

DETERMINANTES DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE PACIENTES HIPERTENSOS

VÍCTOR ALFONSO BENAVIDES
LEONEL JARAMILLO ROSERO
SAMIRA MARCELA RENDÓN
ANDRÉS MAURICIO VALENZUELA

Estudiante Programa de Medicina
Fundación Universitaria San Martín - Pasto

ELEHONORA ARGOTTY PÉREZ.
Especialista en Epidemiología
Coordinadora Investigaciones
Fundación Universitaria San Martín - Pasto

ANA CRISTINA MAFLA
Máster en Salud Pública
Docente Investigadora
Fundación Universitaria San Martín - Pasto
Correo electrónico:anamaff@yahoo.com

RESUMEN

La hipertensión arterial (HTA) es un síndrome cardiovascular progresivo derivado de etiologías complejas e interrelacionadas. Marcadores tempranos del síndrome a menudo están presentes antes de la elevación de la presión arterial, por lo tanto, la hipertensión no se puede clasificar únicamente por distintos umbrales de la tensión arterial. La progresión está fuertemente asociada con anomalías cardíacas y vasculares funcionales y estructurales que dañan el corazón, riñones, cerebro, vasos y otros órganos, además puede causar morbilidad y muerte prematura.

Se ha definido adherencia como el grado en que el comportamiento de una persona, corresponde a tomar medicamentos, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios de estilo de vida, es coherente con las recomendaciones acordadas con un prestador de asistencia sanitaria. En relación con los factores que contribuyen a la adherencia terapéutica a la HTA, se ha determinado que los factores más importantes son la naturaleza asintomática y crónica de la enfermedad. También se atribuye otros determinantes como factores socio-demográficos, entre ellos, la edad, la educación y estrato social por los costos de la medicación, la comprensión y la percepción de la HTA como enfermedad, por la habilidad personal de controlar la enfermedad, el tipo de prestación de servicios de salud, especialmente en programas preventivos que resalten las ventajas del tratamiento, la interacción entre los pacientes y su género con el profesional prestador del servicio.

En relación con los determinantes de adherencia, tener una edad de 35 a 44 años, la cantidad de medicamentos prescritos, la comorbilidad, y en especial el estado civil juegan un papel importante en la adherencia al tratamiento anti-hipertensivo.

Palabras Clave: Determinantes de adherencia, Hipertensión arterial, Morisky-Green.

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es un síndrome cardiovascular progresivo derivado de etiologías complejas e interrelacionadas. Marcadores tempranos del síndrome a menudo están presentes antes de la elevación de la presión arterial, por lo tanto, la hipertensión no se puede clasificar únicamente por distintos umbrales de la tensión arterial. La progresión está fuertemente asociada con anomalías cardíacas y vasculares funcionales y estructurales que dañan el corazón, riñones, cerebro, vasos y otros órganos, además puede causar morbilidad y muerte prematura.

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica prevalente, en Estados Unidos, se ha presentado entre 24 a 29% en los últimos 20 años . De la misma manera, el estudio de Tian et al., en una muestra de 25.196 individuos entre 18 y 74 años de China concluyó que 28,7% tenían hipertensión . En Latinoamérica, por ejemplo, en países como México en sujetos mayores 20 años las cifras alcanzan a un 43% , sin embargo, en Brazil se ha auto-reportado esta enfermedad en 24% en los últimos años , y en un grupo de adolescentes llega a un 16,3% . Por otro lado, en el informe de indicadores básicos de la Organización Panamericana de la Salud (PAHO) para Colombia en el año 2008, se menciona que 8,8% de la población adulta entre 18 y 69 años tiene hipertensión notificada, además, el 22,8% con cifras de tensión arterial mayores a 140/90 mm/Hg . En el departamento de Nariño, la HTA es prevalente y se ha notificado en un porcentaje de 65% para el año 2009 en los diferentes centros de atención.

Se han diseñado diferentes estrategias preventivas primarias para el control de la HTA, en las que se incluye una para la población en general relacionada con estilos de vida, especialmente la dieta y el ejercicio; y otra para grupos de alto riesgo considerados así, por tener una hipertensión normal alta, historia familiar de hipertensión, antecedentes de raza negra, obesidad, exceso consumo de sal, inactividad física y exceso consumo de alcohol . Una vez el diagnóstico se ha establecido, se busca limitar el daño, por medio de la prevención secundaria, a través de medicamentos. Entre los anti-hipertensivos más comunes utilizados en la localidad son los inhibidores de la ECA, los

antagonistas del receptor de angiotensina II, calcio-antagonistas, diuréticos, y β -bloqueadores, las prescripciones combinadas de mayor uso son hidroclorotiazida/captopril, hidroclorotiazida/enapril y venapril/verapamilo, la comedición frecuente es el ácido acetil salicílico (ASA) como antiagregante plaquetario, antilipémicos y antidiabéticos.

Los principales problemas con los medicamentos que controlan las enfermedades cardiovasculares, entre ellos, los anti-hipertensivos es que tienen baja biocapacidad, corta duración de acción, metabolismo de primer paso y tienen una variabilidad lipofílica . En relación con los diuréticos tiazídicos, la literatura expone que la hidroclorotiazida y la clortalidona tienen el riesgo de producir hipokalemia .

De la misma manera, la cesación de anti-hipertensivos de manera abrupta conlleva al incremento de los niveles de la presión arterial. En este sentido, se ha determinado que medicamentos que actúan sobre el sistema nervioso simpático, clonidina, alfa metildopa, y receptores antagonistas β -adrenergicos tienen este efecto . Los anteriores antecedentes podrían afectar la adherencia al tratamiento farmacológico de los pacientes.

