

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL: EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN BIOPSICOSOCIAL*

LYDA HOLGUÍN**, DIEGO CORREA, MARCELA ARRIVILLAGA,
DELCY CÁCERES, MARÍA VARELA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA, CALI

Recibido: Mayo 23 de 2006

Revisado: Junio 2 de 2006

Aceptado: Junio 12 de 2006

ABSTRACT

The purpose of the study was to determine the effectiveness of a biopsychosocial intervention program to reduce blood pressure levels and to improve adherence to treatment in patients diagnosed with Hypertension. The study was a quasi-experimental, with transversal design, and intragroup analysis for pre-post intervention. The sample was composed of 44 hypertension patients, without any other chronic illness and/or without diagnostic of psychiatric illness, attended at a Health Care Service from Cali, Colombia. Systolic (SBP) and Diastolic (DBP) blood pressure levels were registered by the health staff. A statistically significant reduction in SBD levels was found, DBP remained the same but stayed in controlled levels. The post-intervention changes in adherence to treatment were significant statistically ($p = 0.000$; n.c. 95%), 86,6% ended in a high level of adherence, and 11,4% ended in the middle level.

Keywords: Adherence to Treatment, Arterial Hypertension, Biopsychosocial Intervention Program.

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la efectividad de un programa de intervención biopsicosocial para reducir niveles de presión arterial y mejorar la adherencia al tratamiento de personas con diagnóstico de hipertensión arterial. El estudio fue cuasi-experimental, diseño intra e intergrupo, pre-post intervención. La muestra estuvo conformada por 44 participantes, con ausencia de otra enfermedad crónica y/o de trastorno psiquiátrico diagnosticado, atendidos en una Institución de Salud de la ciudad de Cali, Colombia. Los niveles de presión arterial sistólica y diastólica fueron medidos pre-post intervención por el personal de salud. Se encontró una disminución estadísticamente significativa en la PAS, la PAD no presentó cambios pero se mantuvo en niveles controlados. En adherencia al tratamiento los cambios post-intervención fueron estadísticamente significativos ($p = 0,000$; n.c. 95%), el 86,6% terminó en nivel alto de adherencia y el 11,4% finalizó en nivel medio.

Palabras clave: Adherencia al tratamiento, hipertensión arterial, programa de intervención biopsicosocial.

* Investigación del grupo de *Psicología, Salud y Calidad de Vida*. Reconocido por Colciencias 2002-2006, Categoría C. Financiada por Pontificia Universidad Javeriana, Cali.

** Correspondencia: Lyda Eugenia Holguín Palacios. Psicóloga, Profesora e Investigadora, Pontificia Universidad Javeriana, Cali. psicosalud@puj.edu.co.

Introducción

Según el último reporte de la Organización Mundial de la Salud, OMS (2005), las enfermedades crónicas (cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, cáncer y diabetes) son la principal causa de muerte en el mundo y su impacto aumenta continuamente. Del total de 58 millones de defunciones previstas para el 2005 por todas las causas, se estima que 35 millones corresponderán a enfermedades crónicas, por encima del número de defunciones de todas las enfermedades infecciosas (VIH/Sida, tuberculosis y malaria), las enfermedades maternas y perinatales y las carencias nutricionales.

En el mismo informe de la OMS (2005) se resaltan las repercusiones económicas de las enfermedades crónicas: «Esta es una situación muy grave, tanto para la salud pública como para las sociedades y las economías afectadas, y se prevé que el número de víctimas aumente», «Es fundamental que los países examinen y apliquen las medidas sanitarias que se saben que pueden reducir las muertes prematuras por enfermedades crónicas».

Se propone en este nuevo informe un objetivo mundial: Disminuir la tendencia prevista para la tasa de mortalidad por enfermedades crónicas en un 2% anual hasta el 2015. Con esto se evitará que 36 millones de personas mueran de enfermedades crónicas en el próximo decenio, casi la mitad de ellas antes de cumplir los 70 años. También allí se hace alusión, a que el 80% de las enfermedades crónicas se producen en los países pobres donde vive la mayor parte de la población mundial (OMS, 2005).

Las anteriores razones, confirman por qué para el contexto colombiano y para varios países del mundo, la hipertensión arterial, HTA, entendida como enfermedad crónica asintomática que se caracteriza por una elevación de presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual a 120 mm Hg. y una presión arterial diastólica (PAD) mayor o igual a 80 mm Hg., (*Joint National Committee on Prevention, Detection, and Treatment of High Blood Pressure*, [JNC-VII], 2003), es considerada hoy como una de las principales problemáticas de salud pública. Actualmente 7,1 millones de personas mueren como resultado de tensión arterial elevada, reconociéndose como una de las tres primeras causas de morbi-mortalidad mundial y nacional, uno de los primeros lugares de causas de incapacidad, uno de los principales motivos de consulta médica y una enfermedad con serias repercusiones a nivel económico y social (Bacon, Sherwood, Hinderliter & Blumenthal, 2004; Barrera, Cerón & Ariza, 2000; Blumenthal, Sherwood, Gullette, Georgiades & Tweedy, 2002; Kaplan, 2000 citado por Fernández, González, Comas, García & Cueto, 2003; JNC-VII, 2003; OMS, 2005; Organización Panamericana de la Salud, OPS, 2003; Sheu, Irvin, Lin, & Mar, 2003; Velasco & Hernández, 2001; Whelton, He, Appel, Cuttler et al., 2002).

Los planteamientos de la OMS con relación a la importancia de detener la epidemia mundial de enfermedades crónicas refuerzan la necesidad de tener a disposición estrategias de intervención eficaces y al alcance de todas las personas afectadas. El término de *adherencia al tratamiento*, podría ser considerado como la clave del éxito en los programas de intervención en salud, que ayuden a detener y a disminuir las cifras de enfermedades crónicas.

La adhesión al tratamiento es entendida como la colaboración y participación proactiva y voluntaria del paciente con su tratamiento, para obtener unas mejores condiciones de salud y de vida, que van más allá del cumplimiento pasivo de las indicaciones del profesional de la salud. En la misma línea, según Meichenbaum y Turk (1991), el término adhesión se emplea para hacer referencia a una implicación más activa y de colaboración voluntaria del paciente en un curso de comportamiento aceptado de mutuo acuerdo, con el fin de producir un resultado preventivo o terapéutico deseado.

Así mismo, Bimbela (2002), propone que es la estrategia que permite que el paciente se mantenga y continúe el tratamiento y de esta manera logre cambios significativos en su comportamiento que mejoren su vida. Por su parte, Amigo, Fernández y Pérez (1998), definen la *adherencia terapéutica* o conducta meta, como la incorporación (puntual, si se trata de una prescripción para un problema agudo; o definitiva, en caso de intervenciones preventivas o trastornos crónicos) en las rutinas cotidianas de la persona (al efecto de fortalecer la nueva práctica, situándola bajo las mismas claves del contexto ambiental y social que controlan otras conductas habituales) de nuevos hábitos (simples o complejos, novedosos o conocidos) beneficiosos para el sujeto (bien por la eliminación de condiciones aversivas como por ejemplo síntomas, desaprobación social, reducción de miedos etc.; bien por la obtención de ventajas, como la mejora de las condiciones de vida, atención social, creencias de autocontrol o de reducción de riesgos, etc.)

