicio físico y eliminación de consumo de sustancias tóxicas; contando con la participación de las organizaciones comunitarias.

A este respecto, las actividades se centran en la detección de las necesidades educativas para la salud y concientización ciudadana en cuanto a la práctica de Estilos de Vida Saludable, y en que el sector asuma un rol más activo en el tratamiento y resolución de esta problemática. Se considera que de esta forma se realizará un abordaje integral del problema, atacando sus diferentes causas a través de la participación social, comenzando por reconocer y favorecer los elementos del capital social presentes en una comunidad, resulta fundamental para potenciar la participación activa de sus integrantes en el camino de promoción de salud.

Es significativo resaltar la relevancia social del problema, en este sentido, Minkler & Wallerstein (2003), conciben el empoderamiento como "el proceso de acción social que promueve la participación de la gente, organizaciones comunitarias y vecinos hacia los objetivos de lograr un control individual y comunitario, eficacia política, mejoría en la calidad de vida comunitaria y justicia social"(p.197).

De acuerdo con lo antes expuesto, para la sociedad tendrá un impacto trascendental, pues al mantener controlada la presión arterial, los usuarios no desarrollaran complicaciones que pueden deteriorar su calidad de vida y su participación como persona productiva en su entorno. Asimismo, al lograr el control de los factores de riesgo modificables se conseguirá disminuir la enfermedad, lo que significa que se evita la probabilidad de desarrollar enfermedades coronarias, contribuyendo a mejorar la expectativa de vida en la edad adulta, con énfasis en la calidad de la misma y sobre todo una ganancia efectiva de años de vida saludables.

Para la Universidad Central de Venezuela (UCV) será relevante pues constituirá una evidencia de que se está estimulando la investigación en enfermería lo que continuará dando prestigio a esta casa de estudios, pues con estas investigaciones se pretende solucionar los problemas detectados por las enfermeras en la comunidad.

Finalmente, los hallazgos obtenidos en esta investigación servirán de punto de partida a estudios futuros en los cuales se encuentre inmersa la comunidad. De igual manera, aportará soluciones a los estudiantes universitarios y a todos aquellos entes comprometidos con la situación objeto de estudio, al generar medidas orientadas a la reflexión, concientización de la ciudadanía y alternativas que fortalezcan a los habitantes del sector y por extensión a la comunidad en general.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Según Arias (2004) el marco teórico tiene el propósito de dar a la investigación un sistema coordinado y coherente de epistemes, que permita obtener una visión completa de los fundamentos que sustentan la investigación.

Antecedentes de la Investigación

Al indagar acerca de estudios vinculados al presente, se encontró que Rodríguez y Veloso (2007) efectuaron una intervención comunitaria dirigida a 30 pacientes con hipertensión arterial, atendidos en el consultorio médico No. 40, perteneciente al área de salud del Policlínico Docente "José Martí" de Santiago de Cuba, desde junio de 2007 hasta enero de 2008, para modificar algunos conocimientos sobre las enfermedades cerebrovasculares isquémicas. La mayoría de los afectados tenían nociones inadecuadas al respecto, antes de la acción educativa y después de ésta, lograron modificarlas positivamente, por lo cual se demostró la efectividad del programa de actividades aplicado en esa parte del centro urbano. Se aplicó una encuesta inicial exploratoria de siete preguntas para medir conocimientos e identificar los principales problemas acerca del tema. Teniendo en cuenta el grado de conocimientos sobre el concepto de enfermedad cerebrovascular isquémica (ECVI) se encontró que antes de la intervención solo en 10 pacientes (33,33%) era adecuado y en 20 (66,67%) inadecuado, pero se logró que al finalizar el estudio todos los integrantes de

la serie lo modificaran positivamente, lo cual tuvo una significación estadística ($p < 0,05$).

Por su parte, Sandoval (2007) realizó un estudio denominado “Valoración de conocimientos de hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular en personas que acuden al Centro de Salud Corrales”, ubicado en Tumbes, Perú. Fue un estudio de tipo descriptivo simple, con el propósito de determinar el nivel de conocimiento de hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular en personas adultas que acudieron a dicho centro de salud, desde Octubre hasta Febrero de 2007. La muestra la conformaron 48 personas adultas entre 35 a 65 años, el 62.8% del sexo masculino, clasificados según ocupación: agricultores, obreros, y amas de casa; a quienes se les pidió contestaran el cuestionario que contenía dos variables, a saber: factores de riesgo cardiovascular y conocimientos sobre hipertensión arterial. Se determinó que el conocimiento es bajo, pues el 45.8% de la población estudiada desconocían los factores de riesgo cardiovascular; mientras que el 35% de las personas tenían algún conocimiento acerca de la obesidad como factor de riesgo cardiovascular.

Alconero, García y Casáus (2006) pusieron en práctica una guía educativa sobre hipertensión arterial en atención primaria dirigida a usuarios del Centro de Salud Dávila de Santander, Colombia, con el propósito de evaluar el contenido de la misma. Para ello elaboraron la guía basada en la prevención de HTA, la cual junto con un cuestionario autoadministrado fue entregado a 88 personas, entre el mes de noviembre 2005 y abril del 2006. Encontraron que al 59,1% de los pacientes diagnosticados con HTA calificaron la guía educativa como muy interesante, al punto que 95,5%, cambiaría su actitud ante el tratamiento; el 81,8% consideró que les podía ayudar a mejorar y/o prevenir la hipertensión arterial. El 61,1% no sabían que eran hipertensos y lo aprendieron con la guía, resultando la evaluación final

de la misma muy positiva tanto para personas afectadas como para aquellas que no padecían la enfermedad.

Marrero, Martínez y Colmenero (2002) en su trabajo titulado “Factores de riesgo de la hipertensión arterial en el Poblado La Maya, Cuba”, realizaron un estudio observacional de tipo descriptivo con un diseño transversal, con apoyo en pacientes portadores de hipertensión arterial en el mencionado poblado perteneciente al Policlínico Docente Comunitario "Dr. Carlos J. Finlay" del Municipio Songo, durante el período comprendido entre Enero del 2002 y Enero del 2003. La información procesada se resumió y presentó en forma de cifras absolutas y porcentajes. Para identificar asociación estadísticamente significativa entre las variables de interés fue aplicado el Test Chi cuadrado de independencia (X^2). El grupo de pacientes de 65 y más años fue el predominante (40 pacientes), el sexo femenino registró el 57,3 % de los pacientes. La raza negra fue mayoritaria 54,5%. El nivel de escolaridad secundario fue el de más peso porcentual 51,8%. La hipertensión moderada resultó ser la más frecuente en 73 pacientes, unida al tratamiento farmacológico en 85 enfermos. Dentro de los factores de riesgo, la ingestión de alcohol, el tabaquismo y los antecedentes familiares de hipertensión resultaron ser los de mayor peso porcentual con 18,3%, 17,4% y 15,7% respectivamente. La Diabetes Mellitus fue la enfermedad que más se asoció (22 pacientes), siendo la crisis hipertensiva la principal complicación encontrada en 47 enfermos. Los investigadores concluyeron que la hipertensión arterial tuvo un aumento progresivo con la edad, siendo el sexo femenino el más afectado; el nivel de instrucción secundario fue mayoritario, siendo las amas de casas y los trabajadores las principales ocupaciones encontradas. La ingestión de alcohol, el tabaquismo y los antecedentes familiares de hipertensión arterial se erigieron como los principales factores de riesgo asociados. El tratamiento farmacológico fue predominante

asociado al elevado índice de hipertensión moderada, siendo la crisis hipertensiva la complicación más frecuente.

Igualmente, Villafranca y Contreras (2001) realizaron una investigación titulada: “Propuesta de un programa para reforzar los conocimientos de riesgo modificables de hipertensión arterial en pacientes de la Unidad de Hipertensión Arterial del Hospital Universitario de Caracas”. Cuyo objetivo general fue diseñar un programa educativo dirigido a los pacientes que asisten a la Unidad de Hipertensión Arterial. Para tal fin se realizó un diagnóstico acerca de la información que tenían los pacientes de la unidad sobre la etiología, factores de riesgo, tratamiento y complicaciones. La muestra estuvo representada por 17 pacientes, a quienes se les aplicó una encuesta pre y post-inducción. Los resultados del mencionado estudio, permitieron evidenciar que los pacientes a pesar de tener cierto grado de conocimiento acerca de la enfermedad, no cumplen con los cambios necesarios en sus hábitos y costumbres para modificar en beneficio propio su estilo de vida, por lo que se recomendó que a través de un programa educativo se refuercen los conocimientos sobre los factores de riesgo modificables, se promueva el control de los mismos a fin de que los pacientes puedan evitar complicaciones y disfrutar de un estilo de vida sano.

En el mismo orden de ideas, Peña, Contreras y Fouillieux C. et al. (2001) realizaron la siguiente investigación: “Ejecución de un programa para reforzar el conocimiento del control de los factores de riesgo modificables de la hipertensión arterial en trabajadores de Pequiven oficina principal”. Se estudió una población de 330 sujetos que acudieron a evaluación médica periódica, durante el trimestre del año 2000; dicho estudio reportó que un 33,02% de los sujetos presentaban hipertensión arterial y factores de riesgos modificables. Obteniendo como resultado final que los pacientes tenían un conocimiento suficiente acerca de los factores de riesgo modificables de la

HTA. Sin embargo, se pudo apreciar algunos cambios positivos después de la ejecución del programa.

Finalmente, cabe reportar el estudio de Hernández y Col. (2000) denominado “Hipertensión y Salud Cardiovascular en Venezuela y Países Latinoamericanos”. En el cual se refiere que los países latinoamericanos tienen una profunda mezcla étnica de grupos europeos, africanos e indios, los cuales han sido definidos como hispánicos. Se concluye que existe una gran variabilidad de un país a otro, en asuntos tales como nutrición, ingestión de sal y hábitos de bebidas alcohólicas, entre las diferentes regiones. Por tanto, la frecuencia u ocurrencias de la hipertensión en el mismo país pueden variar de una región a otra.

Todos estos estudios se relacionan con la investigación en el contexto de la prevalencia de los factores de riesgo modificables sobre presión arterial elevada, a la vez que constituyen importantes insumos en materia de educación en salud.

Bases Teóricas

Presión Arterial Elevada

La Presión Arterial Elevada (PAE) también conocida como Hipertensión Arterial, según el informe del Joint National Committee (JNC-VII) 2003 citado por Davies, Ghahramani, Noble, Hippisley-Cox, et al (2006), se define de forma operativa como el promedio de dos o más mediciones de PA por el método esfigmomanométrico sea igual o superior a 140 mm/Hg de presión sistólica (PAS) y/o de 90mmHg o mayor de presión diastólica (PAD), en dos o más consultas clínicas sucesivas, efectuadas después de la detección inicial de cifras tensiónales elevadas.

Epidemiología

La presión arterial elevada es la enfermedad crónica más frecuente en todos los países desarrollados, calculándose su incidencia entre un 15% a un 20% de la población adulta. Según Contreras (2000) en Venezuela, se han realizado estudios epidemiológicos con datos de sumo interés que sugieren una prevalencia de hipertensión arterial entre el 15% y 43% de la población estudiada. La frecuencia mayor se encuentra en los estados orientales, específicamente Nueva Esparta, quizá debido a una mayor ingesta de alimentos ricos en sal y en el área del Estado Miranda, donde el predominio de la raza negra es evidente.

Clasificación de la Presión Arterial Elevada

De acuerdo con su etiología se clasifica en hipertensión arterial primaria y secundaria. La **hipertensión arterial primaria** también llamada *idiopática* es aquella en la que se desconoce la causa y más de un 95% de los casos de Hipertensión Arterial caen en esta categoría. Los factores que intervienen en la génesis de la hipertensión esencial incluyen: aumento de la actividad del sistema nervioso simpático, producción excesiva de unas hormonas retenedoras de sodio no identificadas, ingesta elevada de sodio, secreción elevada o “inapropiada” de renina, deficiencia de sustancias vaso dilatadoras como prostaglandinas y óxido nítrico, anomalías congénitas en vasos de resistencia y factores genéticos desconocidos.

La **hipertensión arterial secundaria** es aquella donde se desconocen las causas, usualmente aparece antes de los 35 años o después

de los 55 años y comprende un promedio del 5% de los casos de hipertensión sistémica.

Se ha identificado con claridad las enfermedades primarias y parenquimatosas, que coinciden con hipertensión grave (a diferencia del daño renal debido a hipertensión) como también ciertos trastornos endocrinos entre los que se alistan: síndrome de Cushing, hiperaldosteronismo primario, acromegalia y feocromocitoma. Al respecto, Contreras (2000) explica que:

La hipertensión secundaria usualmente aparece antes de los 35 años o después de los 55 años. Se debe indagar, sobre consumo de glucocorticoides o estrógenos. Datos que sugieren infecciones urinarias recurrentes pueden sugerir una pielonefritis crónica. Si este hallazgo se acompaña de síntomas o signos como anemia, ictericia, edema y dolor lumbar, se debe pensar en una nefropatía. El aumento o disminución de peso puede ser compatible con un Síndrome de Cushing o feocromocitoma respectivamente (p.15).

