

ESTUDIO COMPARATIVO DEL NIVEL DE ANSIEDAD, PERSONALIDAD TIPO A Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES HIPERTENSOS Y NO HIPERTENSOS

DIANA MICHELLY ÁLVAREZ MURIEL*, JESSICA LIZETH BENAVIDES CAMPOS*, ORIANA BUENO DUQUE*,
VIVIANA PATRICIA CUADROS Z.*, DAVID RICARDO ECHEVERRI P.*, LUCAS GÓMEZ IBÁÑEZ*,
ANGELA PATRICIA GUZMÁN*, MARTHA PATRICIA TORRES POLANCO*,
JOSÉ JAIME CASTAÑO CASTRILLÓN M.Sc.***, MARTHA LUZ PÁEZ CALA M.Sc.***,
JOSÉ FERNANDO ARISTIZÁBAL **** M.D.

Resumen

Introducción: Se ha postulado que la ansiedad y la personalidad tipo A constituyen la fuente de un gran número de enfermedades, tanto de orden psíquico como orgánico, entre ellas la hipertensión arterial, considerada como el enemigo oculto. Es importante constatar o refutar esta asociación entre la hipertensión arterial, la ansiedad y la personalidad tipo A, que connota un estilo de vida muy vulnerable al estrés.

Objetivos: Determinar el nivel de ansiedad y el grado de vulnerabilidad al estrés, este último medido a través de la personalidad tipo A o auto estresora, como factores de riesgo para la hipertensión arterial y describir la asociación entre algunos factores de riesgo modificables, no modificables y la hipertensión arterial

Materiales y Métodos: Estudio no experimental, descriptivo correlacional, con dos grupos comparativos: pacientes hipertensos controlados, adscritos a una institución de salud de primer nivel de la ciudad de Manizales (Caldas, Colombia) (n=112) y un grupo de personas no hipertensas seleccionadas por conveniencia (n=112), con homologación en variables como sexo, estado civil, estrato y acceso a la seguridad social; en ambos grupos poblacionales, hipertensos y no hipertensos, el estado civil predominante es la condición de casado, sin diferencia significativa entre los dos grupos. Al total de estos dos grupos se les aplicaron tres encuestas: factores de riesgo, personalidad tipo A y escala de ansiedad de Zung; adicionalmente se estudiaron otros factores de riesgo comunes.

* Estudiante Internado Medicina, Universidad de Manizales. Correo: orianabueno@hotmail.com

** Director Centro de Investigaciones, Facultad de Medicina, U. de Manizales. correo: cim@umanizales.edu.co

*** Profesor Asistente, Facultad de Medicina, Universidad de Manizales. Correo: martha315@yahoo.es

**** Profesor Asociado, Facultad de Medicina, Universidad de Manizales.

Resultados: Del total de la población, 71.9% eran mujeres y 28.1% hombres, predomina el estrato 3 y la condición de casados. La mayoría de la población de hipertensos se desempeñaban como amas de casa, a diferencia de sólo la quinta parte de la población de no hipertensos. No existe asociación significativa entre la personalidad tipo A o autoestresora y la hipertensión arterial ($p=0.855$) ($P=0.144$), pero la ansiedad sí posee una fuerte asociación con la génesis y progresión de la hipertensión arterial. La edad no está asociada al nivel de ansiedad, aunque sí a la personalidad tipo A. No se encontraron diferencias según género para la ansiedad, pero sí con la personalidad tipo A ($p=0.040$), los hombres presentan con mayor frecuencia este patrón de comportamiento autoestresante, que además tiende a asociarse con el tipo de ocupación, aunque los hallazgos no alcanzan a ser significativos.

Conclusiones: Debe tenerse en cuenta que el grupo de pacientes pertenece a un Club de hipertensos, con encuentros semanales que buscan promover un mayor auto cuidado. Ello puede explicar la mayor adherencia al ejercicio físico y el menor consumo de alcohol y tabaquismo en la población hipertensa. Se sugiere para posteriores estudios seleccionar un tercer grupo comparativo, de pacientes que recién inician tratamiento, para clarificar los hallazgos y establecer el efecto de las medidas correctivas de promoción de la salud que los clubes de hipertensos brindan. Igualmente se sugiere tener muy en cuenta las variables de género, edad y ocupación al homologar estos grupos comparativos.

Palabras clave: hipertensión arterial, personalidad tipo A, escala de ansiedad de Zung, factores de riesgo.

Abstract

Introduction: Anxiety and type A personality has been postulated as a source of a great number of illnesses as much as from psychic as from organic order, including hypertension, known as the hidden enemy. It is important to verify or refute, this association between Arterial Hypertension, anxiety and type A personality, that defines a life style that is very vulnerable to stress.

Objectives: To determine the anxiety level and de rate of vulnerability to stress, the last one measured through type A personality or auto-stressing personality, as risk factors for Arterial hypertension and to describe the association between modifiable risk factors, non-modifiable risk factors and Arterial Hypertension.

Materials and methods: Non-experimental, co-relational descriptive study taking two comparative groups: A group of hypertensive patients from a first level health institute of Manizales City (Caldas, Colombia) ($n=112$) and a non-hypertensive group, chosen by convenience ($n=112$) with homologation in variables such as genre, civil state, economic level and access to social security; in both groups, hypertensive And non-hypertensive, the dominant civil state is married, without a significant difference between the groups. To the total of the 2 groups 3 surveys were made: hypertension risk factors, personality type A and Zung anxiety scale; additionally other common risk factors were studied.

Results: from the total of the population, 71.9% were women and 28.1% were men; an economic level 3 and the condition of being married predominates. The majority of the hypertensive population were housewife, different from the non-hypertensive population that only a fifth of it was housewife.

It doesn't exist an significant association between type a personality or auto-stressing and Arterial Hypertension ($p=0.855$) ($P=0.144$), but anxiety does has an strong association with de origin and progression of arterial hypertension. Age isn't associated to the anxiety level, but it is well associated to type A personality. There were no differences found according to the genre with anxiety, but well to type A personality ($p=0.040$), this auto-stressing behaviour pattern appears frequently in men , that also tends to be associated with the kind of occupation, even thought the findings don't reach a significant level.

Conclusions: *It must be taken into account that the hypertensive group belong to a Club of people with Hypertension, who have weekly encounters to promote a better care for yourself. That can explain the greater grade of physical exercise and the minor grade of alcohol and tobacco consumption in the hypertensive population. It is suggested for later studies to select a third comparative group, of patients that have just begun treatment, to clarify the findings and establish the effect of the corrective measurements of health promotion in the Clubs of people with hypertension. It is equally suggested to take a lot into account the variables genre, age and occupation in the moment of the homologations of these comparative groups.*

Key words: Arterial hypertension, Type A personality, Zung anxiety scale, risk factors.

La hipertensión arterial ha sido considerada como el enemigo oculto, dadas las implicaciones que el riesgo conlleva, como evidencian las estadísticas que muestran que un gran porcentaje de los accidentes cerebro-vasculares tienen como víctimas a personas hipertensas; a esto se suma la alta incidencia que en la hipertensión arterial tienen los estados de ansiedad derivados del estrés ^{1 2}.

La Organización Mundial de la Salud define la hipertensión arterial como la elevación crónica de las cifras de tensión arterial por encima de 120 mm de Hg (presión sistólica) y 80 mm de Hg (presión diastólica), tomada al menos en tres ocasiones y en condiciones basales ³. Se pueden reconocer dos tipos de hipertensión arterial: la hipertensión esencial, primaria o idiopática, y la hipertensión arterial secundaria o sintomática ⁴.

