



DIFERENCIAS EN ANSIEDAD, DEPRESIÓN, ESTRÉS Y APOYO SOCIAL ENTRE SUJETOS HIPERTENSOS Y NORMOTENSOS

F. Calvo Francés, D. Díaz Palarea, B. Ojeda Ojeda, J. Ramal y S. Alemán

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

2001, 7(2-3), 203-213

Resumen: La hipertensión arterial (HTA) es uno de los principales factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares (ECV). Existe una fuerte evidencia de la relación entre la depresión, la ansiedad, el estrés y el déficit de apoyo social y las ECV, e indicios de la influencia de dichas variables psicológicas sobre la HTA. Nuestro objetivo ha sido continuar ahondando en las supuestas relaciones entre dichas variables y la HTA. Método: se estudiaron las diferencias en ansiedad, depresión, nivel de estrés y nivel de apoyo social, entre dos grupos, 73 hipertensos diagnosticados y 73 controles sanos sociodemográficamente equivalentes. Resultados: se encontraron diferencias significativas en ansiedad y depresión entre ambos grupos, siendo más elevadas en el grupo de hipertensos. No se constataron diferencias significativas en nivel de estrés y en nivel de apoyo social entre ambos grupos.

Palabras Clave: Hipertensión, Enfermedad cardiovascular, Ansiedad, Depresión, Estrés, Apoyo social

Abstract: Arterial hypertension is one of the principal risk factors of cardiovascular diseases (CVD). There is strong evidence of the relationship between depression, anxiety, stress and the deficit of social support and the CVD, and that such psychological variables have an influence on arterial hypertension. The aim of this investigation has been to provide further information on the supposed relationships between such variables and arterial hypertension. Method: differences in anxiety, depression, level of stress and level of social support were studied between a group of 73 diagnosed hypertensives patients and a group of 73 healthy equivalent controls. Results: significant differences in anxiety and depression levels were found between both groups, hypertensives revealing the highest values. Significant differences in levels of stress and social support were not found between both groups.

Key words: Cardiovascular disease, Anxiety, Depression, Stress, Social support.

Title: *Differences in anxiety, depression, stress and social support between hypertensive and normotensive subjects*

Introducción

La hipertensión arterial (HTA) es uno de los principales factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares (ECV). La HTA no tratada persiste generalmente asintomática por un período aproximado de dos décadas antes de que sus complicaciones

patológicas secundarias (cardiopatía isquémica, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardiaca, arteriopatía periférica e insuficiencia renal) produzcan la muerte a una edad promedio que va de 15 a 20 años menos de la esperanza de vida normal (Pera, 1955; Bechgaard, 1967; VA Cooperative Study, 1967, 1970). El riesgo de enfermedad y muerte secundaria a HTA es proporcional a los niveles de presión arterial tanto sistólica como diastólica y al tiempo de evolución (Fernández-Abascal y Calvo, 1985). Tomando como criterio dia-

* Dirigir la correspondencia a: Dr. Fernando Calvo Francés, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Centro de Ciencias de la Salud, Dpto. de Enfermería, Laboratorio de Ciencias Psicosociales, Apartado de correos 550, 35016 Las Palmas de Gran Canaria, España
E-mail: fernando@cicei.ulpgc.es
© Copyright 2001: de los Editores de *Ansiedad y Estrés*

gnóstico de HTA el propuesto por la Organización Mundial de la Salud (1999) (140/90 mmHg) los estudios epidemiológicos suelen coincidir en constatar una prevalencia media entre el 20% y el 25% (Fernández-Abascal, 1993; Fernández-Abascal, 2000).

Los valores de presión arterial de una persona fluctúan, no sólo a lo largo de la vida del individuo (elevándose generalmente los niveles medios tónicos con la edad), sino también reactiva y específicamente a requerimientos metabólicos y de actividad, o a requerimientos psicológicos como correlatos fisiológicos de las respuestas emocionales y cognitivas que el sujeto emite ante las distintas situaciones con las que se enfrenta (p.e., amenaza, placer, etc.). Así pues, una buena parte de los cambios que sufre la presión arterial son debidas a la actividad psicológica y, dentro de éstas, cabe destacar las debidas a procesos emocionales (Fernández-Abascal, 1993). Se han propuesto distintos modelos psicofisiológicos explicativos de la HTA integrando, entre otros aspectos, la respuesta al estrés, las respuestas de defensa y alarma, el condicionamiento de los componentes fisiológicos de las respuestas emocionales, y fallos en los mecanismos de retroalimentación negativa y su consiguiente "disregulación" (Folkow, Hallback, Lundgren, Sivertsson, y Weiss, 1973; McGrady, Yonker, Tan, Finney Woerner, 1981; Bykov y Kurtsin, 1968; Schwartz, 1977, 1982; Patel, 1977; Fernández-Abascal y Calvo, 1985; Fernández-Abascal, 1993, 2000).

La relación entre variables psicológicas y ECV parece bastante consistente. Más de un 25% de los pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM) padecen una severa y a menudo recurrente depresión mayor tras el mismo (Barefoot, Helms y Mark, 1996; Barefoot y Schroll, 1996; Blazer, 1982), y hasta un 65% de los pacientes manifiestan

síntomas diagnosticables de depresión mayor o menor (Carney, Freedland, Sheline y Weiss, 1997), la incidencia y la severidad de las cuales no son simplemente explicables por los efectos adversos de las drogas cardiovasculares (beta bloqueadores o agentes atenuadores de los lípidos) sobre el sistema nervioso central (Barefoot et al., 1996; Frasure-Smith, Lesperance y Talajic, 1993, 1995a; Friedman y Rosenman, 1959). Las personas con depresión o síntomas depresivos post IAM, en comparación con los pacientes sin depresión tras un IAM, presentan un mayor riesgo de eventos cardiacos negativos posteriores (Barefoot et al., 1996; Frasure-Smith et al., 1993; Frasure-Smith, Lesperance y Talajic, 1995b; Irvine et al., 1999; Ojeda, Vallespín, Calvo, Lainez y Ramal, 1998b), constatado también sobre otras ECV, como la enfermedad arterial coronaria (Pokorski, 1999; Horsten, Mittleman, Wamala, Schenck-Gustafsson y Ortho-Gomer, 2000; Brenda et al., 2001) o la angina inestable de pecho (Lesperance, Frasure-Smith y Thérroux, 1998; Lesperance, Frasure-Smith, Juneau, Thérroux, 2000).

