

**Coordinador
del Programa
de Prevención
de enfermeda-
des
Cardiovasculares
de la Universi-
dad de
Antioquia.
Miembro del
grupo de
Investigación de
Psicología
Cognitiva
Universidad de
Antioquia.*

***Profesor del
Departamento
de Psicología
Universidad de
Antioquia.
Coordinador del
grupo de
Investigación de
Psicología
Cognitiva de la
Universidad de
Antioquia.*

****Enfermera
del Programa
de Prevención
de enfermeda-
des
Cardiovasculares
de la Universi-
dad de
Antioquia.*

*****Psicólogas
Universidad de
Antioquia.
Miembros del
grupo de
Investigación de
Psicología
Cognitiva
Universidad de
Antioquia.*

LOS FACTORES PSICOSOCIALES Y SU INFLUEN- CIA EN LA ENFERMEDAD CORONARIA

DOMINGO IVÁN CARABALLO*
ALBERTO FERRER**
LUZ EMILIA FLÓREZ***
ELIANA ANDREA MONTOYA****
CLAUDIA YANETH OSORIO****
SANDRA REGINA POSADA****

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de morbilidad y mortalidad en el mundo, y a nivel nacional son superadas sólo por las muertes por traumas y violencia (Minsalud, 1998).

Aunque se han identificado diversos factores de riesgo asociados con estas enfermedades, gran parte de los estudios se han enfocado hacia la comprensión del fenómeno desde el aspecto médico-social, desconociendo la relevancia de los factores psicosociales en la aparición, curso y pronóstico de dichas patologías.

Múltiples investigaciones (Eysenck, 1994; Lacy et al, 1995; Legault, 1995; Palmero y Rosenman, 1998; Rozanski, Blumenthal y Kaplan, 1999, entre otras) han mostrado que factores psicosociales específicos hacen a los individuos más vulnerables a desarrollar problemas cardiovasculares y además con-

tribuyen a agudizar la enfermedad en quienes ya la padecen. Sin embargo, esta área requiere mayor profundización, que permita consolidar su conocimiento y plantear propuestas de prevención e intervención tendientes a abordar integralmente las enfermedades cardiovasculares.

En este artículo se presenta una revisión de importantes investigaciones que han demostrado la relación existente entre factores psicosociales (tales como: estrés, apoyo social, Ira/hostilidad, ansiedad y depresión), y enfermedad coronaria.

1. ESTRÉS

Según lo planteado por Lazarus y Folkman (1986) *"el estrés psicológico es una relación particular entre el individuo y el entorno que es evaluado por éste como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar"* (p. 43). Esta definición resalta dos aspectos básicos del estrés: la evaluación cognitiva y el afrontamiento. La evaluación cognitiva puede clasificarse en primaria y secundaria. La evaluación primaria hace referencia a la anticipación de amenaza que un sujeto hace de una situación. Las personas hacen evaluaciones estresantes cuando anticipan daños o pérdidas que no han ocurrido pero que se prevén. La evaluación secundaria hace referencia a la forma como el sujeto cree que puede enfrentar determinado tipo de situación. Las evaluaciones secundarias estresantes consisten en anticipar que no se tendrán las suficientes estrategias para hacer frente a la situación amenazante. De allí se concluye que el estrés psicológico ocurre cuando anticipa una amenaza y al mismo tiempo una incapacidad para enfrentarla. El segundo concepto resaltado por Lazarus Y Folkman es el de afrontamiento. Estos autores definen el afrontamiento como *"aquellos esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las de-*

mandas específicas externas y/o internas que son evaluadas como excedentes desbordantes de los recursos del individuo". (Lazarus y Folkman, 1984). En una teorización más completa sobre el estrés, pero derivada de los planteamientos originales de Lazarus, Belloch, Sandín y Ramos (1995) plantean siete elementos conformantes del estrés: las demandas psicosociales, la evaluación cognitiva, la respuesta de estrés, las estrategias de afrontamiento, las variables personales de predisposición, el apoyo social y el status de salud.

