

VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXI Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2014.

FRECUENCIA DE TRASTORNOS DE ANSIEDAD Y DEL ÁNIMO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ESEN.

Vetere, Giselle.

Cita: Vetere, Giselle (2014). FRECUENCIA DE TRASTORNOS DE ANSIEDAD Y DEL ÁNIMO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ESEN. *VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXI Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR*. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-035/257>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <http://www.aacademica.org>.

FRECUENCIA DE TRASTORNOS DE ANSIEDAD Y DEL ÁNIMO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ESENCIAL

Vetere, Giselle

Instituto de Terapia Cognitiva Conductual- Hospital Dr. C. Argerich. Argentina

RESUMEN

El presente trabajo parte de la alta asociación entre sintomatología ansiosa y depresiva y enfermedades cardíacas. **Objetivo:** Identificar si existen diferencias estadísticamente significativas en la presencia de trastornos de ansiedad y depresión en pacientes con hipertensión arterial esencial (HTA) en comparación con un grupo control. **Metodología:** Se evaluó a pacientes del Servicio de Hipertensión Arterial que presentaban HTA, sin comorbilidad con otra patología coronaria o diabetes. Se obtuvo su consentimiento informado, y se procedió a administrar la MINI (Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional, 1999) para determinar la presencia o ausencia de trastornos de ansiedad y depresivos. El mismo procedimiento se efectuó con un grupo control emparejado por sexo y edad. **Resultados:** Se evaluó un total de 139 personas, compuesto por 85 pacientes con HTA y 54 controles. El 56% de los pacientes con HTA presentó algún trastorno de ansiedad o depresión, cifra que descendió al 29% en el grupo control, diferencia que resultó ser estadísticamente significativa ($\chi^2= 9,576$; $gl=1$; $p=0,002$). Tomando los diferentes trastornos por separado se hallaron diferencias estadísticamente significativas a favor del grupo con HTA en trastorno de ansiedad generalizada ($\chi^2= 5,036$; $gl=1$; $p=0,025$) y trastorno de angustia ($\chi^2= 4,478$; $gl=1$; $p=0,034$).

Palabras clave

Hipertensión, Ansiedad, Depresión

ABSTRACT

FREQUENCY OF ANXIETY AND DEPRESSION IN PATIENTS WITH ESSENTIAL HYPERTENSION

The present work based on the high association between anxiety, depression and heart disease. **Objective:** To identify whether there are statistically significant differences in the presence of anxiety and depression in patients with essential hypertension (HT) compared with a control group. **Methodology:** Patients Hypertension Service who had hypertension without comorbidity with other coronary disease or diabetes was evaluated. Informed consent was obtained, and proceeded to administer the MINI (International Neuropsychiatric Interview, 1999) to determine the presence or absence of anxiety and depressive disorders. The same procedure was performed with a control group matched for sex and age. **Results:** A total of 139 people consisting of 85 hypertensive patients and 54 controls were evaluated. 56% of patients with hypertension presented an anxiety disorder or depression, descending figure to 29% in the control group a difference that was statistically significant ($\chi^2 = 9.576$, $df = 1$, $p = 0.002$). Taking different disorders separately statistically significant differences in favor of the group with hypertension was found in generalized anxiety disorder ($\chi^2 = 5.036$, $df = 1$, $p = 0.025$) and panic disorder ($\chi^2 = 4.478$, $df = 1$, $p = 0.034$).

Key words

Hypertension, Anxiety, Depression

Introducción:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió la hipertensión arterial como la elevación crónica, y por lo tanto mantenida, de la presión sanguínea sistólica, diastólica o de ambas arterias (OMS/ISH, 1999). El diagnóstico se realiza a partir de la obtención de valores superiores a los considerados como normales, en por lo menos tres consultas separadas por una semana o más, excluyendo la visita inicial. Actualmente se acepta la clasificación de la presión arterial propuesta por la Organización Mundial de la Salud en conjunto con la Sociedad Internacional de Hipertensión Arterial (OMS/ISH, 1999). Se considera que una persona padece hipertensión cuando su presión arterial sistólica es mayor o igual a 140 mmHg y la diastólica mayor o igual a 90 mmHg.