La ansiedad es extraordinariamente común en pacientes con IAM, con una incidencia hospitalaria cercana al 50% en pacientes de unidades de coronarios (Moser y Dracup, 1996; y Cassem y Hackett, 1971). Ciertos estudios muestran que la ansiedad predice el desarrollo de la enfermedad arteriocoronaria (Kawachi et al., 1994a; Kawachi, Sparrow, Vokonas y Weiss, 1994b), y otros que ejerce influencias negativas significativas en los resultados posteriores a un IAM (Booth-Kewley y Friedman, 1987; Frasure-Smith, Lesperance y Talajic, 1995; Moser y Dracup, 1996). Se ha demostrado también una asociación entre el ataque de pánico y los eventos cardiovasculares (Weissman, Markowitz, Quелlette, Greenwald, Khan, 1990). Los pacientes

con ansiedad y enfermedad arterial coronaria a menudo muestran sistemáticamente una respuesta exagerada al estrés (Manuck, Olsson, Hjemdahl y Rehnqvist, 1992; Krantz, Helmers, Bairey, Nebel y Hedges, 1991; Ojeda, Ramal, Calvo, Alemán y Vallespín, 1998a; Verrier, Dickerson y Nearing 1992; Verrier y Mittelman, 1997). Clínicamente se ha demostrado el efecto negativo del estrés mental sobre el pronóstico de la enfermedad cardiaca isquémica establecida (Frasure-Smith y Prince, 1989; Frasure-smith, 1991; Frasure-Smith, Lesperance y Juneau, 1992; Frasure-Smith, Lesperance, Prince, 1997; Gullette et al., 1997), y la menor eficacia del tratamiento médico (Rutledge, Linden y Davies, 1999), reduciéndose el riesgo con el manejo cognitivo-comportamental del estrés (Blumenthal et al., 1997). Experimentalmente también se han demostrado múltiples efectos negativos del estrés sobre distintos riesgos, mecanismos y patologías (Dakak, Quyyumi, Eisenhofer, Goldstein y Cannon, 1995; Krantz y cols., 1991; Levine et al., 1985; Manuck et al., 1992; Raikkonen, Lassila, Kelticanga-Jarvinen y Hautanen, 1996; Yeung, Vekshstein y Krantz, 1991).

El apoyo social parece también desempeñar un importante papel en moderar el impacto del estrés sobre las ECV (Fernández-Abascal, 1994; Steptoe, 2000; Orth-Gomer, 2000; Wlodarczyk, 2000; Collins, 1999; Uchino; Uno y Holt-Lunstad, 1999). Se ha constatado que el bajo nivel de apoyo social (aislamiento social, mala integración social, etc.) tiene un efecto adverso sobre diferentes riesgos y patologías cardíacas (Blumenthal, Barefoot, Haney y Zimet, 1987; Case, Moss, Case, McDermott y Eberly, 1992; Cobb, 1976; Horsten et al., 2000; Irvine et al., 1999; Orth-Gomer, Unden y Edwards, 1988; Orth-Gomer y Undén, 1990; Reed, McGee, Yano y Feinleb, 1983; Rosengren et al., 1990; Seeman y

Syme, 1987; Unden, Orth-Gomer y Eloffson, 1991), y que el adecuado apoyo social aminora el distrés y mejora el pronóstico (Croog y Levine, 1977; Schröder, Schwarzer y Endler, 1997; Williams et al., 1992).

¿Existen este tipo de asociaciones entre la hipertensión, como factor de riesgo cardiovascular y predictor de la ECV, y las mencionadas variables psicológicas?. Se están explorando relaciones entre la hipertensión y distintas variables psicológicas como ira (Everson, Goldberg, Kaplan, Julkunen y Salonen, 1998; Friedman et al., 2001; Helmers, Baker, O'Kelly y Tobe, 2000; Irvine, Garner, Olmsted y Logan, 1989; Jula, Salminen y Saarijarvi, 1999; Porter y cols., 1979), defensividad (Rutledge y Linden, 2000), neuroticismo (Irvine et al., 1989), Tipo A (Friedman et al., 2001; Irvine et al., 1989); hostilidad (Guylly y Contrada, 1998; Jula et al., 1999); síntomas de distrés psicológico, locus de control, y estilo atribucional (Friedman et al., 2001); ataques y trastorno de pánico (Davies et al., 1999); alexitimia (Jula et al., 1999); ansiedad (Davies et al., 1999; Friedman et al., 2001; Irvine et al., 1989; Jonas, Franks, Ingram, 1997; Jonas y Lando, 2000; Jula et al., 1999); y depresión (Davies et al., 1999; Jonas et al., 1997; Jula et al., 1999; Jonas y Lando, 2000), con resultados aún confusos.