Para la OMS (2003) la adherencia al tratamiento, está definida como el grado en el cual el comportamiento del paciente, la toma de los medicamentos, la dieta y la introducción de los cambios en sus estilos de vida, responden a las indicaciones o recomendaciones dadas por el profesional de la salud.

No obstante, para la OMS (2004) el término adherencia terapéutica abarca numerosos comportamientos relacionados con la salud. Considera dentro de esta definición el término *médico* como insuficiente para describir la variedad de intervenciones empleadas para tratar las enfermedades crónicas, ya que puede ser un prestador de asistencia sanitaria (médico, enfermera u otro profesional de la salud). Además, cuestiona la palabra *instrucciones* que

implica que el paciente es un receptor pasivo, que consiente el asesoramiento experto, en contraposición con un colaborador activo en el proceso de tratamiento. A su vez, plantea que es fundamental la conformidad del paciente con su tratamiento respecto a las recomendaciones que le da el prestador de asistencia sanitaria, ya que apoya que los pacientes deben ser socios activos con los profesionales de la salud en su propia atención, y que es necesaria una buena comunicación entre ambos, como requisito esencial para una práctica clínica efectiva.

Por lo anterior, es factible considerar que la mayoría de las enfermedades de alta incidencia en la población se podrían prevenir, tratar y curar con un compromiso activo por parte del paciente y por la entidad de salud que lo atiende. Paradójicamente, los avances en ayudas diagnósticas y a nivel farmacológico han logrado controlar las cifras de presión arterial en los pacientes hipertensos pero no han logrado reducir exitosamente la morbimortalidad cardiovascular en los pacientes (Whelton et al., 2002).

En el caso de la HTA, existe un grupo de factores de riesgos conocidos, prevenibles y modificables, que requiere de los pacientes entender el impacto de dichos factores en su enfermedad y la convicción personal de incorporar hábitos permanentes en su nuevo estilo de vida saludable; todo esto traducido en un compromiso responsable con la enfermedad. Los factores de riesgo más asociados en las investigaciones a niveles de presión arterial no controlados se encuentran en: una dieta no saludable, el sobrepeso, la inactividad física, el consumo de tabaco y alcohol, el estrés, la ira y el patrón de conducta tipo A. (Appel, 2000; Appel, Champagne, Harsha, Cooper et al., 2003; Gatchel & Oordt, 2002; Gutiérrez, 2001; Hagberg, Park & Brown, 2000; Linden, Lenz & Con, 2001; Lisspers et al., 2005; McCraty, Atkinson & Tomasina, 2003; Zhu & Parmley, 1995; Paz, Sanz & Labrador, 2004; Samper & Ballesteros, 1999; Whelton, Chin, Xin & He, 2002). Actualmente se considera que estos factores de riesgo están aumentando a medida que cambian las condiciones de vida y de trabajo de las personas hacia hábitos alimenticios menos saludables (e.g., mayor consumo de alimentos ricos en grasas, azúcares y sales), menor exigencia de actividad física por estilos de vida sedentarios, permisividad del consumo de sustancia psicoactivas ilegales. Lo que hace más evidente la importancia de la participación activa del paciente en el cumplimiento de la toma de los medicamentos y en el cambio de hábitos y estilos de vida para la prevención y/o tratamiento de las patologías.

Los estudios respaldan que uno de los principales factores que inciden en el mantenimiento de la HTA y de otras enfermedades crónicas, es la falta de adherencia al tratamiento de los pacientes diagnosticados (Amigo,

Fernández & Pérez, 1998; Cáceres, 2004; Kaplan, 1998, citado por Gatchel & Oordt, 2002; Márquez, Casado, Gil & Martell, 2002; Meichenbaum & Turk, 1991; Morrell, Park, Kidder & Martin, 1997; Rodríguez, 1995), es decir, la falta de convicción personal y responsabilidad de los pacientes para realizar los comportamientos que les han sido explicados y sugeridos por los profesionales de la salud como necesarios para obtener resultados benéficos (toma de los medicamentos, dieta saludable, actividad física, no consumo de alcohol y tabaco y autocontrol emocional).

No obstante, diferentes estudios no sólo recientes sino desde años atrás, también han demostrado la efectividad de los programas de intervención para el manejo de la hipertensión arterial esencial y de otras enfermedades crónicas como el VIH/SIDA, cáncer y la diabetes, a través de la adherencia al tratamiento, lo cual reafirma que la responsabilidad y cuidado por la salud es posible a través de dicha conducta (Appel et al., 2003; Blumenthal et al., 2002; Coleman, 1985; Dunbar & Agras, 1980; Fernández et al., 2003; Gatchel & Oordt, 2002; Inui, Yourtee & Williamson, 1976; Jesson, Rutter, Sharma & Albery, 2004; Labiano, 2002; Lisspers et al., 2005; Meichenbaum & Turk, 1991; Ortiz, 2004; OMS, 2003; Parris, Lawrence, Mohn, & Long, 2005; Rodríguez, 1994; Samper & Ballesteros, 1999; Soto, Ruiz, & March, 2005; Steckel & Swain, 1977).

Para Amigo, Fernández y Pérez (1998) es claro el impacto que tiene la falta de adherencia en el éxito o fracaso de los programas terapéuticos. Sin embargo, ellos resaltan la complejidad y multiplicidad de los factores que determinan esta conducta. Esto también es apoyado por Lyngcoln, Taylor, Pizzari y Bakus (2005). El cumplimiento de cualquier prescripción terapéutica implica realizar una serie de tareas que requieren no sólo saber qué hacer, sino cómo y cuándo hacerlo, no es meramente un asunto voluntario; requiere, además de una actuación eficaz, un control ambiental y beneficios contingentes al cumplimiento. Para Cáceres (2004) las conductas no adherentes se dan por una compleja interrelación de factores, entre los cuales se encuentran algunos derivados del paciente y su entorno económico, cultural y social, de otros derivados de la enfermedad en sí, del tratamiento farmacológico y sus características, así como aquellos derivados de los servicios de salud y del personal que atiende al paciente.

Meichenbaum y Turk (1991) identificaron cuatro variables y múltiples factores relacionados con la adherencia al tratamiento:

Variables del paciente. Características del individuo; falta de comprensión; modelo implícito del enfermar; apatía y pesimismo; no reconocer que se está enfermo o necesitado de medicación; historia previa de falta de

adhesión; creencias relacionadas con la salud; insatisfacción con el profesional o el tratamiento; falta de apoyo social; medio ambiente que refuerza comportamientos de falta de adhesión; y falta de recursos.

Variables de la enfermedad. Trastorno crónico con ausencia de sintomatología manifiesta; estabilidad de los síntomas; y características asociadas al trastorno (confusión, distorsión visual, reacciones psicológicas).

Variables del tratamiento. Tiempo de espera prolongado; mala reputación sobre facilidad del tratamiento; supervisión inadecuada por parte de los profesionales; características de las recomendaciones del tratamiento; complejidad del régimen terapéutico; larga duración del tratamiento; características del tratamiento; desembolso económico; características de los medicamentos; y efectos secundarios de la medicación.

Variables de la relación. Comunicación inadecuada; empatía pobre; ausencia de las actitudes y conductas necesarias; insatisfacción del paciente; y supervisión inadecuada.