Esta enfermedad es altamente prevalente, se calcula que el 26% de los argentinos que residen en capital federal presentan HTA (Sociedad Argentina de Cardiología, 2001).

La aparición de la HTA depende de la interacción entre la predisposición genética y factores ambientales. Cuando no se controla adecuadamente aumenta el riesgo cardiovascular y produce un lento y progresivo deterioro de diferentes órganos (González-Juanatey et al., 2003). Dada la morbimortalidad asociada con la HTA, alcanzar su control es un objetivo prioritario (Lawes et al. 2006; Franco, Peeters, Bonneux y Laet, 2005). No obstante, a pesar de la disponibilidad de tratamientos efectivos, la tasa de regularización es baja (Mancia et al., 2007; Wolf-Maier et al., 2004). Este hecho destaca la necesidad de analizar otras variables que podrían incidir en el curso del cuadro.

Se ha sugerido que ciertas emociones negativas contribuyen al desarrollo de enfermedad cardiovascular, en particular la ansiedad (Räikkönen, Matthews, y Kuller, 200; Tacon, McComb, Caldera, Randolph, 2003; Kubzansky, Kawachi, Weiss, Sparrow, 1998), la ira (Spielberger, 1996; Spicer y Chamberlain 1996), la depresión y el estrés (Sandín, 1999; Taylor, 2007; Marks, Murray, Evans, Willig, Woodall & Sykes, 2008; Pelechano, 2008). No obstante, se ha sugerido que la evidencia con que contamos hasta la fecha no es suficiente para confirmar un rol causal de la ansiedad sobre la hipertensión (Rosenman RH., 1991). Hay quienes sostienen que los innumerables trabajos al respecto han resultado infructuosos (Fernández-Abascal, 1993). La mayor parte de las investigaciones realizadas en esta área se limitan a afirmar la existencia de una asociación entre las variables mencionadas, en general utilizan escalas de medición de severidad de distintas emociones negativas, y no evalúan la presencia de trastornos mentales específicos. En otras palabras, las revisiones sobre el tema sugieren que si bien puede afirmarse que existe alguna asociación entre síntomas psiquiátricos y enfermedad

coronaria, se ha prestado poca atención a la comorbilidad entre estas patologías (Bankier y Littman, 2002). Hasta la fecha se desconoce la prevalencia de los distintos trastornos mentales en dichos pacientes y si existe alguna relación particular entre estos cuadros y ciertas patologías cardiovasculares específicas.

Si bien algunos investigadores sostienen que la prevalencia de los trastornos de ansiedad en pacientes coronarios crónicos es cercana al 50% (Calvo, Díaz Palarea, Alonso Valera, Alemán Méndez, y Ojeda Pérez, 2002) es poco lo que se sabe sobre comorbilidad más allá de la alta correlación entre HTA y trastorno de angustia (Davis et al., 1999).

Pese a las limitaciones en los estudios que buscan establecer una relación causal entre factores emocionales e HTA, se han desarrollado intervenciones psicológicas destinadas a reducir los niveles de ansiedad, como el entrenamiento en relajación y meditación, buscando vías alternativas para el descenso de la presión arterial (Alexander et al., 1996, Tacon et al., 2003). Se ha encontrado que la meditación trascendental produjo en estudios controlados una reducción de la presión sistólica de 10,7 mm Hg ($p < 0.0003$) y de la diastólica de 6,4 mm Hg ($p < 0.00005$) (Schneider et al. 1995). La mayor dificultad con este tipo de intervención es que los resultados generalmente no se mantienen a largo plazo. Estos hallazgos sugieren que la respuesta de ansiedad podría estar involucrada de algún modo en el mecanismo que subyace a la hipertensión arterial esencial.

Recientemente, un estudio piloto llevado a cabo en nuestro país reportó que el 84% de los pacientes con HTA menor de 40 años presentaba algún trastorno de ansiedad, cifra que descendía al 68% en mayores de 40 años (Vetere et al., 2007). Estos resultados deben tomarse con cautela dadas las limitaciones metodológicas del estudio citado, no obstante alertan respecto de la necesidad de ahondar en el análisis de la asociación entre dichas patologías.