Muchos estudios han demostrado de forma incuestionable la relación entre el estrés y la enfermedad coronaria. Por ejemplo se ha establecido estrecha relación entre el estrés y el aumento de la reactividad cardiaca (Lacy et al, 1995; Grossman et al, 1996, Jain et al, 1995; Legault et al, 1995), mediante el incremento de la demanda de oxígeno y decremento del flujo sanguíneo coronario por vasoconstricción coronaria. Además, se produce activación parasimpática e incremento de los niveles de catecolaminas circulantes. Por esto, el estrés mental puede ser un buen indicador de futuros problemas cardíacos y, por ende, la reducción de respuestas potencialmente anormales al estrés mental puede aminorar estos futuros eventos. El estrés también puede afectar el funcionamiento cardiovascular de manera indirecta, ya que es posible que incida sobre otros factores de riesgo coronario y conductual como la hipertensión, el colesterol, tabaquismo e inactividad física (American Heart Association, 1998).

De los factores conformantes del estrés mencionados anteriormente podría decirse que hay cuatro que se han documentado ampliamente evidenciándose su relación con la enfermedad coronaria: sucesos vitales estresantes y estrés diario (que forman parte del componente del estrés: demandas psicosociales), propensión a la enfermedad (que forma parte del componente del estrés: variables personales de predisposición), y apoyo social.

Respecto al primer factor, sucesos vitales estresantes, Boman (1988) y Theorell (1982), (citados por Sandín et al, 1995) plantean que los individuos que han padecido infarto de miocardio o que han muerto súbitamente por causas cardiacas, han experimentado un exceso de sucesos vitales (eventos de gran impacto) durante las semanas o meses precedentes, y que existe una asociación entre la severidad del problema cardiaco y el número de cambios vitales. Se ha encontrado que los acontecimientos vitales ocurridos 6 meses (Saiz, et al, 1992), o hasta cinco años atrás (Fletcher, 1991; Rosengren, Tibblin y Wilhelmsen, 1991; citados por Sandín et al, 1995) pueden inducir el inicio o la agudización de enfermedades cardiovasculares, en sus manifestaciones clínicas de angina de pecho e infarto de miocardio.

El segundo factor, estrés diario, ha sido resaltado en investigaciones recientes (Guillette et al, 1997) que han mostrado que el estrés mental de la vida diaria (sucesos menores), incluidos sentimientos de tensión, frustración y tristeza, duplican el riesgo de isquemia miocárdica.

El tercer factor (propensión a la enfermedad) fue estudiado por Eysenck y sus colaboradores, quienes demostraron, a través de investigaciones longitudinales, que el tipo de personalidad (tipo psicosocial) tiene mayor valor predictivo de enfermedad, en personas sometidas a situaciones estresantes, que en personas no estresadas. De igual forma, encontraron que estas variables de personalidad son más influyentes que algunos otros factores físicos como son el fumar, la tensión sanguínea y el colesterol (Eysenck, 1994).

Utilizando la tipología de reacción al estrés descrita por Eysenck, Sandín et al (1992) encontraron que el tipo 2 (Predisposición a la enfermedad coronaria), se relaciona fuertemente con la ira-rasgo e ira-manifiesta, y débilmente con la ira contenida, además, predomina en los varones.

El cuarto factor, apoyo social, y su estrecha relación con el

estrés y la enfermedad coronaria ha sido evidenciado por algunos autores que se han ocupado del estudio de las variables psicosociales: el afrontamiento y el apoyo social, como moderadoras de la respuesta de estrés y sus efectos. Obrist y sus colaboradores (1981; citados por Lazarus, 1986) en sus investigaciones sobre psicofisiología mostraron el importante papel mediador del afrontamiento activo en los cambios cardiovasculares regulados por el sistema nervioso simpático.