Clasificación de la Presión Arterial Elevada por la Sociedad Europea de Hipertensión Arterial. Junio, 2007

En el Séptimo Comité y Normas Europeas sobre las bases del riesgo cardiovascular global se diseñó una clasificación derivada del esquema introducido en las pautas de 2003 de la OMS/SH, pero ampliadas para indicar el riesgo añadido en algunos grupos de personas con presión arterial “normal” o “normal alta”. Los términos bajo, moderado, alto y muy alto riesgo añadido están calibrados para indicar un riesgo absoluto aproximado a 10 años de enfermedad cardiovascular <15%, 15-20%, 20-30% y >30%, respectivamente, de acuerdo a los criterios de Framingham. Estas categorías también pueden ser utilizadas como indicadores de riesgo relativos. Se ha mantenido la distinción entre riesgo alto y riesgo muy alto en orden de

preservar un lugar distinto para la prevención secundaria (Pacientes con una condición clínica asociada), aunque ello no influya mayormente en el manejo del paciente (ver cuadro 1).

La clasificación según el Joint Nacional Comité-7 citado por Chobanian et al (2003), se basa en los riesgos y en la comprobación de los beneficios netos sobre la salud cardiovascular, cerebrovascular y renal de la reducción adecuada de esas cifras tensionales.

Cuadro 1
Presión Arterial Elevada por la Sociedad Europea de Hipertensión Arterial, Junio 2007

Clasificación	PAS(mmHg)	PAD(mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensión	120-139	80-89
Estadio 1 de Hipertensión	140-159	90-99
Estadio 2 de Hipertensión	>160	>100

Fuente: Chobanian, Bakris, Black, Cushman, Green, Izzo, Jones, Materson, Oparil, Wright & Rocella (2003).

Tradicionalmente la hipertensión arterial se definía en función del valor de PAD, este paradigma ha cambiado en los últimos tiempos. El criterio actual es que la elevación de la PAS produce más impacto y por ende, es mucho más importante como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular que la PAD, sobre todo en los pacientes mayores de 50 años. Otro predictor independiente de riesgo de enfermedad cardiovascular es la presión de pulso, que representa la diferencia en mmHg entre la PAS y la PAD.

Clasificación de la Presión Arterial Elevada según el Daño Orgánico

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Sociedad Internacional (SHI) en 2004, Clasifican la Presión Arterial Elevada conforme se evidencia en el cuadro 2.

Cuadro 2
Presión Arterial Elevada según el Daño Orgánico

ESTADIO	DAÑO ORGÁNICO
I	Sin signos objetivos de cambios orgánicos.
II	Al menos uno de los siguientes signos orgánicos se hace presente: 1. Corazón: hipertrofia Ventricular Izquierda (Radiografía, electrocardiografía, ecocardiografía). 2. Ojo: estrechamiento de las arterias retinianas en forma generalizada y focal (fondo de ojo). 3. Riñón: Proteinuria y/o leve elevación de la concentración plasmática de creatinina: 1,2 a 2 mg/dl. 4. Evidencia de placa ateromatosa por medio de ultrasonido o radiología: Arterias Carótidas, Aorta, Iliacas Femorales.
III	Aparición de signos y síntomas como resultados de daño orgánico: 1. Corazón: angina de pecho; Infarto Agudo al miocardio; Insuficiencia Cardiaca. 2. Cerebro: isquemia Cerebral Transitoria; Accidente Cerebro Vascular; Encefalopatía Hipertensiva. 3. Fondo de Ojo: hemorragia y exudados retinianos con o sin papiledema. 4. Riñón: concentración Plasmática de creatinina por encima de 2mg/dl; Insuficiencia Renal. 5. Vasos: aneurisma Disecante, Enfermedad Oclusiva Arterial Sintomática.

Fuente: Clasificación de la Hipertensión Arterial según el daño orgánico y los lineamientos de la OMS 2004, citada por Contreras (2000).

Factores de Riesgo

Un factor de riesgo es cualquier situación o circunstancia que se presenta con mayor frecuencia en los individuos y que incrementa la probabilidad de desarrollar una enfermedad crónica. Según Contreras (2000), los factores de riesgo de la Presión Arterial Elevada se clasifican en modificables y no modificables:

Factores de Riesgo No Modificables para la Presión Arterial Elevada

1. **Edad:** La mortalidad por las enfermedades coronarias aumentan conforme lo hace la edad, de tal manera que a partir de los 45 años constituye una de las tres principales causas de muerte.
2. **La raza:** Los índices de prevalencia y mortalidad por presión arterial elevada son cuatro veces superiores entre los individuos de raza negra que entre los blancos, además, de comprobarse diferencias hormonales o de regulación. Los pacientes negros hipertensos, responden a las modificaciones del balance del sodio con mayor frecuencia, lo que refleja una mayor sensibilidad a la sal tanto en normotensos como en hipertensos.
3. **Sexo:** Mujeres menores de 50 años tienen de 50% a 75% menos probabilidades de padecer de presión arterial elevada que los hombres de la misma edad, con una relación de 2 a 1 entre el hombre y la mujer antes de la menopausia.
4. **Herencia:** Los hijos de padres hipertensos acusan cifras de tensión arterial sistólica ligeramente superior a sus homónimos de padres normotensos; así como también, son mayores las cifras de glicemia, triglicéridos y sensibilidad a la sal.

Factores de Riesgo Modificables para la Presión Arterial Elevada

1. Consumo de sal: una dieta rica en sal acelera la aparición de la presión arterial elevada a cualquier edad. Al respecto, García (2000) expone que:

...las alteraciones en la excreción de sodio juegan un papel protagónico en la patogenia de un cuadro hipertensivo. Existe en el riñón un equilibrio muy preciso entre dos sistemas el balance glomérulo-tubular (retiene sodio) y un mecanismo presión-natriuresis (excreta sodio). Estos mecanismos pueden alterarse por factores genéticos, ambientales, étnicos y desarrollarse una hipertensión arterial esencial (p.40).

Existe un grupo de hipertensos denominado sodio-sensibles, en quienes se obtiene una repuesta hipotensora favorable al restringir el sodio de la dieta; o por el contrario una ingesta alta en sal les incrementa la tensión arterial. Entre el grupo de personas sensibles al sodio se encuentran los ancianos, negros, obesos y diabéticos tipo 2.

2. Consumo de alcohol: en general, los consumidores diarios de alcohol tienen entre un 30% a 40% de bajo riesgo de muerte por enfermedad coronaria, que aquellos no bebedores. Sin embargo, los altos niveles de consumo de alcohol pueden producir otros trastornos cardíacos y están asociados con riesgo aumentado de accidente cerebro vascular (particularmente después de abusar del alcohol), así como niveles elevados de presión arterial y de otras enfermedades no vasculares.

3. Tabaquismo: el fumar cigarrillos aumenta el riesgo de enfermedades coronarias y de accidentes cerebrovasculares en todas las edades, pero es de particular riesgo en personas jóvenes. Comprendiendo que existen acciones sobre múltiples órganos, aparatos o sistemas, la nicotina y otros

componentes favorecen: la dislipidemia disminuyendo HDL y aumentando LDL; deterioran la vasorreactividad (por aumento del tono vascular con inducción al espasmo); conducen a la hipoxia tisular al disminuir el umbral isquémico y provoca la producción de grasa central.

4. **Obesidad:** no es más que exceso de grasa corporal, provocada por una alteración del balance entre la ingesta energética (incrementada) y el gasto energético (disminuido). Se encuentra en todos los estratos de la población y en todas las edades, en particular en la edad media de la vida y sus consecuencias son muy graves pues afectan la salud en general. Respecto a esta materia, expone Contreras (2000):

La enfermedad coronaria, los accidentes vasculares cerebrales y la diabetes son la primera causa de mortalidad en los obesos. En los hombres un incremento del 10% en el peso provoca un aumento de un 30% en el riesgo de enfermedades coronarias, sobre todo si existe una asociación con otros factores de riesgo. Así, la obesidad conduce a un aumento de las lipoproteínas de baja densidad y de los triglicéridos y disminución de las HDL. La diabetes es más frecuente en los pacientes con obesidad ligera y hasta 10 veces más frecuente en obesidad severa, debido a la resistencia a la insulina. Por otra parte, la obesidad conlleva a un aumento de la presión arterial, debido a una mayor retención de sodio en el ámbito renal y a un aumento de la concentración plasmática de renina y del tono adrenérgico (p.76).

5. **Estrés:** el estrés psicosocial está conformado por estímulos internos o externos, que son percibidos por el individuo y que por tener gran significado para él, activan las emociones y producen cambios fisiológicos, que si son mantenidos e intensos pueden amenazar la salud. El estrés ha sido reconocido como un factor de riesgo para enfermedades coronarias.

6. **Actividad Física:** el ejercicio aeróbico regular reduce el riesgo de enfermedades coronarias.

7. **Lípidos y lipoproteínas:** La elevación del colesterol sérico, particularmente la sub-fracción de lipoproteína de baja densidad (LDL), están asociados con aumentos en los riesgos de enfermedad coronaria y de presión arterial elevada.

Manejo No Farmacológico de la Presión Arterial Elevada

Gran parte del plan para evitar o disminuir las complicaciones de la hipertensión arterial radica en las modificaciones del estilo de vida. En algunos casos, estos cambios en sí pueden disminuir la presión arterial lo suficiente, de manera que sea innecesario la adopción de otras opciones de tratamiento. Incluso, aún cuando sea necesario la administración de un medicamento puede que sean suficientes pequeñas dosis. A continuación se mencionan algunas medidas, que según los expertos se recomiendan como eficaces en el manejo del paciente con presión arterial elevada:

1. **Disminución del consumo de sodio:** se ha demostrado que la reducción de la ingesta de sal (cloruro de sodio) unos 10-100mmol (4.7-5.8g) por día, a partir de una ingesta inicial de alrededor de 180mmol(10.5) por día, reduciría la presión sistólica aproximadamente 4-6mm Hg. El objetivo de la reducción dietaria de sodio debe ser inferior a 5-8g por día de sodio y menos de 6g por día de cloruro de sodio. Se debe orientar a los pacientes que eviten añadir sal a los alimentos, consumir comidas procesadas y preferiblemente que consuman alimentos cocidos directamente con ingredientes naturales.

2. **Dieta balanceada:** El consumo de cereales, fibra vegetal, vegetales y frutas, combinados con bajas proporciones de productos animales (pollo, pescado, pavo) y lácteos descremados como fuente principal de calcio y proteína resulta eficaz en el control del paciente con presión arterial elevada.
3. **Disminución de peso:** la disminución de peso corporal mejora los valores de glicemia en los diabéticos, disminuye los valores de colesterol y triglicéridos y aumenta los niveles HDL; factores que se hallan frecuentemente asociados en el paciente con presión arterial elevada
4. **Suspensión del hábito tabáquico:** el tabaquismo es la mayor epidemia que enfrenta la humanidad y como otras enfermedades que dependen del comportamiento humano, es de alta morbilidad y mortalidad. El consumo de tabaco disminuye el calibre de los vasos sanguíneos y aumenta la presión arterial. Los fumadores tienen un riesgo elevado de presentar enfermedad coronaria y fallecen antes que los no fumadores. Se hace necesario hacerle conocer al paciente los beneficios o razones por las que debe dejar el hábito de fumar.
5. **Reducción de ingesta de alcohol:** si se detecta una ingesta exagerada de alcohol debe ser reducida a menos de 30g de Etanol/día. Los mecanismos implicados en la relación alcohol/HTA son, entre otros: a) efecto presor del alcohol sobre las paredes vasculares; b) aumento de la sensibilidad de la pared vascular; c) estimulación del sistema nervioso simpático.
6. **Aumentar la actividad física:** la participación regular en actividades aeróbicas parece ser el patrón de vida más fundamental que se pueda adoptar para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Un programa de ejercicios con caminatas de 30-60 minutos/día, paseos en

bicicleta o labores de jardinería, para citar algunos ejemplos puede disminuir la presión arterial en forma significativa.

7. **Manejo del estrés:** el estrés crónico cumple un papel muy importante en el aumento de las cifras de presión sistólica y diastólica. Existen varios métodos que son efectivos en el manejo del estrés como son: el ejercicio físico, el relajamiento muscular progresivo y las técnicas de respiración. Los ejercicios de respiración se han practicado por siglos en el Oriente y la India con el propósito de fomentar la fortaleza mental, física y espiritual. El objetivo de estos ejercicios es inhalar aire para botar las tensiones y suplir a todo el cuerpo con aire fresco. Los procedimientos de esta respiración se pueden aprender en pocos minutos y requieren menor tiempo que las otras técnicas.

Autocuidado en los Factores de Riesgo Modificables de la Presión Arterial Elevada

Se refiere a la educación impartida por el profesional de Enfermería para fomentar el autocuidado referido a los factores de riesgo modificables, basado en actividades y ejercicios, consumo de sustancias tóxicas, manejo del estrés, etc; y el cumplimiento de recomendaciones, que disminuyan los hábitos modificables que impliquen factores de riesgo y motiven un cambio de conducta y actitud en pro del mantenimiento y la promoción de la salud.

Para Brunner y Suddart (2002) la función principal del profesional de Enfermería en la parte preventiva, radica en identificar los factores de riesgo de los pacientes, estableciendo diagnósticos y buscando soluciones a diferentes problemas que se presenten. En tal sentido, refieren que “La educación al paciente es una responsabilidad de los profesionales de la salud, que exige la participación activa del paciente” (p.374). Lo mencionado por los autores establece que la enseñanza para el fomento de la salud se

considera como una función independiente del profesional de Enfermería, ya que en la medida que los pacientes sean orientados sobre los procesos de autocuidado, se incrementará la tendencia a minimizar los riesgos.

En el mismo orden de ideas, Orem Dorotea, 1983, citada por Marriner (2000) determina que el *autocuidado* es la práctica que las personas realizan por sí mismas, para el mantenimiento de la vida, la salud y el bienestar. Es la contribución constante de un adulto a su salud y bienestar continuo y así lo expresa a continuación: “Las acciones que permiten al individuo mantener la vida, la salud y curar las enfermedades o heridas frente a sus efectos” (p.233). Lo descrito por la autora, determina que la demanda de autocuidados terapéuticos es una actividad humana, con una base objetiva de información que describe al individuo en forma estructural y que implica acciones continuas para satisfacer los requisitos con eficacia.