El presente trabajo se desarrolla con el objetivo de ampliar la muestra obtenida en el trabajo anterior de modo de comparar la tasa de frecuencia y distribución de los distintos trastornos de ansiedad y depresivos en pacientes con diagnóstico de HTA y personas normotensas.

Materiales y Método

Población

La muestra estuvo conformada por dos grupos independientes. El primero integrado por 85 pacientes con diagnóstico HTA; el segundo grupo estuvo compuesto por 54 controles no hipertensos emparejados por sexo y edad con el grupo HTA. Los criterios de inclusión y exclusión se detallan a continuación.

· Grupo de Pacientes con HTA:

o Criterios de inclusión:

Individuos de ambos sexos, mayores de 18 años, que consultan a la División Cardiología, Consultorios Externos de Hipertensión Arterial del Hospital Dr. Cosme Argerich y han recibido el diagnóstico de HTA.

o Criterios de exclusión:

Pacientes con patologías asociadas como diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular previa, HIV, cáncer, patología renal, alcoholismo, abuso de sustancias psicoactivas, o cualquier otro diagnóstico clínico que pueda modificar por sí mismo el resultado de la evaluación.

· Grupo control compuesto por:

o Criterios de inclusión:

Hombres y Mujeres no diagnosticados como hipertensos, mayores de 18 años, que concurren al Hospital Dr. C. Argerich en durante los años 2012 y 2013 para realizar donaciones de sangre o tramitar su libreta sanitaria, o bien a una estación saludable del barrio de La Boca.

o Criterios de exclusión:

Personas con HTA, diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular previa, HIV, cáncer, patología renal, alcoholismo, abuso de sustancias psicoactivas, o cualquier otro diagnóstico clínico que pueda modificar por sí mismo el resultado de la evaluación.

Materiales:

1. Cuestionario sociodemográfico: Consiste en una serie de preguntas respecto de los datos sociodemográficos básicos, tales como género, edad, nivel de instrucción, etc.

2. Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional, (MINI; Sheehan et al., 1997). Es una entrevista clínica breve estructurada para el diagnóstico de los trastornos mentales del eje I del Manual Diagnóstico y estadístico de los Trastornos Mentales IV (DSM-IV; American Psychological Association, 1994) y la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE 10; OMS, 1992) diseñada para investigación en psiquiatría. Su administración por parte del investigador permite determinar si el sujeto evaluado cumple o no con los criterios de inclusión en las categorías establecidas para el diagnóstico de los trastornos mentales más frecuentes según el DSM-IV y la CIE 10. Se utilizará la versión de Ferrando, Bobes, Gibert y Lecrubier (1997).

Procedimiento:

Se seleccionó a los pacientes del Servicio de Hipertensión Arterial que presentaban Hipertensión Arterial esencial y cumplían los criterios de inclusión y no de exclusión. Se informó a los pacientes seleccionados la posibilidad de participar en la investigación y se solicitó su consentimiento informado por escrito. Seguidamente se administraron el cuestionario sociodemográfico y la Entrevista MINI.

Resultados y discusión

Respecto de las características de composición de la muestra total, el 67% son mujeres, de edades comprendidas entre los 24 y los 65 años. En lo referente al estado civil, 44% de la muestra está casado, 28% soltero, 11% divorciado, 9% en concubinato y el 8% restante viudo. En cuanto al nivel de instrucción, el 41% presenta estudios primarios, seguido por un 36% con estudios secundarios, 15% con estudios universitarios y finalmente, 7% con estudios terciarios. La comparación entre los grupos no arrojó diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las variables sociodemográficas, estado civil (χ^2 de pearson=2.735; $gl=4$; $p=0.603$); escolaridad (χ^2 de pearson=8.789; $gl=6$; $p=0.186$); sexo (χ^2 de pearson=0.956; $gl=1$; $p=0.233$); edad (t de student= 1.212; $gl=85$; $p=0.229$).