2. APOYO SOCIAL

Como se afirmaba anteriormente el afrontamiento se refiere a los recursos personales que tiene el individuo para hacer frente al estrés y disminuir los efectos de éste, el apoyo social constituye los recursos sociales para el afrontamiento e implica la presencia y el producto de relaciones sociales humanas estables.

Cutrona y Russel (citados por Rosenman y Palmero, 1998), centran las funciones del apoyo social en los siguientes aspectos: apoyo emocional, que se refiere a la posibilidad de encontrar tranquilidad y seguridad en períodos de estrés, lo que permite al individuo sentirse protegido y cuidado por los otros; integración social o apoyo de la red social, que se refiere a los sentimientos generados por un individuo al sentirse parte integrante de un grupo con intereses comunes; apoyo de estima, que se refiere al sentimiento experimentado por un individuo al saberse querido por otro, y competente para los demás; apoyo tangible, que se refiere a la ayuda instrumental en forma de soporte económico o físico; y apoyo motivacional, que se refiere al ofrecimiento de consejos o de instrucciones por parte de los demás es caso de tener que resolver algún problema.

En el estudio del apoyo social, se ha encontrado evidencia sobre su efecto protector con respecto a la morbilidad y mor-

alidad por trastornos cardiovasculares (Gorkin et al, 1993; Williams y Littman, 1996). Kamarck, Manuck y Jennings (1990; citados por Roa, 1995) han sugerido que el apoyo social puede operar a un nivel psicofisiológico como un moderador del estrés y la reactividad cardiovascular. Varios estudios (Christenfield et al, 1997; Glynn et al, 1999) plantean que el apoyo social -no evaluativo- durante condiciones estresantes puede reducir la respuesta cardiovascular; sin embargo, otro estudio (Kamarck, Annunziato y Amateau, 1995) indica que este efecto se obtiene sólo cuando el individuo se encuentra bajo condiciones de alta amenaza social. La integración social se encuentra asociada con una apreciable disminución del infarto de miocardio, angina de pecho y los trastornos cardiovasculares en general; a la vez que la disponibilidad de apoyo instrumental y apoyo de estima, está relacionada con la oclusión arterial de manera significativamente menor, que en sujetos que no informaron de dichos aspectos (Rosenman y Palmero, 1998).

Se ha mostrado una correlación negativa entre el apoyo social y factores de riesgo para la enfermedad coronaria como la depresión y la hostilidad. Los sujetos hostiles tienden a percibir menor apoyo social, e incluso alejan las fuentes de apoyo social por su actitud agresiva; lo cual incrementa el riesgo de depresión (Brummett et al, 1998; Kamarck, Annunziato y Amateu, 1995).

3. IRA / HOSTILIDAD

El concepto de ira/hostilidad se desprende de las investigaciones de Rosenman y Friedman sobre el patrón de conducta tipo "A". Tal patrón es definido por ellos como "un conjunto particular de acción-emoción, que puede observarse en cualquier persona comprometida en una lucha relativamente crónica para lograr un mayor número de cosas normalmente ilimitadas de su ambiente, en el menor tiempo posible y/o contra los esfuerzos opuestos de otras personas

o cosas de su mismo ambiente" (Friedman y Roseman, 1974; citado por García León, 1993).

Entre todas las actitudes y emociones del patrón de personalidad tipo "A", sobresale el potencial para la hostilidad, es decir, la tendencia relativamente estable a experimentar varios grados y combinaciones de ansiedad, irritabilidad y resentimiento; también la tendencia a experimentar emociones de antagonismo como desagrado, rudeza, mal humor, crítica y falta de cooperación (Dembroski y Costa, 1987; citado por García León, 1993). En investigaciones recientes se ha comenzado a evidenciar que no es todo el patrón de conducta tipo "A" el que predispone a la enfermedad coronaria. Estos estudios han demostrado que el componente específico predisponente es la hostilidad (Roseman, 1988, Mathews, 1988; citados por Ojeda y Vallespín, 1996; Booth-Kewley y Friedman, 1987, Dembroski y Costa, 1987, Johnston, 1993; citados por Whiteman, Fowkes y Deary, 1997; Fernández Abascal, 1994; Markovitz, 1998; Barrio, 1993; Ojeda y Vallespín, 1996; y Whiteman, 1997).