El estrés se describe como un proceso físico, químico o emocional productor de una tensión que puede llevar a la enfermedad física, ya que el organismo permanece alerta ante una amenaza o peligro inminente. La exposición prolongada al estrés agota las reservas de energía, produce cefaleas, angustia, depresión e insomnio, por la descarga de adrenalina que ocasiona deterioro del sistema cardíaco.

La Presión Arterial Elevada, en la gran mayoría de los casos es producto de un mal manejo de las situaciones de tensión emocional de origen sociocultural, a las cuales el individuo está sometido, ya sea por presiones en el ritmo de vida, exigencias laborales o por entornos desfavorables. Es por ello por lo que entre las medidas de prevención, a través del autocuidado se presentan las tendientes a ejecución de acciones sobre los factores de riesgo que inciden en la aparición de la enfermedad.

Pautas para la Elaboración de la Intervención Educativa

El término intervención educativa es un concepto amplio puesto que se utiliza y ajusta a muchos contextos y situaciones. Román y García (2003) lo definen así: "...el término intervención educativa no es unívoco. Es más bien ambiguo, multifacético, camaleónico..." (p.11). Así, puede denotar: corrección, educación, enriquecimiento, prevención, rehabilitación, modificación, remedio, prestación de servicios, estimulación, mejoría, terapia, entrenamiento, tratamiento y hasta la no intervención, puede considerarse una forma de intervención.

Tras un análisis de muchas definiciones dadas se observa que todas coinciden en sostener que la intervención educativa es un enfoque eminentemente aplicado de las ciencias sociales; en general, que describe los fenómenos y actúa sobre ellos. Una definición general del término intervención educativa podría ser: una labor que contribuye a dar soluciones a determinados problemas y a prevenir que aparezcan otros, al mismo tiempo que supone colaborar con los centros o instituciones, con fines educativos y/o sociales, para que la enseñanza o las actuaciones que desde ellos se generan estén cada vez más adaptadas a las necesidades reales de las personas y de la sociedad en general (Plata, 2002).

En general, esta y otras definiciones de intervención, tienen entre sí un elemento común: una finalidad de mejora, en cuanto están destinadas a encontrar soluciones a problemas, promover innovaciones, optimizar o perfeccionar situaciones, etc., por lo que ésta sería, por tanto, la finalidad de los proyectos de intervención educativa.

Para realizar una intervención educativa se deben conocer las necesidades presentes en el campo de estudio, para así poder organizar

todas las ideas presentadas por el mismo. Dentro de las exigencias de su profesión, el profesional de enfermería está capacitado para cumplir sus funciones pero debe actualizarse en los campos que éste lo necesite, enriqueciendo sus conocimientos, como lo es el desempeño de su función como docente que exige constante actualización, para ello se debe impartir enseñanza a fin de reforzar esos conocimientos.

Por lo tanto, el proceso docente educativo y eficiente es aquel que transforma la necesidad social en motivo para el estudiante. Cuando el estudiante está motivado durante el desarrollo del método, su mayor satisfacción reside en la asimilación del contenido como vía fundamental para resolver el problema. Sustentando las ideas anteriores Kozier (1999) expresa que la docencia es un “conjunto de actividades orientadas a producir el aprendizaje en forma específica” (p.167). Está considerada como una de las funciones del enfermero, siendo obligatorio llevarlo a la práctica; asumir esta función implica el conocimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, estrategias metodológicas y sistema de evaluación.

Es imperioso que los profesionales de enfermería responsables de ofertar el cuidado, desarrollen habilidades y destrezas en la implementación de las intervenciones educativas con el fin de promocionar y mantener la salud, ofreciendo una educación eficaz y oportuna.

Papel de la Enfermera en el Manejo de la Presión Arterial Elevada

La enfermera juega un papel crucial en cuanto a la valoración inicial y seguimiento del paciente con Presión Arterial Elevada. Ella debe también estar muy familiarizada con las drogas que se utiliza, los efectos colaterales derivados de la terapia farmacológica, ya que en muchas ocasiones el paciente abandona la terapia por no haber sido

suficientemente informado de los síntomas que puede presentar como consecuencia del tratamiento. En los últimos años la terapia farmacológica ha logrado disminuir la incidencia de insuficiencia cardíaca congestiva, de accidentes cerebro-vascular y de insuficiencia renal, asociado con la enfermedad.

Las primeras medidas terapéuticas deben ser, la reducción de peso corporal, la disminución de la ingesta de sal y la introducción de un plan de ejercicios físicos. Es aquí donde se manifiesta la acción de la enfermera de manera didáctica y educativa, además de ayudar a la motivación y recuperación de los pacientes durante las fases no farmacológicas.

En la fase farmacológica, las opciones terapéuticas son en primer lugar, los diuréticos, los cuales son drogas eficaces y relativamente seguras. Su mecanismo de acción se basa en la reducción de la carga de líquido, si se combinan con restricción del consumo de sal su eficacia es mayor. Entre los efectos colaterales se encuentran la intolerancia a la glucosa, disfunción sexual y otros síntomas, tales como: debilidad muscular, alteración del ritmo cardíaco y desequilibrio electrolítico. En pacientes jóvenes, suelen prescribirse los bloqueadores Beta, por cuanto estas drogas disminuyen el trabajo cardíaco; no obstante, presentan efectos colaterales como depresión, alucinación e incremento de síntoma respiratorio. Cada uno de los pacientes debe recibir terapia individualizada, para lo cual la enfermera incentiva y orienta al paciente acerca de la terapia farmacológica adecuada tal como se evidencia en el cuadro 3.

Cuadro 3

Labor de enfermería inherente a los medicamentos

MEDICAMENTOS	LABOR DE ENFERMERIA
Diuréticos	Insistir sobre la disminución del sodio en la dieta. Averiguar si presenta fatigas, calambres y dolor articular.
Betabloqueadores	Registro y control de frecuencia cardíaca. Búsqueda de signo de falla cardíaca. Evaluación de funciones mentales y estado de ánimo.
Calcioantagonista	Búsqueda de signo de falla cardíaca. Registrar cualquier posible episodio de hipotensión. Evaluación de peso corporal (edema).
Inhibidores de eca	Búsqueda de lesiones cutáneas Interrogar sobre tos u otros síntomas respiratorios.

Teoría de Enfermería de Dorothea Orem

La teoría de enfermería de Dorothea Orem se basa especialmente en la necesidad del ser humano en relación con el autocuidado, definiéndose éste como: Las acciones que permiten al individuo mantener la salud, el bienestar y responder de manera constante a sus necesidades para mantener la vida y la salud, curar las enfermedades o heridas y hacer frente a sus defectos. El autocuidado es indispensable cuando desaparece la enfermedad y se puede producir la muerte (Orem, 1993).

Las enfermeras deben a veces realizar o mantener esos cuidados de una manera permanente para personas en completa minusvalía. En otros casos, ayudan a sus pacientes a mantener los autocuidados cumpliendo algunas tareas, supervisando a otras personas que asisten al

paciente e instruyendo al mismo paciente cuando avanza gradualmente hacia una realización total de auto cuidado.

Tecnologías Utilizadas por las Enfermeras, según Orem

1. Comunicarse con personas en diferentes estados de salud y enfermedad.
2. Promover y mantener relaciones de cooperación a nivel intragrupal o intergrupar.
3. Aportar una ayuda adaptada a las necesidades y limitaciones del ser humano.
4. Promover, mantener y controlar las posiciones y los movimientos de las personas en su entorno dado con un fin terapéutico.
5. Sostener y mantener el proceso de la vida.
6. Promover el proceso del desarrollo humano, incluido el desarrollo del yo.
7. Evaluar, cambiar y controlar los modos psicosociales del funcionamiento humano en la salud y la enfermedad.
8. Promover y mantener relaciones terapéuticas fundadas en los modos del funcionamiento humano en la salud y en la enfermedad.

Sistemas de Cuidado de Enfermería

1. El sistema de compensación total: en este sistema el paciente no tiene ningún papel activo en la realización de los autocuidados y la enfermera ayuda actuando en lugar del paciente (caso de un enfermo comatoso, por ejemplo).
2. El sistema educativo de apoyo: en este sistema el paciente es capaz de llevar a cabo o de aprender algunas medidas de autocuidado

terapéutico, pero debe ser ayudado para poder hacerlo; esta ayuda prestada por la enfermera puede darse en forma de apoyo, de guía, de promoción de un entorno adecuado y de enseñanza.

3. El sistema de compensación parcial: en este sistema, el paciente tanto como la enfermera, participa en los cuidados de higiene o entro técnica de cuidados que sean necesarias. La distribución de responsabilidades entre las dos personas, enfermera y paciente, varía, siendo diferente en cada situación según: las limitaciones físicas o psíquicas del paciente, los conocimientos y las capacidades científicas y técnicas requeridas; así como también, la preparación psicológica del paciente para llevar a cabo o aprender determinadas tareas. por ejemplo la situación de un enfermo hemipléjico que tiene necesidad de una cierta ayuda pero puede participar en su autocuidado.

Proceso de Enfermería Según Orem

Los cuidados de enfermería son más que una combinación de todas las actividades descritas. Son un proceso pensado, organizado, controlado y dirigido hacia una meta. Se admite que esta meta se ha alcanzado cuando:

1. Los autocuidados terapéuticos del paciente se han llevado a cabo.
2. Las acciones de enfermería ayudan al paciente a alcanzar una mayor autonomía (sobre todo a nivel de los autocuidados).
3. Los miembros de la familia del paciente y otras personas que ayudan sin ser profesionales, llegan a ser competentes en lo que concierne a los cuidados cotidianos del paciente.

El proceso de cuidado comprende tres fases:

1. Reunir datos y tomar decisiones con el fin de saber porque una persona tiene necesidad de cuidados de enfermería Esta etapa conduce al diagnóstico de enfermería.
2. Establecer un sistema de asistencia de enfermería para el paciente o para su familia y planificar esta asistencia.
3. Poner en práctica, conducir a buen término y controlar las acciones planificadas.

Finalmente, evaluar y reajustar el plan y las acciones. La teoría de Orem es muy clara al situar en el centro de los cuidados de enfermería a los autocuidados que tienen tan poca importancia para muchas enfermeras (Orem, 1993).

Bases Legales

La realización del presente estudio queda sustentada desde el punto de vista legal en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) Capítulo V, Artículo 83, en el cual se expresa que “La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida... Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley...”

La protección de la población es un deber de las autoridades sanitarias, aún más cuando en el caso del presente estudio, se trata de un centro de salud perteneciente al sector público donde asiste un importante grupo de personas de escasos recursos, quienes necesitan mayor atención. El personal de enfermería debe asumir la responsabilidad, ofreciendo cuidados seguros y oportunos dentro de un contexto de calidad.

Sistema de Variables

Las Variables

Variable la define Pérez (2004) como:

Todo aquello que se puede medir, controlar o estudiar en una investigación. También puede afirmarse que las variables son características, atributos, rasgos, cualidades o propiedades que se dan en individuo, grupos u objeto. Es decir las variables son características observables de algo y, a la vez son susceptibles de cambios y variaciones(p.63).

Definición Conceptual.

Las variables representan a los elementos, factores o términos que pueden asumir diferentes valores cada vez que son examinados, o que reflejan distintas manifestaciones. Según sea el contexto en el que se presentan. En los trabajos de investigación, las variables constituyen el centro de estudio y se presentan asociadas a los objetivos específicos. Corresponde en esta parte del trabajo, identificarlas y de ser necesario clasificarlas, según sea la relación que guarden entre sí. En términos de Sabino (1992) una vez identificadas las variables, cada una debe ser definida conceptualmente, es decir explicar la definición que el investigador le atribuye. Tal como se muestra en los cuadros 4 y 5.

Hipótesis

Arias (2006) define la hipótesis como una “proposición respecto a algunos elementos empíricos y otros conceptos y sus relaciones mutuas, que emerge más allá de los hechos y las experiencias conocidas, con el propósito de llegar a una mayor comprensión de los mismos” (p.26).

En relación a esto se puede decir que la hipótesis es una teoría provisional conjetural, como una afirmación de un resultado o relación destinada a ser probado por un estudio, puede tener forma declarativa negativa o interrogativa. Se origina en la base de los objetivos de estudio y señala los procedimientos a los que debe atenderse.

La hipótesis que se presenta en esta investigación es la siguiente: Al realizar una intervención educativa en relación a la Presión Arterial Elevada y los Factores de Riesgos Modificables, se obtendrán efectos significativos en la información que sobre las cifras tensionales tendrán los usuarios hipertensos del Ambulatorio Montaña Alta.

Operacionalización de Variables

Variable 1: Información sobre la Presión Arterial elevada (ver cuadro 4)

Definición Operacional: Según Chobanian et al (2003), es el aumento de la cifra de presión arterial, por encima de una presión sistólica de 140mmHg o mayor y/o una presión arterial diastólica de 90mmHg o mayor, en armonía con el informe del Join National Committee (JNC-VII).