La no adherencia al tratamiento entonces sigue siendo un problema universal, sin que expertos puedan predecir de manera válida y confiable quienes cooperarán con el tratamiento y quienes no, aunque ha habido aproximaciones a comportamientos y características que pueden ser útiles para orientar el cumplimiento. Por su parte, Rodríguez (1995), con relación a los pacientes hipertensos plantea que la probabilidad de un cumplimiento adecuado del tratamiento es realmente muy baja dados los cambios en el estilo de vida y la toma de medicamentos que a veces causan molestias y efectos secundarios negativos. Rodríguez (1994), complementa que a medida que el tratamiento se prolonga los sujetos tienden a renunciar, especialmente en tratamientos para enfermedades asintomáticas como es el caso de la hipertensión arterial, ya que las señales internas no están proporcionando información acerca de los efectos de su comportamiento.

En cuanto a los modelos para explicar la conducta de adhesión, los dos más utilizados son: Los modelos biomédicos y los conductuales. Según Haynes et al. (1979, 1987, 1992), citados por Amigo, Fernández y Pérez (1998), los modelos biomédicos hacen referencia a una serie de características del paciente, de la enfermedad y de la relación terapéutica como parámetros predictores del incumplimiento terapéutico. Así mismo, los modelos conductuales se presentan en tres categorías: Los *modelos operantes* que están basados en la aplicación de los principios operantes y que han promovido la utilización del moldeamiento de conductas; la planificación ambiental y el manejo de las contingencias de reforzamiento como estrategias centrales en el desarrollo de conductas de adhesión. Los *modelos de comunicación*

que buscan mejorar los procesos de recepción, comprensión y retención de mensajes como condición y estrategia para la promoción de la adhesión. Los *modelos cognitivos* que están basados fundamentalmente en el modelo del aprendizaje social de Bandura y en los modelos cognitivos de decisión.

La conducta de adhesión al tratamiento se ha relacionado entonces con la autoeficacia, según Anderson (2000) citado por Ortiz (2004) la cual se encuentra correlacionada positivamente con las conductas de salud deseadas. Según Amigo, Fernández y Pérez (1998), citando la Teoría de la Autoeficacia de Bandura (1977), ésta hace referencia a la convicción de la persona, de ser capaz de realizar con éxito la conducta requerida para producir ciertos resultados. También está el modelo de Fernández et al. (2003), Actitud + Influencia social + Auto-eficacia, donde se propone que un paciente adherente debe tener una actitud positiva hacia el cumplimiento farmacológico, una influencia social que le incite a la adherencia y una autoeficacia suficiente que le permitirá percibirse a sí mismo capaz de tomar la medicación como ha sido prescrita.

Por su parte, los modelos de creencias en salud plantean que una persona no llevará a cabo un comportamiento de salud (e.g., de prevención, de participación, de cumplimiento o rehabilitación) a menos que tenga unos niveles mínimos de motivación e información relevantes para su salud, se vea a sí misma como vulnerable o potencialmente susceptible de padecer esa enfermedad, vea la enfermedad como potencialmente amenazante o grave, esté convencida de la eficacia de la intervención (estimación de costos y beneficios) y vea pocas dificultades para la puesta en marcha de la conducta de salud (Amigo, Fernández & Pérez, 1998, citados por Correa, Arrivillaga & Varela, 2004; Remor, 2002).

Las teorías de la acción razonada enfatizan el papel mediador de lo que la persona se dice a sí misma sobre su conducta manifiesta (de adhesión en este caso) y la teoría de la acción social, donde el modelo defiende que la clave del mantenimiento de un hábito saludable radica en la autorregulación entre las actividades autoprotectoras y sus consecuencias biológicas, emocionales, y sociales experimentadas. Establece además que los individuos se motivan a sí mismos a partir de sus expectativas sobre los resultados, evaluando su autoeficacia y estableciendo metas que influyen sobre los actos de resolución de problemas (Amigo, Fernández & Pérez, 1998).

Por su parte, Meichenbaum & Turk (1991), plantean que las dos estrategias más estudiadas con relación a la adherencia al tratamiento han sido la educación del paciente y la modificación de conducta (e.g., auto-registros, establecimiento de metas, feedback correctivo, contrato conductual, procedimientos para fortalecer

compromisos y sistemas de reforzamiento) demostrando esta última ser la más exitosa. A su vez, indican que el objetivo de un programa de entrenamiento en adhesión es promover la implicación del paciente, su autocontrol, y el mantenimiento a largo plazo en ausencia de supervisión por parte del profesional de la salud.

Este artículo presenta los resultados de una investigación que tuvo como objetivo determinar el impacto de un programa de intervención biopsicosocial para reducir los niveles de presión arterial a través del mejoramiento de la adherencia al tratamiento de personas con diagnóstico de Hipertensión Arterial -HTA- atendidas en una Institución de Salud de la ciudad de Cali, Colombia.

Método

Diseño

Se empleó un método cuasi-experimental, con diseño transversal, análisis intragrupo y medidas repetidas (pre y post intervención).

Participantes

Fueron 44 personas diagnosticadas con hipertensión arterial, adscritas a una institución de servicios de salud de la ciudad de Cali, Colombia, seleccionadas por medio de un muestreo aleatorio simple. El 79,5% eran mujeres y el 20,5% hombres, con rangos de edad entre 28-82 años. Todos los participantes cumplían las condiciones para el diagnóstico de hipertensión arterial según el JNC-VII, NIH, 2003; asistían a un control médico mensual de la presión arterial al menos seis meses antes del momento del inicio del programa; consumían al menos uno de los siguientes medicamentos: Diuréticos, Tiazídicos, Iecas, Calcio antagonistas, Beta bloqueadores, ARA 2; su edad estaba entre los 25 y los 82 años; con ausencia de otra enfermedad crónica diagnosticada o ausencia de compromiso de órganos blanco (cerebro, riñón y corazón); sin tratamiento psicológico previo y ausencia de trastorno psiquiátrico diagnosticado.

Instrumentos

Se utilizaron las siguientes medidas:

- *Registro de presión arterial.* Los niveles de presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD) fueron medidos por el personal de salud antes y después de la intervención biopsicosocial en las mediciones pre y pos intervención.
- *Cuestionario de Adherencia al Tratamiento para casos de Hipertensión Arterial.* De autoría del grupo de investigación Psicología, Salud y Calidad de Vida de la Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia, piloteado y validado por jueces expertos. Arroja un resultado global del nivel de adherencia al

tratamiento y un resultado por cada factor psicosocial asociado:

Información sobre la HTA: Es el conocimiento que tiene el paciente sobre los diferentes factores que intervienen en la HTA, y sus posibles causas y efectos.

Control biomédico de la HTA: El paciente cumple las indicaciones dadas en los controles de HTA.

Relación profesional de la salud-paciente: Percepción positiva de la atención que recibe del personal de salud que interfiere en la adhesión.

Hábitos alimentarios: Consumo de alimentos saludables y no saludables.

Condición física, actividad y deporte: Presencia de actividades protectoras.

Apoyo social percibido: Colaboración de la familia en la realización de hábitos saludables físicos y alimenticios.

Creencias sobre la enfermedad: Creencias con respecto al tratamiento y la enfermedad.

Consumo de cigarrillo y alcohol: Frecuencia del consumo.

Procedimiento

Los participantes fueron hallados a través de las bases de datos de la institución de salud, contactados telefónicamente e invitados a la presentación del programa de intervención biopsicosocial para reducir niveles de presión arterial y mejorar la adherencia al tratamiento de personas con diagnóstico de hipertensión arterial. Una vez conocieron los objetivos del programa, los componentes y las condiciones de participación, las personas que aceptaron hacer parte del estudio firmaron un consentimiento informado, siguiendo las consideraciones éticas de la investigación con personas.