La hipertensión esencial se debe a una interacción de factores genéticos y ambientales que afectan el gasto cardíaco, la resistencia periférica o ambas. Los factores genéticos ejercen indudablemente un papel importante, determinando los factores de la presión, como lo demuestran los estudios que comparan la presión arterial en los gemelos monocigotos y dicigotos. La presión es un proceso poligénico y heterogéneo en el que el efecto combinado de las mutaciones o los polimorfismos en varios locus genéticos influyen en la presión arterial. Igualmente se asume que los factores ambientales favorecen la expresión de los determinantes genéticos que elevan la tensión arterial, como es el caso del estrés, la obesidad ⁵, el tabaquismo, la inactividad física y la abundante ingesta de sodio. Todos ellos se constituyen en factores exógenos que se consideran responsables de la hipertensión ⁶.

Por otra parte, la vida moderna impone a las personas continuos retos y una gran competencia entre ellas por alcanzar mejores posicionamientos; quienes lo logran deben continuar esforzándose por mantener los niveles alcanzados, situación que tiende a generar estrés por las presiones de la vida moderna ^{7,8}. Hans Selye definió ante la OMS el estrés como una respuesta inespecífica del organismo a demandas del exterior ⁹, involucra respuestas fisiológicas, psicológicas y comportamentales ante la adaptación y reajustarse a presiones internas, externas o ambas, que agotan o exceden los recursos de adaptación del sistema social u orgánico del individuo; esta condición surge cuando las transacciones entre la persona y su ambiente la llevan a percibir una discrepancia (real o no) entre las demandas de la situación y sus recursos biológicos, psicológicos y sociales¹⁰.

El estrés es la fuente de un gran número de enfermedades, tanto de orden psíquico como orgánico, dentro de este último tipo se encuentra la hipertensión arterial ^{1 2 12-14}. Se ha definido un conjunto de rasgos de personalidad y estilo de vida que se traducen en una mayor vulnerabilidad al estrés, conocido como la personalidad tipo A ¹⁵, caracterizada por irritabilidad, impulsividad y perfeccionismo. Las personas con mayor tendencia a este rasgo de personalidad, por las características propias, activan la secuencia psicofísica del estrés y se constituyen en sujetos física y psicológicamente vulnerables al mismo. La personalidad tipo A se relaciona con una mayor predisposición a desarrollar enfermedad cardiovascular (riesgo coronario 2 veces mayor que el sujeto normal), HTA, Angina de pecho e Infarto de Miocardio, así como a sufrir accidentes cerebro vasculares. Cursa con una alta secreción de catecolaminas (adrenalina), y produce taquicardia, palpitaciones o arritmias ¹.

En situaciones en que se involucra un comportamiento emocional, la función hipotalámica aparece como integradora de las expresiones autónomas y endocrinas: produce mayor activi-

dad simpática (hipotálamo posterior), liberando cantidades de adrenalina y noradrenalina que actúan sobre los receptores alfa y beta en las vísceras. Ello producirá un aumento en la frecuencia cardíaca y la presión arterial; se producirá una redistribución de la sangre, vasoconstricción, incremento del metabolismo basal y se estimularán las médulas suprarrenales ^{1 2 12 16-19}.

Dado lo anterior, ciertas características psicológicas han sido propuestas como posibles mecanismos que contribuyen a una activación simpática e incremento de la presión arterial, sin embargo se ha concluido en algunos estudios que la actividad hemodinámica y simpática durante el estrés no están influenciadas por el tipo de personalidad ¹.

Personalidad tipo A o auto estresora, ansiedad e hipertensión arterial

En 1957 Rosenman *et al.*²⁰ cardiólogos del hospital Monte Sinaí en San Francisco-California, describieron un estilo de comportamiento que llamaron patrón de conducta tipo A, que constituye un factor de riesgo para la cardiopatía isquémica; estas personas tienen 2,5 veces más probabilidades de presentar angina de pecho o infarto de miocardio ⁸. Desde una perspectiva psicológica este patrón de conducta Tipo A no es un rasgo de personalidad, sino un estilo de comportamiento que se distribuye a lo largo de un continuo, quienes no presenten estos comportamientos o los presenten con poca frecuencia, se consideran personas tipo B ²¹. Este patrón de comportamiento se constituye en un factor de riesgo que opera al margen de otros factores de riesgo como el tabaco, la hipertensión y la obesidad ⁷.

Las personas tipo A muestran una mayor reactividad autonómica y endocrina que los tipos B, por lo cual responden a las situaciones que generan estrés con mayores aumentos de

la presión sistólica de la sangre, mayor tasa cardíaca y mayores niveles de epinefrina y norepinefrina ²². Además se caracterizan por su estilo dominante, competitivo y autoritario; velocidad, impaciencia e irritabilidad. Suelen estar bastante desconectados de su vida interior, con dificultad para conocer y expresar sus emociones; gran implicación en el trabajo, el rendimiento y los resultados finales, más que por el disfrute de la actividad mientras se realiza; asumen el descanso o el ocio como pérdida de tiempo. Con tendencia a la actividad permanente, su vida gira en torno al trabajo, al logro y al éxito, dan la impresión de no tener nunca suficiente. Son personas enérgicas, que hablan con voz alta y con rapidez, se muestran tensas e impacientes y emprenden numerosas tareas, tratando de destacarse y triunfar en todas ellas. Dado que para ellas su valía personal depende de sus logros y cualquier muestra de debilidad puede ser fatal, suelen tener un gran temor al fracaso, pues lo consideran un indicativo de su falta de valor personal; el logro y el éxito se les torna vital. Son propensas a la ira y hostilidad, con estallidos de descontrol emocional, consideran que tienen todas las soluciones y que las cosas funcionan mal porque no se les consulta; no tienen en cuenta las opiniones de los demás y tienden a ocultar sus propias deficiencias, culpando o descalificando a otras personas.

Por otra parte, en la aparición de HTA juega un papel altamente significativo la ansiedad, muy vinculada con el estrés y definida como un estado o sensación de desasosiego, agitación, incertidumbre y temor resultante de la previsión de alguna amenaza o peligro, generalmente de origen intrapsíquico más que externo, cuya fuente suele ser desconocida o no puede determinarse ^{7 23}. La ansiedad es esencialmente una respuesta al estrés, una emoción natural presente en todos los individuos, que resulta muy adaptativa pues pone en alerta ante una posible amenaza. Es una reacción compleja, frente a situaciones y estímulos actual o potencialmente peligrosos, o subjetivamente percibidos como

amenazantes. Incluye componentes psíquicos, fisiológicos y conductuales; esta reacción de alarma conlleva una activación fisiológica, en la que están implicadas muchas respuestas del sistema nervioso autónomo, sistema nervioso motor (músculos voluntarios e involuntarios) y de otros sistemas.

La alta intensidad de esos cambios corporales, la falta de control sobre las respuestas del sistema nervioso autónomo (tasa cardíaca, sudoración, rubor, respuestas gástricas, dificultades respiratorias, etc.), así como la falta de información, pueden llevar a algunos individuos a una sensación de miedo e incluso pánico, por la reacción que se genera en su organismo. A su vez este miedo provoca ansiedad, activación fisiológica, y por lo tanto un mayor incremento de las respuestas fisiológicas. La ansiedad es vivenciada como un estado de ánimo desagradable, displacentero, y aunque sea un reflejo de estadios internos, generalmente se asocia con sucesos estresantes externos, ante lo cual el grado de vulnerabilidad varía de una persona a otra ²³.

Markovitz *et al.* ²⁴ evidencian que en hombres de edad media, más no en mujeres, los niveles de ansiedad predicen una posterior incidencia de la hipertensión. Este estado puede ser consecuencia de una respuesta racional ante determinada situación que produce tensión. Por su parte, Bruce *et al.* ²⁵, quienes definen el afecto negativo como una combinación de síntomas depresivos y ansiosos, demuestran que éste se constituye en un predictor para el desarrollo de la hipertensión.