Cuadro 4
Variable Presión Arterial Elevada

Dimensión	Indicadores	Subindicadores	Item
Valores de la Presión Arterial	Valores Normales	130/80 mm Hg	1
		Mayor de 140/90 mm Hg	2
	Valores de Hipertensión	Sistema Nervioso Central	3
		Eventos cerebrovasculares, Retinopatía	
		Cardiovascular	4
Complicaciones atribuibles a la Presión Arterial Elevada	Renal	Hipertrofia ventricular izquierda, Insuficiencia cardíaca aguda y congestiva	5
		Enfermedad renal aguda y crónica	

Variable 2: Información sobre Factores de Riesgo Modificables de Hipertensión Arterial (ver cuadro 5)

Definición: Operacional: Son diferentes tipos de agentes que presenta un individuo aparentemente sano los cuales pueden ser modificados y que contribuyen a la aparición de la presión arterial elevada.

Cuadro 5
Variable Factores de Riesgo Modificables

Dimensión	Indicadores	Subindicadores	Ítem
Dieta	Datos Alimenticios	Proteínas, Carbohidratos, fibra, fruta y vegetales.	6
		Consumo de sal.	7
		Consumo de grasas y carbohidratos.	8
		Consumo de agua	9
Actividad Física	Peso (IMC)	Peso ideal.	10
		Disminución del peso.	11
		Obesidad.	12
		Actividades deportivas: caminata, gimnasia, aeróbicos.	13
Datos Psico-biológicos	Hábitos	Tabaco.	14
		Alcohol.	15
		Café.	16
	Actividades Cotidianas	Estrés Psíquico.	17
		Recreación: Lectura, TV/música, Paseos, Cine.	18
		Sueño.	19
		Técnica de Respiración.	20

Definición de Términos Básicos

Presión arterial o tensión arterial: es la presión que ejerce la sangre contra la pared de las arterias. Esta presión es imprescindible para que circule la sangre por los vasos sanguíneos y aporte el oxígeno y los nutrientes a todos los órganos del cuerpo para que puedan funcionar.

Presión sanguínea: es la presión ejercida por la sangre contra las paredes arteriales.

Esfigmomanómetro: Instrumento médico usado para la medición de la presión arterial. La palabra proviene del griego sphygmós, pulso; manós, no denso y metron, medida. También es conocido popularmente como "tensiómetro" o "baumanómetro".

Hipertensión arterial: es una condición médica caracterizada por un incremento de las cifras de presión arterial I por encima de 140/90 mmHg y considerada una de los problemas de salud pública.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo referido al marco metodológico se establece el paradigma del estudio, método, las líneas de acción y los pasos sistemáticos que orientan el cómo se llevará a cabo la investigación, presentando el tipo y diseño de investigación, las hipótesis y variables, la población-muestra; y, las técnicas e instrumento para compilar la data.

La metodología, tiene que ver con el método empleado para desarrollar la investigación, según Tamayo y Tamayo (2005) se describe la metodología empleada “dando la información sobre diseño, selección de muestras...técnicas de recolección, procesamiento y análisis de la información, control y medidas especiales” (p.267).

Paradigma de Investigación

El paradigma de la investigación se define como un conjunto sistemático de creencias que permite establecer algún juicio acerca de la naturaleza de la realidad, así como un método para conocer las formas que se imponen en momentos determinados en la investigación y en las ciencias. Además, el paradigma es una visión, una perspectiva de lo que se piense acerca del mundo o de un área, es decir, es una manera de ver la realidad que está alrededor del ser humano y como tal está fundamentada en los procesos de socialización del individuo (Hernández Sampieri y otros, 2008).

En este estudio, el Método Cuantitativo tiene su fundamento en el Paradigma denominado Positivismo Lógico, el cual busca los hechos o causas de los fenómenos sociales, prestando atención a la observación y medición directa de los estados objetivos de los hechos de la realidad.

La Investigación Cuantitativa es la realización de actividades intelectuales y/o experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre determinada materia, mediante la búsqueda de respuestas a incógnitas de investigación, donde el conocimiento se busca desde el objeto de estudio. La Metodología de La Investigación cuantitativa es el conjunto de métodos que se siguen con el propósito de describir, caracterizar y explicar el objeto de estudio, sus

características, relaciones o efectos, con base en datos empíricos mensurables y cuantificables.

En esta oportunidad, se refiere al conjunto de procesos, métodos y procedimientos que se usan de modo sistemático durante la realización de actividades intelectuales y/o experimentales, con el propósito de aumentar los conocimientos que tienen los usuarios del Ambulatorio Montaña Alta, en materia de presión arterial elevada y factores de riesgo modificables. Representa una secuencia de fases integradas y coherentes, según la naturaleza al problema, que se evidencian tanto en el momento operacional como en el momento instrumental de la investigación.

Tipo de Investigación

La investigación fue de tipo cuasi experimental con diseño de un solo grupo. El objetivo primordial por parte de las investigadoras fue conocer los efectos de aplicación de una intervención educativa sobre factores de riesgo de la Presión Arterial Elevada. Los diseños cuasi experimentales juegan un papel primordial en los contextos de la investigación aplicada. Normalmente, el objetivo de estos diseños consiste en comprobar el efecto de determinados tratamientos terapéuticos o programas de intervención psicosocial o educativos.

Hernández Sampieri y otros (2008) definen la investigación cuasiexperimental “como aquella que permite al investigador provocar una situación para introducir determinadas variables de estudio, manipuladas por él, para controlar el aumento o disminución de esa variable y su efecto en las

conductas observadas” (p.39). Por su parte, Cook y Reichardt (2000) la definen como la “clase de estudio empírico a los que les faltan algunos de los rasgos usuales de experimentación. Habitualmente se llevan a cabo fuera del laboratorio y no implican asignación aleatoria de las unidades experimentales a las condiciones de tratamiento” (p.63).

A los efectos de este estudio se describieron las características de la variable enunciada, donde ésta va a hacer manipulada mediante los objetivos de la investigación, tales como:

1. Identificar la información que poseen los usuarios que asisten al ambulatorio montaña alta en relación a la presión arterial elevada y los factores de riesgo modificables.
2. Los sujetos que participan en la intervención no se seleccionan al azar sino que se toman en cuenta criterios de inclusión
3. Se hace referencia a diseño de pre-test y post-test cuyo objetivo es evaluar la información que poseen antes y después de la aplicación de la intervención para luego hacer su respectiva comparación estadística.

Diseño de Investigación

El presente trabajo se enmarcó en una investigación descriptiva de corte transversal apoyada en un diseño de campo, cuyo objetivo general fue aplicar una intervención educativa en relación a la presión arterial elevada y los factores de riesgo modificables. Al respecto el “Manual de Trabajos de Grado, de Especialización y Maestría, y Tesis Doctorales” de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2007) refiere lo siguiente:

Se entiende por investigación de campo, el estudio de problemas con el propósito de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, con apoyo, principalmente, en trabajos previos, información y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos. La originalidad del estudio se refleja en el enfoque, criterios, conceptualizaciones, reflexiones, conclusiones, recomendaciones y, en general, en el pensamiento del autor (p.6).

Cabe destacar que se consultaron libros, revistas médicas y fuentes electrónicas, relacionados con la hipertensión arterial y los factores de riesgo. Los datos de interés fueron recogidos en forma directa de la realidad; en este sentido, se trató de investigaciones a partir de datos originales o primarios. Sin embargo, se aceptaron también estudios sobre datos censables o muestrales no recogidos por el estudiante, siempre y cuando se apoyaran en fuentes originales. Para lo cual resultó de significativa importancia las historias clínicas de los usuarios que acudieron a la consulta externa del Ambulatorio Montaña Alta Municipio Carrizal, Estado Miranda durante el Primer Trimestre de 2011.

Nivel de Investigación

Este trabajo de grado se enmarcó dentro de una investigación descriptiva. Castro (2000) la define “como nivel de investigación que trata de obtener información acerca de un fenómeno o proceso, para describir sus implicaciones, sin interesarse mucho (o muy poco) en conocer el origen o causa de la situación. Fundamentalmente está dirigida a dar una versión de cómo opera y cuáles son sus características” (p.21).

El nivel de profundidad que posee el presente trabajo es descriptivo, ya que se llegó a conocer la información que poseen los usuarios que asisten a la consulta en relación a la presión arterial elevada y los factores de riesgo modificables.

Población y Muestra

Según Arias (2006) “la población, o en términos más precisos población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (p.81); y, define la muestra como “un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible” (p. 83).

La población en la presente investigación la conforman 50 personas adultas de 30 a 60 años de edad que asistieron a la consulta externa del Ambulatorio Montaña Alta Municipio Carrizal, Estado Miranda durante el Primer trimestre de 2011. Y el tipo de muestra fue el intencionalmente dirigido, asumiendo criterios de inclusión y de exclusión.

Criterios de Inclusión

Los criterios de inclusión fueron seleccionados en atención al VII Reporte del Comité Nacional para la Hipertensión citado por Chobanian et al (2003), al respecto fueron:

1. Hipertensión arterial en tratamiento desde hace 5 años.
2. Consentimiento del paciente para participar en el estudio.
3. Edad mayor de 30 años y menor de 60 años.

4. Usuario con residencia o cercanía al ambulatorio que asista a la consulta de medicina interna.
5. Disponibilidad para participar en la intervención educativa.

Criterios de Exclusión

1. Persona con discapacidad
2. Usuarios que no tenga residencia cercana la ambulatorio
3. Hábito alcohólico, contextura pequeña (peso $\leq$ a 40 kg y/o i.m.c $\leq$ 19)
4. Enfermedades asociadas: Tirotoxicosis, síndrome de Cushing, artritis reumatoide, anemia hemolítica, hepatopatía, cardiopatía isquémica aguda, hipertensión arterial con daño a órgano blanco reciente (últimos 6 meses).
5. Uso de drogas: Levo tiroxina de reemplazo, glucocorticoides, insulina, sildenafil, labetalol, bromocriptina, bloqueadores y estimulantes de receptores adrenérgicos.

La condición de hipertensión fue definida con base en las recomendaciones del VII Reporte del Comité Nacional para la Hipertensión (Chobanian et al, 2003).

El tamaño de la muestra se calculó con la intención de detectar diferencias significativas entre los grupos estudiados. Se seleccionaron de forma no probabilística intencional, 25 sujetos, mayores de 30 años, y menores de 60 años tanto de sexo masculino como femenino; distribuidos según su condición clínica en dos grupos: 10 sujetos sanos y 15 sujetos hipertensos. Una vez seleccionada la muestra según criterios clínicos y obtenido, nuevamente, el consentimiento informado se pasó a la segunda fase del estudio, empleando un diseño cuasi experimental comparativo tipo

pre-test y post-test, El día del estudio los sujetos seleccionados acudieron al ambulatorio.

Diseño y Técnicas de Recolección de Datos

Para la preselección de los pacientes se empleó la revisión de las historias clínicas de los usuarios que asistieron a la consulta externa del Ambulatorio Montaña Alta y mediante los criterios de inclusión y exclusión se procedió a la selección de los usuarios participantes en la intervención, utilizando como técnica un test antes y después de aplicar la intervención, en el lapso comprendido entre enero – febrero de 2011.

Diseño de un solo grupo con pre-test y post-test

Los pasos para la realización de este diseño son: aplicación de un pre-test (O1) para la medida de la variable dependiente, aplicación de la intervención o variable independiente (x) y, por último, aplicación de nuevo, de un post-test para la medida de la variable dependiente (O2) . El efecto tratamiento se comprueba cuando se comparan los resultados del post-test con los del pre-test. Este tipo de diseños exige que la secuencia de la aplicación del pre-test, tratamiento o conducta y post-test, sea lo más cercano posible para evitar que las variables extrañas influyan en los resultados del post-test. Este diseño se diagrama según puede observarse en el cuadro 6.

Cuadro 6
Diseño de un solo grupo con pre-test y post-test

O1 Pre-test	X Tratamiento o Conducta	O2 Post-test
Test sobre la presión arterial elevada y los factores de riesgo modificables	Intervención Educativa	Test sobre la presión arterial elevada y los factores de riesgo modificables

Fuente: Arellano y Segredo, 2011.

Validez del Instrumento

El instrumento para compilar la información fue un Pre-test, Post-test de escala dicotómica (ver anexo A). Un instrumento se considera válido si mide aquello que se dispone a evaluar. Para el instrumento utilizado en la presente investigación se buscó una validez de contenido, la cual según Kerlingger (1996) es “la representatividad a la adecuación muestral del contenido de un instrumento de medición” (p.7). Para Hernández Sampieri y otros (2008) se refiere al “grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide” (p.217). Para ello se seleccionó un panel conformado por tres expertos en las materias de metodología de investigación e hipertensión arterial, quienes respondieron un protocolo (ver anexo B) y certificaron la validez del Pre-test, Post-test; al efecto, cabe señalar que el juicio fue favorable e hicieron correcciones sólo de índole gramatical.

Procedimiento para la Recolección de Datos

Para compilar la información se realizaron las siguientes actividades:

1. Visita a la Institución para solicitar los permisos necesarios del coordinador.
2. Se obtuvo el listado de los pacientes hipertensos controlados con más de un año de diagnóstico, pacientes hipertensos no controlados de reciente diagnóstico, usuarios con residencia o cercanía al ambulatorio que asistían a la consulta externa durante el primer trimestre de 2011.
3. Presentación ante los usuarios y personal que labora en el ambulatorio.
4. Conversación con los usuarios para obtener el consentimiento informado.
5. Aplicación del pre- test.
6. Revisión de los resultados y estudio de las historias clínicas a los fines de detectar las necesidades concretas de información, por parte de los usuarios, en materia de HTA y factores de riesgo modificables.
7. Planificación de las acciones educativas y diseño del programa de intervención.
8. Desarrollo de la intervención educativa sobre la presión arterial elevada y los factores de riesgo modificables.
9. Aplicación del post- test.
10. Organización de la data.