Se ha definido adherencia como el grado en que el comportamiento de una persona, corresponde a tomar medicamentos, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios de estilo de vida, es coherente con las recomendaciones acordadas con un prestador de asistencia sanitaria . Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que el porcentaje de adherencia de los pacientes con enfermedades crónicas llega a un 50% en países desarrollados . En este sentido se ha resumido que aproximadamente 20% de la población mundial padece HTA y sólo entre 3 y 34% de este grupo controla su presión con un tratamiento antihipertensivo , es decir, que no existen un buen nivel de adherencia a la terapia.

En relación con los factores que contribuyen a la adherencia terapéutica a la HTA, se ha determinado que los factores más importantes son la naturaleza asintomática y crónica de la enfermedad. También se atribuye otros determinantes como factores socio-demográficos, entre ellos, la edad, la educación y estrato social por los costos de la medicación, la comprensión y

la percepción de la HTA como enfermedad, por la habilidad personal de controlar la enfermedad, el tipo de prestación de servicios de salud, especialmente en programas preventivos que resalten las ventajas del tratamiento, la interacción entre los pacientes y su género con el profesional prestador del servicio. De la misma manera, problemas de la farmacoterapia como efectos adversos del medicamento, la complejidad de la pauta posológica en ancianos principalmente, y duración del tratamiento.

Esta investigación pretende Identificar los determinantes de adherencia al tratamiento de pacientes entre 35 y \geq de 65 años del Centro de Salud San Lorenzo de Aldana de Pasto, Nariño, Colombia. Esto, con el fin de dar un referente de la situación de adherencia farmacológica en la población objeto de estudio, y así, tener un mejor entendimiento de este fenómeno en un contexto socio-cultural diferente al expuesto en la literatura científica. El conocer sobre esta situación, permite a los investigadores recomendar al Centro de Salud sobre los determinantes de adherencia para que los profesionales tomen decisiones y los pacientes tengan la oportunidad de participar activamente durante el proceso de su tratamiento con la orientación pertinente de su médico.

METODOLOGÍA

Se diseñó un tipo de estudio observacional, descriptivo de corte transversal. La muestra se constituyó en 128 adultos entre 35 \geq 65 del Centro de Salud Lorenzo de Pasto, Nariño, Colombia. La investigación fue desarrollada bajo los principios éticos de la investigación biomédica (Resolución 13437- 1991 del Ministerio de Salud de Colombia). Dentro de los requisitos, se solicitaron los debidos permisos institucionales a la E.S.E. Pasto Salud, para el acceso a las bases de datos e historias clínicas de pacientes inscritos al Centro de Salud de Lorenzo de Aldana. La información obtenida en las últimas fue de uso limitado al grupo de investigadores, y se guardará por 2 años en la Coordinación de Investigaciones de la Facultad de Medicina, cumpliendo así el principio de confidencialidad. Al momento de la entrevista, el grupo investigador se identificó, y solicitó a los pacientes su aprobación por medio del Consentimiento Informado para participar en el proyecto, mencionando el riesgo-beneficio del mismo. En relación con los *Criterios de inclusión*, se incluyó a adultos diagnosticados de

hipertensión arterial con valores iguales o superiores a 140/90 mm Hg, como lo establece el VII reporte del Comité sobre prevención, detección, evaluación, y tratamiento de hipertensión arterial¹. De la misma manera, a quienes estuvieran en edades de 35 a \geq 65 años, que en el momento se encuentren o no en terapia hipertensiva, que hayan sido diagnosticados de hipertensión arterial a partir del año 2010. Por otro lado, se excluyeron a quienes no querían participar de manera voluntaria, y a quienes estuvieran en tratamiento hipertensivo inferior a 6 meses.

Procedimiento. Se solicitó autorización para aplicar los instrumentos de medición al director del Centro de Salud "San Lorenzo de Aldana". 2. En el mes de Agosto y Septiembre del año 2011, a través de la base de datos del Centro donde se registran CIE-10 de los pacientes que asistieron al Centro de Salud desde Enero hasta Diciembre de 2010, se intentó contactar vía telefónica a 333 sujetos diagnosticados de HTA definida con los criterios del Comité sobre Prevención, Detección, Evaluación, y Tratamiento de Hipertensión Arterial en ese año, sin embargo, existió cambio de domicilio, el número de teléfono registrado era de amigos, los datos personales estaban incompletos, algunos ya estaban siendo atendidos en otras Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS) y otros no contestaron el teléfono después de confirmar esta condición por tres intentos a diferentes horas del día. Por lo anterior, la muestra se constituyó en 128 individuos. 3. Se diseñó un instrumento de recolección de datos donde se registró variables socio-demográficas, valores de HTA, medicamentos que ingieren actualmente, si su presión estaba controlada actualmente, comorbilidad, y hospitalización. Para determinar la adherencia farmacológica, se utilizaron los criterios de Morisky-Green², los cuales consisten en la indagación de 4 preguntas relacionadas con adherencia a la tensión arterial:

¹ National Institute of Health. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. JAMA 2003;289:2560-2572

² Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Med Care 1986;24:67-74.

1. ¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos para la tensión?, 2. ¿Toma los medicamentos a la hora indicada?, 3. ¿Cuándo no se encuentra bien, deja de tomarlos?, 4. Si alguna vez le sienta mal la medicación, ¿deja de tomarla?. Se consideró un individuo adherido al tratamiento si contesta afirmativamente a la segunda pregunta y de forma negativa a las 3 restantes. En relación con la variable comorbilidad, se preguntó si los participantes tenían una de las siguientes enfermedades: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (asma y bronquitis crónica); infarto agudo del miocardio (IAM) más enfermedad cardíaca isquémica (ECI), enfermedades cerebrovasculares (ECV) (trombosis, embolia), enfermedades reumatoideas (artritis y artrosis), cataratas; diabetes; enfermedad de Parkinson; cáncer, enfermedades del sistema circulatorio y depresión. 4. Una vez se seleccionó a los participantes de estudio, verbalmente se solicitó su participación voluntaria explicando los riesgos y beneficios del proyecto. 5. La recolección de la información socio-demográfica y específica se hizo por medio del registro encontrado en las historias clínicas y para determinar si los pacientes tenían controlada su presión arterial sistólica y diastólica se obtuvo con el valor del último control, los criterios de Morisky-Green se indagaron vía telefónica.