Se conformaron cuatro grupos de intervención con aproximadamente 10-18 personas por grupo, que asistieron a 18 sesiones semanales de dos horas y media cada una. El programa de intervención biopsicosocial estuvo compuesto por cuatro fases: preliminar, pre-evaluación, intervención y post-evaluación para los niveles de presión arterial. La intervención abarcó educación sobre la hipertensión arterial, autoeficacia, percepción de control sobre la enfermedad -autocontrol-, nutrición saludable, actividad física, cumplimiento del tratamiento farmacológico, consumo de alcohol y cigarrillo y manejo del estrés en lo referente a identificación de eventos estresores; control fisiológico del estrés a través de respiración profunda; relajación muscular no-tensional y visualización; control cognitivo del estrés por medio de reestructuración cognitiva; desarrollo de habilidades de afrontamiento por medio del entrenamiento en solución de problemas y comunicación asertiva.

TABLA 1. RESULTADOS DE LA PRUEBA RELACIONADA *T* DE STUDENT PARA PAS Y PAD

	Diferencias relacionadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% confianza				
				Inferior				Superior
PAS pre-post	4,795	13,358	2,139	0,465	9,125	2,242	43	0,031
PAD pre-post	0,410	8,795	1,408	-2,441	3,261	0,291	43	0,772

Análisis de datos

El paquete estadístico utilizado fue *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versión 13.0 para Windows. Se calcularon las medidas de tendencia central y de dispersión para determinar las características de la muestra. La simetría de los valores encontrados en presión arterial permitió utilizar la prueba *t* de Student para determinar la eficacia diferencial pre-post intervención en las PAS y PAD. A su vez, se realizó un análisis categórico utilizando tablas de contingencia, clasificando a los pacientes en dos niveles de presión: controlada y no-controlada, tanto para la PAS como para la PAD; variable que se cruzó con el sexo. Así mismo, esta variable se analizó respecto a los rangos de edad a través de un ANOVA en una dirección.

Para el análisis pre-post intervención de los puntajes de adherencia al tratamiento, se utilizó la prueba de rangos signados de Wilcoxon, debido a la falta de ajuste de los datos a la distribución normal de probabilidades. Estos puntajes fueron analizados respecto al sexo a través de la prueba *U* de Mann Whitney; y a los rangos de edad por medio de la prueba Kruskal Wallis. Para todos los análisis se estableció un margen de error del 0,05 y una confiabilidad del 95%.

Resultados

En lo referente a los resultados de *Presión arterial*, se encontró que en la medida pre-intervención, los participantes iniciaron en un nivel promedio de PAS de 129,03 mm Hg, una desviación estándar de 12,793 y un rango entre 110-160 mm Hg. En la pos-intervención, la PAS presentó una disminución del promedio en 4,93 mm Hg, mayor homogeneidad en las medidas; menor desviación estándar (disminución de 3,207), y disminución del rango de 50 a 36 puntos; mientras que las medianas permanecieron iguales. Respecto a la PAD, en la pre-intervención, el grupo presentó un nivel promedio de 79,15 mm Hg, estando en el rango de niveles normales de presión arterial. La desviación estándar fue de 8,034 y el rango estuvo entre 60-100 mm Hg. En la post-intervención, la PAD presentó una disminución del promedio en 0,65 mm Hg, mayor

homogeneidad en las medidas; menor desviación estándar (disminución de 1,182), y disminución del rango de 40 a 20 puntos; mientras que las medianas permanecieron iguales.

Al aplicar la prueba *t* de Student como se presenta en la Tabla 1 para muestras relacionadas en la PAS y la PAD, se encontró que la PAS disminuyó significativamente después de la aplicación del programa de intervención biopsicosocial ($p = ,031$; n.c. 95%, 0,465 -9,125). Por su parte, la PAD no presentó diferencias significativas al comparar las medidas pre y post-intervención, manteniéndose en niveles normales ($p = ,772$; n.c. 95%, -2,441 -3,261).

Con el objetivo de profundizar en el análisis de la PAS y PAD en la pre-post intervención, se establecieron los siguientes niveles de presión arterial: Niveles de PAS controlados (PAS < 139); niveles de PAS no-controlados (PAS > 140), y Niveles de PAD controlados (PAD < 89); niveles de PAD no-controlados (PAD > 90). Posterior a la intervención biopsicosocial, el 90,9% terminó con niveles controlados de PAS; se destaca que el 87,5% que inició con niveles no controlados de PAS en la pre-intervención, la proporción se redujo al 17,5% post-intervención. Para la PAD los cambios también fueron similares, el 86,8% finalizaron con niveles controlados de PAD posterior al programa. A su vez, sobresale que el 66,7% que inició la pre-intervención con niveles no controlados de PAD, se redujo al 17,5% post-intervención.

En cuanto a la variable *Adherencia al tratamiento*, se puede apreciar que el promedio pre-intervención fue de 110,66 (en una escala entre 0-148) con una desviación estándar de 12,868, mientras que en la post-intervención el promedio aumentó en 14,39 puntos y la desviación estándar disminuyó en 2,787 puntos. Respecto a los niveles totales de adherencia al tratamiento, se observa que antes de la intervención ninguna de las personas del grupo se ubicaba en el nivel bajo, el 43,2% del grupo estaba en niveles medios y el 56,8% en niveles altos. Esta situación mejoró después de la intervención biopsicosocial, en donde se observó que de los 19 participantes que al principio de la intervención estaban en el nivel medio, el 73,7% subió al nivel alto; y los 25 participantes que estaban

TABLA 2. RESULTADOS PRE-POST INTERVENCIÓN EN ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

Medidas de tendencia central y de dispersión para adherencia al tratamiento		
	Adherencia total	
	Pre	Post
N	44	44
Media	110,66	125,05
Mediana	113,50	128,00
Moda	101(a)	131
Desv. estándar	12,868	10,081

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para adherencia al tratamiento	
Z	-5,581(a)
Sig. bilateral	0,000

A) BASADO EN LOS RANGOS POSITIVOS

B) BASADO EN LOS RANGOS NEGATIVOS

en el nivel alto antes de la intervención, se mantuvieron en este nivel con posterioridad a la intervención. Las diferencias pre y post intervención en la adherencia al tratamiento fueron estadísticamente significativas, tal como se presenta en la Tabla 2.

La Tabla 3 presenta los resultados para cada sub-escala de *Adherencia al tratamiento*. En la sub-escala de *Información sobre la HTA*, el promedio pre-intervención fue de 20,16 (en una escala entre 0-28) con una desviación estándar de 3,83; mientras que en la post-intervención el promedio aumentó en 3,84 puntos, la mediana en 3,84 puntos y la desviación estándar disminuyó en 0,44 puntos. Del 11,4% que se encontraba en un nivel bajo pre-intervención ninguno permaneció en este nivel post-intervención, y por el contrario, el nivel alto que inició con un 36,4% finalizó con un 79,5%. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($p=0,000$; n.c. 95%).