El presente estudio tiene por objetivo analizar la relación existente entre la ansiedad, la personalidad tipo A descrita como de mayor vulnerabilidad al estrés y la génesis de hipertensión arterial (HTA), según el postulado sobre la ansiedad y el estrés como la fuente de un gran número de enfermedades psíquicas y orgánicas, entre las cuales se encuentra la hipertensión arterial ^{1 2 12-14}. Para ello se empleó la escala auto aplicada de ansiedad de

Zung; el estrés fue medido a través de la aplicación del cuestionario de personalidad tipo A, descrita en la literatura como determinante de un estilo de vida que connota una mayor vulnerabilidad al estrés por sus características propias, y además el estrés auto reportado (cada participante describía si lo padecía o no). Igualmente se analizó detalladamente la asociación entre la HTA y algunos factores de riesgo modificables y no modificables, tales como la ingesta de alcohol, el consumo de tabaco, ejercicio, entre otros. Asimismo se evaluaron variables como el tratamiento farmacológico en el grupo de los casos (qué medicamentos ha consumido en el pasado y actualmente), historia médica personal y familiar de obesidad, dislipidemias, infarto agudo de miocardio, hipertensión arterial y diabetes mellitus. Se trabajó con dos grupos comparativos: Grupo de pacientes hipertensos que asistían semanalmente a los clubes de hipertensión adscritos a una institución de primer nivel de atención en salud de la ciudad de Manizales y un grupo de personas no hipertensas.

Materiales y métodos

La presente investigación constituye un estudio no experimental, descriptivo correlacional, para comprender la relación existente entre las variables establecidas, mediante dos grupos comparativos: un grupo de pacientes hipertensos controlados que en el momento del estudio asistían semanalmente a tres clubes de hipertensión adscritos a una institución de salud de primer nivel en la ciudad de Manizales, y un grupo de personas no hipertensas, seleccionadas por conveniencia, con homologación en variable como el sexo, el estado civil, el estrato y el acceso a la seguridad social.

Se tuvieron en cuenta las siguientes variables: sexo, ocupación, seguridad social (sí o no, cuál), estado civil (soltero, casado, viudo, otros), antecedentes personales y familiares (presencia o ausencia de obesidad, diabetes

mellitas, infarto agudo de miocardio, hipertensión arterial y dislipidemias); hábitos de vida tales como consumo de tabaco (fumó, fuma actualmente - cuántos cigarrillos por día), ingesta de alcohol (cantidad y frecuencia) y si practica ejercicio (frecuencia y duración). Al total de la muestra, tanto de pacientes hipertensos como de no hipertensos, se les aplicaron tres instrumentos: factores de riesgo, personalidad tipo A y escala de ansiedad de Zung, además de la toma de cifras tensionales; para el análisis estadístico se empleó la prueba², con un nivel de significancia $\alpha=0.05$.

Instrumentos

Para analizar el patrón de comportamiento Tipo A se empleó una modificación de una subescala de actividad del Thurstone Temperament Schedule (TTS)²⁶, validada igualmente por Carmeli et al²⁷, quienes reportaron que este instrumento mostró una notable estabilidad entre un grupo de medidas auto reportadas de comportamiento Tipo A. A su vez, en 1984 Mayes et al²⁸ argumentaron que la TTS evidenció una mayor validez de construcción y mostró un mejor acuerdo con otras pruebas semejantes, en relación con otras medidas auto reportadas de comportamiento tipo A; una versión revisada de esta escala fue utilizada por Lee et al.²⁹. El cuestionario aplicado contiene 20 afirmaciones referentes a la velocidad y movilidad que una persona debe presentar mientras realiza diversas actividades cotidianas como trabajar, comer, hablar o conducir un automóvil. Los resultados se clasifican en cuatro categorías, las 2 y 3 se consideran relativamente neutrales, mientras que las personas que alcancen la categoría 4 deben considerarse con una tendencia importante a presentar un patrón de comportamiento tipo A y por lo tanto significativamente más expuestas a padecer enfermedad cardiovascular.

El grado de ansiedad se evaluó a través de la escala auto aplicada de ansiedad de Zung³⁰, cuya validez concurrente, fiabilidad y capaci-

dad discriminatoria en relación con otros trastornos mentales ha sido ampliamente demostrada en diferentes estudios, referenciados por Conde y Franch³¹. Igualmente fue validada para Colombia por Posada y Torres³². Se trata de un cuestionario auto aplicado de 20 ítems, formato de respuesta tipo escala Likert con 4 opciones de respuesta a los cuales se les asigna un valor de 1 a 4 según la severidad del síntoma, donde 1 corresponde a raramente y 4 a siempre. Los resultados de la escala se ubican en cuatro categorías: ansiedad ausente, subclínica, media y grave.

Para describir las variables razón se emplearon promedios y desviaciones estándar, como medidas de tendencia central y dispersión, y las variables proporción mediante tablas de frecuencia. Para el análisis estadístico se empleó la prueba χ^2 , para probar la asociación entre variables proporción, pruebas t para grupos independientes, y análisis de varianza para probar la dependencia entre variables razón y proporción, y análisis de covarianza entre las medidas de la presión arterial como variable independiente, los factores de riesgo, y las puntuaciones de personalidad Tipo A, y Ansiedad según Zung, como factores y la edad como covariable. Todos los análisis se efectuaron con un nivel de significancia $\alpha=0.05$ y para los cálculos correspondientes se empleó el programa estadístico SPSS v. 10 (SPSS Inc. Michigan, Illinois).

El estudio fue analizado y aprobado por las directivas de la institución de salud de primer nivel, al cual asistían el grupo de pacientes hipertensos, seleccionada bajo el criterio de que estos centros poseen alta receptividad de personas hipertensas. Las diferentes encuestas se aplicaron a la población incluida en la muestra, además de la toma de cifras tensionales. A los participantes, se les explicó en qué consistía el trabajo de investigación, y se les dijo que su participación era voluntaria; igualmente se garantizó el anonimato de los pacientes, y los investigadores se abstuvieron

de efectuar cualquier juicio de valor en frente de los participantes en el estudio; los datos recolectados fueron empleados solo con propósitos de investigación.

Resultados

Participantes

En la presente investigación participaron 224 personas, 112 pertenecientes al grupo de casos que presentaban hipertensión arterial controlada y que asistían regularmente al club de hipertensos de una institución de salud, y 112 personas no hipertensas, que conformaban el grupo control. Ambos grupos, hipertensos y no hipertensos, son homologables en cuanto al sexo, nivel socio económico, estado civil, y seguridad social. El 75% del grupo de hipertensos y el 68.8% del grupo de no hipertensos eran mujeres; el nivel socioeconómico preponderante en ambos grupos poblacionales es el estrato 3, 50% y 45.54% respectivamente; cerca del 45% de la población de ambos grupos son casados; en cuanto a la seguridad social, el mayor porcentaje de integrantes de la muestra, muy cercano al 84% para cada uno de los dos grupos, se encontraban vinculados a alguna entidad prestadora de servicios de salud (Ver Tabla 1).

Los grupos son medianamente homologables en cuanto a la edad, el promedio de edad para el grupo de hipertensos es de 58 años, con rangos que oscilaban entre los 20 y los 86 años de edad; para el grupo de no hipertensos el promedio de edad es de 38, con rangos que oscilaban entre los 17 y los 80 años de edad (Ver Tabla 2). Sin embargo, un análisis estadístico enunciado en la parte de resultados evidencia que esta variable no incide en los hallazgos encontrados.

En la población de hipertensos la ocupación de mayor frecuencia fue ama de casa, 60.71%, mientras que sólo una quinta parte del grupo de no hipertensos tenían esta ocupación, 20.54% (Ver Tabla 4.).