Plan de análisis estadístico. Para el análisis de la información se utilizó el programa estadístico S.P.S.S. versión 17 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Se realizó un análisis descriptivo, por medio de frecuencias y porcentajes, tendencia central como medias y desviación estándar y un analítico como las medidas de efecto e impacto (OR)

RESULTADOS

A continuación se describen las características socio demográficas y los factores sociales y familiares relacionados con la temática de estudio.

ASPECTOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

Se evaluaron a 128 individuos los cuales se caracterizaron principalmente por tener una edad ≥ 65 años, ser de sexo femenino, con una razón mujer/ hombre de 2,1:1, tener un domicilio en la

zona urbana, ser soltero, pertenecer al estrato 1-2 y tener un nivel de escolaridad bajo (tabla 1).

Tabla 1. Características socio-demográficas de 128 pacientes hipertensos que asistieron al Centro de Salud Lorenzo de Aldana de Pasto, Nariño, Colombia

Variable Socio Demográfica	F	(%)	FA
Edad			
35 a 44 años	4	3,1	3,1
45 a 54 años	7	5,5	8,6
55 a 64 años	35	27,3	35,9
≥ 65 años	82	64,1	100
Sexo			
Masculino	40	31,3	31,3
Femenino	88	68,8	100
Zona			
Urbana	117	91,4	95,4
Rural	11	8,6	100
Estado Civil			
Soltero (divorciado, viudo)	73	57	57
Casado (unión libre)	55	43	100
Estrato Socio-Económico			
Estrato 1 y 2	126	98,4	98,4
Estrato 3 y 4	2	1,6	100
Escolaridad			
Nivel Bajo (sin escolaridad y primaria).	113	88,3	88,3
Nivel medio (bachillerato).	15	11,7	100

* FA: Frecuencia Acumulada

Fuente: Presente investigación

ASPECTOS ESPECÍFICOS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

Los pacientes tuvieron un promedio de presión arterial sistólica de $139,10 \pm 19,90$ mm Hg y una presión arterial diastólica de $83,98 \pm 9,46$ mm Hg. En relación con el sexo los hombres presentaron mayor presión sistólica ($141,0 \pm 17,76$ mm Hg) y diastólica ($86,12 \pm 9,77$ mm Hg) en relación con las mujeres ($138,24 \pm 20,84$ y $83,01 \pm 9,20$ mm Hg) respectivamente aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa ($p < 0,05$).

De acuerdo con edad los valores de la presión sistólica fueron aumentando mientras los de presión diastólica fueron disminuyendo así: en el grupo de 35-44 años fue $132,50 \pm 9,57$ mm Hg y $85,0 \pm 5,77$ mm Hg; en el grupo de 45-54 años fue de $134,29 \pm 13,97$ mm Hg y $85,0 \pm 11,18$ mm Hg; en el grupo de 55-64 años $135,29 \pm 16,0$ mm

Hg y $83,43 \pm 9,0$ mm Hg y finalmente el grupo de \geq a 65 años fue $141,46 \pm 21,87$ mm Hg y $84,0 \pm 9,75$ mm Hg. Con respecto a los tratamientos utilizados a 36 pacientes (28,1%) se les medicó inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), a 32 sujetos (25%) se les recetó una combinación de IECA más un diurético, entre los dos sumaron un 53,1% de todos los medicamentos. Además, a 9 (7%) se les administró una combinación de antagonistas del receptor de angiotensina II (ARAII) más un diurético, y a 11 (8,8%) fueron tratados con 3 medicamentos entre ellos principalmente la combinación de IECA, calcio-antagonista y un diurético.

Veintinueve sujetos (22,7%) tenían la presión arterial controlada. El menor control de la presión arterial se presentó en edades de \geq 65 años con 15 casos (18,3%). De acuerdo a sexo, las mujeres tuvieron un porcentaje superior de control con 22 (25%), mientras los hombres fue de 7 casos (17,5%) ($p > 0,05$). El mayor control se presentó en los grupos etareos de 35 a 44 años con 3 (100%) y en \geq 65 años con 61 (80,3%), aunque la diferencia no fue significativa ($p > 0,05$).

En relación con la comorbilidad 118 individuos (92,2%) la presentaron, las enfermedades más frecuentes fueron en 9 individuos (7,6 %) la enfermedad reumatoidea y en 8 (6,8 %) diabetes y en 7 casos (5,9 %) EPOC. Es importante recalcar que 83 sujetos (70,3 %) tenían otro tipo de enfermedades, de ellas la más prevalente fue la dislipidemia con 18 casos (17,1%). De los pacientes con HTA 45 (35,2%) tenía sobrepeso u obesidad. Por otra parte, de acuerdo a la hospitalización 16 individuos (12,5 %) habían estado en esta condición.

ADHERENCIA DE PACIENTES HIPERTENSOS AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO SEGÚN VARIABLES SOCIO-DEMOGRÁFICAS Y ESPECÍFICAS.

La adherencia al tratamiento anti-hipertensivo fue de 53 personas (41,4%) de la muestra de estudio. Según sexo el 14 (35%) de hombres y 39 (44,3%) de mujeres se adhieren, aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p > 0,05$). Los valores de presión arterial se observaron en medias de $135,94 \pm 20,52$ mm Hg y $82,83 \pm 10,02$ mm Hg en los adherentes y con valores de $141,33 \pm 19,28$ mm Hg y $84,80 \pm 9,02$ mm Hg en

personas que no se adhieren, aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa ($p > 0,05$).