Para la sub-escala de *Control biomédico de la HTA* (escala de 0 a 24 puntos) los resultados se comportaron en la misma línea. En la post-intervención aumentó el promedio en 1,93 puntos y la mediana en 1 punto, y disminuyó la desviación estándar en 0,74 puntos. A pesar de que ningún participante inició la pre-intervención en un nivel bajo, el 75% terminó en un nivel alto, cuando sólo habían iniciado en este nivel el 56,8%. Las diferencias estadísticas fueron significativas ($p = 0,000$; n.c. 95%).

En la sub-escala de *Relación profesional de la salud-paciente* (escala entre 0-18), en la post-intervención aumentó el promedio en 1,41 puntos y la mediana en 1 punto, y la desviación estándar disminuyó en 0,161

puntos. Inicialmente, en el nivel medio se encontraba un 38,6%; porcentaje que disminuyó a 22,7% en la post-intervención. El nivel alto aumentó de 54,5% a 75%. Las diferencias estadísticas fueron significativas ($p = 0,003$; n.c.95%).

Para la sub-escala de *Hábitos alimentarios* (escala de 0 a 22), el promedio aumentó en la post-intervención en 2,68 puntos y la mediana en 2,5 puntos, mientras que la desviación estándar disminuyó en 0,40 puntos. Es importante destacar en esta sub-escala que el 20,5% que estaba en nivel bajo en la pre-intervención, disminuyó al 2,3%, y por el contrario, el nivel alto que inició con un 6,8% pasó a un 36,4%. Las diferencias estadísticas fueron significativas ($p = 0,000$; n.c. 95%).

En la sub-escala de *Condición física, actividad y deporte* (escala de 0 a 8), en la post-intervención aumentó el promedio en 0,91 puntos y la mediana en 0,5 puntos, y disminuyó la desviación estándar en 0,37 puntos. Resaltan en esta sub-escala los cambios que se presentaron en los tres niveles (bajo, medio y alto) después de la intervención. Así, los porcentajes de pacientes en cada nivel pasaron de ser 34,1% en bajo, 27,3% en medio y 38,65 en alto, a un bajo de 9,1%, un medio de 40,9% y un alto de 50%. Las diferencias estadísticas fueron significativas ($p = 0,003$; n.c. 95%).

En la sub-escala *Apoyo social percibido* (escala de 0 a 18), en la post-intervención aumentó el promedio en 1,73 puntos y la mediana en 2 puntos, y disminuyó la desviación estándar en 0,36 puntos. El 54,5% de pacientes en nivel medio disminuyó al 20,5% en la post-intervención; mientras el nivel alto aumentó del 36,4%

TABLA 3. RESULTADOS SUB-ESCALAS DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO PRE Y POS INTERVENCIÓN

Medidas de tendencia central y de dispersión para sub-escalas de adherencia															
Información sobre la HTA		Control biomédico	Relación Profesional de la salud-Paciente	Hábitos alimentarios	Condición física actividad y deporte	Apoyo social percibido	Creencias sobre la HTA	Consumo de alcohol y cigarrillo							
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44		
Media	20,16	18,16	20,09	14,09	15,50	13,91	16,59	5,45	6,36	13,50	15,23	17,61	19,36	7,77	7,91
Mediana	20,00	19,00	20,00	15,00	16,00	14,00	16,50	6,00	6,50	14,00	16,00	19,00	20,00	8,00	8,00
Moda	20	19(a)	22	16	18	15	19	7	6	14	16	22	22	8	8
Desv. Est.	3,833	2,957	2,208	2,735	2,574	2,908	2,499	1,836	1,464	2,406	2,044	4,755	3,376	0,711	0,291

Niveles de adherencia al tratamiento para sub-escalas de adherencia																
Nivel	PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS		
Bajo	11,4%	0%	0%	6,8%	20,5%	2,3%	20,5%	2,3%	34,1%	9,1%	9,1%	2,3%	9,1%	4,5%	2,3%	0%
Medio	52,3%	20,5%	43,2%	38,6%	22,7%	72,7%	61,4%	27,3%	40,9%	54,5%	20,5%	31,8%	13,6%	2,3%	0%	0%
Alto	36,4%	79,5%	56,8%	75,0%	54,5%	75,0%	6,8%	36,4%	38,6%	50,0%	77,3%	59,1%	81,8%	95,5%	100,0%	100,0%

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para subescalas de adherencia													
Z	-5,256(a)	-4,166(a)	-2,960(a)	-4,674(a)	-2,962(a)	-4,301(a)	-2,031(a)	-1,265(a)					
Sig. bilateral	0,000	0,000	0,003	0,000	0,003	0,000	0,042	0,206					

al 77,3%. Las diferencias estadísticas fueron significativas ($p = 0,000$; n.c. 95%).

Para la sub-escala de *Creencias sobre la enfermedad* (escala de 0 a 22), el promedio post-intervención aumentó en 1,75 puntos y la mediana en 1 punto, y disminuyó la desviación estándar en 1,37 puntos. En los tres niveles de esta sub-escala se presentaron cambios post-intervención, de manera que los porcentajes iniciales pasaron de ser de 9,1% en bajo, 31,8% en medio y 59,1 en alto, a un bajo de 4,5%, un medio de 13,6% y un alto de 81,8%. Las diferencias estadísticas fueron significativas ($p = 0,042$; n.c. 95%).

Por último, en la sub-escala *Consumo de alcohol y cigarrillo* (escala de 0 a 8), en la post-intervención aumentó el promedio en 0,14 puntos y disminuyó la desviación estándar en 0,42 puntos. Al final de la intervención, el 100% se ubicó en el nivel alto. Las diferencias estadísticas no fueron significativas ($p = 0,206$; n.c. 95%), ya que el 95% inició en un nivel alto en la pre-intervención.

Al analizar los resultados por *Edad*, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la medida post-intervención de las sub-escalas Información sobre la HTA ($p = 0,01$) y Hábitos alimentarios ($p = 0,03$), siendo mayores los niveles en los adultos jóvenes. Respecto al sexo, no se encontraron diferencias significativas post-intervención en ninguna de las sub-escalas entre hombres y mujeres.

Discusión

La hipertensión arterial es una enfermedad asintomática, que tiene múltiples repercusiones para la salud, que genera altos costos económicos para las entidades prestadoras de los servicios de salud y que requiere de los pacientes cambios permanentes y un compromiso activo con el tratamiento una vez son diagnosticados e informados de su enfermedad. Esta investigación se ha planteado como objetivo determinar la efectividad de un programa biopsicosocial para disminuir los niveles de presión arterial y mejorar la adherencia al tratamiento de personas con diagnóstico de hipertensión arterial -HTA-, atendidas en una institución de salud.

Al hacer la contraposición de los resultados obtenidos con los objetivos planteados para la investigación, y al apoyarse en la fundamentación teórica recopilada más la revisión de los estudios recientes frente al problema, se permite abrir una discusión y establecer conclusiones enriquecedoras y relevantes en torno a la adherencia al tratamiento, que contribuyan a nuevas perspectivas de conocimiento frente al tema.

En primera instancia, es relevante mencionar que el programa biopsicosocial, logró al final de la intervención disminuir en niveles significativos la PAS, mientras que

la PAD de los pacientes se mantuvo igual pero en niveles controlados. Esto permite considerar que es posible a través del trabajo interdisciplinario de los profesionales de la salud, dar respuesta al llamado que está haciendo la OMS (2005), de realizar programas efectivos que ayuden a disminuir la epidemia y las muertes prematuras por las enfermedades crónicas.