Numerosas investigaciones han mostrado una estrecha relación entre hostilidad y variables fisiológicas como: presión sistólica, diastólica y frecuencia cardiaca (Sul, 1993; citado por Rozanski, Blumenthal y Kaplan, 1999), disminución de la modulación vagal de la función cardiaca (Sloan et al, 1994, Fukudos et al, 1992; citados por Rozanski, Blumenthal y Kaplan, 1999), incremento en la activación plaquetaria (Markovitz, 1998; Markovitz et al, 1996), hiperreactividad cardiovascular en respuesta a situaciones de desafío interpersonal (Suárez et al, 1998). Además se ha encontrado que la hostilidad está asociada con conductas poco saludables como alcoholismo, tabaquismo, consumo de marihuana y cafeína, falta de ejercicio físico, obesidad (Smith y Christensen, 1992, Shekelle et al, 1983, Koskenvuo et al, 1988; citados por Roa, 1995; Leiker y Hailey, 1988, Scherwitz y Rugulies, 1992, Siegler et al, 1992; citados por Miller et al,

1998) y una mayor probabilidad de presentar otros factores psicosociales asociados a enfermedad coronaria como el aislamiento social (Blumenthal, 1987; citado por Rozanski, Blumenthal y Kaplan, 1999).

Algunos investigadores como Rosenman y Palmero (1998), hacen observaciones a las investigaciones que utilizan exclusivamente a la hostilidad como factor de riesgo de la enfermedad coronaria, y que no utilizan el patrón de personalidad tipo "A" de forma global. Ellos piensan que muchas de estas investigaciones tienen limitaciones en el tamaño de la muestra, dificultades metodológicas, poca rigurosidad en el control de las variables sociodemográficas y en la selección de los instrumentos de medición. Sugieren que futuras investigaciones sean más rigurosas e incluyan el factor de personalidad tipo "A", de forma global. Autores como Spielberger han tratado de dar una definición más precisa de la ira y la hostilidad. Este autor (citado por Spielberger y Moscoso, 1995) diferencia de forma clara cinco componentes derivados del concepto ira/hostilidad: estado de cólera, rasgo de cólera, ira contenida, ira manifiesta y control de la ira.

De los componentes anteriores, se ha encontrado que la ira contenida se asocia a hipertensión, principalmente en condiciones de estrés. La ira manifiesta se ha asociado con el incremento del riesgo de enfermedad coronaria fatal y no fatal, incluyendo angina de pecho e infarto de miocardio (Mittleman et al, 1995, Kawachi et al, 1996; citados por Everson et al, 1998; Johnson, 1984; citado por Spielberger y Moscoso, 1995; Suárez y Williams, 1990; citados por Roa, 1995). Otros autores (Fernández-Abascal y Martín, 1994) han encontrado la presencia significativa de estos dos factores en pacientes coronarios; ellos hipotetizan que no es la dirección de la ira, hacia fuera o hacia dentro, la que está relacionada con los trastornos cardiovasculares sino, la cantidad.

4. ANSIEDAD

La ansiedad es definida como un estado emocional consistente en reacciones de miedo o aprehensión anticipatoria de peligro o amenaza, acompañados de activación del Sistema Nervioso Autónomo (Sandín y Chorot, 1995). Se diferencia del miedo propiamente dicho, en que éste se da en relación con una amenaza real, mientras que aquella es producto de una amenaza percibida.