En relación con los determinantes de acuerdo a variables socio-demográficas y específicas en orden descendente, el tipo de tratamiento farmacológico como el uso de IECA + Calcioantagonistas + Diurético (OR= 4,16 IC al 95%: 0,34-50,61), tener un estado civil casado (OR= 2,97 IC al 95%: 0,72-11,73), y la hospitalización (OR= 1,92 IC al 95%: 0,11-33,30) fueron asociadas más positivamente a esta adherencia en hombres, mientras en mujeres las variables como no presentar comorbilidad (OR= 4,27 IC al 95%: 0,81-22,49), pertenecer a un determinado grupo etario como el de 35 a 44 años (OR= 4,0 IC al 95%: 0,39-40,05), y tener un estado civil soltera (OR= 2,56 IC al 95%: 1,03-6,38).

En relación con el control de la hipertensión en los usuarios del servicio, el comportamiento fue inverso, mientras en los hombres no presentar una presión arterial en valores normales fue un aspecto positivo para adherirse (OR= 1,42 IC al 95%: 0,23-8,52), en las mujeres existía una mayor adherencia una vez su hipertensión era controlada (OR= 21,73 IC al 95%: 0,65-4,58) (Tabla 2).

Tabla 2. Análisis bivariado de adherencia según sexo y variables socio-demográficas, control de HTA, tratamiento, comorbilidad y hospitalización.

Variable Socio-Demográfica	Hombres				Mujeres			
	n	OR	IC al 95%	p	n	OR	IC al 95%	p
Edad								
35 a 44 años	0	NA	-	-	4	4,00	0,39-40,05	0,20
45 a 54 años	2	NA	-	-	5	0,29	0,03-2,76	0,26
55 a 64 años	12	0,90	0,21-3,75	0,88	23	0,45	0,16-1,24	0,11
≥ 65 años	26	1,56	0,38-6,35	0,53	56	1,90	0,77-4,68	0,15
Zona								
Urbana	37	1,08	0,09-13,11	0,95	80	1,36	0,30-6,09	0,68
Rural	3	0,92	0,07-11,17	0,95	8	0,73	0,16-3,27	0,68
Estado Civil								
Soltero (divorciado, viudo)	18	0,34	0,08-1,38	0,12	55	2,56	1,03-6,38	0,04
Casado (unión libre)	22	2,97	0,72-11,73	0,1	33	0,39	0,15-0,97	0,04
Estrato Socio-Económico								
Estrato 1 y 2	39	NA	-	-	87	NA	-	-
Estrato 3 y 4	1	NA	-	-	1	NA	-	-
Escolaridad								
Nivel Bajo (sin escolaridad primaria).	35	2,36	0,23-23,48	0,45	78	0,77	0,20-2,88	0,70
Nivel medio (bachillerato).	5	0,42	0,04-4,20	0,45	10	1,29	0,34-4,83	0,70
HTA Controlada								
Si	7	0,70	0,11-4,17	0,69	22	1,73	0,65-4,58	0,26
No	33	1,42	0,23-8,52	0,69	66	0,57	0,21-1,52	0,26
Tratamiento Farmacológico								
1. IECA	13	2,03	0,51-7,99	0,30	23	0,75	0,28-1,97	0,56
2. IECA+Diurético	8	0,55	0,09-3,20	0,50	24	1,37	0,53-3,51	0,51
3. ARA II+Diurético	4	NA	-	-	5	1,01	0,91-1,11	0,84
4. IECA+Calcioantagonista+Diurético	3	4,16	0,34-50,61	0,23	4	0,40	0,40-4,03	0,42
5. Otros	12	0,90	0,21-3,75	0,88	32	1,17	0,49-2,81	0,71
Comorbilidad								
Si	38	NA	-	-	80	0,88	0,76-1,02	0,06
No	2	NA	-	-	8	4,27	0,81-22,49	0,06
Comorbilidad								
1. Enfermedad (EP, IAM+ECl, Enfermedades reumatoideas, etc)	19	1,81	0,48-6,76	0,37	26	1,11	0,44-2,78	0,82
2 Otras	21	0,55	0,14-2,04	0,37	62	0,90	0,36-2,25	0,82
Hospitalización								
Si	2	1,92	0,11-33,30	0,64	14	1,31	0,41-4,12	0,64
No	38	0,52	0,03-9,00	0,64	74	0,76	0,24-2,39	0,64

Fuente: Presente investigación

DISCUSIÓN

La adherencia a un tratamiento se define como el cumplimiento de las recomendaciones de los profesionales de la salud por parte de los pacientes, en esta investigación la adherencia a la terapia farmacológica anti-hipertensiva fue de 41,4%. El anterior valor fue levemente mayor a lo observado por Carhuallanqui et al³, con los criterios de Morisky-Green en 83 individuos mayores de 60 años de Perú, principalmente mujeres que fue de 37,9%. Esta prevalencia fue menor a la encontrada por Warren-Findlow y Seymour⁴ en 2011, en un grupo de africanos de Estados Unidos que fue 58,6%. Además Grosso et al., en 2011 en 363 individuos de Italia quienes iniciaron un tratamiento con la combinación de antihipertensivos e hipolipemiantes, mostró una adherencia del 39%.