En cuanto a los antecedentes de enfermedad psiquiátrica tan sólo un 8% de la muestra reportó tratamientos y diagnósticos previos, y un 12% refirió estar en tratamiento psicoterapéutico.

En relación al objetivo planteado que buscaba establecer si existen diferencias significativas en la presencia de trastornos de ansiedad y depresión entre los pacientes con HTA y controles, se corrió la prueba chi-cuadrado que arrojó diferencias estadísticamente significativas ($X^2 = 9,576$; $gl=1$; $p=0,002$) respecto de la presencia de trastornos de ansiedad y depresión entre ambos grupos, siendo la frecuencia más alta en el grupo con HTA en comparación al control. En cuanto a los porcentajes encontrados en cada grupo, se halló

que un 56% de los pacientes con HTA presenta algún trastorno de ansiedad o depresión, cifra que desciende al 29% en los controles no hipertensos. Estos resultados alertan respecto de la alta prevalencia de estos trastornos en general, y especialmente en pacientes con HTA.

Para evaluar si se presentaban diferencias significativas en la frecuencia de presentación de los distintos trastornos, se corrió la prueba chi-cuadrado, que arrojó diferencias significativas en la presencia de trastorno de ansiedad generalizada ($X^2= 5.036$; $gl=1$; $p=0.025$) y trastorno de angustia ($X^2= 4.478$; $gl=1$; $p=0.034$), siendo en ambos casos mayor en pacientes con HTA que en los controles, no hallándose diferencias significativas entre los grupos en los demás trastornos de ansiedad ni depresión.

En la tabla 1 puede observarse la distribución de los diferentes trastornos en ambos grupos.

Tabla 1

grupo	HTA	trastorno						no pre-senta	Total
		depre-sión	TOC	TEPT	Panico	FS	TAG		
	HTA	21	3	7	28	9	27	37	85
	Control	10	1	3	9	1	8	38	54
	Total	31	4	10	37	10	35	75	139

Los resultados preliminares apoyan la hipótesis de que los pacientes con HTA presentan trastornos de ansiedad en mayor medida que los controles no hipertensos. La ausencia de diferencias significativas respecto de la presencia de depresión en ambos grupos pone en cuestión la hipótesis de la asociación entre los trastornos del estado del ánimo y la HTA.

El presente trabajo apoya la hipótesis de una asociación significativa entre ciertos trastornos mentales, específicamente los trastornos de ansiedad, y enfermedad cardiovascular. La ansiedad presente de modo crónico, tal como sucede en los trastornos de ansiedad, podría ser un predictor de incidencia de hipertensión arterial esencial. De hecho, estudios previos han mostrado que los pacientes con algunos trastornos de ansiedad como el trastorno de angustia y el trastorno de ansiedad generalizada, muestran menor variabilidad en el ritmo cardíaco que los controles sanos.

La ansiedad y la depresión son las condiciones que configuran el marco psicológico que inicia o precipita la cascada de los siguientes eventos fisiopatológicos que pueden dividirse según se trate de una respuesta aguda o crónica de alarma.

Por un lado, cuando se desencadena una respuesta aguda de alarma, se activa el sistema simpático adrenomedular liberándose catecolaminas (adrenalina y noradrenalina), esto produce como consecuencia incremento en la frecuencia cardíaca y la presión arterial, así como disminución en el volumen plasmático, aumento de la constricción coronaria y de la actividad plaquetaria.

Por otro lado, la respuesta crónica o estados de hipervigilancia producen una activación en cuatro niveles, sistema de vías nerviosas, hipotálamo, adenohipofisis, corteza suprarrenal y órganos efectores. Todo esto contribuye a la activación neuroendocrina y plaquetaria, mecanismos condicionantes para el desarrollo de aterosclerosis y la consiguiente disfunción endotelial.

Los distintos trastornos de ansiedad, y especialmente el trastorno de ansiedad generalizada, implican una evaluación de peligro constante, lo cual podría explicar la activación excesiva del sistema nervioso simpático que presentan estos pacientes y la alta tasa de

comorbilidad con HTA.