Tabla 1. Variables poblacionales:
Caracterización sociodemográfica de pacientes
hipertensos y no hipertensos

Variable demográfica	Nivel	Hipertensos		No hipertensos	
		N	%	N	%
Sexo	F	84	75	77	68.8
	M	28	25	35	31.3
Estado civil	Casado	50	44.64	51	45.54
	Soltero	21	18.75	43	38.39
	Viudo	27	24.11	4	3.57
	Separado	5	4.46	5	4.46
	Unión Libre	3	2.68	6	5.36
	Divorciado	6	5.36	2	1.78
	No-informa			1	0.89
Tiene seguridad social	Si	93	83.04	95	84.82
	No	12	10.71	14	12.5
	No-informa	7	6.25	3	2.68
Estrato Social P=0.080	3	56	50.00	51	45.54
	4	29	25.89	39	34.82
	2	22	19.64	11	9.82
	6	2	1.79	4	3.57
	5	1	0.89	4	3.57
	1		1.79	2	1.79
	No-informa	2		1	0.89
Profesión	Ama de casa	68	60.71	23	20.54
	Enfermera	4	3.57		
	Administrador	4	3.57		
	Empleado	3	2.68	20	17.86
	Secretaria	3	2.68	18	16.07
	Estudiante	3	2.68	14	12.5
	Comerciante	3	2.68	5	4.46
	Vigilante	3	2.68		
	Asesor			7	6.25
	Docente			5	4.46
	Auxiliar Biblio.			3	2.68
	Otros	9	18.75	5	15.18

En relación con las características sociodemográficas, del total de la población estudiada el 71.9% eran mujeres y 28.1% hombres, con un promedio de 48.86 años; el estado civil predominante es el de casado (44.64% y 45.54% para hipertensos y no hipertensos respectivamente), igualmente el estrato predominante en ambos grupos poblacionales es el 3 (50% y 45.54% respectivamente). La mayoría de la población de hipertensos se desempeñaban como amas de casa (60.71%), en el grupo de no hipertensos estas cifras se invierten, sólo cerca de la quinta parte de la población (20.54%) son amas de casa, el resto se dedicaban a una actividad laboral fuera del hogar, generalmente empleados (34%). (Ver Tabla 1).

Se encontró que la mayor parte de la población hipertensa, (95.54%), se encuentra actualmente bajo tratamiento farmacológico, siendo predominantes medicamentos como Captopril (50.89%), Verapamilo (20.54%), hidroclorotiazida (5.36%), otros corresponden a menos del 5%.

Al analizar los factores de riesgo no modificables para la población hipertensa, se encuentran antecedentes personales de enfermedades como infarto agudo de miocardio, una alta frecuencia de diabetes mellitus, colesterol, además de antecedentes de obesidad y estrés, considerándose éstos como factores de riesgo asociados con la génesis de la hipertensión arterial sistémica (Tabla 3 y Figura 1). La Figura 1 muestra la relación entre infarto previo e hipertensión

Tabla 2. Cifras tensionales, edad y su relación con la HTA, en la población de hipertensos y no hipertensos.

			Promedio	máximo	mínimo	Desviación estándar
HTA	no	Edad	38.75	80.00	17.00	14.593
		Presión Arterial Sistólica	117.37	150.00	100.00	7.415
		Presión Arterial Diastólica	76.58	95.00	60.00	7.403
	si	Edad	58.96	86.00	20.00	14.410
		Presión Arterial Sistólica	133.58	200.00	100.00	16.930
		Presión Arterial Diastólica	81.84	110.00	60.00	9.963
Edad		48.86	86.00	17.00	17.662	

($p=0.009$). Debido a que los grupos estudiados difieren significativamente en lo que se refiere a la edad, se efectuó un análisis de covarianza, para cada factor de riesgo con la edad como covariable, la tensión arterial como variable independiente, y el factor de riesgo respectivo como factor, encontrándose en todos los casos una influencia significativa de la edad ($p=0.000$), para la presión arterial sistólica, e influencia no-significativa del factor de riesgo (diabetes mellitus, colesterol, obesidad, IAM previo y estrés) excepto en el caso de IAM previo, que sí mostró diferencia significativa ($p=0.045$). En lo que se refiere a la presión arterial diastólica ni la edad, ni el factor de riesgo personal resultaron significativos.

La HTA en familiares de pacientes hipertensos también es estadísticamente significativa (Tabla 3). De todos los antecedentes familiares, el colesterol es el de mayor significancia estadística, $p=0.001$. De forma análoga al caso anterior, puesto que los grupos difieren significativamente en cuanto a la edad, se efectuaron análisis de covarianza análogos, encontrándose en ellos en todos los casos dependencia significativa de la edad, para presión arterial sistólica, y dependencia no-significativa del respectivo factor de riesgo familiar excepto en diabetes mellitus familiar ($p=0.005$), y antecedentes familiares de HTA ($p=0.036$). En lo referente a la presión

arterial diastólica en ningún caso se encontró dependencia significativa con la edad, y tampoco con el factor de riesgo familiar excepto con HTA familiar ($p=0.05$).

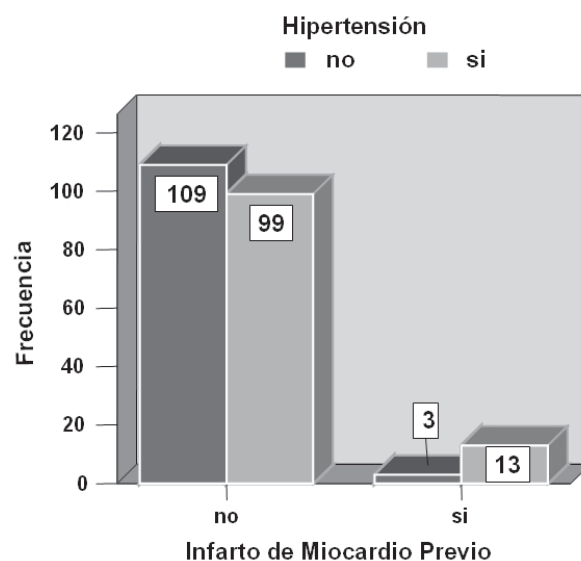


Figura 1. Representación de la frecuencia de infarto agudo de miocardio en pacientes hipertensos y no hipertensos participantes en el estudio.

En relación con los factores de riesgo modificables para la población hipertensa, los antecedentes de tabaquismo no son significativos como factor de riesgo ($p=0.203$), se observa que las personas no hipertensas fuman con mayor frecuencia, aunque esta diferencia no es

Tabla 3. Factores de riesgo, personales y familiares, para hipertensión arterial en la población hipertensa y no hipertensa

Antecedentes Personales de Factores de Riesgo		Población hipertensa		Población no hipertensa	
		N	%	N	%
Diabetes Mellitus P=0.003	No	84	75	101	80.18
	Si	28	25	11	9.82
Colesterol P=0.000	No	64	57.14	92	82.14
	Si	48	42.86	20	17.86
Obesidad P=0.000	No	71	63.39	97	86.61
	Si	41	36.61	15	13.39
Infarto P=0.009	No	99	88.39	109	97.32
	Si	13	11.61	3	2.68
Estrés P=0.504	No	59	52.68	54	48.21
	Si	53	47.32	58	51.79
Tabaquismo					
Fumó anteriormente P=0.203	No	70	62.5	79	70.54
	Si	42	37.5	33	29.46
Fuma actualmente P=0.863	No	92	82.14	91	81.25
	Si	80	17.86	21	18.75
Tiempo consumo P=0.400		73	65.18	81	72.32
	Mas 10	20	17.86	14	12.5
	Mas 5	16	14.29	12	10.71
	Menos 1	3	2.68	3	2.68
	Mas 1			2	1.79
Cuantos P=0.593		89	79.46	92	82.14
	1 a 5	12	10.71	8	7.14
	5 a 10	10	8.93	9	8.04
	Mas 10	1	0.89	3	2.68
Antecedentes Familiares de Factores de Riesgo					
Diabetes Mellitas P=0.043	No	57	50.89	72	64.29
	Si	55	49.11	40	35.71
Colesterol P=0.001	No	70	62.5	93	83.04
	Si	42	37.5	19	16.96
Estrés P=0.232	No	77	68.75	85	75.89
	Si	33	31.25	27	24.11
Obesidad P=0.748	No	88	78.57	86	76.79
	Si	24	21.43	26	23.21
HTA P=0.001	No	59	52.68	82	73.21
	Si	53	47.32	30	26.79
Consumo de Alcohol					
Alcohol P=0.007	No	79	70.54	56	50
	Si	32	28.57	55	49.11
	No responde	1	0.89	1	0.89
Cantidad de Consumo P=0.05	No responde	83	74.11	67	59.82
	1/2 Botella	13	11.61	19	16.96
	1 botella	5	4.46	16	14.29
	+ de 1 botella	8	7.14	6	5.36
	Menos de 1/2 - de 1 botella	3	2.68	2	1.79
Frecuencia P=0.000		80	71.43	57	50.89
	Ocasional	14	12.5	41	36.61
	Quincenal	7	6.25	7	6.25
	Semanal	9	8.04	4	3.57
	Mensual	2	1.78	3	2.68
Sedentarismo					
Frecuencia P=0.033	No responde	34	30.36	56	50.0
	1 vez	34	30.36	23	20.54
	3 vez	18	16.07	18	16.07
	2 vez	22	19.64	13	11.61
	Mas 3 vez	4	3.57	2	1.79
Ejercicio P=0.008	Si	78	69.64	56	50
	No	34	30.36	55	49.11
Tiempo P=0.05	No responde			1	0.89
	Mas 30	59	52.68	40	35.71
	No responde	34	30.6	56	50
	15 a 30	13	11.61	13	11.61
	Menos 15	6	5.36	3	2.68