La media de valores en pacientes con tratamiento anti-hipertensivo fueron en presión arterial sistólica de $139,10 \pm 19,90$ mm Hg y presión arterial diastólica de $83,98 \pm 9,46$ mm Hg, lo observado fue inferior a lo encontrado por Org et al., en Estonia en 2011, de 143,2 mmHg (131,8 – 156,7 mmHg) y 87,1 mmHg (80,3 – 94,6 mmHg), sin embargo, con una mayor desviación estándar en el valor. La prevalencia de hipertensión fue incrementado de acuerdo a la edad, en esta muestra se observó pacientes desde el grupo de 35 a 44 años, sin embargo, el 64,1% de sujetos estaba en edad ≥ 65 años, patrones similares fueron encontrados en el estudio de Puavilai et al⁵, en 2011 en una población de Bangkok, Tailandia. La alta prevalencia de hipertensión arterial en edades avanzadas, esta situación sería el resultado del débil control de factores de riesgo

como sedentarismo o dieta, o también debido a la poca adherencia al tratamiento de hipertensión en años anteriores.

En este grupo de individuos se observó una mayor prevalencia de hipertensión en mujeres (68,8%) en comparación con los hombres (31,3%), con una relación de 2,1:1. Al respecto, el estudio de Shishani et al⁶, en 2011 en individuos de Jordania, se observó que el riesgo de presentar hipertensión era mayor en mujeres (OR=2,5 IC al 95%: 1,7 - 4.0). De acuerdo al nivel socioeconómico, el 98,4% de esta población era de estrato bajo, y el 88,3% tenía un nivel de escolaridad bajo, es decir, las personas no tenían ningún estudio o si los habían realizado, ellos sólo habían llegado hasta el nivel primario. Con respecto a lo anterior, se ha reportado que el analfabetismo influye considerablemente en el entendimiento de la información que emiten los proveedores clínicos en cualquier momento del servicio y la manera de controlar algunas enfermedades⁷.

El 22,7% tenían la presión controlada, y en relación con los niveles de presión arterial, la media de los valores de presión sistólica y diastólica de la muestra fue 139,10 mm Hg / 83,98 mm Hg. Se ha reportado que el control de la hipertensión puede ser el resultado de las habilidades de comunicación del médico, además de la participación activa del paciente podrían disminuir la presión sistólica de pacientes de bajos recursos con hipertensión no controlada. Los sujetos ≥ 65 años controlaron menor proporción su presión arterial, de la misma manera como lo reportan otros estudio como el de Tian et al., en 33 comunidades de China en 2011.

El 53,1% de los pacientes estaban tomando IECA ó IECA y un diurético con un porcentaje de 28,1% y 25% respectivamente. Este valor fue superior al

³ Carhuallanqui R, Diestra-Cabrera G, Tang-Herrera J, Málaga G. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en un hospital general. *Rev Med Hered* 2010;21:197-201.

⁴ Warren-Findlow J, Seymour RB. Prevalence rates of hypertension self-care activities among African Americans. *J Natl Med Assoc*. 2011;103:503-512

⁵ Puavilai W, Laorugpongse D, Promongsa S, Suthapatranont S, Siriwiattanakul N, Muthapongthavorn N, et al. Prevalence and some important risk factors of hypertension in Ban Paew District, second report. *J Med Assoc Thai*. 2011;94:1069-1076

⁶ Shishani K, Dajani R, Khader Y. Hypertension Risk Assessment in the Largest Ethnic Groups in Jordan. *J Immigr Minor Health*. 2011

⁷ Eiser AR, FACP, Ellis G. Viewpoint: Cultural Competence and the African American Experience with Health Care: The Case for Specific Content in Cross-Cultural Education. *Acad Med*. 2007; 82:176–183.

encontrado por Catić y Begović⁸ en un estudio en Sarajevo de utilización de medicamentos durante 5 años, que fue de 46% entre los dos tipos de prescripción. Lo anterior, nos expone las similitudes de manejo terapéutico de la hipertensión arterial, y el reemplazo de diuréticos por β - bloqueadores como lo mencionan los autores del estudio. De la misma manera, la frecuencia de utilización de IECA fue similar a la reportada por Ingaramo et al., en 2005, en 859 pacientes de Rosario, Argentina con un porcentaje de 30,3%. La prescripción de este tipo de medicamento, junto con los diuréticos y β bloqueadores, además, de ser de primera elección, son promovidos debido a su alta efectividad en comparación con otro tipo de medicamentos. De la misma manera, podrían ser un indicador, de la prevalencia de hipertensión detectada en los Servicios de Salud a través de sus signos y síntomas, y que es reportada con esos valores aproximados en otras localidades.

Los valores de presión arterial se observaron en medias de $135,94 \pm 20,52$ mm Hg y $82,83 \pm 10,02$ mm Hg en adherentes y con valores de $141,33 \pm 19,28$ mm Hg y $84,80 \pm 9,02$ mm Hg en personas que no se adhieren ($p > 0,05$). Estar en el grupo de edad entre 35 a 44 años (OR=4,00 IC al 95%: 0,39-40,05) se constituyó en un determinante favorecedor a la adherencia terapéutica. Lo anterior, quizás, es debido a que la hipertensión sea el resultado de otro tipo de enfermedades que lleven al paciente a una condición crítica y de peor pronóstico que la hipertensión esencial por lo cual hay un cambio de comportamiento. Por otra parte, Davidson et al, en un grupo de 23 a 35 años de New York, Estados Unidos observaron que la hipertensión en personas más jóvenes, sea más por la presencia de depresión (OR=2,10 IC al 95%: 1,22-3,61), que por otros factores de riesgo⁹.

⁸ Catić T, Begović B. Outpatient antihypertensive drug utilization in Canton Sarajevo during five years period (2004-2008) and adherence to treatment guidelines assessment. *Bosn J Basic Med Sci.* 2011;11:97-102.