Frente a la variable *Adherencia al tratamiento*, el programa de intervención biopsicosocial demostró también ser efectivo en los niveles totales de adherencia, ya que un porcentaje significativo de pacientes se mantuvo en un nivel alto de adherencia al final del programa. Estos resultados se encuentran ampliamente apoyados por las investigaciones que han demostrado la efectividad de los programas biopsicosociales para el manejo de la HTA por medio de la adherencia al tratamiento (Appel et al., 2003; Blumenthal et al., 2002; Fernández et al., 2003; Gatchel & Oordt, 2002; Jesson et al., 2004; Labiano, 2002; Lisspers et al., 2005; Meichenbaum & Turk, 1991; Ortiz, 2004; OMS, 2003; OMS, 2004; Rodríguez, 1994; Samper & Ballesteros, 1999).

Con relación a los niveles de *Adherencia al tratamiento*, las diferencias pre y post intervención fueron estadísticamente significativas; en cuanto a los puntajes de las ocho sub-escalas, siete mostraron diferencias altamente significativas ($p < 0,05$) (Información sobre la HTA, Control biomédico, Relación Profesional de la salud-Paciente, Hábitos alimentarios, Condición física, Actividad y deporte, Apoyo social percibido y Creencias sobre la HTA) en el incremento de la adherencia pos-intervención y solamente en la sub-escala Consumo de alcohol y cigarrillo, la diferencia no fue significativa, ya que al inicio de la intervención ya presentaban bajos niveles de consumo. Esto podría tener una explicación en el hecho de que la mayoría de los participantes no eran consumidores antes de la intervención. Es importante anotar que después de la intervención todo el grupo dejó totalmente el consumo de alcohol y cigarrillo.

Antes de discutir sobre cada sub-escala es importante resaltar la influencia de las características y componentes del programa de intervención. Los programas orientados a incrementar los niveles de adherencia en la enfermedad crónica cumplen generalmente condiciones de ser multicomponentes (Amigo, Fernández & Pérez, 1998; Cáceres, 2004; Lyngcoln et al., 2005; Samper & Ballesteros, 1999), porque apuntan a ir más allá de la mera información y educación, se orientan a proveer habilidades prácticas que permitan no solo el cumplimiento de citas médicas y toma de medicamentos sino actitudes y comportamientos que vinculen al paciente activamente con todo el proceso del tratamiento.

La adherencia incluye una amplia variedad de conductas y habilidades con diferentes grados de

complejidad, que requieren de una actuación eficaz por parte del paciente. En palabras de Amigo, Fernández y Pérez (1998) «implica realizar una serie de tareas que requieren no sólo saber qué hacer, sino cómo y cuándo hacerlo» (p.231); «Es un asunto comportamental en tanto que depende fundamentalmente de la conducta del paciente» (p. 231).

Los resultados arrojados en esta investigación confirman la importancia de integrar en las propuestas de intervención, componentes que en su conjunto delinear un comportamiento que garantice el nivel de compromiso y adherencia a los tratamientos médicos. El programa de intervención biopsicosocial estuvo conformado por tres componentes: psicoeducativo, adherencia al tratamiento y manejo del estrés.

La sub-escala de *Información sobre la HTA*, presentó diferencias estadísticamente significativas. La educación e información ha sido reportada como relevante en muchos estudios sobre adherencia, en especial con relación a la enfermedad crónica (Adewale & Olarenwaju, 2004; Barron, Torreblanca, Sánchez & Martínez, 1998; Blumental et al., 2002; Costa & López, 1996; Dubbert, 1995; Fleischmann et al., 2004; Meichenbaum & Turk, 1991; Muldoo, Waldstein & Jennings, 1995), y debe cumplir con dos propósitos fundamentales, según Amigo, Fernández y Pérez (1998) «ha de servir de guión para describir la conducta que se solicita al paciente, las condiciones (físicas o de las rutinas cotidianas) en las que ha de iniciarse y las consecuencias (físicas, emocionales, sociales) que cabe esperar.»

Tradicionalmente la adherencia en el caso de la HTA se ha abordado desde la educación del paciente, ofreciendo conocimientos e información sobre factores de riesgo, prevención y consecuencias; sin embargo diversos estudios demuestran que el nivel de información y conocimientos sobre la enfermedad no garantiza una adecuada adhesión a los regímenes terapéuticos (Amigo, Fernández & Pérez, 1998; Fleischmann et al., 2004; Meichenbaum & Turk, 1991), razón por la cual desde la psicología se abordan las posibles limitaciones para el logro de la ejecución eficaz, en especial haciendo uso de estrategias educativas novedosas, creativas y recursivas que garanticen la comprensión de todos los elementos implicados en el programa terapéutico farmacológico y no farmacológico. Los resultados en la sub-escala *Información sobre la HTA*, respaldan los planteamientos de Correa et al. (2004) con relación a trascender el nivel teórico e informativo y dar cabida a estrategias y metodologías creativas y participativas que promuevan el cambio de creencias o concepciones erradas sobre HTA, comportamientos saludables y responsabilidad personal en el manejo eficaz de su enfermedad.

Lo anterior es relevante si se tiene en cuenta que la HTA no tiene manifestaciones tempranas, por lo tanto no existe un síntoma (estímulo aversivo) que motive la atención o urgente necesidad de ayuda, o cuya eliminación constituya un reforzador potente de la adherencia al tratamiento. Por lo tanto, las respuestas generalmente van a estar caracterizadas por la postergación y el aplazamiento del inicio del tratamiento, la interrupción de la medicación y/o el incumplimiento a las citas médicas. Solo la información clara, suficiente, ajustada a las necesidades del paciente y oportuna va a contribuir a una implicación activa en el tratamiento.

Es importante destacar la sub-escala de *Creencias sobre la enfermedad* y su relación con la sub-escala *Información sobre la HTA*, ambas con cambios estadísticamente significativos, en el proceso de percepción e interpretación que cada paciente hace de su enfermedad, reconociendo el peso que las creencias tienen como variables predictoras en la adquisición de nuevos estilos de vida y en el control de factores de riesgo. Los resultados confirman los hallazgos de Correa et al. (2004) con relación a las creencias erróneas en torno a la etiología, los factores de riesgo y el tratamiento de la HTA y cómo la información distorsionada constituye una de las principales barreras para que las personas adopten comportamientos saludables. Las creencias sobre HTA reportadas con cifras significativas en este estudio, se incorporaron a la investigación actual en el programa de intervención durante el proceso de reestructuración de creencias erróneas y la clarificación y reforzamiento de conocimientos básicos sobre la enfermedad.

Se resalta, con relación a la información, el reforzamiento de conocimientos sobre la enfermedad y la reestructuración de creencias sobre la HTA, la importancia de los aportes de los participantes, la confrontación, la discusión y clarificación que se origina en las sesiones terapéuticas, donde se refuerzan en forma permanente los conocimientos básicos que van a garantizar la percepción de vulnerabilidad, la adopción de conductas saludables, la autoeficacia y la responsabilidad personal en la conducción del tratamiento. Varios estudios en adherencia y enfermedades crónicas han destacado la importancia de las intervenciones grupales y el trabajo interdisciplinario (Correa, 2001; Gutiérrez, 2001; Pomeroy, Kiam & Green, 2000). Así mismo, se debe destacar que la intervención en la educación de paciente y la reestructuración de las creencias erróneas contribuyen a los resultados positivos en la sub-escala *Control biomédico de la HTA*, porque se incrementan los niveles de motivación para cumplir citas médicas y adquirir mayor responsabilidad en el manejo de los medicamentos y de los cambios en el estilo de vida.