La ansiedad es multifactorial ya que se compone de tres sistemas de respuestas: El sistema subjetivo-cognitivo (que incluye la percepción y evaluación del estímulo y estados asociados con la ansiedad), el sistema fisiológico somático (que incluye respuestas tales como sudoración, incremento de la tensión muscular, aceleración cardíaca, etc), y el sistema motor-conductual (que fundamentalmente se refiere a respuestas de escape -huida- y evitación.

Con respecto a la ansiedad, diversos autores (Booth-Kewley y Friedman, 1987; citados por Sloan et al, 1999; Barrio, 1993; Kawachi et al, 1994) han planteado que está relacionada con la aparición y consecuencias de la enfermedad coronaria; a pesar de que no se ha podido especificar el tipo de relación existente, se ha reportado que se asocia con actividad autonómica cardíaca irregular (Sloan et al, 1999). Las personas que presentan alta tendencia a reaccionar con ansiedad, muestran una significativa reducción del control vagal de la tasa cardíaca (Watkins et al, 1998). Otros autores (Glas et al, 1983; citados por Barrio, 1993) han aportado evidencias sobre la relación de la ansiedad-estado con el incremento del ritmo cardíaco y la presión sistólica y diastólica; lo cual apoya la hipótesis tradicional de que las emociones intensas y puntuales son precipitantes de eventos cardíacos. Barrio (1993) plantea que la ansiedad interiorizada e intensa estaría más relacionada con la enfermedad cardiovascular.

Rozanski, Blumenthal y Kaplan (1999) afirman que la ansiedad estaría asociada con la muerte cardiaca súbita pero no con infarto de miocardio. Kawachi et al (1994) también sugirieron un vínculo entre la ansiedad y la enfermedad mortal del corazón. Se ha encontrado (Barrio, 1993) que la ansiedad es intensa durante el periodo inmediato a un evento cardiaco, y presenta un descenso gradual en los dos años posteriores al evento.

5. DEPRESIÓN

La depresión forma parte de los trastornos del estado de ánimo. La American Psychiatric Association (1995), en su "Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales", cuarta edición -D.S.M. IV-, menciona tres tipos de trastorno depresivo: trastorno depresivo mayor, trastorno distímico y trastorno depresivo no especificado.

El trastorno depresivo mayor se caracteriza por la presencia de uno o varios episodios depresivos mayores. Estos incluyen la presencia de estado de ánimo deprimido, la mayor parte del día y casi cada día -durante un período de dos semanas-; disminución acusada del interés o de la capacidad para el placer en todas, o casi todas las actividades; pérdida importante de peso sin hacer régimen o aumento de peso; insomnio o hipersomnia casi cada día; agitación o enlentecimiento psicomotores casi cada día; fatiga o pérdida de energía casi cada día; sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados; disminución de la capacidad para pensar o concentrarse; pensamientos recurrentes de muerte, ideación suicida recurrente sin un plan específico o una tentativa de suicidio o un plan específico para suicidarse. En el trastorno depresivo mayor, el (o los) episodio(s) depresivo(s) mayor(res) no se explica por la presencia de un trastorno esquizoafectivo, no está superpuesto a cualquier trastorno psicótico; tampoco se ha producido un episodio maniaco o hipomaniaco.

El trastorno distímico se caracteriza por un estado de ánimo crónicamente deprimido, que se presenta la mayoría de los días, durante al menos dos años. Aquí no hay un cambio respecto a la actividad previa del sujeto, como ocurría en el caso anterior; aquí el sujeto percibe a la depresión como parte de su estado natural. Además de lo anterior, las personas con trastorno distímico pueden presentar pérdida o aumento del apetito, insomnio o hipersomnia, falta de energía o fatiga, baja autoestima, dificultades para concentrarse o para tomar decisiones, y sentimientos de desesperanza. Estas personas no han tenido ningún episodio depresivo mayor durante los primeros dos años de su alteración; tampoco han tenido un episodio maníaco o hipomaníaco; la alteración no aparece exclusivamente en el transcurso de un trastorno psicótico crónico; los síntomas no son debidos a los efectos fisiológicos directos de una sustancia o una enfermedad; y los síntomas producen malestar clínicamente significativo, o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.