estadísticamente significativa (Tabla 3). Igualmente se registra una mayor frecuencia de consumo de alcohol entre los participantes no hipertensos, $p=0.007$ (Tabla 3). En lo referente al ejercicio físico, el 69.64% del grupo de hipertensos realizan ejercicio, comparado con solo el 50% de la población de no hipertensos (tabla 3). La frecuencia ($p=0.033$) y el tiempo ($p=0.050$) se determinaron como aspectos estadísticamente significativos.

En el grupo de no hipertensos las cifras tensionales oscilaron entre 150 mm Hg y 100 mm Hg, la presión arterial sistólica con un promedio de 117.37 mm Hg; y la presión arterial diastólica entre 95 mm Hg y 60 mm Hg, con un promedio de 76.58 mm Hg. Mientras que en el grupo de hipertensos se registraron las siguientes cifras: La presión arterial sistólica osciló entre 100 y 200 mm Hg, con un promedio de 133.58 mm Hg; y las cifras de presión arterial diastólica variaron entre 60 y 110 mm Hg, con un promedio de 81.84 mm Hg. Es necesario aclarar que el grupo de hipertensos estuvo conformado por personas con hipertensión diagnosticada, y el de no hipertensos por personas sin este diagnóstico y aunque la presión arterial se tomó a los participantes si-

guiendo todas las recomendaciones del caso es posible que en algún caso aislado esta presión haya estado alterada por algún motivo, lo cual no altera la tendencia de los resultados, y esta persona como se sabe no puede ser clasificada de hipertensa. Dentro de la población, se incluyeron aquellas personas cuyas edades oscilaban entre los 17 y los 86 años de edad, con un promedio de 48.86 años (Tabla 2).

Los resultados correspondientes a la personalidad tipo A y ansiedad se presentan en la Tabla 4. Con respecto a los resultados de la encuesta de personalidad tipo A, puede anotarse que entre los participantes hipertensos y no-hipertensos los mayores porcentajes (44.64% y 35.71% respectivamente) se ubican en la categoría 2, que se considera como relativamente neutral, al igual que la categoría 3; lo cual no evidencia una asociación significativa entre la personalidad tipo A o autoestresora y la hipertensión arterial ($p=0.144$). Aplicando la prueba t para grupos independientes al puntaje

de personalidad tipo A, no se encuentra una diferencia significativa entre ambas poblaciones ($p=0.75$) (tabla 4). En vista de la diferencia existente, ya mencionado entre los dos grupos, con relación a la edad también en este caso se realizaron análisis de covarianza con la edad como covariable, la categorización de personalidad tipo A como factor, y el valor de presión arterial sistólica como variable independiente, encontrándose una influencia significativa de la edad sobre la presión ($p=0.000$) más no de la categorización de personalidad tipo A ($p=0.513$). efectuando un análisis en las mismas circunstancias para la presión arterial sistólica, no se encontró en este caso influencia significativa de la edad ($p=0.075$) ni de la personalidad tipo A ($p=0.288$).

En la Tabla 5 se observa que la prueba de Tukey detecta diferencia significativa entre algunos promedios, sin haber grupos de promedios significativamente diferentes, y la prueba de Duncan detecta dos grupos de promedios

Tabla 4. Resultados de personalidad tipo A y ansiedad según Zung en la población de hipertensos y no hipertensos

			CATEGORIA	N	%
HTA	Si	Personalidad Tipo A p:0.855	2	40	35.71
			3	37	33.04
			1	24	21.43
			4	11	9.82
			Total	112	100.00
	Puntaje p:0.75 Zungp:0.000		7.6607		
			Ansiedad subclínica	82	73.21
			Ansiedad ausente	21	18.75
			Ansiedad generalizada	9	8.04
			Total	112	100.00
	No	Personalidad Tipo A	2	50	44.64
			3	30	26.79
			1	16	14.29
			4	16	14.29
			Total	112	100.00
	Puntaje Zung		7.8571		
			Ansiedad subclínica	51	45.54
			Ansiedad ausente	56	50.00
			Ansiedad generalizada	5	4.46
			Total	112	100.00
	Puntaje		36.7143		

significativamente diferentes, por un lado la categorización 2, 3, y 4 y por otro lado la categorización 1 (Tabla 5 y Figura 2).

Tabla 5. Pruebas de discriminación de promedios de Tukey y Duncan aplicados a la población total según categorización de personalidad Tipo A

Prueba	Personalidad tipo A	N	Conjunto	
			1	2
Tukey	4	27	45.74	
	3	67	47.25	47.25
	2	90	48.13	48.13
	1	40		55.28
Duncan	4	27	45.74	
	3	67	47.25	
	2	90	48.13	
	1	40		55.28

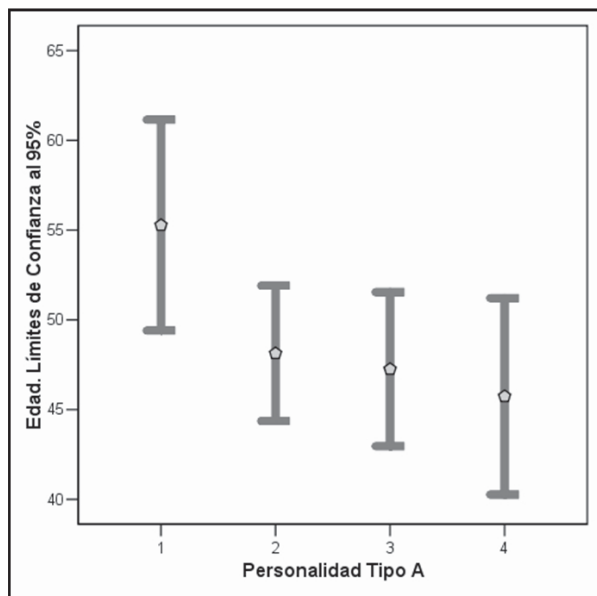


Figura 2. Relación entre la edad y la personalidad Tipo A para toda la población estudiada.