Jonas et al. (1997), en un estudio longitudinal y controlando otros factores de riesgo, encontraron que la presencia de ansiedad y/o depresión en el momento de la línea base fueron significativamente predictivas de la posterior incidencia de hipertensión y prescripción de tratamiento para la hipertensión. Más recientemente, Jonas y Lando (2000), en un estudio longitudinal de personas inicialmente normotensas en el momento de la línea base, constataron que el riesgo relativo de padecer hipertensión tratada era significativamente mayor (controlando covariables significativas) en mu-

jeros blancas y negras, y en todos los hombres con un elevado afecto negativo (medida combinada de síntomas de ansiedad y depresión). Por el contrario Julia et al. (1999) comparando una muestra de sujetos hipertensos no tratados y recién diagnosticados con un grupo control equivalente, no encontraron diferencias en ansiedad y depresión. Por su parte Friedman et al. (2001), no hallaron diferencias consistentes entre los participantes con hipertensión leve y los normotensos en ninguna de las variables psicológicas evaluadas, entre las que se encontraba la ansiedad, sugiriendo que la significación predictiva de los factores psicológicos o disposicionales sería nula o inapreciable en personas sin una patología cardíaca superpuesta.

Visto todo lo anterior, en el presente trabajo nos planteamos, como objetivo de investigación, ahondar en el conocimiento de las relaciones entre la hipertensión y la sintomatología depresiva, ansiosa, el estrés, y el bajo apoyo social, siendo nuestras hipótesis:

- 1.- Los sujetos hipertensos y normotensos diferirán entre sí significativamente en su sintomatología ansiosa, siendo ésta mayor en los primeros.
- 2.- Los sujetos hipertensos y normotensos diferirán entre sí significativamente en su sintomatología depresiva, siendo ésta mayor en los primeros.
- 3.- Los sujetos hipertensos y normotensos diferirán entre sí significativamente en su nivel de estrés, siendo éste superior en los primeros.
- 4.- Los sujetos hipertensos y normotensos diferirán entre sí significativamente en su nivel de apoyo social, siendo éste inferior en los primeros.

Método

Diseño

Estudio cuasi experimental de dos grupos independientes, grupo de “casos” y grupo de “control”, formados respectivamente por los sujetos que se autodeclaran diagnosticados de hipertensión por su médico y por aquellos sujetos que se autodeclaran no diagnosticados de hipertensión y libres de haber padecido cualquier alteración cardiovascular previa (angina, infarto, etc.).

Sujetos

La muestra fue extraída de otra mayor representativa de la población de la Comunidad Autónoma Canaria ($n = 974$). Extraídos todos los sujetos con diagnóstico de hipertensión ($n = 73$) y conocidas sus características sociodemográficas se extrajo, mediante selección aleatoria, una muestra comparativamente homogénea, con la excepción del diagnóstico de hipertensión y la exclusión de cualquiera otra patología cardíaca, de 73 sujetos también. Para garantizar la distribución homogénea de “casos” y “controles” frente a posibles variables de confusión se determinó si la probabilidad de hipertenso o no hipertenso era independiente de la pertenencia a una u otra categoría de dichas variables, no encontrándose diferencias significativas (Kruskal-Wallis, contraste χ^2) en las variables sociodemográficas: sexo ($\chi^2=0.2451$; $P=0.6206$), convivencia ($\chi^2=1.5931$; $P=0.2069$), estado civil ($\chi^2=0.0013$; $P=0.9711$), nivel cultural ($\chi^2=3.3936$; $P=0.0655$), y situación laboral ($\chi^2=0.2381$; $P=0.6256$), no encontrándose tampoco diferencias de medias en la edad de ambos grupos ($t=0.28$; $P=0,779$). La edad media de la muestra total ($N=146$) fue de 47.42 años, con un rango de 21 a 65, y un 48.6% de varones. Siendo la edad media del grupo de hipertensos de 47,7 (d.t.=14) y del grupo

de normotensos de 47,1 (d.t.=13,2), con un 50,7% y un 46,6% de varones en su composición respectivamente.

Instrumentos

Para la evaluación del Nivel de Estrés y el Apoyo Social y se empleó la *Escala para la Evaluación del Estrés-Apoyo Social* del Departamento de Salud Mental de California en la versión de Conde y Franch (1984). Para la medida de la sintomatología de ansiedad se utilizó la versión castellana del *Inventario de Ansiedad de Beck* (Beck y Steer, 1993; Comeche, Díaz y Vallejo, 1995). Para la evaluación de la sintomatología depresiva se utilizó la *Escala Autoaplicada para la Medida de la Depresión de Zung*, adaptación individual española de Conde y Franch (1984). de enfermedad coronaria Así mismo se construyó un cuestionario breve preparado ad hoc para la recogida general de datos sociodemográficos y

antecedentes de interés para todos los sujetos de la muestra.

Procedimiento

Los sujetos fueron contactados incidentalmente en sus propios domicilios por encuestadores, descartándose aquellos sujetos que no correspondían a los límites de sexo y edad determinados en la estratificación proporcional por sexo y edad de la muestra, o a los grupos que ya se habían completado. En función del nivel cultural de los encuestados, las encuestas fueron autoaplicadas con supervisión y control, o hetero-aplicadas con instrucciones detalladas ítem por ítem.