Las hipótesis que sustentaron el diseño del estudio fueron que la prevalencia de trastornos de ansiedad y depresión en los pacientes con hipertensión arterial esencial es mayor a la que se encuentra en el grupo control. En este contexto, los resultados obtenidos permiten observar una elevada asociación entre algunos trastornos de ansiedad e hipertensión arterial esencial, no así entre depresión e hipertensión arterial esencial. Estos datos alertan respecto a la alta comorbilidad entre trastornos de ansiedad e hipertensión arterial, siendo que más de la mitad de quienes padecen hipertensión presentan además al menos un trastorno de ansiedad.

Por otra parte, dada la alta frecuencia de trastornos de ansiedad encontrada en estos pacientes, sería relevante estudiar en un futuro si la remisión de los mismos tiene alguna implicancia en el cuadro hipertensivo. Dado que se trata de resultados preliminares obtenidos en un estudio que se ha realizado en un solo centro especializado y con una muestra de sujetos reducida, los datos hallados no pueden ser generalizados. Sería de suma utilidad la replicación multicéntrica de este estudio, dada la importancia clínica y terapéutica que podría tener la confirmación de estos hallazgos.

BIBLIOGRAFIA

- Alexander, C.N., Schneider, R.H., Staggers, F., Sheppard, W., Clayborne, B., Rainforth, M., Salerno, J., Kondwani, K., Smith, S., Walton, K.G., Egan, B. (1996). Trial of Stress Reduction for Hypertension in Older African Americans. Sex and risk subgroup analysis. *Hypertension*, 28, 228-237
- American Psychiatric Association. (1994). *DSM-IV. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. (4° edición)*. Barcelona: Masson.
- Bankier, B., Littman, A.B. (2002). Psychiatric disorder and coronary heart disease in women - a still neglect topic: review of the literature from 1971 to 2000. *Psychotherapy Psychosomatic*, 71 (3), 133-40
- Calvo, F., Díaz Palarea, D., Alonso Valera, J., Alemán Méndez, S., Ojeda Pérez, B. (2002) Enfermedad cardiovascular y factores psicosociales de riesgo. *Interpsiquis*. 1-16.
- Davis, S.J., Ghahramani, P., Jackson, P.R., Noble, T.W., Hardy, P.G., Hippisley-Cox, J., Yeo, W.W., Ramsay, L.E. (1999) Association of panic disorder and panic attacks with hypertension. *American Journal of Medicine*, 107(4), 310-316.
- Fernández-Abascal, E.G. (1993). *Hipertensión: Intervención psicológica*. Madrid, España: Eudema.
- Ferrando, L., Bobes, J., Gibert, J., Lecrubier, Y. (1997). Mini International Neuropsychiatric Interview. En: Bobes J, Bousoño M, González MP, editores. *Manejo de los trastornos mentales y del comportamiento en Atención Primaria*. 2ª ed. Oviedo: Gofor.
- Franco, O.H., Peeters, A., Bonneux, L., de Laet, C. (2005). Blood pressure in adulthood and life expectancy with cardiovascular disease in men and women: life course analysis. *Hypertension*, 46, 280-286.
- González-Juanatey, J.R., Mazón, P., Soria, F., Barrios, V., Rodríguez, L. y Bertomeu, V. (2003). Actualización de las Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en hipertensión arterial. *Revista Española de Cardiología*, 56, 487-497.
- Kubzansky, L.D., Kawachi, I., Weiss, S.T., Sparrow, D. (1998) Anxiety and coronary heart disease: a synthesis of epidemiological, psychological, and experimental evidence. *Behavior Medicine*, 20 (2), 47-58.
- Lawes, C.M., Vander Hoorn, S., Law, M.R., Elliott, P., MacMahon, S., Rodgers, A. (2006). Blood pressure and the global burden of disease 2000. Part II: estimates of attributable burden. *Journal of Hypertension*, 24, 423-30.