Para la población estudiada, la ansiedad posee una fuerte asociación con la génesis y progresión de la hipertensión arterial. La fi-

gura 3 muestra la categorización de la ansiedad según la escala autoaplicada de Zung para ambas poblaciones, apreciándose claramente la diferencia. También se aplicó una prueba t para grupos independientes, encontrando igualmente un resultado significativo, $p=0.000$ (figura 4 y tabla 4). El 50% de la población de no hipertensos presentó ansiedad ausente, el 45.54% ansiedad subclínica y sólo el 4.46% presentó ansiedad media grave. A diferencia de la población de hipertensos, donde el 73.21% presentó ansiedad subclínica, el 8.04% presentó ansiedad media grave y sólo el 18.75% no presentó ningún tipo de ansiedad. Análogamente a los casos anteriores acá se efectuaron análisis de covarianza análogos encontrándose una influencia significativa de la edad ($p=0.000$) y de la Ansiedad según Zung ($p=0.015$) en la presión arterial sistólica, y no significativa de la edad ($p=0.098$) y de la ansiedad según Zung ($p=0.059$) sobre la presión arterial diastólica, aunque como se observa para este caso el valor de la probabilidad está muy cerca del corte.

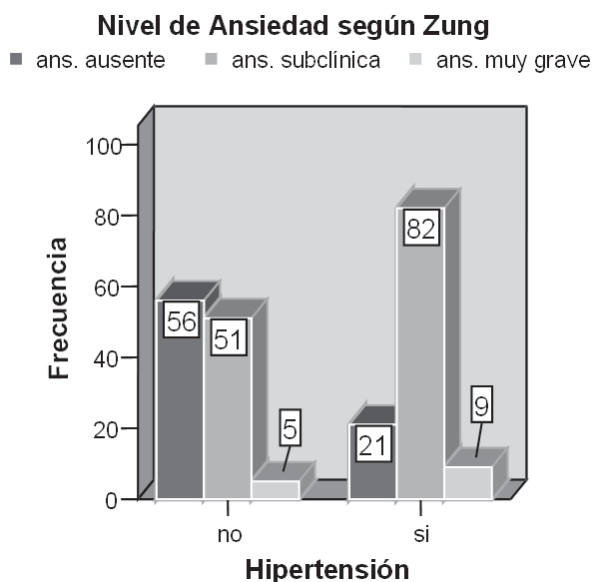


Figura 3. Relación de la categorización de la ansiedad según Zung en pacientes hipertensos y no-hipertensos.

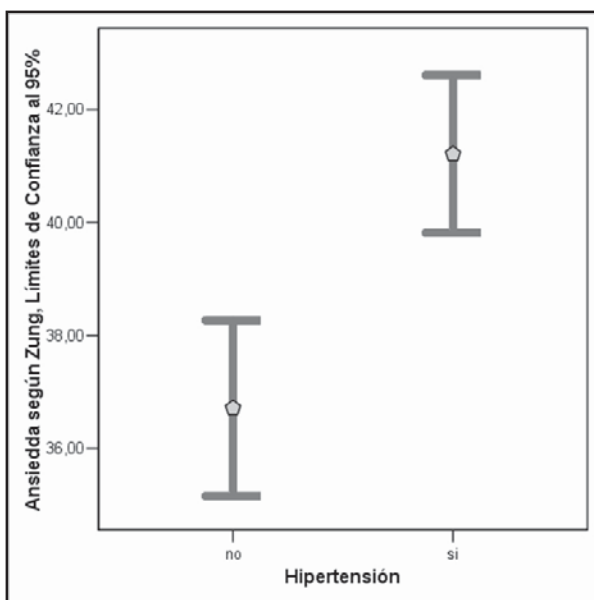


Figura 4. Relación entre la puntuación de la ansiedad según Zung y la hipertensión arterial en la población hipertensa y no-hipertensa.

Para confirmar la no dependencia de la diferencia de edad entre ambos grupos con los resultados obtenidos para personalidad tipo A, y ansiedad se empleó un análisis de varianza con la edad como variable independiente, y la personalidad tipo A y la ansiedad según Zung como factores. El análisis estadístico no arrojó efectos de interacción ($p=0.068$) ni efecto de la ansiedad según Zung ($p=0.503$), ni de la personalidad tipo A ($p=0.082$). Lo anterior quiere decir que la edad no está influyendo en la categorización ni de personalidad tipo a, ni en la ansiedad según Zung. Al aplicar las pruebas de discriminación de promedios de Tukey y Duncan a los niveles de ansiedad, estas pruebas no detectaron diferencia significativa entre grupos como era de esperarse debido al valor mostrado anteriormente de probabilidad. Pero al realizar estas mismas pruebas al puntaje de personalidad tipo A, éste sí detectó alguna diferencia significativa, probablemente debido a que el valor de probabilidad está muy cerca del corte (Tabla 5).

Discusión

Al analizar los resultados debe tenerse en cuenta que el grupo de pacientes pertenece a un club de hipertensos de una institución de salud de primer nivel de atención, con encuentros semanales que buscan promover una mayor responsabilidad en su auto cuidado en salud, en el seguimiento de indicaciones para un sano estilo de vida y control de su situación de salud, como lo son la toma de medicamentos, las indicaciones alimenticias, la práctica de ejercicio y en general actitudes que promueven un estilo de vida saludable; igualmente reducir los factores de riesgo y estimular las conductas dirigidas al mejoramiento de las condiciones orgánicas. Ello puede explicar en parte la mayor adherencia al ejercicio físico por parte de los participantes hipertensos y el menor consumo de alcohol en esta población. Igualmente la frecuencia de tabaquismo entre los pacientes hipertensos ha venido disminuyendo a lo largo del tiempo, ya que se observó que el porcentaje se redujo a la mitad, debido probablemente a la educación para la prevención dada en cada club de hipertensión.

Lo anterior puede incidir en la diferencia de estos hallazgos con estudios que confirman que otros factores modificables favorecen la expresión de los determinantes genéticos que elevan la tensión arterial, como es el caso del estrés, la obesidad¹³, el tabaquismo, la inactividad física y el abundante consumo de sal, como factores de riesgo exógenos o modificables, que se consideran responsables de la hipertensión^{6 14 33}. Por ello se sugiere para posteriores estudios anexar otro grupo de control, con pacientes a quienes recientemente se les ha diagnosticado hipertensión arterial y están iniciando su tratamiento.

Con respecto a los factores de riesgo debido a la diferencia de edad existente entre los grupos solo se pudo demostrar la importancia del factor de riesgo IAM previo y antecedentes familiares de diabetes mellitus e hipertensión.

Lo anterior concuerda con los planteamientos realizados en The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure³⁴, en el que se afirma que entidades como la falla cardíaca, la diabetes y estados como la obesidad mórbida, se encuentran estrechamente relacionados tanto con la aparición de la hipertensión arterial, como con sus complicaciones. Se confirma la edad como aspecto definitivamente importante en la génesis de la hipertensión.

Contrariamente a lo encontrado en el presente estudio en relación con la personalidad tipo A, en una investigación efectuada por Nigro *et al.*³⁵ en la ciudad de Córdoba - Argentina, se encontró un riesgo relativo de 1.28 para personalidad tipo A, entre hipertensos y normotensos, y una asociación significativa entre ambos factores.

Los resultados obtenidos en la presente investigación sugieren que para esta población no existe asociación estadísticamente significativa ($p=0.855$) entre la personalidad tipo A y la hipertensión arterial. Los resultados de la encuesta de personalidad tipo A aplicada a los participantes muestra que entre las personas hipertensas y no hipertensas el mayor porcentaje (44.64% y 35.71% respectivamente) de la población se situó en la categoría 2, neutral, por lo cual no se evidencia una influencia significativa de la personalidad tipo A o autoestresora sobre la hipertensión arterial ($P=0.144$)¹².

Sin embargo, en estos hallazgos puede estar incidiendo el género y la ocupación, pues algunos estudios anteriores evidencian que el patrón de conducta tipo A se correlaciona con el estatus ocupacional, encontrándose especialmente entre profesiones que generan mucho estrés; igualmente encuentran que las mujeres evidencian una menor prevalencia que los hombres, pero estas diferencias desaparecen cuando se comparan igualando el estatus ocupacional²⁵.