Resultados

El contraste entre ansiedad, depresión, estrés y apoyo social entre sujetos hipertensos y normotensos se realizó mediante la prueba de t. Los resultados se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 1. Medias y desviaciones típicas en las cuatro variables medidas y significación de la diferencia t para cada una de ellas

Variable	Grupos HTA	Medias	d.t.	Sig. 2 colas
Ansiedad	Hipertensos	11,5139	10,161	0,034*
	Normotensos	8,3014	7,717	
Depresión	Hipertensos	39,4658	9,149	0,006**
	Normotensos	35,5479	7,667	
Nivel de estrés	Hipertensos	14,2778	11,032	0,137
	Normotensos	11,8493	8,333	
Nivel de apoyo	Hipertensos	22,9722	7,870	0,128
	Normotensos	21,0685	7,093	

Discusión y conclusiones

En relación a nuestra primera hipótesis (diferencias en sintomatología ansiosa) encontramos diferencias significativas en la prueba de t tal y como preveíamos, consi-

derando especialmente su coherencia con los resultados de trabajos anteriores, confirmando que efectivamente los sujetos hipertensos presentan una mayor ansiedad. Al comparar con la literatura existente,

como ya apuntábamos en la introducción, esta relación ha sido generalmente confirmada en las ECV (Booth-Kewley y Friedman, 1987; Frasure-Smith, Lesperance, y Talajic, 1995; Kawachi et al., 1994a; Kawachi et al., 1996; Moser y Dracup, 1996; Weissman et al., 1990), y en algunos trabajos para la HTA (Jonas et al., 1997; Jonas y Lando, 2000).

La hipótesis segunda queda también plenamente confirmada, ya que, efectivamente, los sujetos hipertensos y normotensos difieren entre sí significativamente en su sintomatología depresiva, siendo ésta mayor en los primeros. Resultado acorde con parte de la literatura revisada específicamente sobre hipertensión (Jonas et al., 1997; Jonas y Lando, 2000) y sobre las ECV en general (Barefoot et al., 1996; Brenda et al., 2001; Frasure-Smith et al., 1993; Frasure-Smith et al., 1995; Horsten et al., 2000; Irvine et al., 1999; Lesperance et al., 1998; Lesperance et al., 2000; Pokorski, 1999).

Con respecto a la discrepancia de resultados con otros trabajos (Friedamn et al., 2001; Jula et al., 1999) podemos, por un lado, pensar en la posibilidad de atribuirlos a diferencias metodológicas (instrumentos de medida empleados) y/o muestrales (definición de caso). Así, mientras nuestros casos fueron sujetos con diagnóstico médico de HTA, en el trabajo de Friedman et al. (2001) los sujetos se reclutaron a partir de una medida casual ambulatoria (o clínica) por tener en ese momento valores moderadamente elevados de tensión arterial. Es probable que no se trate entonces del mismo tipo de personas. Pero no es este el caso del estudio de Jula et al. (1999), que sí trabajaron con sujetos diagnosticados de HTA. Además, y en nuestro propio detrimento, debemos mencionar el estudio de Irvine et al. (1989). Sus resultados indican que los hipertensos conocedores de su dia-

gnóstico puntuaban significativamente más alto que los normotensos y los hipertensos no conocedores de su diagnóstico en neuroticismo, ansiedad estado y rasgo, y Tipo A. También puntuaron más que los normotensos en ira estado, y encontraron una tendencia similar para la supresión de la ira. No hubo diferencias entre normotensos e hipertensos no conocedores de su diagnóstico. Estos hallazgos sugieren que estos factores de personalidad no son características de la hipertensión, sino que podrían reflejar la influencia de la exposición a la atención médica y el conocimiento del diagnóstico de hipertensión, algo que no está controlado en nuestro estudio. Las cosas se complican aún más, si tenemos en cuenta estudios realizados en población exclusivamente mayor, como el de Stroup-Benham, Markides, Black, y Goodwin (2000) con sujetos de 65 o más años, sobre quienes constataron una relación significativa entre la presión sanguínea baja y altos niveles de sintomatología depresiva, o el de Paterniti et al. (2000) con sujetos de 59 a 71 años, sobre quienes comprobaron la significativa capacidad de los bajos niveles de presión diastólica en el momento de la línea base, siguiendo un modelo de regresión logística, para predecir la aparición de una elevada sintomatología depresiva durante el período de seguimiento, aunque las altas puntuaciones de sintomatología depresiva no predijeron una baja presión arterial. En definitiva la relación inversa a la encontrada en los estudios anteriormente mencionados.

Con respecto a la tercera hipótesis (diferencias en nivel de estrés) hemos de decir, que aunque la puntuación media del nivel de estrés fue superior en el grupo de hipertensos que en el de normotensos (Media=14,27 frente a Media=11,84), en absoluto esta diferencia es significativa, por lo que no confirmamos dicha hipótesis.

Haciendo autocrítica, consideramos que probablemente el instrumento de medida no ha sido el más adecuado. Estrés es un término genérico que tanto puede hacer referencia los estímulos estresantes como a la respuesta de estrés (Fernández-Abascal, 1995). Debido a las características del estudio global del que este es parte integrante, se optó por un cuestionario que, además de breve, evaluara el nivel de situaciones potencialmente estresantes a las que la población hubiera estado sometida en el último año, pero dicho instrumento en modo alguno evalúa la reacción frente al estrés, que es lo que quizá si diferencie a unos sujetos de otros. Hipotetizamos que no es el estrés potencial vivido sino su afrontamiento lo que marcaría la diferencia entre ambos tipos de sujetos. Y aunque no es menos cierto que existen personas buscadoras de estrés o, más propiamente, buscadoras de sensaciones, caracterizadas por la excitación y la búsqueda de aventuras, la búsqueda de experiencias, la desinhibición y la susceptibilidad al aburrimiento (Eysenk y Eysenk, 1987), los ítems de este instrumento no concordarían especialmente con este tipo de situaciones susceptibles de ser buscadas (¿Se ha casado?; ¿Ha sufrido la pérdida del trabajo?; ¿Se ha jubilado?; ¿Está en paro?; ¿Ha sufrido la muerte de su esposa/o o miembro de familia directo?).