⁹ Davidson K, Jonas BS, Dixon KE, Markovitz JH. Do Depression Symptoms Predict Early Hypertension Incidence in Young Adults in the CARDIA Study? *Arch Intern Med* 2000;160:1495-1500

En los resultados de este estudio se observó que los hombres casados (OR= 2,97 IC al 95%: 0,72-11,73) tienen una mayor adherencia, hallazgo similar al encontrado por Krousel-Wood et al¹⁰., en adultos mayores de New Orleans, Estados Unidos, donde estar casado aumenta la adherencia (OR =0,68 IC al 95%: 0,47-0,98). El estado civil, puede ser determinante en el control de enfermedades, especialmente cuando la mujer cumple un papel de cuidadora del grupo familiar, en la ciudad de Pasto, por ejemplo, las mujeres se han caracterizado por asumir este rol, de la misma manera como se expresa en otras comunidades. De acuerdo al grado de escolaridad, tener un nivel bajo fue favorecedor en relación con la adherencia (OR= 2,36 IC al 95%: 0,23-23,48) en especial en hombres. Lo anterior podría estar relacionado con la posibilidad de que este grupo estuviera casado, o que el grupo en comparación, o sea, una clase media además de ser mínimo, tuviera a varios integrantes no adheridos. Al respecto, la literatura reporta que tener poca educación disminuye la habilidad para comprender la información médica. De la misma manera, aunque la relación es poco clara, las personas analfabetas han reportado tener una peor condición de salud, en donde se incluye la presencia de diabetes, falla cardíaca¹¹.

Por otra parte, cuando los sujetos tenían la HTA controlada (OR= 1,73 IC al 95%: 0,65-4,58) eran las mujeres quienes permanecían adheridas, una de las razones, es porque que, existe la habilidad en las mujeres de medir mejor los riesgos, y recordarlos en comparación a los hombres. De la misma forma, Petrella y Campbell et al¹²., en 2005 en los resultados de la encuesta nacional, aclaran que existe un pobre entendimiento de la

¹⁰ Krousel-Wood M, Joyce C, Holt E, Muntner P, Webber LS, Morisky DE, et al. Predictors of decline in medication adherence: Results from the cohort study of medication adherence among older adults. *Hypertension.* 2011;58:804-810

¹¹ Marcus EN. The Silent Epidemic — The Health Effects of Illiteracy. *N Engl J Med* 2006; 355:339-341.

¹² Petrella RJ, Campbell NR. Awareness and misconception of hypertension in Canada: results of a national survey. *Can J Cardiol.* 2005 15;21:589-593

hipertensión arterial y de sus consecuencias. La mayoría no fueron conscientes de la asociación entre esta alteración y enfermedad del corazón (80%), ataque cardíaco (66%), enfermedad renal (98%), daño en los vasos sanguíneos (95%) y muerte prematura (74%). Otro de los determinantes que mejoran la adherencia es cuando los pacientes consumen tres medicamentos en comparación con una monoterapia, en este estudio el uso de IECA, calcioantagonistas y un diurético (OR= 4,16 IC al 95%: 0,34-50,61), especialmente en hombres. Al respecto, Khan et al¹³., en 2009 en el Programa Canadiense para el manejo de Hipertensión, mencionan que estos son medicamentos de primera línea, y que el tipo de terapia debería ser basada en la edad y raza.

La existencia de otras enfermedades no favorece la adherencia al tratamiento hipertensivo, como lo expone Al Khaja et al¹⁴., en un estudio multicéntrico en Arabia, donde se comparó los niveles de adherencia con o sin comorbilidad, se observó que 1 de 9 personas con hipertensión mayores de 60 años y sólo 1 de 24 individuos con hipertensión y diabetes pudieron controlar adecuadamente su presión arterial. Lo anterior demuestra que la ausencia de comorbilidad favorece adherencia a la terapia anti-hipertensiva, como se encontró en los resultados de este estudio, especialmente para las mujeres (OR= 4,27 IC al 95%: 0,81-22,49).

CONCLUSIONES

En este estudio los valores de presión arterial de la población estudiada que pertenece al Centro de Salud Lorenzo de Aldana, de la ciudad de Pasto, Nariño, Colombia fue menor a los reportados en diferentes estudios. De la misma

manera, los niveles de adherencia a la terapia anti-hipertensiva eran similares a los encontrados en la literatura internacional. En relación con los determinantes de adherencia, tener una edad de 35 a 44 años, la cantidad de medicamentos prescritos, la comorbilidad, y en especial el estado civil juegan un papel importante en la adherencia al tratamiento anti-hipertensivo. Lo anterior, es fundamental en el momento de diseñar estrategias preventivas para mejorar los niveles de adherencia farmacológica, y así disminuir el riesgo de enfermedades cerebrovasculares, enfermedades cardíacas, insuficiencia renal, entre otras.

BIBLIOGRAFIA

Goldfarb B. American Society Hypertension (ASH) Panel Proposes New Hypertension Definition. American Diabetes Association 2005;2:1-7.

Egan BM, Zhao Y, Axon RN. US trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension, 1988-2008. JAMA. 2010;303:2043-2050.

Tian S, Dong GH, Wang D, Liu MM, Lin Q, Meng XJ, et al. Factors associated with prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in urban adults from 33 communities in China: the CHPSNE Study. Hypertens Res. 2011 [en prensa].

Barquera S, Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Villalpando S, Rodríguez-Gilbert C, Durazo-Arvizú R, et al. Hypertension in Mexican adults: results from the National Health and Nutrition Survey 2006. Salud Publica Mex. 2010;52 Suppl 1:S63-71.

Lessa I. Systemic arterial hypertension in Brazil: temporal trends. Cad Saude Publica. 2010;26:1470.

Almeida FA, Konigsfeld HP, Machado LM, Canadas AF, Issa EY, Giordano RH, Cadaval RA. Assessment of social and economic influences on blood pressure of adolescents in public and private schools: an epidemiological study. J Bras Nefrol. 2011 Jun;33:142-149.