Lo anterior llevó a realizar un análisis según género de los hallazgos del presente estudio, encontrando que no existen diferencias significativas según género para la ansiedad, pero si se evidenciaron para la personalidad tipo A ($p=0.040$), los resultados muestran una mayor tendencia en la población masculina a la personalidad tipo A. En las mujeres el mayor porcentaje de personalidad tipo A corresponde a la categoría 2, considerada relativamente como neutral y en los hombres la categoría 3, esta última con mayor tendencia al patrón de comportamiento tipo A. Las categorías 1 y 2 de personalidad tipo A son las que muestran menor tendencia a este patrón de comportamiento y se encontró presente en el 80% de la población femenina en general, a diferencia de sólo en el 20% de la población masculina.

Si se realiza un análisis según ocupación, en línea con los hallazgos previamente mencionados de otros estudios²⁵, de nuevo no se encuentran diferencias significativas en cuanto a los resultados de la escala de ansiedad de Zung, pero si en la de personalidad tipo A, la cual tiende a estar asociada con el tipo de ocupación, aunque los hallazgos no alcanzan a ser significativos. En la presente investigación cerca del 61% de la población de hipertensos se desempeñaba como amas de casa, a diferencia de sólo una quinta parte en el grupo de no hipertensos; igualmente cerca del 70% de la población de ambos grupos eran mujeres.

Con respecto a la ansiedad si se observa un mayor porcentaje de ansiedad ausente entre los no hipertensos, mientras que en los hipertensos el mayor porcentaje correspondió a ansiedad subclínica (Tabla 4), notándose una diferencia significativa entre ambas poblaciones ($p=0.000$). Lo anterior puede explicarse por los efectos que pueden generarse por un exceso en la intensidad y frecuencia de la activación de las respuestas fisiológicas del sistema que sufre la lesión o disfunción (cardiovascular, respiratorio, etc.), al estar el organismo impactado por trastornos psicosomáticos o psicofisiológicos, como algunos dolores de cabeza, o de espalda, algunas

arritmias, los tipos de hipertensión arterial más frecuentes -hipertensión esencial-, algunas molestias gástricas, etc.^{7 25}.

Estos resultados coinciden con los obtenidos por Molerio y García³⁶, en un estudio realizado en la Universidad Central de las Villas en Cuba; en este trabajo se efectuaron comparaciones entre dos grupos, uno de 25 pacientes hipertensos y otro de 25 personas normotensas. Entre muchos aspectos de comparación se incluía la ansiedad, como el indicador que más caracterizó el funcionamiento emocional de los pacientes hipertensos, observando entre ellos niveles altos y medios de calificación según su escala; los niveles de los normotensos oscilaron entre bajos y medios. Estos autores encontraron diferencias significativas con relación a la ansiedad en pacientes hipertensos y sujetos normotensos. Igualmente en este trabajo se encontraron diferencias significativas en estos grupos en lo que se refiere al cuestionario de vulnerabilidad al estrés, en los estilos de afrontamiento del estrés, al igual que diferencias significativas en cuanto al funcionamiento emocional en ambos grupos.

En cuanto a la edad, estudios anteriores muestran que la mayor concentración de personas tipo A se encuentran entre los jóvenes y adultos de mediana edad²⁵. En los resultados obtenidos, la edad no incide en la categorización de personalidad tipo A, ni en la ansiedad según Zung; con la intencionalidad de dilucidar la dependencia de la edad con los resultados obtenidos para personalidad tipo A y ansiedad, se empleó un análisis de varianza con la edad como variable independiente, y la personalidad tipo A y la ansiedad según Zung como factores. El análisis estadístico no arrojó efectos de interacción ($p=0.068$) ni efecto de la ansiedad según Zung ($p=0.503$), ni de la personalidad tipo

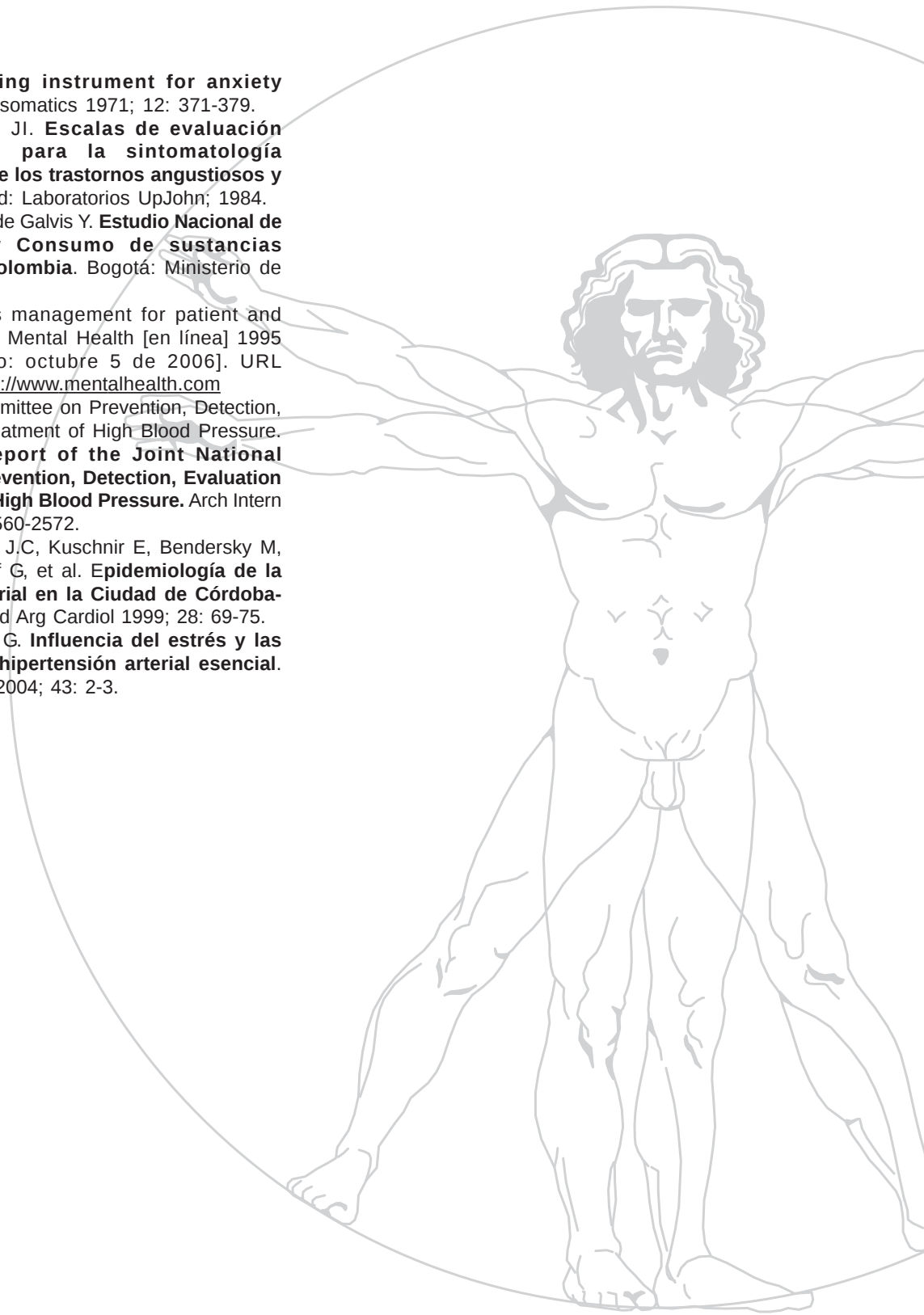
A ($p=0.082$). Al aplicar las pruebas de discriminación de promedios de Tukey y Duncan a los niveles de ansiedad, estas pruebas no detectaron diferencia significativa entre grupos, como era de esperarse, debido al valor mostrado anteriormente de probabilidad. Pero al realizar estas mismas pruebas al puntaje de personalidad tipo A, éste sí detectó alguna diferencia significativa, probablemente debido a que el valor de probabilidad está muy cerca del corte (Tabla 5).