En cuanto a nuestra cuarta hipótesis se refiere (diferencias en el nivel de apoyo social), no encontramos en nuestros datos confirmación alguna de la misma. Muchos son, como hemos visto, los estudios que han sugerido y constatado la importancia de la relación entre el papel ejercido por el Apoyo Social (AS), o mejor dicho su déficit, y las ECV (Blumenthal et al., 1987; Case et al., 1992; Cobb, 1976; Croog y Le-

vine, 1977; Horsten et al., 2000; Irvine et al., 1999; Orth-Gomer et al., 1988; Orth-Gomer y Undén, 1990; Reed et al., 1983; Rosengren et al., 1990; Schröder et al., 1997; Seeman y Syme, 1987; Unden et al., 1991; Williams et al., 1992), aunque no todos la han confirmado (Anthony y O'Brien, 1999; Tennant, 1999). El problema es que estos estudios han utilizado una amplia, y a menudo imprecisa, variedad de definiciones de lo que es el AS. A ello hay que añadir la utilización intercambiable de una amplia gama de términos (apoyo social, red social, contactos sociales, integración social, participación social) como si de sinónimos se tratarán, y de diferentes instrumentos de medida (Mendes de León, 1999). ¿Reflejan realmente estos términos un concepto común? ¿Miden una única dimensión los diferentes instrumentos? O por el contrario reflejan aspectos y dimensiones diferenciadas del AS. Y por otra parte ¿Están todas estas dimensiones significativamente relacionadas con la salud? En este sentido no podríamos afirmar, desde nuestros resultados, que realmente no exista la relación hipotetizada, o que el AS actúe tan sólo en la enfermedad establecida y en las fase de la recuperación, pero no en su génesis, ni, por supuesto lo contrario. Lo que necesitamos es clarificar esta confusión, y formular hipótesis más precisas a cerca de las dimensiones y funciones del AS con respecto al pronóstico, mantenimiento y recuperación de las ECV, así como su relación con otros factores de riesgo, y otros momentos de la historia natural del proceso. En este sentido, nuestro trabajo puede contribuir al acumulo de datos para, en una posterior revisión, y desde una perspectiva de conjunto, poder dar respuesta a los interrogantes planteados.

Referencias bibliográficas

- Anthony, J.L. y O'Brien, W.H. (1999). An evaluation of the impact of social support manipulations on cardiovascular reactivity to laboratory stressors, *Behavioral Medicine*, 25 (2), 78-87.
- Barefoot, J.C., Helms, M.J. y Mark, D.B. (1996). Depression and long-term mortality risk in patients with coronary artery disease, *American Journal of Cardiology*, 78, 613-617.
- Barefoot, J.C. y Schroll, M. (1996). Symptoms of depression, acute myocardial infarction and total mortality in a community sample, *Circulation*, 93, 1976-1980.
- Bechgaard, P. (1967). The natural history of benign hypertension on thousand hypertensive patients followed from 26-32 years, en J. R. Stamler, R. Stemler y T.N. Pullman (eds.), *The Epidemiology of hypertension. proceedings of an international symposium*, (pp. 357-378), Nueva York, Grune & Straton.
- Beck, A.T. y Steer, R.A. (1993). *Manual for Beck Anxiety Inventory*, San Antonio, TX, Psychological Corporation.
- Blazer, D.G. (1982). Social support and mortality in an elderly community population, *American Journal of Epidemiology*, 115, 684-694.
- Blumenthal, J.A., Barefoot, J., Haney, T., y Zimet, G. (1987). Social support, Type A behavior, and coronary artery disease, *Psychosomatic Medicine*, 49, 331-340.
- Blumenthal, J.A., Jiang, W., Babyak, M.A., Krantz, W., Frid, D.J., Coelman, R.E., Waugh, R., Hanson, M., Appelbaum, M., O'Connor, C. y Morris, J.J. (1997). Stress management and exercise training in cardiac patients with myocardial ischemia. effects on prognosis and evaluation mechanisms, *Archives of Internal Medicine*, 157, 2213-23.
- Booth-Kewley, S. y Friedman, H.S. (1987). Psychological predictors of heart disease. a quantitative review, *Psychological Bulletin*, 101, 343-62.
- Brenda, W., Penninx, J.H., Beekman, A., Honig, A., Deeg, D., Schoevers, R.A., Van Eijk, J. y Van Tilburg, W. (2001). Depression and cardiac mortality. Results from a community-based longitudinal study, *Archives of General Psychiatry*, 58, 221-227.
- Bykov, K.M. y Kurstin, I.T. (1968). *Patología corticovisceral*, Madrid, Atlante.
- Carney, R.M., Freedland, K., Sheline y Weiss, E. (1997). Depression and coronary heart disease. a review for cardiologists, *Clinical Cardiology*, 20, 196-200.
- Case, R.B., Moss, A.J., Case, N., McDermott, M. y Eberly, S. (1992). Living alone after myocardial infarction. Impact and prognosis, *JAMA*, 267, 4, 515-9.
- Cassem, N.H. y Hackett, T.P. (1971). Psychiatric consultation in a coronary care unit, *Annals of Internal Medicine*, 75, 9-14.
- Collins, R. (1999). The moderating effects of SES and social support on the relationship between stressful life events and blood pressure. A reactivity study, *Dissertation Abstracts International. Section B. The Sciences & Engineering*, 60 (3-B), 1344.
- Comeche, M.I., Díaz, M. y Vallejo, M.A. (1995). *Cuestionarios, inventarios y escalas*, Madrid, Fundación Universidad Empresa.
- Conde, V. y Franch, J.L. (1984). *Escalas de evaluación comportamental para la cuantificación de la sintomatología en los trastornos angustiosos y depresivos*, Madrid, Upjohn Farmoquímica.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress, *Psychosomatic Medicine*, 38, 300-314.
- Croog, S.H. y Levine, S. (1977). *The heart patient recovers. Social and psychological factors*, New York, huamn Sciences Press.
- Dakak, N., Quyyumi, A., Eisenhofer, G., Goldstein, D.S. y Cannon, R.O. (1995). Sympathetically mediated effects of mental stress on the cardiac microcirculation of patients with coronary artery disease, *American Journal of Cardiology*, 76, 125-130.
- Davies, S.J., Ghahramani, P., Jackson, P.R., Noble, T.W., Hardy, P.G., Hippisley-Cox, J. yeo, W.W. y Ramsay, L.E. (1999). Association of panic disorder and panic attacks with hypertension, *American Journal of Medicine*, 107(4), 310-316.
- Donner-Banzhoff, N., Chan y., Szalai, J.P. y Hilditch, J.R. (1997). Is the 'clinic-home blood pressure difference' associated with psychological distress? A primary care-based study, *Journal of Hypertension*, 15(6), 585-590.
- Eysenk, H.J. y Eysenk, M.W. (1987). *Personalidad y diferencias individuales*, Madrid, Pirámide.