Organización Panamericana de la Salud (PAHO). Ministerio de la Protección Social de Colombia. Indicadores Básicos 2008. [Online]. Citado en

¹³ Khan NA, Hemmelgarn B, Herman RJ, Bell CM, Mahon JL, Leiter LA, Canadian Hypertension Education Program. The 2009 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: Part 2--therapy. Can J Cardiol 2009;25:287-298.

¹⁴ Al Khaja KA, Sequeira RP, Damanhori AH. Pharmacotherapy and blood pressure control in elderly hypertensives in a primary care setting in Bahrain. Aging Clin Exp Res. 2004;16:319-325.

2008. [fecha de acceso: 27 de Julio de 2011]. Disponible en URL: http://new.paho.org/col/index.php?option=com_content&task=view&id=25&Itemid=135

Instituto Departamental de Nariño. Indicadores Básicos de Salud. Departamento de Nariño – 2009. [Online]. Citado en 2011. [fecha de acceso: 13 de Agosto de 2011]. Disponible en URL: <http://www.idsn.gov.co/>

Sandhu JS, Berri A, Gupta D, Arya M, Singh R, Sandhu P. Essential Hypertension- Primary Prevention. *JIACM* 2004; 5: 306-309.

Dhaneshwar SS, Sharma M, Patel V, Desai U, Bhojak J. Prodrug Strategies for Antihypertensives. *Curr Top Med Chem*. 2011 (en prensa).

Neff KM, Nawarskas JJ. Hydrochlorothiazide versus chlorthalidone in the management of hypertension. *Cardiol Rev*. 2010;18:51-56.

Reidenberg MM. Drug Discontinuation Effects are Part of the Pharmacology of a Drug. *J Pharmacol Exp Ther*. 2011 (en prensa).

Organización Panamericana de la Salud (PAHO). Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. [Online]. Citado en 2004. [fecha de acceso: 21 de Julio de 2011] Disponible en URL: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/nc-adherencia.htm>

Sabaté E. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva, Switzerland: WHO; 2003.

Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. The sixth report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure. *Arch Intern Med* 1997;157: 2413-2446.

Tuesca-Molina R, Guallar-Castillón P, Banegas-Banegas JR, Graciani-Pérez Regadera A. Determinantes del cumplimiento terapéutico en personas mayores de 60 años en España. *Gac Sanit* 2006;20:220-227.

Ross S, Walker A, MacLeod MJ. Patient compliance in hypertension: role of illness

perceptions and treatment beliefs. *J Hum Hypertens* 2004;18:607-613.

Fernández-Rodríguez S, López-González ML, Comas-Fuentes A, García-Cueto E, Cueto-Espinar A. categorización de factores psicosociales asociados al cumplimiento farmacológico antihipertensivo. *Psicothema* 2003;15:82-87.

Arce-Espinoza L, Monge-Nájera J. Género y niveles de adherencia al tratamiento antihipertensivo en el personal de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. *Cuadernos de Investigación UNED* 2009;1:163-170.

Crespo-Tejero N, Rubio-Franco VJ, Casado-Morales MI, Sánchez-Martos J, Campos-Sien C. Factores moduladores de la adherencia farmacológica en hipertensión arterial. *Hipertensión* 2000;17:4-8.

Palop Larrea V, Martínez Mir I. Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud. *Inf Ter Sist Nac Salud* 2004;28:113-120.

Alcaldía de Pasto. Esto es lo nuestro, lo que somos. [Online]. Citado en 2011. [fecha de acceso: 18 de Agosto de 2011]. Disponible en URL: <http://www.turismocultura.pasto.gov.co/>

Departamento Nacional de Estadística (DANE). Censo General 2005. [Online]. Citado en 2005. [fecha de acceso: 18 de Agosto de 2011]. Disponible en URL: http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=307&Itemid=124

Empresa Social del Estado (ESE) Pasto – Salud. Nuestra Empresa. [Online]. Citado en 2010. [fecha de acceso: 27 de Julio de 2011]. Disponible en URL: http://www.pastosaludese.gov.co/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=75&Itemid=27

Empresa Social del Estado (ESE) Pasto – Salud. Calidad. [Online]. Citado en 2010. [fecha de acceso: 27 de Julio de 2011]. Disponible en URL: http://www.pastosaludese.gov.co/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=112&Itemid=113

Ram CV, Giles TD. The evolving definition of systemic arterial hypertension. *Curr Atheroscler Rep.* 2010 May;12(3):155-8.

National Heart Lung and Blood Institute. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7). [Online]. Citado en 2011. [fecha de acceso: 18 de Agosto de 2011]. Disponible en URL: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/>

Wang C, Li Y, Bai J, Qian W, Zhou J, Sun Z, Ba L, et al. General and central obesity, combined oral contraceptive use and hypertension in Chinese women. *Am J Hypertens.* 2011(en prensa).

Org E, Veldre G, Viigimaa M, Juhanson P, Putku M, Rosenberg M, et al. HYPEST study: Profile of hypertensive patients in Estonia. *BMC Cardiovasc Disord.* 2011;11:55.

Fernandez S, Tobin JN, Cassells A, Diaz-Gloster M, Kalida C, Ogedegbe G. The Counseling African Americans to Control Hypertension (CAATCH) trial: baseline demographic, clinical, psychosocial, and behavioral characteristics. *Implement Sci.* 2011;6:100.

Harris DE, Hamel L, Aboueissa AM, Johnson D. A cardiovascular disease risk factor screening program designed to reach rural residents of Maine, USA. *Rural Remote Health.* 2011;11:1727.

Fuks K, Moebus S, Hertel S, Viehmann A, Nonnemacher M, Dragano N, et al. Long-Term Urban Particulate Air Pollution, Traffic Noise and Arterial Blood Pressure. *Environ Health Perspect.* 2011.

Collins R, Peto R, MacMahon S, Hebert P, Fiebach NH, Eberlein KA, et al. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 2, Short-term reductions in blood pressure: overview of randomised drug trials in their epidemiological context. *Lancet* 1990, 335:827-838.