- Mancia, G., De Backer, G., Dominiczak, A., Cifkova, R., Fagard, R., Germano, G., Grassi, G., Heagerty, A.M., Kjeldsen, S.E., Laurent, S., Narkiewicz, K., Ruilope, L., Rynkiewicz, A., Schmieder, R.E., Boudier, H.A., Zanchetti, A., Vahanian, A., Camm, J., De Caterina, R., Dean, V., Dickstein, K., Filippatos, G., Funck-Brentano, C., Hellemans, I., Kristensen, S.D., McGregor, K., Sechtem, U., Silber, S., Tendera, M., Widimsky, P., Zamorano, J.L., Erdine, S., Kiowski, W., Agabiti-Rosei, E., Ambrosio, E., Fagard, R., Lindholm, L.H., Manolis, A., Nilsson, P.M., Redon, J., Viigimaa, M., Adamopoulos, S., Bertomeu, V., Clement, D., Farsang, C., Gaita, D., Lip, G., Mallion, J.M., Manolis, A.J., Nilsson, P.M., O'Brien, E., Ponikowski, P., Ruschitzka, F., Tamargo, J., van Zwieten, P., Viigimaa, M., Waeber, B., Williams, B., Zamorano, J.L. (2007). *Guías de práctica clínica para el tratamiento de la hipertensión arterial 2007*. Grupo de Trabajo para el Tratamiento de la Hipertensión Arterial de la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) y de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC). *Revista Española de Cardiología*, 60(9), 968, 1-94.
- Marks, D., Murray, M., Evans, B., Willig, C., Woodall, C. & Sykes, C. (2008). *Psicología de la salud: Teoría, investigación y práctica*. México, D. F.: Manual Moderno.
- Organización Mundial de la Salud. (1992). *La CIE 10. Clasificación de los trastornos mentales y del comportamiento: Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico*. OMS. Madrid.
- Pelechano, V. (2008). *Enfermedades crónicas y psicología*. Madrid, España: Klinik.
- Räikkönen, R., Matthews, K., Kuller, L. (2001). Trajectory of Psychological Risk and Incident Hipertensión in Middle-Aged Women. *Hipertensión*, 38, 798-802
- Rosenman, R.H. (1991). Does anxiety or cardiovascular reactivity have a causal role in hypertension? *Integrative Physiological Behavior Science*, 26 (4), 296-304
- Sandín, B. (1999). *Estrés psicosocial*. Madrid, España: Klinik
- Schneider, R., Staggers, F., Alexander, C., Sheppard, W., Rainforth, M., Kondwani, K., Smith, S. & Gaylord King, C. (1995) A randomized Controlled Trial of Stress Reduction for Hipertension in Older African Americans. *Hypertension*, 26, 820-829.
- Sociedad Argentina de Cardiología. (2001). *Hipertensión Arterial*. *Revista Argentina de Cardiología*, 69 (1), 1-7.
- Spicer, J. & Chamberlain, K. (1996). Cynical Hostility, Anger, and Resting Blood Pressure. *Journal of Psychosomatic Research*, 40 (4), 359-368.
- Spielberger, C.D. (1996). *Manual for the State- Trait Anger Expression Inventory*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Tacon, A.M., McComb, J., Caldera, Y., Randolph, P. (2003). Mindfulness meditation, anxiety reduction, and heart disease: a pilot study. *Family and Community Health*, 26(1), 25-33
- Taylor, S. (2007). *Psicología de la Salud (6a edición)*. México: McGraw-Hill.
- Vetere, G., Ais, E., Ripaldi, L., Kes, M., Villamil, A. (2007). Prevalencia de trastornos de ansiedad en pacientes con hipertensión arterial esencial. *Revista Vertex*, 18, 20-25.
- Wolf-Maier, K., Cooper, R.S., Kramer, H., Banegas, J.R., Giampaoli, S., Joffres, M.R., Poulter, N., Primatesta, P., Stegmayr, B., Thamm, M. (2004). Hypertension treatment and control in five European countries, Canada, and the United States. *Hypertension*, 43, 10-7.
- World Health Organization - International Society of Hypertension. (1999). *Guidelines for the management of hypertension*. *Journal of Hypertension*, 17, 151-163.