- Everson, S.A., Goldberg, D.E., Kaplan, G.A., Julkunen, J. y Salonen, J.T. (1998). Anger expression and incident hypertension, *Psychosomatic Medicine*, 60(6), 730-735
- Fernández-Abascal, E.G. (1993). *Hipertensión. Intervención psicológica*, Madrid, Eudema.
- Fernández-Abascal, E.G. (1994). *Intervención comportamental en los trastornos cardiovasculares*, Madrid, Fundación Universidad-Empresa.
- Fernández-Abascal, E.G. (1995). Estrés, en Enrique G. Fernández-Abascal (Coordinador), *Manual de Motivación y Emoción* (pp. 485-522), Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces.
- Fernández-Abascal, E.G. (2000). Evaluación y tratamiento psicológico de la hipertensión arterial, en J.M. Buceta, A.M. Bueno y B. Mas (Eds.), *Intervención psicológica en trastornos de la salud* (pp. 79-120), Madrid, Dykinson.
- Fernández-Abascal, E.G. y Calvo, F. (1985). Modelos psicofisiológicos de la hipertensión, *Revista española de terapia del comportamiento*, 3, 1, 71-109.
- Folkow, B., Hallback, M., Lundgren y., Sivertsson, R. y Weiss, L. (1973). Importance of adaptative changes in vascular design for establishment of primary hypertension, studied in man and spontaneously hypertensive rate, *Circulation Research*, 32/33, 1, 2-13.
- Frasure-Smith, N. y Prince, R. (1989). Long-term follow-up of the ischemic Heart Disease Life Stress Monitoring Program, *Psychosomatic Medicine*, 51, 485-513.
- Frasure-Smith, N. (1991). In-Hospital symptoms of psychological stress as predictors of long-term out-come after acute myocardial infarction in men, *American Journal of Cardiology*, 67, 121-127.
- Frasure-Smith, N., Lesperance, F. y Juneau, M. (1992). Differential long-term impact of in-hospital symptoms of psychological stress after non-Q-wave acute myocardial infarction, *American Journal Cardiology*, 69, 1128-1134.
- Frasure-Smith, N., Lesperance, F. y Talajic, M. (1993). Depression following myocardial infarction. impact on 6 month survival, *JAMA*, 270, 1819-1825.
- Frasure-Smith, N., Lesperance, F. y Talajic M. (1995a). The impact of negative emotion on prognosis following myocardial infarction. is it more than depression?, *Health Psychology*, 14, 388-398.
- Frasure-Smith, N., Lesperance, F. y Talajic, M. (1995b). Depression and 18 month prognosis after myocardial infarction, *Circulation*, 91, 999-1005.
- Frasure-Smith, N., Lesperance, F., Prince, R. (1997). Randomised trial of home-based psychological nursing intervention for patients recovering from myocardial infarction, *Lancet*, 350, 473-479.
- Friedman, M. y Rosenman, R.H. (1959). Association of specific over behavior pattern with blood and cardiovascular findings. blood cholesterol level, blood clotting time, incidence of arcusenis, ando clinical coronary artery disease, *JAMA*, 347, 417-421.
- Friedman, R., Schwartz, J.E., Schnall, P.L., Landsbergis, P.A., Pieper, C., Gerin, W. y Pickering, T.G. (2001). Psychological variables in hypertension. relationship to casual or ambulatory blood pressure in men, *Psychosomatic Medicine*, 63(1), 19-31.
- Gullette, E.C., Blumenthal, J.A., Babyak, M.A., Jiang, W., Waugh, R., Krantz, W., Frid, D.J., O'Connor, C., Morris, J.J. y Krantz, D.S. (1997). Effects of mental stress on myocardial ischemia during daily life, *JAMA*, 277, 1521-6.
- Guyll, M. y Contrada, R.J. (1998). Trait hostility and ambulatory cardiovascular activity. responses to social interaction, *Health Psychology*, 17(1), 30-39.
- Helmets, K.F., Baker, B., O'Kelly, B. y Tobe, S. (2000). Anger expression, gender, and ambulatory blood pressure in mild, unmedicated adults with hypertension, *Annuary of Behaviour Medicine*, 22(1), 60-4.
- Horsten, M., Mittleman, M.A., Wamala, S.P., Schenck-Gustafsson, K. y Ortho-Gomer, K. (2000). Depressive symptoms and lack of social integration in relation to prognosis of CHD in middle-aged women, *European Heart Journal*, 21, 1072-1080.
- Irvine, J., Basinski, A., Baker, B., Jandicu, S., Paquette, M., Cairns, J., Connolly, S., Roberts, R., Gent, M., Dorian, P. (1999). Depression and risk of sudden cardiac death after acute myocardial infarction. testing for the confounding effects of fatigue, *Psychosomatic Medicine*, 61, 729-737.
- Irvine, M.J., Garner, D.M., Olmsted, M.P. y Logan, A.G. (1989). Personality differences between hypertensive and normotensive individuals. influence of knowledge of hypertension status, *Psychosomatic Medicine*, 51(5), 537-549.
- Jonas, B.S., Franks, P., e Ingram, D.D. (1997). Are symptoms of anxiety and depression risk factors for hypertension? Longitudinal evidence from the National Health and Nutrition Examination Survey I Epidemi