Técnica para el Análisis Estadístico y Procesamiento de Resultados

Hernández Sampieri y otros (2008) consideran que el análisis que se practica a los datos recaudados en la investigación depende del grado de medición de las variables de interés del investigador. Para Tamayo y Tamayo

(2005) “El procesamiento de datos, cualquiera que sea la técnica empleada para ello, no es otra cosa que el registro de los datos obtenidos con los instrumentos empleados” (p.125).

La investigación es un proceso en el que se generan respuestas a interrogantes y soluciones a problemas, para estudiar los resultados arrojados deben hacerse análisis. Cuando se realiza una investigación se recogen datos que deben ser analizados y para ello se utilizan métodos estadísticos descriptivos e inferenciales. El tipo de análisis o pruebas estadísticas a utilizar se corresponde con el nivel de medición de las variables, las hipótesis y los objetivos de la investigación.

El análisis cuantitativo es el que realiza el investigador con los datos recogidos, una vez que los ha codificado y transferido a una matriz, este análisis puede hacerse a través de un paquete estadístico para computadora. En esta ocasión, los datos se sometieron a distintas operaciones de clasificación, registro y codificación; y fueron procesados con el software estadístico JMP-SAS 9. Posteriormente fueron llevados a los respectivos gráficos, en forma de barra, donde se reflejan los resultados por cada ítem. Se aplicó la prueba de "p de Mc Nemar", que es una prueba basada en la distribución de chi-cuadrado y estima si los cambios antes-después, en una muestra pareada, con alternativa dicotómica, arroja un índice significativo. Según esta prueba, si $p < 0.05$ se califica como significativo y si $p > 0.05$ resulta no significativo (Castro, 2000).

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se presentan y analizan, a la luz de los referentes teóricos, los datos obtenidos durante el proceso de investigación. En primer lugar se presenta cada uno de los ítemes y a continuación un gráfico de barras que ilustra los resultados porcentuales antes y después de la aplicación del programa educativo a los sujetos implicados en esta investigación. Para determinar la significación de cambios entre los resultados del pre-test y post-test, se aplicó la formula p de Mc Nemar:

$$X^2 = \frac{(|A - D| - 1)^2}{A + D} \text{ con gl} = 1$$

Donde X^2 arroja el nivel de significación al procesar las respuestas positivas (SI) simbolizadas con la letra A y las respuestas negativas (NO) simbolizadas con la letra D, según un grado de libertad igual a 1. Se obtuvo **p de Mc Nemar = 0,001**, lo cual implica que se produjo un cambio significativo en las respuestas antes y después de la intervención educativa, por ende se justifica la misma.

Ítem 1. ¿Considera usted que son valores normales tener la presión arterial entre 130/80 mmHg?

100,0

Gráfico 1. Representación gráfica de los resultados obtenidos en los usuarios del Ambulatorio de Montaña Alta en relación a la información que tienen de los valores normales de la presión arterial.

En esta gráfica se evidencia que al responder el pre-test, solamente el 32% de los usuarios tenía información acerca de los valores normales de la presión arterial y después al realizar el pos-test, el 84% conoce los valores normales de la presión arterial, evidenciándose que los usuarios tienen mayor información después de aplicar el programa y asunto de vital importancia a los fines de un autocuidado del paciente para mejorar sus cifras de presión arterial.

Ítem 2. ¿La presión arterial mayor de 130/80 mmHg es un signo de presión arterial elevada?

100,0

Gráfico 2. Representación gráfica de los resultados obtenidos en los usuarios del Ambulatorio de Montaña Alta en relación a la información que tienen de los valores de la presión arterial elevada.

En este gráfico se observa que solo el 40% de los usuarios conoce los valores de la presión arterial elevada al realizar el pre-test y luego de aplicar el programa el 84% de los usuarios conoce que la presión arterial mayor de 130/80 mmHg es un signo de presión arterial elevada, demostrando así el efecto positivo que tuvo el programa educativo en los usuarios del Ambulatorio Montaña Alta.

Ítem 3. ¿Según lo que usted conoce, la presión arterial elevada puede causar accidentes cerebrovasculares y retinopatía?

100,0

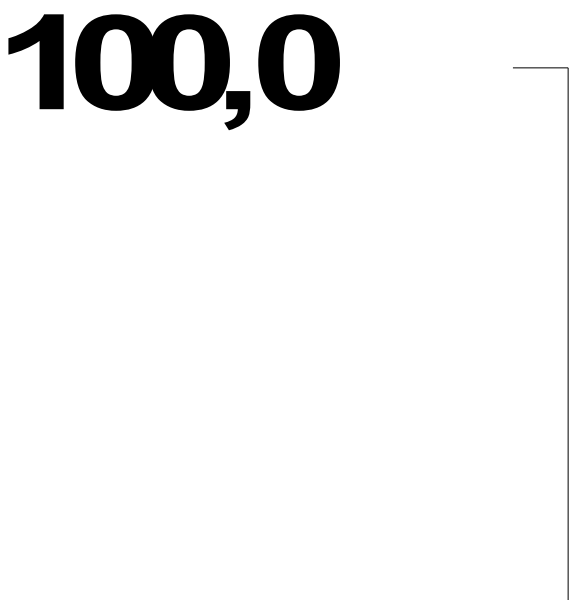


Gráfico 3. Representación gráfica de los resultados obtenidos en relación a las información que tienen los usuarios del Ambulatorio de Montaña Alta

acerca de las complicaciones atribuibles a la presión arterial elevada en la esfera del sistema nervioso central.

Estos resultados demuestran que solo un 36% de los usuarios tenían información de que los accidentes cerebrovasculares y la retinopatía son complicaciones de la presión arterial elevada. Cuando se aplica el programa y se realiza el pos-test, el 80% de los usuarios conoce y tiene la información acerca de estas complicaciones, lo cual hará que tomen conciencia de lo nocivo que resulta este daño para el sistema nervioso central.

Ítem 4. ¿Considera usted que la insuficiencia cardíaca y la hipertrofia ventricular son complicaciones derivadas de la presión arterial elevada?



100,0

Gráfico 4. Representación gráfica de los resultados obtenidos en los usuarios del Ambulatorio de Montaña Alta en relación a la información que

tienen acerca de las complicaciones atribuibles a la presión arterial elevada en la esfera del sistema cardiovascular.

En este gráfico se observa que al realizar el pre-test solo el 44% de los usuarios conoce las complicaciones que se dan en el sistema cardiovascular por la presión arterial elevada. Posterior al programa, en el pos-test, el 88% de los usuarios saben que la insuficiencia cardíaca y la hipertrofia ventricular se dan a causa de la presión arterial elevada.

Ítem 5. ¿Sabía usted que la presión arterial elevada puede causar enfermedades en el riñón, tales como insuficiencia renal aguda y crónica?



100,0

Gráfico 5. Representación gráfica de los resultados obtenidos en los usuarios del Ambulatorio de Montaña Alta en relación a la información de

complicaciones atribuibles a la presión arterial elevada en la esfera del sistema renal.

Los resultados de este gráfico evidencian que solo un 28% de los usuarios del ambulatorio tiene información de que la insuficiencia renal aguda y crónica puede darse a causa de la presión arterial elevada. Cuando se aplica el programa, el 88% reconoce estas complicaciones lo cual coadyuvará en el autocuidado a los fines de prevenir enfermedades renales atribuibles a hipertensión arterial.

Ítem 6. ¿Su régimen alimenticio le permite regularmente el consumo de alimentos que contengan proteínas, fibra, frutas y vegetales?

100,0



Gráfico 6. Representación gráfica de los resultados obtenidos en relación al régimen alimenticio de los usuarios del Ambulatorio de Montaña Alta.

Se refleja en la gráfica que solo el 20% de los usuarios reconocen en el pre-test que tiene un régimen alimenticio adecuado, pues consumen proteínas, fibra, frutas y vegetales. Al realizar el programa educativo, el 76% manifiesta lo imperioso de atender a un régimen alimenticio balanceado a los fines de disminuir sus cifras de presión arterial.

Ítem 7. ¿Sabía usted que el consumo de sal diario no debe exceder de 3 gramos?

100,0



Gráfico 7. Representación gráfica de los resultados obtenidos en relación a la información sobre el consumo de sal diario de los usuarios del Ambulatorio de Montaña Alta.

En el gráfico queda manifiesto que solo el 20% de los usuarios tiene información acerca del consumo de sal diario. Luego de aplicar el programa y realizar el pos-test, el 92% de los mismos reconoce que su consumo de sal no debe exceder de 3 gramos diario, lo cual coadyuvará a mejorar sus cifras tensionales.

estas

Ítem 8. ¿Entiende usted que consumir elevadas cantidades de grasas y carbohidratos es perjudicial para su salud?

100,0

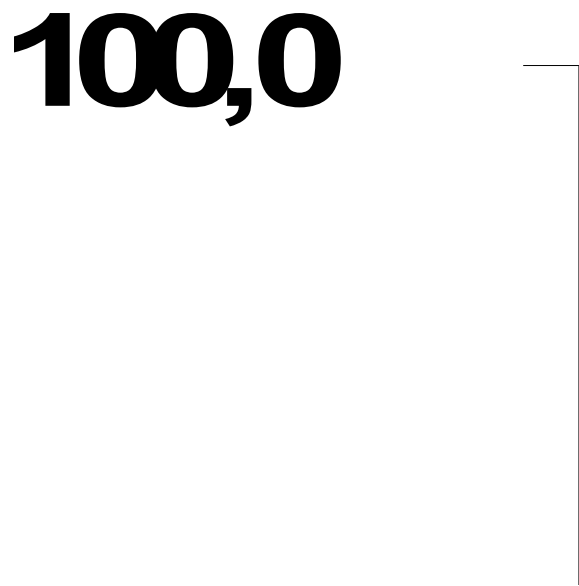


Gráfico 8. Representación gráfica de los resultados obtenidos en relación a la información que tienen los usuarios del Ambulatorio de Montaña Alta sobre el consumo de grasas y carbohidratos.

Estos resultados demuestran que cuando se realiza el pre-test solo 48% de los usuarios reconoce que consumir elevadas cantidades de grasas y carbohidratos es perjudicial para la salud. Cuando se ejecuta el programa la totalidad de los usuarios manifiesta entender esta información, lo cual contribuirá a que se esfuercen por modificar sus hábitos alimenticios y así mantener valores adecuados de colesterol, a los efectos disminuir los factores de riesgo de presión arterial elevada.

estas

Ítem 9. ¿Reconoce usted la importancia de ingerir ocho vasos de agua al día?

100,0

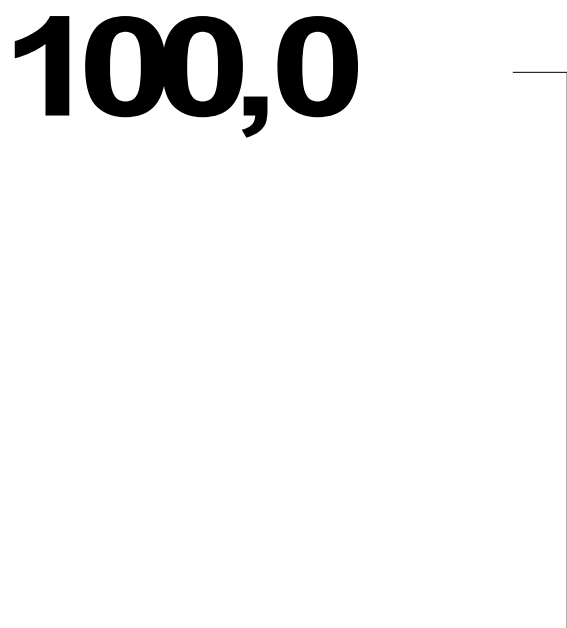


Gráfico 9. Representación gráfica de los resultados obtenidos en relación a la necesidad del consumo diario de agua por parte de los usuarios del Ambulatorio de Montaña Alta.

En este gráfico se observa que solo el 28% de los usuarios reconocen la necesidad de consumir ocho vasos de agua al día. Después de la aplicación del programa, el 80% de los usuarios expresa lo importante que es ingerir agua a los fines de una mejor salud.

Ítem 10. ¿Considera que al mantenerse en su peso ideal, la persona obtiene un beneficio sobre la presión arterial?

100,0

Gráfico 10. Representación gráfica de los resultados obtenidos en relación a la información que tienen los usuarios del Ambulatorio de Montaña Alta sobre mantener el peso ideal y su beneficio para la presión arterial.

Se observa en el gráfico que en el pre-test solo 36% de los usuarios reconoce el beneficio de mantener el peso ideal en el control de la presión arterial. Luego de aplicar el programa y realizar el pos-test, el 92% de los mismos responde afirmativamente, lo cual da evidencias de lo valioso de la intervención educativa para que la persona entienda los beneficios que reporta para su salud al mantenerse en un peso adecuado; pues coadyuva a la disminución de las concentraciones de colesterol y glucosa en la sangre, una menor presión arterial, un menor esfuerzo en los huesos y articulaciones, así como también un menor esfuerzo para el corazón.

Ítem 11. ¿Sabe usted que al disminuir su peso contribuye también a reducir las cifras de presión arterial?

100,0 —

Gráfico 11. Representación gráfica de los resultados obtenidos en relación a la información que tienen los usuarios del Ambulatorio de Montaña Alta sobre la disminución peso.

Se refleja en la gráfica que solo 32% de los usuarios en el pre-test sabe que disminuir el peso contribuye a reducir las cifras de presión arterial y después de realizar el pos-test, el 92% de los usuarios tiene esta información, lo que contribuirá a mejorar sus cifras de tensión arterial y al reducir su peso optimizar su estilo de vida y condiciones de salud.