El trastorno depresivo no especificado puede asumir la forma de un trastorno disfórico premenstrual, trastorno depresivo menor, trastorno depresivo breve recidivante, trastorno depresivo post psicótico en la esquizofrenia, trastorno depresivo mayor superpuesto a un trastorno delirante; y trastorno depresivo en los cuales el clínico es incapaz de determinar si es primario, debido a enfermedad médica o inducido por sustancias.

La terapia cognitiva se preocupó particularmente de la depresión, y concluyó que este tipo de trastorno estaba muy influido por la forma de pensar del sujeto, y las creencias que éste tenía. Beck y otros (1983), encontraron que en la persona depresiva existían tres fenómenos cognitivos: tríada cognitiva, organización estructural del pensamiento depresivo y errores en el procesamiento de información.

La tríada cognitiva es definida por Beck y otros (1983), como un tipo de pensamiento particular, propio de la persona depresiva, la cual se caracteriza por una visión negativa de sí misma, el mundo y el futuro. Esta forma de pensamiento produce y mantiene los síntomas afectivos, motivacionales, comportamentales y fisiológicos de la depresión.

Beck y otros (1983), proponen que el pensamiento depresivo está organizado en estructuras y patrones cognitivos estables, denominados "esquemas". Estos esquemas constituyen la base de la regularidad de las interpretaciones acerca de un determinado conjunto de situaciones. Pueden permanecer latentes durante largos períodos y activarse ante estímulos ambientales específicos.

Los errores en el procesamiento de información, son errores sistemáticos que tiene la persona depresiva con el fin de mantener la creencia en sus conceptos negativos (tríada cognitiva), a pesar de la existencia de evidencia contraria.

En cuanto a la relación entre depresión y enfermedad coronaria, se ha adelantado un importante número de investigaciones donde se estudia la depresión como factor de riesgo, consecuencia de un evento cardíaco y predictor de recaídas. La depresión ha sido asociada con isquemia cardíaca (Cay et al, 1972, Schleifer et al, 1989, citados por Krittayaphong et al, 1997; Brummett et al, 1998), aterosclerosis (Rozanski, Blumenthal y Kaplan, 1999) y como precursora de infarto de miocardio (Lespérance, Frasure-Smith y Tulajic, 1996). Los síntomas depresivos, el aislamiento social y la hostilidad están interrelacionados, sugiriendo que estos factores de riesgo psicosocial para enfermedad coronaria tienden a coocurrir en ciertos segmentos de la población; haciendo que el riesgo se aumente en quienes presentan más de uno (Brummett, 1998). Además la depresión está asociada con conductas poco saludables como fumar (Anda et al, 1993, Mermelstein et al, 1986; citados por Brummett, 1998; Glassman et al; citados por Rozanski, Blumenthal y Kaplan, 1999).

No obstante, la depresión reactiva ha sido objeto de mayor estudio como factor de riesgo para enfermedad cardiovascular. Se ha encontrado que en el periodo inmediato a la aparición de la enfermedad los sujetos muestran niveles patológicos de depresión que disminuyen con el paso del tiempo (Liese et al, 1974, Rejeski, 1985; citados por Barrio, 1993; Lespérance, Frasure-Smith y Tulajic, 1996; Carney, Freedland y Jaffe, 1990, Travella, 1994; citados por Carney y Freedland, 1999; Barrio, 1993).

BIBLIOGRAFÍA

AMERICAN HEART ASSOCIATION. Stress and heart disease. En: Internet: [http:// www.americanheart.org](http://www.americanheart.org). 1998.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Barcelona. Masson. 1995.

BARRIO, V. del. La intervención psicológica en la rehabilitación cardiaca. Los tipos de conducta y el estrés. En: VELASCO, J.A de. y MAUREIRA, J.J. Rehabilitación del paciente cardiaco. Barcelona : Doyma. 1993. p.49-60.