- ologic Follow-up Study, *Archives of Familiar Medicine*, 6(1), 43-49.
- Jonas, B. y Lando, J.F. (2000). Negative affect as a prospective risk factor for hipertensión, *Psychosomatic Medecine*, 62, 188-196.
- Jula, A., Salminen, J.K. y Saarijärvi, S. (1999). Alexithymia. a facet of essential hypertension, *Hypertension*, 33(4), 1057-1061.
- Kawachi, I., Colditz, G.A., Ascherio, A., Rimm, E.B., Giovannucci, E., Stampfer, M.J. y Willett, W.C. (1994a). Prospective study of phobic anxiety and risk of coronary heart disease in men, *Circulation*, 89, 1992-7.
- Kawachi, I., Sparrow, D., Vokonas, P.S. y Weiss, S.T. (1994b). Symptoms of anxiety and risk of coronary heart disease in men. The Normative Aging Study, *Circulation*, 90, 2225-9.
- Kleinschmidt, J.J., Digre, K.B. y Hanover, R. (2000). Idiopathic intracranial hypertension. relationship to depression, anxiety, and quality of life, *Neurology*, 54(2), 319-324.
- Krantz, D., Helmers, K., Bairey, C.N., Nebel, L. y Hedges, S. (1991). Rozanski A. Cardiovascular reactivity and mental stress-induced myocardial ischemia in patients with coronary artery disease, *Psychosomatic Medicine*, 53, 1-12.
- Lespérance, F., Frasure-Smith, N. y Thérioux, P. (1998). Depression influences 1-year prognosis in unstable angina, *Journal of American College of Cardiology*, 31, 208 (a).
- Lespérance, F., Frasure-Smith, N., Juneau, M., Thérioux, P. (2000). Depression and 1-year prognosis in unstable angina, *Archives of Internal Medicine*, 160, 1354-1360.
- Levine, S.P., Towell, B.L., Saurez, A.M., Khierriem, L.K., Harris, M.M. y George, J.N. (1985). Platelet activation and secretion associated with emotional stress, *Circulation*, 71, 1129-1134.
- Manuck, S., Olsson, G., Hjemdahl, P. y Rehnqvist, N. (1992). Does cardiovascular reactivity to mental stress have prognostic value in postinfarction patients? A pilot study, *Psychosomatic Medicine*, 54, 102-108.
- Mendes de Leon, C. (1999). Depresión and social support in recovery from myocardial infarction. confounding and confusion, *Psychosomatic Medicine*, 61, 738-739.
- McGrady, A.V. yonker, R., Tan, S.Y., Fine, T.H. y Woerner M. (1981). The effect of biofeedback-assisted relaxation training on blood pressure and selected biochemical parameters in patients with essential hypertension, *Biofeedback and Self-Regulation*, 6, 343-353.
- Moser, D.K. y Dracup, K. (1996). Is anxiety early after myocardial infarction associated with subsequent ischemic and arrhythmic events?, *Psychosomatic Medicine*, 58, 395-401.
- Munakata, M., Hiraizumi, T., Nunokawa, T., Ito, N., Taguchi, F. yamauchi y. y Yoshinaga, K. (1999). Type A behavior is associated with an increased risk of left ventricular hypertrophy in male patients with essential hypertension, *Journal of Hypertension*, 17(1), 115-120.
- Munakata, M., Hiraizumi, T., Tomiie, T., Saito y., Ichii, S., Nunokawa, T., Ito, N., Taguchi, F. yamauchi y. y Yoshinaga, K. (1998). Psychobehavioral factors involved in the isolated office hypertension. comparison with stress-induced hypertension, *Journal of Hypertension*, 16(4), 419-422.
- Ojeda, B., Ramal, J., Calvo, F., Alemán, M. y Vallespín, R. (1998a). Importancia de las variables psicosociales en el inicio y mantenimiento del infarto agudo de miocardio y úlceras pépticas, *Psiquis*, 19 (6), 239-248.
- Ojeda, B., Vallespín, R., Calvo, F., Lainez, P. y Ramal, J. (1998b). Estrés y salud, *Enfermería Científica*, 192-193,10-12.
- Organización Mundial de la Salud (1999). Directrices de la Organización Mundial de la Salud y de la Sociedad Internacional de Hipertensión para el tratamiento de la hipertensión, *Iberoamerican Journal of Hypertension*, 4, 239-274.
- Orth-Gomer, K., Uden, A.L. y Edwards, M.E. (1988). Social isolation and mortality in ischemic heart disease. A 10-year follow-up study of 150 middle-aged men, *Acta Medica Scandinava*, 224(3), 205-215.
- Orth-Gomer, K. y Uden, A.I. (1990). Type A behavior, social support, and coronary risk. interaction and significance for mortality in cardiac patients, *Psychosomatic Medicine*, 52(1), 59-72.
- Orth-Gomer, K. (2000). Stress and social support in relation to cardiovascular health en P. McCabe y N. Schneiderman (eds.), *Stress, coping, and cardiovascular disease. Stress and coping* (pp. 229-240), Mahwah, NJ, US, Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Patel, C.H. (1977). Biofeedback-aided relaxation and meditation in the management of hypertension, *Biofeedback and Self-Regulation*, 2, 1-41.
- Paterniti, S., Verdier-Taillefer, M.H., Geneste, C., Bisserbe, C. y Alperovitch, A. (2000). Low blood pressure and risk of depression in the elderly, *British*