Pre-test

Ítem 12. ¿Sabía usted que la obesidad contribuye al deterioro del organismo humano mediante la aparición de enfermedades y complicaciones de las ya existentes?

100,0

Gráfico 12. Representación gráfica de los resultados obtenidos en relación a la información que tienen los usuarios del Ambulatorio de Montaña Alta sobre los riesgos de la obesidad.

Estos resultados demuestran que en el pre-test, el 36% de los usuarios tiene información de la obesidad y luego cuando se realiza el post-test, el 88% de los mismos reconoce a la obesidad como un factor de riesgo importante en el desarrollo de enfermedades, como lo es en este caso la presión arterial elevada.

respuestas

Ítem 13. ¿Sabía usted que realizar alguna actividad deportiva como la caminata, gimnasia, aeróbicos, ayuda a la disminución de la cifra de presión arterial?

100,0 —

Gráfico 13. Representación gráfica de los resultados obtenidos en relación a la información que tienen los usuarios del Ambulatorio de Montaña Alta sobre la actividad deportiva y su beneficio en la disminución de la presión arterial.

En este gráfico se observa que solo el 24% de los usuarios reconoce que la actividad deportiva resulta útil para disminuir las cifras de presión arterial. Luego de aplicar el programa este porcentaje aumenta a 84% de usuarios que tiene información sobre la importancia de realiza alguna actividad deportiva a los fines de disminuir las cifras tensiónales y así prevenir factores de riesgo.

estas

Ítem 14. ¿Sabe usted que el tabaco tiene gran influencia en la aparición de enfermedades cardíacas como es el caso de la presión arterial elevada?

100,0



Gráfico 14. Representación gráfica de los resultados obtenidos en relación a la información que tienen los usuarios del Ambulatorio de Montaña Alta sobre el tabaco y su influencia en los problemas de presión arterial elevada.

El análisis de este gráfico refleja que solo el 40% de los usuarios cuando se le realiza el pre-test tienen información acerca de la influencia del tabaco en la aparición de la presión arterial elevada. Luego de aplicar el programa la totalidad de los usuarios, el 100%, reconoce que el tabaco aumenta la presión arterial y la frecuencia cardíaca, siendo el mismo uno de los peores enemigos de la salud y producir numerosas enfermedades vasculares.

Ítem 15. ¿Sabía usted que el consumo de bebidas alcohólicas influye en el aumento de la presión arterial?

100,0

Gráfico 15. Representación gráfica de los resultados obtenidos en relación a la información que tienen los usuarios del Ambulatorio de Montaña Alta sobre el alcohol y su influencia en el aumento de la presión arterial.

Los resultados de este gráfico evidencian que en el pre-test, solo 32% de los usuarios conoce la relación que tiene el alcohol en el aumento de la presión arterial. Después de realizar el pos-test, el 100% de los usuarios reconoce que el consumo moderado de alcohol puede ser beneficioso, pero si es excesivo provoca incremento de la presión arterial y otras alteraciones perjudiciales al corazón y otros órganos.

Ítem 16. ¿Sabía usted que el consumo excesivo de la cafeína aumenta la presión arterial?

100,0

Gráfico 16. Representación gráfica de los resultados obtenidos en relación a la información que tienen los usuarios del Ambulatorio de Montaña Alta sobre el consumo de cafeína como influencia en el aumento de la presión arterial.

Se refleja en la gráfica que antes de realizar el programa, solo el 40% de los usuarios tiene información en relación a la cafeína y su influencia en la aparición de la presión arterial elevada. Luego de aplicarlo y realizar el post-test, la totalidad de usuarios sabe que la cafeína estimula el aumento de la presión arterial.

Ítem 17. ¿Sabía usted que el estrés psíquico aumenta las cifras de la presión arterial?

100,0

Gráfico 17. Representación gráfica de los resultados obtenidos en relación a la información que tiene los usuarios del Ambulatorio de Montaña Alta sobre el estrés psíquico y su relación con el aumento de la presión de la arterial.

En el gráfico queda de manifiesto que en el pre-test, el 28% de los usuarios conoce que el estrés psíquico puede producir aumento en la presión arterial. Después de aplicar el programa, este porcentaje aumenta a un 92% de los usuarios. Queda claro que el estrés puede provocar presión arterial elevada y alteraciones metabólicas debido al exceso de secreción de catecolaminas y al aumento de la frecuencia cardíaca.

uestas

Ítem 18. ¿Sabía usted que el realizar actividades recreativas como paseos, cine y lectura, ayuda a disminuir la presión arterial?

100,0

Gráfico 18. Representación gráfica de los resultados obtenidos en relación a la información que tienen los usuarios del Ambulatorio de Montaña Alta sobre las actividades recreativas y su relación con la disminución de la presión arterial.

En este gráfico se observa que solo el 36% de los usuarios reconoce que al realizar actividades recreativas se contribuye a disminuir la cifra de presión arterial. Luego de aplicar el programa, este porcentaje aumenta a 84% de usuarios que tienen información acerca de la importancia de realizar alguna actividad recreativa tales como la lectura para disminuir sus cifras tensionales y así prevenir factores de riesgo.

Investa

Ítem 19. ¿Sabía usted que el descansar ocho horas nocturnas ayuda a la mejoría de la presión arterial elevada?

100,0

Gráfico 19. Representación gráfica de los resultados obtenidos en relación a la información que tiene los usuarios del Ambulatorio de Montaña Alta sobre el descanso y su mejoría en las cifras de presión arterial.

Estos resultados demuestran que en el pre-test, solo el 24% de los usuarios afirma que descansar ocho horas nocturnas ayuda a la mejoría de la presión arterial elevada. Cuando se ejecuta el programa, este conocimiento se incrementa pues el 84% de los usuarios.

estas

Ítem 20. ¿Sabía usted que en un momento de nerviosismo usar la técnica de respiración es buena opción para liberar el estrés?

100,0

Gráfico 20. Representación gráfica de los resultados obtenidos en relación a la información que tiene los usuarios del Ambulatorio de Montaña Alta sobre las técnicas de respiración para el manejo del estrés.

Se refleja en la gráfica que antes de realiza el programa, solo el 16% de los usuarios tenía información en relación a las técnicas de respiración para el manejo del estrés. Luego de aplicarlo y realizar el pos-test, el 84% de los usuarios reconoce esta información y la aplicará en momentos de nerviosismo, lo cual contribuirá a mantener estables sus cifras de presión arterial.

estas

CAPÍTULO V

INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN RELACIÓN A LA PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA Y LOS FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES. AMBULATORIO MONTAÑA ALTA, MUNICIPIO CARRIZAL, ESTADO MIRANDA. PRIMER TRIMESTRE 2011

Fundamentación

Esta propuesta se fundamenta en el imperativo expresado por la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) Capítulo V, Artículo 83, en el cual se dice que “La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida...”. Asimismo, un previo estudio a los usuarios que asisten a la consulta externa en el Ambulatorio Montaña Alta, determinó la urgente necesidad de diseñar este programa educativo a fin de orientarlos en relación a la presión arterial elevada y los factores de riesgo modificables.

En virtud de que la presión arterial elevada está caracterizada por la multifactorialidad y su presencia se relaciona con distintas condiciones, factores y estilos de vida, entre los que se estiman más importantes para su prevención, los factores modificables como el alcoholismo, hábito tabáquico, el sedentarismo, la obesidad, la dieta y el estrés. Resulta relevante por cuanto esta enfermedad puede causar lesiones orgánicas y complicaciones a nivel del corazón, riñones, cerebro, entre otras. La prevención de los factores de riesgo modificables es una labor fundamental que debe desarrollar el equipo de salud conjuntamente con los trabajadores, centrada básicamente en la educación cuyo propósito es la modificación de ciertos

comportamientos ante la responsabilidad inherente sobre las condiciones de salud.

Justificación

La alta prevalencia de presión arterial elevada, patología crónica con frecuente riesgo vital en los países desarrollados y en vías de desarrollo, considerada como un problema de salud pública de gran magnitud y trascendencia, despierta la inquietud de programar la aplicación de acciones como lo son las intervenciones educativas específicamente de la presión arterial elevada y los factores de riesgo modificables, a efectos de lograr la interacción del equipo de salud y los usuarios del ambulatorio, con el propósito de generar un cambio de conducta, enmarcado en la prevención de esta patología mediante orientaciones de los aspectos generales de la enfermedad y los factores de riesgo modificables.

Marco Referencial

La intervención educativa se enmarca en las bases conceptuales de la promoción de la salud a través de propuestas dirigidas a su preservación y en los aspectos metodológicos de los programas educativos formales, en armonía con los planteamientos de Román y García (2003); Plata (2002) y Kozier (1999), de donde se extrajeron las pautas para el diseño de este programa. Para Plata (2002) es “una labor que contribuye a dar soluciones a determinados problemas y a prevenir que aparezcan otros, al mismo tiempo que supone colaborar con los centros o instituciones, con fines educativos y/o sociales” (p.14); para que la enseñanza o las actuaciones que desde ellos se generan estén cada vez más adaptadas a las necesidades reales de las personas y de la sociedad en general.

Estructura

El diseño de la intervención educativa en relación a la presión arterial elevada y los factores de riesgo modificables, dirigida a los usuarios que asisten a la consulta externa en el Ambulatorio Montaña Alta está estructurado de la siguiente manera: unidades didácticas, objetivo terminal, objetivos específicos, sinopsis de contenido, estrategias metodológicas y de evaluación.

Objetivos

Objetivo Terminal

Incrementar el nivel de información de los usuarios que asisten a la consulta externa en el Ambulatorio Montaña Alta, en relación a la presión arterial elevada y los factores de riesgo modificables.

Objetivos Específicos

Reforzar la información de los usuarios en relación a los aspectos generales de la presión arterial elevada.

Brindar información al usuario referente a los factores de riesgo modificables de la presión arterial elevada.

Evaluar el alcance de la intervención educativa en los usuarios, ante los factores de riesgo modificables de la presión arterial elevada.

Sinopsis de Contenido

La intervención educativa en relación a la presión arterial elevada y los factores de riesgo modificables se enmarca en la formulación de las siguientes unidades didácticas, con sus respectivos contenidos:

Unidad I: Aspectos generales de la presión arterial elevada.

Unidad II: Factores de Riesgo Modificables.

Estrategias Metodológicas

1. Dinámica de grupo, presentación de los participantes y de los facilitadores.
2. Sesiones educativas.
3. Observación directa de los usuarios.
4. Entrega de material informativo tipo tríptico para mejorar la comprensión de los temas.
5. Discusión socializada.

Estrategias de Evaluación

1. Pre-test y post-test.
2. Testimonio voluntario de casos personales.
3. Confirmación con lo registrado en el reporte clínico de ingreso al ambulatorio.

Estrategias de Acción

La intervención educativa se fundamenta en las acciones de promoción de la salud, utilizando los recursos disponibles, mediante acciones de educación, protección de la salud y prevención de los factores de riesgo que puedan desencadenar en enfermedades, bajo la premisa básica de Orem (1993) que la salud es un compromiso de todos, desarrollando estrategias de la Atención Primaria de Salud, tal como lo enfatiza Bartellini (2000), quien sostiene que:

- a) Los servicios de atención primaria de salud deben ser eficaces y culturalmente aceptables, para ello será preciso planificar y gestionar cuidadosamente programas que guarden relación directa con los problemas locales.
- b) Las comunidades o grupos sociales deben participar en el desarrollo de los servicios de atención primaria para fomentar la auto responsabilidad sobre su estado y condiciones de salud.
- c) Los servicios de atención primaria en salud deben enfatizar en la promoción y prevención de la salud.

Descripción de los Elementos Estratégicos

Con base en los aspectos referidos por Oletta (2000), las acciones de los programas de educación en salud deben estar enmarcadas en los siguientes elementos estratégicos:

Valores: Fomentar el orden, la organización y la disciplina, lealtad, excelencia, compromiso, respeto a la dignidad humana. *Integración:* En esta fase se visualizan los fines y principios en los cuales se

sustenta la educación para la preservación de la salud.
Talleres: Preparación de talleres, utilizando medios audiovisuales, revistas y folletos, dinámicas de grupos, material instructivo para la aplicación de acciones preventivas de factores de riesgo modificables de la presión arterial elevada (p.290).

Estructura de la Intervención Educativa

Objetivo Terminal: Incrementar el nivel de información en relación a la presión arterial elevada y los factores de riesgo modificables dirigida a los usuarios que asisten a la consulta externa en el Ambulatorio Montaña.

Cuadro 7

Aspectos Generales de la Presión Arterial Elevada

Objetivos Específicos	Contenido	Estrategias Metodológicas		Evaluación
		Técnicas	Recursos	
Reforzar la información de los usuarios en relación a los aspectos generales de la presión arterial elevada.	-Definición.	Sesiones Educativas	Humanos: -Usuarios hipertensos y sanos -Las autoras	Realización del post-test evidenciándose la participación activa y efectos significativos en la información y en las cifras tensionales de los usuarios del Ambulatorio Montaña alta.
	-Valores Normales de la Presión Arterial.	-Explicación sencilla y eficaz del tema de estudio	Materiales: -Trípticos	
	-Clasificación Presión Arterial Elevada.	-Entrega de material informativo tipo tríptico para mejorar la comprensión del tema.	Fecha y Tiempo estimado: 01/02/2011-45min	
	-Complicaciones de la Presión Arterial Elevada: Sistema Nervioso Central. Cardiovascular. Renal.			