Para la sub-escala de *Hábitos alimentarios* en donde se presentaron también diferencias estadísticas

significativas; es importante resaltar el componente educativo con el apoyo de un profesional de nutrición y dietética en el programa. Se requieren instrucciones precisas en el caso de cambios en el comportamiento alimentario, orientación sobre eliminación de alimentos, cómo reemplazar unos por otros, reducción de porciones, el manejo de las calorías y lo más importante, reestructurar mitos y creencias culturales acerca de la valoración y/o descalificación de algunos alimentos en el manejo de la HTA. Es un componente que presenta serias dificultades para su intervención, confirmando lo planteado por Amigo, Fernández y Pérez (1998) con relación a la respuesta del paciente cuando el tratamiento entraña la pérdida de gratificaciones cotidianas (e.g., alimentos y/o actividades placenteras) o cambios en rutinas establecidas, el incumplimiento se establece rápidamente por reforzamiento negativo. Se confirma además la importancia de evaluar el mantenimiento de los hábitos alimentarios y el control del peso a lo largo del programa, respaldando recomendaciones de Samper y Ballesteros (1999) en este sentido. Apreciaciones similares deben tenerse en cuenta para el caso de la sub-escala *Condición física, actividad y deporte*, que también presentó cambios significativos.

Siguiendo a Roh (2005) y a Schnall (2005), en pacientes con HTA es clave en la adherencia al tratamiento, la vinculación activa de la familia en el proceso de asimilación de los cambios de estilo de vida y -más importante aún- en el mantenimiento de estos. Reconocer así mismo, los ajustes que la mayoría de las veces las familias tienen que realizar para reforzar los cambios del familiar afectado por una enfermedad crónica (Kygäs, 1998, Tillotson & Smith, 1996 citado por Ortiz, 2004; Romero & Portilla, 1992; Trief, Himes, Orendorff & Winstock, 2001; Trief & Sandberg, 2003). El programa fortalece el desarrollo de habilidades por parte del paciente para interactuar positivamente con sus familiares, amigos y profesionales de la salud, en especial en los acuerdos y negociaciones relacionados con cambios en la alimentación y rutinas familiares que pueden interferir en el logro de los objetivos de adherencia.

Por último, la intervención grupal cognitivo conductual orientada a mejorar los niveles de adherencia en las enfermedades crónicas ha demostrado efectividad en diversos estudios (Hegel, Ayllon, Thiel, & Oulton, 1992; McAuley, 1993) porque aporta estrategias que permiten mejorar los niveles de conocimiento acerca de la enfermedad y las consecuencias de la falta de cumplimiento, incrementa el nivel de autoeficacia, modifica las creencias erróneas que interfieren en la vinculación activa del paciente con el tratamiento, incrementa los niveles de control y refuerza la adquisición

de habilidades, competencias y destrezas para actuar eficazmente.

Referencias

- Adevala, D. & Olarenwaju, E. (2004). Misconceptions of hypertension. *Journal of the National Medical Association, 96*(9), 1121-1224.
- Amigo I, Fernández, C. & Pérez, M. (1998). *Manual de Psicología de la salud*. Madrid: Pirámide.
- Appel, L. J. (2000). The role of diet in the prevention and treatment of hypertension. *Current Arteriosclerosis Reports, 2*, 521-528.
- Appel, L., Champagne, C., Harsha, D., Cooper, L. et al. (2003). Effects of comprehensive lifestyle modification on blood pressure control: Main results of the PREMIER clinical trial. *JAMA, 289*(16), 2083-2094.
- Bacon, S., Sherwood, A., Hinderliter, A. & Blumenthal, J. (2004). Effects of Exercise, Diet and Weight Loss on High Blood Pressure. *Sports Med, 34*, 30.
- Barrera, E., Cerón, N. & Ariza, M. C. (2000). Conocimientos y factores de riesgo cardiovascular y su relación con la presencia de hipertensión arterial. *Colombia médica, 31*(1), 20-22.
- Barrón, A. J., Torreblanca, F. L., Sánchez, L. I. & Martínez, M. (1998). Efecto de una intervención educativa en la calidad de vida del paciente hipertenso. *Salud pública de México, 40*(6), 503-509.
- Bimbela, J. L. (2002). El Counseling en atención primaria. *Jano, 63*(1453), 54-60.
- Blumenthal, J. A., Sherwood, A., Gullette, E. C., Georgiades, A. & Tweedy, D. (2002). Biobehavioral approaches to the treatment of essential hypertension. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 70*(3), 569-589.
- Cáceres, F. (2004). Factores de riesgo para abandono (no adherencia) del tratamiento antituberculoso. *MedUNAB, 7*, 172.
- Coleman, V. R. (1985). Physician behavior and compliance. *Journal of Hypertension, 3*, 69-71.
- Correa, D. (2001, junio). Intervención grupal cognitivo conductual con portadores del VIH/SIDA. *Memorias VI Curso Internacional de enfermedades infecciosas y VII Seminario Integral del SIDA*, Cali.
- Correa, D. E., Arrivillaga, M. & Varela, M. T. (2004). Conocimientos y creencias sobre hipertensión arterial presentes en usuarios de servicios de salud. *Pensamiento psicológico, 3*, 41-58.