- Journal of Psychiatry*, 176, 464-467.
- Perera, G.A. (1955). Hypertensive vascular disease. description and natural history, *Journal of Chronical Disease*, 1, 33-46.
- Pokorski, R.J. (1999). Mortality risk in patients with coronary artery disease and depression, *Journal of Insurance Medicine*, 31, 4-7.
- Porter, L.S., Stone, A.A. y Schwartz, J.E. (1999). Anger expression and ambulatory blood pressure. a comparison of state and trait measures, *Psychosomatic Medicine*, 61(4), 454-463.
- Raikkonen, K., Lassila, R., Kelticanga-Jarvinen, L. y Hautanen, A. (1996). Association of chronic stress with plasminogen activator inhibitor-1 in healthy middle-aged men, *Artherosclerotic Thrombovascular Biology*, 16, 363-367.
- Reed, D., McGee, D. yano, K. y Feinleb, M. (1983). Social networks and coronary heart disease among Japanese men in Hawaii, *American Journal of Epidemiology*, 117(4), 384-396.
- Rosengren, A., Wilhensen, L., Welin, L., Tsipogiani, A., Teger-Nilsson, A.C. y Wedel, H. (1990). Social influences and cardiovascular risk factors as determinants of plasma fibrinogen concentration in a general population sample of middle aged men, *British Medical Journal*, 10, 300(6725), 634-8.
- Rutledge, T., Linden, W. y Davies, R. (1999). Psychological risk factors may moderate pharmacological treatment effects among ischemic heart disease patients, *Psychosomatic Medicine*, 61, 834-841.
- Rutledge, T. y Linden, W. (2000). Defensiveness status predicts 3-year incidence of hypertension, *Journal of Hypertension*, 18(2), 153-159.
- Seeman, T.E., Syme, S.L. (1987). Social networks and coronary artery disease. a comparison of the structure and function of social relations as predictors of disease, *Psychosomatic Medicine*, 49(4), 341-354.
- Schröder, K.E., Schwarzer, R. y Endler, N.S. (1997). Predicting cardiac patients' quality of life from de characteristics of their spouses, *Journal of Health Psychology*, 2 (2), 231-244.
- Schwartz, P.J.(1977). Psychosomatic alterations, en M.P. Seligman y J.D. Maser (Eds.), *Psychopathology. experimental models* (pp 260-294), Londres, WH Freeman.
- Stephoe, A. (2000). Stress, social support and cardiovascular activity over the working day, *International Journal of Psychophysiology*, 37 (3), 299-308.
- Stroup-Benham, C.A, Markides, K.S., Black, S.A. y Goodwin, J.S. (2000). Relationship between low blood pressure and depressive symptomatology in older people, *Journal of the American Geriatrics Society*, 48, 250-255.
- Tennant, C. (1999). Life stress, social support and coronary heart disease, *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 33 (5), 636-641.
- Uchino, B.N., Uno, D. y Holt-Lunstad, J. (1999). Social support, psychological processes, and health, *Current Directions in Psychological Science*, 8 (5), 145-148.
- Uden, A.L., Orth-Gomer, K. y Elofsson, S. (1991). Cardiovascular effects of social support in the work place. twenty-four-hour ECG monitoring of men and women, *Psychosomatic Medicine*, 53(1), 50-60.
- Verrier, R.L., Dickerson, L.W. y Nearing, B.D. (1992). Behavioral states and sudden cardiac death, *Pacing Clinical Electrophysiology*, 15 (9), 1387-1393.
- Verrier, R.L. y Mittelman, M.A. (1997). Cardiovascular consequences of anger and other stress states, *Baillieres Clin Neurology*, 6 (2), 245-259.
- Veterans Administration Cooperative Study Group on Antihypertensive Agents (1967). Effects of treatment on morbidity in hypertension I. Results in patients with diastolic blood pressures averaging 115 through 129 mmHg, *Journal of the American Medical Association*, 202, 1028-1047.
- Veterans Administration Cooperative Study Group on Antihypertensive Agents (1970). Effects of treatment on morbidity in hypertension II. Results in patients with diastolic blood pressures averaging 90 through 115 mmHg, *Journal of the American Medical Association*, 213, 1143-1160.
- Weissman, M.M., Markowitz, J.S., Queller, R., Greenwald, S., Khan, J.P. (1990). Panic disorder and cardiovascular problems. results from a community survey, *American Journal of Psychiatry*, 147, 1504-8.
- Williams, R.B., Barefoot, J.C., Califf, R.M., Haney, T.L., Saunders, W.B., Pryor, D.B., Hlatky, M.A., Siegler, I.C. y Mark, D.B. (1992). Prognostic importance of social and economic resources among medically treated patients with angiographically documented coronary artery disease, *Journal of the American Medical Association*, 267, 520-524.
- Wlodarczyk, D. (1999). Social support and coping with stress in patient after myocardial in-

farction, *Przeład Psycholo-
giczny*, 42 (2), 95-113.

Yeung, A., Vekshtein, V. y Krantz,
D. (1991). The effect of athero-
sclerosis on the vasomotor re-
sponse of coronary arteries to

mental stress, *New England
Journal of Medicine*, 325.
1551-1556.