Cuadro 8
Factores de Riesgo Modificables de la Presión Arterial Elevada

Objetivos Específicos	Contenido	Estrategias Metodológicas		Evaluación
		Técnicas	Recursos	
Brindar información a los usuarios referentes a los factores de riesgo modificables de la presión arterial elevada.	-Consumo de sal: Disminución del consumo de sodio. -Consumo de alcohol: Reducción de ingesta de alcohol. -Tabaquismo: Suspensión del hábito tabáquico. -Obesidad: Disminución de peso. -Lípidos y lipoproteínas: Dieta balanceada. -Estrés: Manejo del estrés. -Actividad Física: Aumentar la actividad física.	Sesiones Educativas -Explicación sencilla y eficaz del tema de estudio. -Entrega de material informativo tipo tríptico para mejorar la comprensión del tema.	Humanos: -Usuarios hipertensos y sanos -Las autoras Materiales: -Trípticos Fecha y Tiempo estimado: 01/02/2011-45min	Realización del post-test evidenciándose la participación activa y efectos significativos en la información en las cifras tensionales de los usuarios.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se logró ejecutar una intervención educativa en relación a la presión arterial elevada y los factores de riesgo modificables, dirigida a los usuarios que asistían a la consulta externa en el Ambulatorio Montaña Alta, Municipio Carrizal, Estado Miranda, durante el primer trimestre 2011.

Al analizar los resultados se observa que en líneas generales, antes de la intervención educativa un 40% de los usuarios tenía conocimiento en cuanto a los valores y riesgos de la hipertensión; y, solo un 32%, acerca de las complicaciones atribuibles a esta enfermedad, lo cual de evidencia del déficit de información en los usuarios, hecho que se modificó de forma significativa en el post-test realizado después de desarrollar el programa, en el que se reportó que más del 80% de los usuarios reconocieron la importancia de estar informados y así contribuir a su autocuidado en esta materia.

En cuanto a los factores de riesgos modificables, se refleja que antes de aplicada la estrategia, las informaciones más relevantes que tienen los usuarios son en relación al consumo de sal (20%), disminución del peso (32%), consumo de bebidas alcohólicas (32%) y las situaciones de estrés psíquico (28%). Después de aplicada la intervención, se logró un aumento significativo del nivel de conocimientos en las mismas y se alcanzó un (92%), (92%), (100%) y (92%) respectivamente; lo cual permitió constatar la existencia de desconocimiento en cuanto a la presión arterial elevada y los factores de riesgo modificables.

Los anteriores argumentos permiten concluir que se elevó el nivel de conocimiento sobre el tema luego de la intervención educativa, avalado por el hecho de que casi la totalidad de los usuarios respondieron adecuadamente después de aplicada la estrategia. Lo cual da evidencias de la utilidad de los programas educativos en materia de salud, en aras de incrementar los conocimientos de los usuarios del ambulatorio de Montaña Alta relación en relación al tópico de investigación.

En armonía con el contenido programático educativo suministrado a estos sujetos de investigación, cabe concluirse que son diversos los estudios sobre la modificación de estos factores de riesgo, sin embargo, la principal dificultad en cuanto a la modificación del estilo de vida consiste en asegurar un cumplimiento a largo plazo. El convencer a un paciente asintomático de la necesidad de un tratamiento médico crónico para controlar el aumento de la presión arterial y prevenir el desarrollo de enfermedad cardiovascular, requiere de un grado sustancial de educación del paciente en cuanto a la necesidad de tratamiento continuo, evaluación periódica clínica y control de su presión arterial.

En este orden de ideas, fue relevante recalcar que el ejercicio aeróbico regular reduce el riesgo de enfermedades coronarias, pues se ha observado que los individuos que realizan cerca de 20 minutos de ejercicio diario, de intensidad leve a moderada, tienen un riesgo de muerte por enfermedad coronaria de un 30% menor que aquellos individuos sedentarios.

Por otra parte, también se enfatizó que la elevación del colesterol sérico, particularmente la sub- fracción de lipoproteína de baja densidad (LDL), está asociada con aumentos en los riesgos de enfermedad coronaria y de presión arterial elevada. Asimismo, se dejó claro que el efecto de la

lipoproteína de alta densidad (HDL), parece estar asociado por lo menos con un 3% de reducción en el riesgo de enfermedades coronarias. Las dos subfracciones principales de lipoproteínas parecen entonces trabajar una en contra de la otra.

Se motivó a los sujetos de investigación a reconocer que una gran parte del plan para evitar o disminuir las complicaciones de la presión arterial elevada, implica las modificaciones de su estilo de vida. En algunos casos, estos cambios en sí pueden disminuir la presión arterial lo suficiente, de manera que sea innecesario la adopción de otras opciones de tratamiento. Incluso, aún cuando sea necesario la administración de un medicamento puede que sean suficientes pequeñas dosis. Igualmente, se ha demostrado que la disminución de la ingesta de sal (cloruro de sodio) unos 3 gramos por día, reduciría la presión sistólica aproximadamente 4-6mmHg. Se debe orientar a los pacientes que eviten añadir sal a los alimentos, consumir comidas procesadas y preferiblemente que consuman alimentos cocidos directamente con ingredientes naturales.

También se informó que desde hace varios años se han publicado y ensayado una variedad de dietas coadyuvantes en el tratamiento de la presión arterial elevada, entre ellas, la de KEMPNER⁺, la cual consiste en el consumo de arroz sin sal y frutas. Definitivamente, la disminución de grasa saturada y colesterol en la alimentación es primordial en el tratamiento del paciente en prevención primaria de alto riesgo y secundaria. El consumo de cereales, fibra vegetal, vegetales y frutas, combinados con bajas proporciones de productos animales (pollo, pescado, pavo) y lácteos descremados como fuente principal de calcio y proteína resulta eficaz en el control del usuario con presión arterial elevada.

Por otro lado, se alertó a los usuarios respecto a la imperiosa necesidad de controlar su peso corporal, pues con ello se mejoran los valores de glicemia en los diabéticos, se disminuyen los valores de colesterol y triglicéridos y se aumentan los niveles HDL, factores que se hallan frecuentemente asociados con presión arterial elevada. También se indicó que en el tratamiento de la obesidad debe diseñarse un plan inicial destinado a lograr una reducción sustancial de peso y un plan de mantenimiento orientado a garantizar el peso obtenido. En el plan de inicio es indispensable la inclusión de dieta y ejercicio físico que conduzcan a modificaciones de la conducta alimentaria y un mayor gasto energético.

En cuanto al hábito del tabaco, se dejó claro que es la mayor epidemia que enfrenta la humanidad. Los fumadores tienen un riesgo elevado de presentar enfermedad coronaria y fallecen antes que los no fumadores. Aproximadamente 270 componentes se liberan con el encendido de un cigarrillo, cuatro de ellos son los más nocivos: la nicotina (alcaloide con propiedades excitantes y tóxicas sobre el aparato circulatorio y el sistema nervioso), monóxido de carbono (gas con intensa afinidad por la hemoglobina), 3-4 benzopireno (hidrocarburo con acción cancerígena sobre las mucosas), sustancias irritantes (sobre la mucosa respiratoria a nivel del tracto faríngeo y bronquial). Se hizo necesario hacerle reconocer al paciente los beneficios o razones por las cuales debía abandonar el hábito de fumar.

De igual manera, se explicó que si se detecta una ingesta exagerada de alcohol, ésta debe ser reducida a menos de 30g de Etanol/día. Los mecanismos implicados en la relación alcohol/HTA incluyen: a) efecto presor del alcohol sobre las paredes vasculares; b) aumento de la sensibilidad de la pared vascular; c) estimulación del sistema nervioso simpático. Es menester conocer la graduación de las bebidas alcohólicas para una decisión acertada, por ejemplo, 30ml de etanol/día equivalen a 250-300 cc de vino/día o 500-

600 de cerveza/día, lo cual implica una saludable ingesta de una o dos copas de licor por día, siempre que no hayan otros efectos atenuantes que exijan completa abstinencia.

Se dejó constancia que la participación regular en actividades aeróbicas parece ser el patrón de vida más óptimo que se pueda adoptar para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Un programa de ejercicios con caminatas de 30-60 minutos/día, paseos en bicicleta o labores de jardinería, para citar algunos ejemplos pueden disminuir la presión arterial en forma significativa. El ejercicio aeróbico ayuda a: aumentar la resistencia cardiorrespiratoria, disminuir y controlar la presión arterial, reducir la grasa corporal, reducir los lípidos sanguíneos (colesterol y triglicéridos), aumentar el colesterol HDL, controlar o disminuir el riesgo de padecer diabetes, motivar a la persona a dejar de fumar y controlar la tensión y el estrés.

Se explicó además que toda persona posee un nivel óptimo de estrés que es conducente a la buena salud y capacidad de trabajo. Sin embargo, cuando el nivel de estrés llega al límite mental, emocional y fisiológico la persona ya no funciona efectivamente. El estrés crónico cumple un papel muy importante en el aumento de las cifras de tensión sistólica y diastólica. Existen varios métodos que son efectivos en el manejo del estrés como son; el ejercicio físico, el relajamiento muscular progresivo y las técnicas de respiración.

Los ejercicios de respiración se han practicado por siglos en el Oriente y la India con el propósito de fomentar la fortaleza mental, física y espiritual. El objetivo de estos ejercicios es inhalar aire para botar las tensiones y suplir a todo el cuerpo con aire fresco. Los procedimientos de esta respiración se pueden aprender en pocos minutos y requieren menor tiempo que las otras técnicas.

La Educación para la Salud, es una práctica antigua, aunque ha variado sustancialmente en cuanto a su enfoque ideológico y metodológico como consecuencia de los cambios paradigmáticos con relación a la salud: de un concepto de salud como no enfermedad hacia otro más global, que considera a la salud como la globalidad dinámica de bienestar físico, psíquico y social. El paso del concepto negativo de la salud a una visión positiva, ha conducido a un movimiento ideológico, según el cual, las acciones van dirigidas a fomentar estilos de vida sanos.

Así pues, la Educación para la Salud tiene como objetivo mejorar la salud del individuo, puede considerarse desde dos perspectivas: (1) Preventiva, capacitando a los individuos para evitar los problemas de salud mediante el propio control de las situaciones de riesgo, o bien, evitando sus posibles consecuencias; (2) De promoción de la salud, capacitando a la población para que pueda adoptar formas de vida saludables; es decir, es un proceso de formación, de responsabilidad del individuo a fin de que adquiera los conocimientos, las actitudes y los hábitos básicos para la defensa y la promoción de la salud individual y colectiva, es un intento de responsabilizar al sujeto y de prepararlo para que, poco a poco, adopte un estilo de vida lo más sano posible y unas conductas positivas de salud.

Teniendo en cuenta que la Educación para la Salud es una actividad condicionada socialmente, su concepción y abordaje debe ser amplio y multidisciplinario. Sin embargo, es preciso tener en cuenta que las enseñanzas en salud deben ser simples. “Si le oigo lo olvido, si le miro le recuerdo, si lo hago lo sé”

Un estilo de vida en el plano individual señala claramente como una persona, ante el diagnóstico de una enfermedad como lo es la presión

arterial elevada, demandará con toda seguridad, una modificación de patrones de conducta habituales como en los hábitos alimenticios; consumiendo menos grasas, reduciendo el consumo de sal e introduciendo más fibras a su dieta. Así mismo, deberá implantar algún programa de actividad física individualizado, en función a la nueva condición del individuo, tendrá que evitar el consumo de tabaco y disminuir el consumo de alcohol, incursionar en un manejo adecuado de las situaciones conflictivas que afronte el sujeto y finalmente deberá regirse a un control adecuado de medicamentos para el control de la enfermedad.

La principal dificultad en cuanto a la modificación del estilo de vida consiste en asegurar un cumplimiento a largo plazo. La presión arterial elevada en general es idiopática durante un tiempo hasta que se manifiesta una complicación. El control de la presión arterial en la fase asintomática, reduce en forma significativa la morbilidad y mortalidad cardiovascular. Sin embargo, convencer, a un paciente asintomático de la necesidad de un tratamiento médico crónico para controlar el aumento de la presión arterial y prevenir el desarrollo de una enfermedad cardiovascular es una tarea ardua y complicada, requiere de un grado sustancial de educación del paciente en cuanto a la necesidad de tratamiento continuo, evaluación periódica clínica y de la presión arterial, sólo posible si toma conciencia de lo imperioso del autocuidado.

Como fue evidente en los resultados de este estudio, se pudo apreciar que el conocimiento de los pacientes sobre la enfermedad, complicaciones de la presión arterial elevada y de los factores de riesgo modificables era insuficiente y en algunos casos, fragmentado (se le daba más importancia a ciertos factores que a la totalidad de los mismos). Sin embargo, se lograron cambios positivos después de la ejecución del programa.

Las diferencias estadísticas, obtenidas antes y después de la introducción de la intervención educativa son ampliamente significativas, lo cual evidencia los efectos positivos de la intervención establecida. El personal de enfermería bien entrenado contribuye en gran parte a mejorar el cumplimiento con la terapia; así como también lograr el apoyo de otros profesionales de la salud, como dietistas y consejeros que tengan experiencia en la implementación de modificaciones al estilo de vida.

Finalmente, se recomienda intensificar y expandir estos esfuerzos en materia de intervenciones educativas, en aras de reforzar el control adecuado y permanente de los factores de riesgo modificables para la presión arterial elevada, lo cual sin duda redundará en el descongestionamiento de las emergencias en los centros asistenciales de salud, pues contribuirá a la toma de conciencia respecto al autocuidado por parte de los usuarios. Autocuidado que implica el que desarrollen cambios en su estilo de vida, conocimiento de los riesgos asociados a la hipertensión arterial, necesidad de incorporar patrones de actividad física, ingesta de dieta balanceada, eliminación del hábito tabáquico y reducción o abstención, de ser necesario, del consumo de alcohol, marcadores representativos de efectos importantes de morbilidad y mortalidad, especialmente si se encuentran aunados a una patología en el paciente. Así, se plantea que la salud se podría prolongar modificando tales aspectos de estilos de vida por medio de las técnicas de modificación de conductas.