Al comparar la asociación entre los resultados de la escala de ansiedad y la de personalidad tipo A, se encontró una estrecha relación (coeficiente de correlación de Pearson=0.419), lo cual se confirma con el análisis de regresión, que muestra un coeficiente de determinación de 0.786. Igualmente el $\div 2$ muestra una asociación estadística significativa ($p=0.000$)

Como recomendaciones se sugiere para posteriores estudios seleccionar tres grupos comparativos: los dos tomados en el presente estudio, de personas normotensas y de pacientes que asisten a un club de hipertensos, pero adicionar otro grupo de pacientes que recién estén iniciando su tratamiento, con el fin de establecer hasta qué punto algunos hallazgos puedan estar influenciados por las medidas correctivas y programas de prevención y promoción de la salud, como es el objetivo del proceso de acompañamiento educativo y de orientación que los clubes de hipertensos brindan a estos pacientes. Este tercer grupo de control tendría la ventaja de clarificar aún más los hallazgos encontrados, a la vez que proporcionar información útil y proactiva para el manejo integral de la hipertensión. Igualmente se sugiere tener muy en cuenta las variables de género, edad y ocupación al homologar estos grupos comparativos.

Literatura Citada

- 1 Schroeder KE, Masahiko Kato, Davison D, Pesek C, Phillips Bradley, Narkiewicz K, et al. **Personality type and neural circulatory.** Med 2000;36:830.
- 2 Charles NA, Schneider RH, Staggers F, Sheppard W, Rainforth M, Kondwani K, et al. **A randomized controlled trial of stress reduction for Hypertension in older African Americans.** Med 1995; 26-820.
- 3 Stein JJ. **Internal Medicine.** 4 ed St Louis: Editorial Mosby; 1994.
- 4 Harrison TR, Braunwald E, Hauser S, Fauci A, Longo D, Hasper D, et al. **Principios de Medicina Interna.** 15º ed. México: McGraw Hill Internacional; 2002. p. 1660-78.
- 5 Georgiades A, Sherwood A, Gullette E, Babyak M, Hinderliter A, Waugh R, et al. **Effects of exercise and weight loss on mental stress induced. Cardiovascular Responses in individuals with high blood pressure.** Hypertension 2000; 36: 171-176.
- 6 Cotran R, Robbins S, Kumar V. **Patología estructural y funcional .**6º ed. México: Editorial McGraw Hill ; 2000. P.265-87.
- 7 Bleger J. **Psicología de la conducta.** Buenos Aires: Editorial Paidós;1998.
- 8 Lazarus RS, Folkman S. **Estrés y procesos cognitivos.** Barcelona: Ediciones Martínez Roca; 1986.
- 9 Ortega J. **Estrés y trabajo.** Medspain [fecha de acceso enero 29 de 1999]. URL disponible en: http://www.medspain.com/n3_feb99/stress.htm
- 10 Marín J. **Psicología Social de la Salud.** Madrid: Editorial síntesis S.A.; 1995.
- 11 Pérez GA. Estrés e hipertensión arterial. Resultados del proyecto «Hacia un pesquiasaje en la adolescencia de HTA (PESESCAD-HTA)». Medicina General 2002; 41: 99-104.
- 12 Chapell HN. Youth stress key predictor of later hypertension. Doctor's Guide [en línea] 1999 [fecha de acceso: octubre 5 de 2006]. URL disponible en: <http://www.pslgroup.com/dg/1082BE.htm>
- 13 Georgiades A, Sherwood A, Gullette E, Babyak M, Hinderliter A, Waugh R, et al. **Effects of exercise and weight loss on mental stress induced. Cardiovascular responses in individuals with high blood pressure.** Circulation 2000; 36: 171-176.
- 14 Linden W, Lenz JW, Con AH. **Individualized stress management for primary hypertension.** Arch Intern Med 2001; 161: 1071-1080.
- 15 Nabi H, Consoli SM, Chastang JF, Chiron M, Lafont S, Lagarde E. **Type A behavior pattern, risky driving behaviors, and serious road traffic accidents: a prospective study of the GAZEL cohort.** Am J Epidemiol 2005; 161: 864-870.
- 16 Mías C. **Intervención cognitivo-comportamental en el tratamiento de la hipertensión arterial esencial.** Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba, Argentina; 2002. URL disponible en: <http://www.psicologiacientifica.com/publicaciones/biblioteca/articulos/ar-mias02.htm>
- 17 Lucini D, Norbrato G, Derici M, Pagani M. **Hemodynamic and autonomic adjustments to real life stress conditions in humans.** Hypertension 2002; 39: 184-190.
- 18 Sherwood A, Hinderliter A, Light K. **Physiological determinants of hiperreactivity to stress in borderline hypertension.** Hypertension 1995; 25: 384-390.
- 19 Lucini D, Norbrato G, Derici M, Pagani M. **Hemodynamic and autonomic ad-justments to real life stress conditions in humans.** Hypertension 2002;39:184-190.
- 20 Rosenman RH, Friedman M, Straus R, Wurm M, Kositchek R, Hahn W, et al. **A predictive study of coronary heart disease.** JAMA 1964; 189: 15-22.
- 21 Matthews KA. **Psychological perspectives on the type A behavior pattern.** Psychol Bull 1982; 91: 293-323.
- 22 Mac Dougall JM, Dembroski TM, Krantz DS. **Effects of types of challenge on pressor and heart rate responses in type A and B women.** Psychophysiology 1981; 18: 1-9
- 23 Latorre JM, Beneit PJ. **Psicología de la salud.** 2º ed. Buenos Aires: Editorial Lumen; 1994.
- 24 Markovitz JH, Matthews KA, Kannel WB, Cobb JL, D'Agostino RB. **Psychological predictors of hypertension in the Framingham study: is there tension in hypertension? JAMA 1993; 270: 2439-2443.**
- 25 Bruce SJ, James FL. **Negative affect as a prospective risk factor for hypertension.** Psychosom Med 2000; 62: 188-196.
- 26 Thurstone LL. **The dimensions of temperamnent.** Psychometrika 1953; 16: 11-20.
- 27 Carmelli D, Rosenman RH, Chesney MA. **Stability of the type A structured interview and related questionnaires in a 10-year follow-up of an adult cohort of twins.** J Behavioral Med 1987; 10: 513-525.
- 28 Mayes BT, Sime WE, Ganster DC. **Convergent validity of Type A behaviour pattern scales and their ability to predict physiological responsiveness in a sample of female public employees.** J Behavioral Med 1984; 7:83-108.
- 29 Lee C, Jamieson LF, Earley PC. **Beliefs and fears and type A behavior: implications for academic performance and psychiatric health disorder symptoms.** J Organiz Behavior 1996; 17: 151-177.

- 
- 30 Zung WK. **A rating instrument for anxiety disorders.** Psychosomatics 1971; 12: 371-379.
- 31 Conde V, Franch JI. **Escalas de evaluación comportamental para la sintomatología psicopatológica de los trastornos angustiosos y depresivos.** Madrid: Laboratorios UpJohn; 1984.
- 32 Posada JA, Torres de Galvis Y. **Estudio Nacional de Salud Mental y Consumo de sustancias psicoactivas – Colombia.** Bogotá: Ministerio de Salud; 1998.
- 33 Posen DB. Stress management for patient and physician. Internet Mental Health [en línea] 1995 [fecha de acceso: octubre 5 de 2006]. URL disponible en: <http://www.mentalhealth.com>
- 34 Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. **The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure.** Arch Intern Med 2003; 289: 2560-2572.
- 35 Nigro D, Vergottini J.C, Kuschnir E, Bendersky M, Campo I, Kevorcof G, et al. **Epidemiología de la Hipertensión Arterial en la Ciudad de Córdoba-Argentina.** Rev Fed Arg Cardiol 1999; 28: 69-75.
- 36 Molerio O, García G. **Influencia del estrés y las emociones en la hipertensión arterial esencial.** Rev Cubana Med 2004; 43: 2-3.