BECK, A. Inventario de depresión de Beck. En: BECK, A. RUSH, A. SHAW, B. y EMERY, G. Terapia cognitiva de la depresión. España : Desclée de Brower, 1983. 393p.

BRUMMETT, B. et al. Social support and hostility as predictors of depression symptoms in cardiac patients one month after hospitalization: a prospective study. Psychosomatic medicine. 1998; 60: 703-13.

CARNEY, R. Y FREEDLAND, K. Depresión en pacientes con enfermedad de las arterias coronarias. Mundo Médico. 1999; 15: 51-4.

CHRISTENFELD, N. et al. Social support effects on cardiovascular reactivity: Is a stranger as effective a friend?. Psychosomatic medicine. 1996; 59: 388-98.

DIRECCIÓN SECCIONAL DE SALUD DE ANTIOQUIA. Morbilidad por enfermedades cardiovasculares en Antioquia (1982-2004). Medellín. 2000.

EVERSON, S. GOLDBERG, D. KAPLAN, G. JULKUNEN, J.

y SALONEN, J. Anger expression and incident hypertension. *Psychosomatic medicine*. 1998; 60:730-43.

EYSENCK, H.J. *Tabaco, Personalidad y Estrés*. Barcelona : Herder, 1994.

FERNÁNDEZ-ABASCAL, E. y MARTÍN, M. Ira y hostilidad en los trastornos coronarios. *Anales de psicología*. 1994; 10: 177-87.

GERIN, W. MILNER, D. CHAWLA, S. y PICKERING, T. Social support as a moderator of cardiovascular reactivity in women: a test of the direct effects and buffering hypothesis. *Psychosomatic medicine*. 1995; 57: 16-22.

GLYNN, L. CHRISTENFELD, N. y GERIN, W. Gender, social support, and cardiovascular responses to stress. *Psychosomatic medicine*. 1999; 61: 234-42.

GORKIN, et al. Psychosocial predictors of mortality in the cardiac arrhythmia suppression trial-1 (CAST-1). *Am J Cardiol*. 1993; 71: 263-67.

GROSSMAN, P. et al. Cardiac vagal control and dynamic responses to psychological stress among patients with coronary artery disease. *Am J Cardiol*. 1996; 78: 1424-27.

GUILLETE, E. Effects of mental stress on myocardial ischemia during daily life. *JAMA*. 1997; 277: 1521-26.

JAIN, D. et al. Prognostic implications of mental stress-induced silent left ventricular dysfunction in patients with stable angina pectoris. *Am J Cardiol*. 1995; 76: 31-5.

KAMARCK, T. ANNUNZIATO, B. y AMATEU, L. Affiliation moderates the effects of social threat on stress-related

cardiovascular responses: Boundary conditions for a laboratory model of social support. *Psychosomatic medicine*. 1995; 57: 183-194.

KAWACHI, I. SPARROW, D. VOKONAS, P. y WEISS, S. Symptoms of anxiety and risk of coronary heart disease. The normative aging study. *Circulation*. 1994; 90: 2225-9.

KRITTAYAPHONG, R. et al. Heart rate variability in patients with coronary artery disease: differences in patients with higher and lower depression scores. *Psychosomatic medicine*. 1997; 59: 231-35.

LACY, C. et al. Coronary vasoconstriction induced by mental stress (Simulated public speaking). *Am J Cardiol*. 1995; 75: 503-05.

LAZARUS, R. y FOLKMAN, S. *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca, 1986. 463p.

LEGAULT, S. LANGER, A. ARMSTRONG, P. y FREEMAN, M. Usefulness of ischemic response to mental stress in predicting silent myocardial ischemia during ambulatory monitoring. *Am J Cardiol*. 1995; 76: 1007-11.

LESPÉRANCE, F. FRASURE-SMITH, N. y TULAJIC, M. Major depression before and after myocardial infarction: Its nature and consequences. *Psychosomatic medicine*. 1996; 58: 99-110.