REFERENCIAS

Alconero AR, García MJ y Casás M. (2007). *Guía educativa sobre hipertensión arterial en atención primaria dirigida a usuarios del Centro de Salud Dávila de Santander, Colombia. 2006*. IX Encuentro de Investigación en Enfermería. Madrid, España.

Andreoli T y Carpenter C. (2000). *Tratado de Medicina Interna*. 4ª edición. México: McGraw-Hill.

Arias F. (2006). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología científica*. 5ª ed. Caracas: Episteme.

Bartellini MA. (2000). *Atención primaria de salud. Programa de Capacitación Continua*. Red de Gestión de Laboratorio, Ministerio de Salud, Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Brunner y Suddart. (2002). *Enfermería Medicoquirúrgica*. Trad. por Smeltzer S y Bare B. Vol. I y II. 9ª. Edición. Estados Unidos: McGraw Hill.

Castro K. (2000). *El proceso de investigación*. Granada, España: Editorial Universidad de Granada.

CARMELA. (2010). *El Riesgo Cardiovascular en América Latina*. www.interamericanheart.org/estudio-carmela

Constitución (1999). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 5453, marzo 3, 2000.

Contreras F. (2000). *HTA y factores de riesgo*. www.scielo.org.ve/scielo.php.

Cook TD y Reichardt CH. (2000). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. 4ª ed. Madrid: Morata.

Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, Jones PW, Materson BJ, Oparil S, Wright JT & Rocella EJ. (2003). *The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure*. The JNC 7 Report JAMA vol 289: pp. 2560-2572.

Davies SJ, Ghahramani P, Jakson PR, Noble TW, Hardy PG, Hippisley-Cox J, et al. (2006). *Association of panic disorders and panic attacks with hypertension*. American Journal Medicine, vol. 107: pp. 310–316.

García J. (2000). *Factores Nutricionales en Hipertensión Arterial*. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica, vol. 19(1): pp. 39-43.

Hernández R, Armas MC, Armas MJ y Velasco M. (2000). *Hipertensión y Salud Cardiovascular en Venezuela y Países Latinoamericanos*. Journal of Human Hypertension, vol. 14(1): pp. 2-5.

Hernández Sampieri R, Fernández Collado C y Baptista Lucio, P. (2008). *Metodología de la Investigación*. 4° ed. México: McGraw-Hill.

Kannel WB, Wolf R, Castelli WP. & D'Agostino RB. (1987). *Fibrinogen and risk of cardiovascular disease: the Framingham Study*. JAMA, vol. 258: pp. 1183–1186.

Kerlinger F. (1996). *Foundation of behavioral Research*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Kozier B. (1999). *Técnicas en enfermería clínica*. España: McGraw-Hill.

Lewington S, Clarke R, Qizilbash N et al. (2002). *Age-specific relevant of usual blood pressure to vascular mortality*. Lancet, vol. 360: pp. 1903-1913.

Marrero J, Martínez O. y Colmenero M. (2002). *Factores de riesgo de la hipertensión arterial en el Poblado La Maya, Cuba*.
www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Atencion/

Marriner A. (2000). *Modelos y teorías en Enfermería*. 4ta. ed. España: Harcourt.

Minkler M & Wallerstein N. (2003). *Community-Based Participatory Research for Health*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc.

Oletta P. (2000). *Educación para la salud*. 1ª ed. Argentina: Santillana.

Orem DE. (1993). *Modelo de Orem. Conceptos de enfermería en la práctica*. Barcelona: Masson-Salvat Enfermería.

OMS. (2002). *Informe sobre la Salud en el Mundo. Reducir los Riesgos y promover una vida sana*. www.portal.unesco.org/

OMS. (2004). *Formulario Modelo de la OMS*. Sección 12.3. www.portal.unesco.org/

OPS. (2002). *La Salud en Las Américas*. Washington DC vol. II-587: pp.211-294. www.portal.unesco.org/

Peña E., Contreras F., Fouilloux C. et al. (2001). *Ejecución de un Programa para reforzar el Conocimiento del Control de los Factores de Riesgo modificables de Hipertensión Arterial en los Trabajadores de PEQUIVEN Oficina Principal*. RFM, vol.24, No.2: pp.172-180.

Pérez A. (2004). *Guía metodológica para anteproyectos de investigación*. Caracas: FEDUPEL.

Plata LM. (2002). *Factores que influyen en el conocimiento y aplicación del proceso de enfermería*. Colombia: Universidad de Santander, Facultad de Salud, Escuela de Enfermería.

Rodríguez V. y Veloso B. (2007). *Evaluación de una intervención domiciliaria en pacientes con hipertensión arterial e insuficiencia cardíaca en las consultas del Policlínico Docente "José Martí" de Santiago de Cuba*. www.portalesmedicos.com/

Román L y García C. (2003). *Actuación educativa de enfermería en el abordaje familiar de los trastornos de conducta en la infancia*. [Agora de Enfermería: Artículos de Investigación](#), vol.7, N 1-25, Marzo 2003: pp. 419-422.

Sabino C. (1992). *El proceso de investigación*. [Documento en línea]. Disponible: <http://paginas.ufm.edu/Sabino/PI.htm>. [Consulta: 2010 Noviembre 21].

Sandoval L. (2007). *Valoración de conocimientos de hipertensión arterial y factores de riesgo cardiovascular en personas que acuden al Centro de Salud Corrales, Tumbes, Perú*. Revista Científica de Enfermería No. 45.

Sierra Benito C. (2004). *Controversias en hipertensión*. Hipertensión, vol. 21: pp. 179-186.

Tamayo y Tamayo (2005). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa.

The Research Group Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT). (1982). *Risk factor changes and mortality results*. JAMA, vol. 248: pp. 1465-1477.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2007). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. 4ª ed. Caracas: FEDUPEL.

Vasan RS, Beiser A, Seshadri S, et al. (2002). *Residual lifetime for developing hypertension in middle-aged women and men: The Framingham Heart Study*. JAMA, vol. 287: pp. 1003-1010.

Villafranca A. y Contreras F. (2001). *Propuesta de un programa para reforzar los conocimientos de riesgo modificables de hipertensión arterial en pacientes de la unidad de hipertensión arterial del Hospital Universitario de Caracas*. Trabajo para optar al Grado de Licenciado en Enfermería. Caracas: Escuela Experimental de Enfermería. Facultad de Medicina. UCV..

Williams B. (2005). *Hypertension report*. WHO JACC, vol. 45: pp. 813-827.

Wilson P., D'Agostino R., Levy D., Belanger A., Silbershatz H. & Kannel W. (1998). *Prediction of coronary heart disease using risk factor categories*. Circulation, vol. 97: pp. 1837-1847.

ANEXO A

CARTA DIRIGIDA AL AMBULATORIO PARA REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA



ESTUDIOS UNIVERSITARIOS SUPERVISADOS

Caracas, Febrero de 2011

Lic. _____

Coordinadora de Enfermería

Ambulatorio de Montaña Alta Carrizal, Edo Miranda

Con un cordial y respetuoso saludo es grato dirigirnos a usted, en la oportunidad de solicitarle su valiosa colaboración en el sentido de permitarnos realizar durante el mes de enero-febrero del presente año la aplicación del Trabajo Especial de Grado Titulado **INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN RELACION A LA PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA Y LOS FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES. AMBULATORIO MONTAÑA ALTA, MUNICIPIO CARRIZAL, ESTADO MIRANDA. PRIMER TRIMESTRE 2011**, en este centro asistencial, el cual está elaborado por las Técnico superior de Enfermería Arellano Ana C.I 17.058.837; Segredo Hazel C.I 16.923.196, (Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de licenciada en enfermería)

Agradeciendo de antemano su amplia colaboración y esperando una respuesta satisfactoria.

Atentamente.

Arellano, Ana
C.I 17.058.837

Segredo, Hazel
C.I 16.923.196

ANEXO B

MODELO DE INSTRUMENTO

Carrizal, febrero de 2011

Distinguido Usuario del Ambulatorio Montaña Alta:

Le agradecemos se haya hecho disponible para este estudio investigativo, tanto al proveer información como al participar en el programa educativo sobre “Hipertensión Arterial y Factores de Riesgo Modificable”. Si tiene alguna duda para emitir su opinión no vacile en preguntar a las investigadoras.

Este instrumento es anónimo, no necesita identificarse. No obstante, resulta relevante que provea la siguiente información:

Edad: _____

Sexo: _____

Zona de Residencia: _____

¿Sufre de hipertensión arterial? _____

Por favor lea detenidamente las preguntas que se alistan a continuación y coloque una marca en su respuesta, según corresponda a un SI o a un NO.

No.	ÍTEM	SI	NO
1	¿Considera usted que son valores normales tener la		

	presión arterial entre 130/80 mmHg?		
2	¿La presión arterial mayor de 130/80 mmHg es un signo de presión arterial elevada?		
3	¿Según lo que usted conoce, la presión arterial elevada puede causar accidentes cerebrovasculares y retinopatía?		
4	¿Considera usted que la insuficiencia cardíaca y la hipertrofia ventricular son complicaciones derivadas de la presión arterial elevada?		
5	¿Sabía usted que la presión arterial elevada puede causar enfermedades en el riñón, tales como insuficiencia renal aguda y crónica?		
6	¿Su régimen alimenticio le permite regularmente el consumo de alimentos que contengan proteínas, fibra, frutas y vegetales?		
7	¿Sabía usted que el consumo de sal diario no debe exceder de 3 gramos?		
8	¿Entiende usted que consumir elevadas cantidades de grasas y carbohidratos es perjudicial para su salud?		
9	¿Reconoce usted la importancia de ingerir ocho vasos de agua al día?		
10	¿Considera que al mantenerse en su peso ideal, la persona obtiene un beneficio sobre la presión arterial?		

11	¿Sabe usted que al disminuir su peso contribuye también a reducir las cifras de presión arterial?		
12	¿Sabía usted que la obesidad contribuye al deterioro del organismo humano mediante la aparición de enfermedades y complicaciones de las ya existentes?		
13	¿Sabía usted que realizar alguna actividad deportiva como la caminata, gimnasia, aeróbicos, ayuda a la disminución de		

	la cifra de presión arterial?		
14	¿Sabe usted que el tabaco tiene gran influencia en la aparición de enfermedades cardíacas como es el caso de la presión arterial elevada?		
15	¿Sabía usted que el consumo de bebidas alcohólicas influye en el aumento de la presión arterial?		
16	¿Sabía usted que el consumo excesivo de la cafeína aumenta la presión arterial?		
17	¿Sabía usted que el estrés psíquico aumenta las cifras de la presión arterial?		
18	¿Sabía usted que el realizar actividades recreativas como paseos, cine y lectura, ayuda a disminuir la presión arterial?		
19	¿Sabía usted que el descansar ocho horas nocturnas ayuda a la mejoría de la presión arterial elevada?		
20	¿Sabía usted que en un momento de nerviosismo usar la técnica de respiración es buena opción para liberar el estrés?		

ANEXO B

PROTOCOLO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Caracas, Febrero de 2011

Estimado (a) Experto

Presente.

Por medio de la presente nos dirigimos a usted con la finalidad de solicitar su colaboración en la validación del instrumento de recolección de información, que será utilizado para dar respuesta a los objetivos de la investigación titulada **INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN RELACION A LA**

PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA Y LOS FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES. AMBULATORIO MONTAÑA ALTA, MUNICIPIO CARRIZAL, ESTADO MIRANDA. PRIMER TRIMESTRE 2011.

Se le realiza esta solicitud, por considerar que dada su calidad y experiencia profesional, su juicio será de gran utilidad para el presente estudio. Se anexa: la operacionalización de variables, el instrumento y la matriz de validación.

Agradeciendo de antemano su atención y colaboración prestada para la investigación, quedan de ustedes.

Atentamente.

Ana Arellano

Hazel Segredo

MATRIZ DE VALIDACIÓN

Criterios: Validez de contenido por medio de la presentación, redacción, correspondencia con los objetivos, correspondencia con la variable, ortografía y lenguaje.

Instrucciones: Indique con una (x) en el espacio de las columnas tomando en cuenta que la letra “E” es excelente; “B” pregunta buena y “D” deficiente.

N° del ítem	Presentación			Redacción			Correspondencia Con los subindicadores y Variables			Ortografía y Lenguaje		
	E	B	D	E	B	D	E	B	D	E	B	D
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												

Según sus respuestas registradas en la Matriz de Validación:

1.- ¿Qué pregunta modificaría? ¿Por qué?

2.- ¿Qué pregunta eliminaría? ¿Por qué?

3.- ¿Qué pregunta incorporaría? ¿Por qué?

CERTIFICADO DE VALIDACIÓN

En mi condición de experto en _____

Certifico que analice el Pre-test, Post-test a ser aplicado a los usuarios del Ambulatorio Montaña Alta, elaborado por las TSU. Ana Arellano y Hazel Segredo, con la finalidad de que sea utilizado para la recolección de

información en su trabajo titulado: **INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN RELACION A LA PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA Y LOS FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES. AMBULATORIO MONTAÑA ALTA, MUNICIPIO CARRIZAL, ESTADO MIRANDA. PRIMER TRIMESTRE 2011.**

En consecuencia, manifiesto que reúne los requisitos de validez referente a contenido y puede ser aplicado.

Firma de quien valida: _____

Fecha de la validación: _____