Fretheim A. Back to thiazide-diuretics for hypertension: reflections after a decade of irrational prescribing. *BMC Fam Pract.* 2003; 4: 19.

Ernst ME, Pharm.D, Moser M. Use of Diuretics in Patients with Hypertension. *N Engl J Med* 2009; 361:2153-2164.

Harrison TR, Fauci A, Braunwald E, Kasper DL. Harrison. *Principios de Medicina Interna.* 16 ed. Madrid: Editorial Mc Graw Hill; 2005. 13425p.

Organización Panamericana de la Salud (PAHO). Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Sección I. Capítulo I. [Online]. Citado en 2004. [fecha de acceso: 21 de Julio de 2011] Disponible en URL: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/nc-adherencia.htm>

Organización Panamericana de la Salud (PAHO). Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Sección II. Capítulo IV. [Online]. Citado en 2004. [fecha de acceso: 21 de Julio de 2011] Disponible en URL: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/nc-adherencia.htm>

Organización Panamericana de la Salud (PAHO). Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Sección II. Capítulo IV. [Online]. Citado en 2004. [fecha de acceso: 21 de Julio de 2011] Disponible en URL: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/nc-adherencia.htm>

National Institute of Health. The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. *JAMA* 2003;289:2560-2572. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care* 1986;24:67-74.

Carhuallanqui R, Diestra-Cabrera G, Tang-Herrera J, Málaga G. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en un hospital general. *Rev Med Hered* 2010;21:197-201.

Warren-Findlow J, Seymour RB. Prevalence rates of hypertension self-care activities among African Americans. *J Natl Med Assoc.* 2011;103:503-512.

Grosso G, Raciti T, Marventano S, Romeo I, Mistretta A. Adherence to antihypertensive and

lipid-lowering medications: a problem of public health, not yet resolved. *Ann Ig* 2011;23:173-184.

Org E, Veldre G, Viigimaa M, Juhanson P, Putku M, Rosenberg M, et al. HYPEST study: profile of hypertensive patients in Estonia. *BMC Cardiovasc Disord* 2011;11:55.

Puavilai W, Laorugpongse D, Prompongsa S, Sutheerapatranont S, Siriwiwatnakul N, Muthapongthavorn N, et al. Prevalence and some important risk factors of hypertension in Ban Paew District, second report. *J Med Assoc Thai*. 2011;94:1069-1076.

Shishani K, Dajani R, Khader Y. Hypertension Risk Assessment in the Largest Ethnic Groups in Jordan. *J Immigr Minor Health*. 2011.

Eiser AR, FACP, Ellis G. Viewpoint: Cultural Competence and the African American Experience with Health Care: The Case for Specific Content in Cross-Cultural Education. *Acad Med*. 2007; 82:176–183.

Cooper LA, Roter DL, Carson KA, Bone LR, Larson SM, Miller ER 3rd, et al A randomized trial to improve patient-centered care and hypertension control in underserved primary care patients. *J Gen Intern Med* 2011;26:1297-1304.

Tian S, Dong GH, Wang D, Liu MM, Lin Q, Meng XJ, et al. Factors associated with prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in urban adults from 33 communities in China: the CHPSNE Study. *Hypertens Res* 2011;34:1087-1092.

Catić T, Begović B. Outpatient antihypertensive drug utilization in Canton Sarajevo during five years period (2004-2008) and adherence to treatment guidelines assessment. *Bosn J Basic Med Sci*. 2011;11:97-102.

Ingaramo RA, Vita N, Bendersky M, Arnolt M, Bellido C, Piskorz D, et al. Estudio Nacional Sobre Adherencia al Tratamiento (ENSAT). *Rev Fed Arg Cardiol* 2005; 34: 104-111.

Fretheim A. Back to thiazide-diuretics for hypertension: reflections after a decade of irrational prescribing. *BMC Family Practice* 2003, 4:19-22.

Centers for Disease Control and Prevention. *Morbidity and Mortality Weekly Report. Vital Signs: Prevalence, Treatment, and Control of Hypertension—United States, 1999-2002 and 2005-2008*. 2011;305:1531-1534.

Goma FM, Nzala SH, Babaniyi O, Songolo P, Zyaambo C, Rudatsikira E, Siziya S, Muula AS. Prevalence of hypertension and its correlates in Lusaka urban district of Zambia: a population based survey. *Int Arch Med*. 2011;4:34.

Hsu LF, Sin Fai Lam KN, Rajasoorya C, Chew LS. Hypertension in the Young Adult – Come feel the pulse. *Singapore Med J* 2000;41: 235-238. Davidson K, Jonas BS, Dixon KE, Markovitz JH. Do Depression Symptoms Predict Early Hypertension Incidence in Young Adults in the CARDIA Study? *Arch Intern Med* 2000;160:1495-1500

Krousel-Wood M, Joyce C, Holt E, Muntner P, Webber LS, Morisky DE, et al. Predictors of decline in medication adherence: Results from the cohort study of medication adherence among older adults. *Hypertension*. 2011;58:804-810.

Marcus EN. The Silent Epidemic — The Health Effects of Illiteracy. *N Engl J Med* 2006; 355:339-341.

Petrella RJ, Campbell NR. Awareness and misconception of hypertension in Canada: results of a national survey. *Can J Cardiol*. 2005 15;21:589-593.

Khan NA, Hemmelgarn B, Herman RJ, Bell CM, Mahon JL, Leiter LA, Canadian Hypertension Education Program. The 2009 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: Part 2--therapy. *Can J Cardiol* 2009;25:287-298.

Al Khaja KA, Sequeira RP, Damanhori AH. Pharmacotherapy and blood pressure control in elderly hypertensives in a primary care setting in Bahrain. *Aging Clin Exp Res*. 2004;16:319-325