MARKOVITZ, J. Hostility is associated with increased platelet activation in coronary heart disease. *Psychosomatic medicine*. 1998; 60: 586-91.

MARKOVITZ, J. MATTHEWS, K. KISS, J. y SMITHERMAN, T. Effects of hostility on platelet reactivity to psychological stress in coronary heart disease patients and

healthy controls. *Psychosomatic medicine*. 1996; 58: 143-49.

MILLER, S. et al. Hostility, sodium consumption, and cardiovascular response to interpersonal stress. *Psychosomatic medicine*. 1998; 60: 71-7.

MINISTERIO DE SALUD. Las enfermedades cardiovasculares. Informe Quincenal Epidemiológico Nacional. 1998; 3: 189-90.

RISO, Walter. La terapia cognitivo-informacional. Crítica a las terapias tradicionales e implicaciones clínicas. Medellín : C.EA.P.C. 1996. p. 125.

ROA, Alfonso. Evaluación en psicología clínica y de la salud. Madrid : CEPE. 1995. P.641-731.

ROSENMAN, R. y PALMERO, F. Ira y hostilidad en la enfermedad coronaria. En: PALMERO, F. y FERNÁNDEZ-ABASCAL, E. Emociones y adaptación. Barcelona : Ariel psicología, 1998. p. 219.

ROZANSKI, A. BLUMENTHAL, J. y KAPLAN, J. Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy. *Circulation*. 1999; 99: 2192-217.

SAIZ, M. PERDOMO, A. y PRADO, Y. Estrés y personalidad en pacientes con enfermedades cardiovasculares. *Boletín de psicología*. 1992;15: 73-91.

SANDÍN, B. Cuestionario de Sucesos Vitales y Cuestionario de Estrés Diario. En: Estrés, psicopatología y salud. Madrid: UNED, 1999. p. 254-60.

SANDÍN, B. et al. Trastornos psicósomáticos. En: BELLOCH,

A. SANDÍN, B. y RAMOS, F. Manual de Psicopatología. Madrid : Mc Graw Hill, 1995. v.2, p. 401-69.

SANDÍN, .B et al. Estrés y enfermedad: Inventario de reacciones interpersonales de Grossarth-Maticek y Eysenck. Revista de psicología general y aplicada. 1992; 45: 391-96.

SLOAN, R. SHAPIRO, P. BAGIELLA, E. MYERS, M. y GORMAN, J. Cardiac autonomic control buffers blood pressure variability responses to challenge: a psychophysiologic model of coronary artery disease. Psychosomatic medicine. 1999; 61: 58-68.

SPIELBERGER, C.D. GORSUCH, R.L. y LUSHENE, R.E. Cuestionario de ansiedad estado rasgo. 2ed. Madrid : Tea, 1986.

SPIELBERGER, C.D. y MOCOSO, M.S. La expresión de cólera y hostilidad y sus consecuencias en el sistema cardiovascular. Psicología contemporánea. 1995; 2:32-43.

SUÁREZ, E. KUHN, C. SCHANBERG, S. WILLIAMS, R. y ZIMMERMANN, E. Neuroendocrine, cardiovascular and emotional responses of hostile men: the role of interpersonal challenge. Psychosomatic medicine. 1998; 60: 78-88.

WATKINS, L. GROSSMAN, P. KRISHNAN, R. y SHERWOOD, A. Anxiety and vagal control of heart rate. Psychosomatic medicine. 1998; 60:498-502.

WILLIAMS, R. y LITTMAN, A. Factores psicosociales: participación en el riesgo cardiaco, y estrategias de tratamiento. Clínicas cardiológicas de norteamérica. 1996; 1:99-106.

ZIMET, G.D. et al. Perceived Social Support Scale PSSS. En: BLUMENTHAL, James et al. Social support, Type A behavior and coronary artery disease. Psychosomatic medicine. 1987; 49:331-40.