- Costa, M. & López, E. (1996). *Educación para la salud: Una estrategia para cambiar los estilos de vida*. España: Pirámide.
- Dubbert, P. M. (1995). Behavioral (life-style) modification in the prevention and treatment of hypertension. *Clinical Psychology Review, 15*, 187-216.
- Dunbar, J. M. & Agras, W. S. (1980). Compliance with medical instructions. In J. M. Ferguson & C. B. Taylor (Eds.), *Comprehensive Handbook of Behavioral Medicine* (Vol. 3.), New York: Spectrum.
- Fernández, S., González, M. L., Comas, A., García, A. & Cueto, A. (2003). Categorización de factores psicosociales asociados al cumplimiento farmacológico antihipertensivo. *Psicothema, 15*(1), 82-87.
- Fleischmann, E. H., Friedrich, A., Danzer, E., Gallert, K., Walter, H. & Schmieder, R. E. (2004). Intensive training of patients with hypertension is effective in modifying lifestyle risk factors. *Journal of Human Hypertension, 18*, 12.
- Gatchel, R. J. & Oordt, M. S. (2002). Hipertensión. En R. J. Gatchel, M. S. Oordt, (Eds.), *Clinical Health Psychology and Primary Care*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Gutiérrez, J. (2001). Tratamiento de la hipertensión arterial. Cambio de estilo de vida. *Colombia médica, 32*, 83-86.
- Hagberg, J. M., Park, J. J. & Brown, M. D. (2000). The role of exercise training in the treatment of Hypertension: an update. *Sports Medicine, 30*, 193-206.
- Hegel, M. T., Ayllon, T., Thiel, C. & Oulton, B. (1992). Improving adherence to fluid restrictions in male hemodialysis patients: A comparison of cognitive and behavioral approaches. *Health Psychology, 11*, 324-330.
- Inui, T. S., Yourtee, E. L. & Williamson, J. W. (1976). Improve outcomes in hypertension after physician tutorial: A controlled trial. *Annals of Internal Medicine, 84*, 646- 651.
- Jesson, D., Rutter, D., Sharma, D. & Albery, I. (2004). Emotion and adherence to treatment in people with asthma: An application of the emotional Stroop paradigm. *British Journal of Psychology, 95*(2), 127.
- Joint National Committee on Prevention, Detection, and Treatment of High Blood Pressure, JNC-VII. (2003). Recuperado en julio 18 de 2004 de la World Wide Web: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/jnc7full.pdf>
- Labiano, L. M. (2002). Hipertensión arterial: Importancia de las intervenciones psicológicas. *Psicología iberoamericana, 10*(2), 64-71.
- Linden, W., Lenz, J. W. & Con, A. H. (2001). Individualized stress management for primary hypertension: A randomized trial. *Archives of Internal Medicine, 161*(8), 1071-1081.
- Lisspers, J., Sundin, O., Ohman, A., Hofman, C., Ryden, L. & Nygren, A. (2005). Long-Term Effects of Lifestyle Behavior Change in Coronary Artery Disease: Effects on Recurrent Coronary Events After Percutaneous Coronary Intervention. *Health Psychology, 24*, 1-4.
- Lyngcoln, A., Taylor, N., Pizzari, T. & Bakus, K. (2005). The Relationship between Adherence to Hand Therapy and Short-term Outcome after Distal Radius Fracture. *Journal of Hand Therapy, 18*(1), 2.
- Márquez, E., Casado, J., Gil, V., & Martell, N. (2002). El incumplimiento terapéutico en el tratamiento de la hipertensión arterial en España. Análisis de los estudios publicados entre 1984 y 2001. *Hipertensión, 19*, 12.
- Manrique, F. M. (2004). Factores de riesgo para abandono (no adherencia) del tratamiento antituberculoso. *MedUNAB, 7*, 172-180.
- McAuley, F. (1993). Self-efficacy and the maintenance of exercise participation in older adults. *Journal of Behavioral Medicine, 16*, 103-113.
- McCarty, R., Atkinson, M. & Tomasina, D. (2003). Impact of a workplace stress reduction program on blood pressure and emotional health in hypertensive employees. *Journal of Alternative and Complementary Medicine, 9*(3), 355-369.
- Meichenbaum, D. & Turk, D. C. (1991). *Cómo facilitar el seguimiento de los tratamientos terapéuticos*. Madrid: Desclee de Brouwer.
- Morrell, R., Park, D., Kidder, D. & Martin, M. (1997). Adherence to antihypertensive medications across the life span. *The Gerontologist, 37*(5), 609.
- Muldoon, M. F., Waldstein, S. R. & Jennings, J. R. (1995). Neuropsychological consequences of antihypertension medication use. *Experimental Aging Research, 21*, 353-368.
- Organización Mundial de la Salud (2003). *Adherence to long term therapies: evidence for action*. Recuperado en octubre 8 de 2005 de la World Wide Web: http://www.who.int/topics/patient_adherence/es/
- Organización Mundial de la Salud (2004). *Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción*. Recuperado en octubre 18 de 2005 de la World Wide Web: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/nc-adherencia.htm>.

- Organización Mundial de la Salud (2005). *Prevención de las enfermedades crónicas: Una inversión vital*. Recuperado el 7 de octubre de 2005 de la World Wide Web: http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/overview_sp.pdf.
- Organización Panamericana de la Salud (2003). *Nuevo sistema de medición mejorará estudios de hipertensión en las Américas*. Recuperado en mayo 18 de 2004 de la World Wide Web: <http://www.paho.org/Spanish/DD/PIN/ps031229>.
- Ortiz, S. (2004). Factores psicológicos y sociales asociados a la adherencia al tratamiento en adolescentes diabéticos tipo 1. *Psyche*, 13, 1-21.
- Paz, M., Sanz, J. & Labrador, F. (2004). Variabilidad de la presión arterial y entrenamiento del manejo de estrés para la hipertensión esencial. *Summer*, 30(2), 53-62.
- Parris, E., Lawrence, D., Mohn, L. & Long, L. (2005). Adherence to Statin Therapy and LDL Cholesterol Goal Attainment by Patients With Diabetes and Dyslipidemia. *Diabetes Care*, 28(3), 595.
- Pomeroy, E., Kiam, R. & Green, D. (2000). Reducing depression, anxiety and trauma of male inmates: An HIV/AIDS psychoeducational group intervention. *Social Work Research*, 24(3), 156-168.
- Remor, E. (2002). Valoración de la adhesión de al tratamiento antirretroviral en pacientes VIH +. *Psicothema*, 4(2), 262-267.
- Rodríguez, R. (1994). Programa psicológico para la modificación de factores psicosociales y comportamentales que constituyen un riesgo de hipertensión arterial esencial en pacientes que asisten a la consulta externa del hospital San Juan de Dios. *Psicología de la salud en Colombia*, 3, 188-204.
- Rodríguez, J. (1995). *Psicología social de la salud*. España: Síntesis.
- Roh, Y. S. (2005). Modeling adherence to therapeutic regimens in patients with hipertensión. *The Journal of Nurses Academic Society*, 35(4), 737-744.
- Romero, M. & Portilla, L. (1992). Apoyo social y su papel en la diabetes mellitus: consideraciones teóricas y resultados. *Avances en psicología clínica latinoamericana*, 10, 81-86.
- Samper, P. & Ballesteros, B. P. (1999). Dos programas para el manejo de la hipertensión arterial esencial. *Suma Psicológica*, 6(2), 195-220.
- Schnall, E. (2005). Social Support: A role for social work in the treatment and prevention of hipertensión. *Einstein Journal of Again and Physical Activity*, 13, 395-408.
- Sheu, S., Irvin, B. L., Lin, H. S. & Mar, C. L. (2003). Effects of progressive muscle relaxation on blood pressure and psychosocial status for clients with essential hypertension in Taiwan. *Holistic Nursing Practice*, 17(1), 41-48.
- Soto, J., Ruiz, I. & March, J. (2005). Adherence to antiretroviral therapy among HIV-infected prison inmates (Spain). *International Journal of STD & AIDS*, 16(2), 133.
- Steckel, S. & Swain, M. (1977). The use of written contracts to increase adherence. *Hospitals*, 51, 81-84.
- Trief, P., Himes, C., Orendorff, R. & Winstock, R. (2001). The marital relationship and psychosocial adaptation and glycemic control of individuals with diabetes. *Diabetes Care*, 24(8), 13-84.
- Trief, P. & Sandberg, J. (2003). Describing support: A qualitative study of couples living with diabetes. *Families, Systems y Health*, 21(1), 57-67.
- Velasco, M. & Hernández, H. (2001). *Manual de hipertensión arterial al día*. Venezuela: McGraw-Hill.
- Whelton, S. P., Chin, A., Xin, X. & He, J. (2002). Effect of aerobic exercise on blood pressure a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Annals Internal Medicine*, 2, 493-503.
- Whelton, P. K., He, J., Appel, L. J., Cuttler, J. A. et al. (2002). Primary prevention of hypertension. Clinical and public health advisory from the National High Blood Pressure Education Program. *JAMA*, 288(15), 1882-1888.
- Zhu, B. Q. & Parmley, W. W. (1995). Hemodynamic and cardiovascular effects of active and passive smoking. *Am Heart J*, 130, 1270-1275.

