



HOSTILIDAD, APOYO SOCIAL Y REACTIVIDAD CARDIACA EN UNA SITUACIÓN DE ESTRÉS

Alicia Breva*, Francisco Palmero** y Enrique G. Fernández-Abascal***

*Universidad de Sevilla, **Universidad Jaime I de Castellón, ***UNED

2001, 7(2-3), 123-138

Resumen: Este trabajo trata de arrojar luz sobre las inconsistencias que se han encontrado en las investigaciones que tratan de establecer cómo el apoyo social modula la relación existente entre el constructo ira-hostilidad y el mecanismo psicofisiológico. Para ello, se parte de dos ideas principales, en primer lugar, el constructo ira-hostilidad es multidimensional, lo cual indica que puede englobar características tanto tóxicas como inocuas en cuanto a su relación con el mecanismo psicofisiológico que vincula determinadas características psicosociales y la salud coronaria; en segundo lugar, el apoyo social también es un constructo multidimensional, que engloba características de muy diferente índole. Así, hemos considerado distintas medidas del constructo ira-hostilidad a partir del inventario BDHI y el inventario Ho. Por lo que respecta al apoyo social hemos tenido en cuenta la percepción de disponibilidad de apoyo a partir del SSQ. Con una muestra de 142 mujeres se obtuvieron distintos índices del mecanismo psicofisiológico, concretamente, la activación, la reactividad y la recuperación de la tasa cardíaca en una típica sesión de registro en la que se presentan eventos estresantes. Los resultados ponen de manifiesto que el apoyo social actúa de forma diferencial sobre la relación entre el constructo ira-hostilidad y los parámetros psicofisiológicos, obteniéndose resultados diferentes en función del tipo de medida utilizada de dicho constructo

Palabras Clave: Ira-hostilidad, Apoyo social, Mecanismo psicofisiológico, Estrés

Abstract: This paper attempts to clarify the inconsistencies in the researches that pretend to establish how social support modulates the relationship between the construct anger-hostility and the psychophysiological mechanism. There are two basic ideas: First, the multidimensionality of the construct anger-hostility, which implies the existence of several psychosocial variables, so toxic as innocuous according to the psychophysiological mechanism that links some psychosocial variables and coronary health; second, the multidimensionality of social support, which includes variables of different nature. So, we considered several measures of the construct anger-hostility, using the BDHI inventory and Ho inventory. According to social support we have considered the perceived social support, using the SSQ. Different psychophysiological measures (activation, reactivity and recovery of heart rate) were recorded in a sample of 142 women in a register session where different stressful events were presented. The results showed that the social support acts in a differential way on the relationship between the construct anger-hostility and psychophysiological parameters, these changed according to the measure of the construct anger-hostility.

Key words: Anger, Hostility, Social support, Psychophysiological mechanism, Stress

Title: *Hostility, social support and cardiac reactivity in a stress situation*

Introducción

La influencia del apoyo social en los procesos de salud y enfermedad de los individuos es uno de los temas que más investigación ha desarrollado en los últimos años

desde distintas disciplinas académicas. Aunque existen distintas perspectivas que tratan de explicar la relación entre el apoyo social y dichos procesos, a grandes rasgos, dos modelos son los que más investigación han desarrollado, el modelo de los efectos principales del apoyo social y el modelo de los efectos amortiguadores del mismo. El primero se centra en explicar cómo el apo-

* Dirigir la correspondencia a: Dr. Francesc Palmero. Dpto. de Psicología Básica. Universitat Jaume I de Castellón. Campus de la carretera de Borriol. 12080 Castellón. España. E-mail: palmero@psb.uji.es
© Copyright 2001: de los Editores de *Ansiedad y Estrés*

yo social incide de forma directa sobre dichos procesos, mientras que el segundo trata de dilucidar cómo el apoyo social mitiga los efectos negativos provocados por la exposición a eventos estresantes (Cohen, Kaplan y Manuck, 1994). El objetivo de nuestro trabajo se centra en aportar información sobre el efecto amortiguador del apoyo social, por tanto, vamos a centrarnos en esa perspectiva de estudio. Las primeras consideraciones sobre el efecto amortiguador del apoyo social datan de mediados de los años 70. John Cassel (1976) y Sidney Cobb (1976) fueron los primeros en investigar cómo las relaciones interpersonales pueden paliar las consecuencias negativas que se derivan de la exposición a eventos estresantes. Posteriormente, se amplió el ámbito de estudio de los efectos amortiguadores del apoyo social, considerando también cómo el apoyo social puede modular los efectos negativos de determinadas características psicosociales sobre la salud de los individuos (dichas características están vinculadas a la experiencia de distrés, de tal modo que incrementan la vulnerabilidad de los individuos a experimentar distrés con una mayor frecuencia y/o intensidad). Entre las características psicosociales más estudiadas destaca el complejo ira-hostilidad. Existe abundante investigación que se centra en la relación existente entre la ira-hostilidad y la salud de los individuos, y más específicamente, la salud coronaria. Distintas investigaciones ponen de manifiesto que los individuos hostiles que exhiben episodios recurrentes de cólera presentan un mayor riesgo de enfermedad que los individuos no hostiles (Hecker, Chesney, Black y Frautschi, 1988; Smith y Pope, 1990; Siegel, 1991; Palmero, Espinosa y Brevia, 1995; King, 1997; Brevia, Espinosa y Palmero, 2000). En este orden de cosas, el apoyo social amortiguaría los efectos negativos del constructo ira-hostilidad

sobre la salud coronaria. Aunque en el ámbito teórico existe cierto consenso en aceptar los efectos amortiguadores del apoyo social (Brevia, Espinosa y Palmero, 1996), los resultados obtenidos en distintas investigaciones no permiten apoyar con firmeza dichos efectos (Lercher, Hortnagl y Kofler, 1983; Knox, Theorell, Svensson, y Waller, 1985; Knox, 1993; Brevia, 1999).

Cohen et al. (1994) aportan más información dentro de la perspectiva de los efectos amortiguadores del apoyo social. Concretamente, para estos autores, el apoyo social es una variable multidimensional que engloba aspectos de muy diversa índole, y sólo algunos de los cuales se relacionan con la salud de los individuos. Al respecto, Heitzmann y Kaplan (1988) realizaron una revisión exhaustiva de las distintas técnicas e instrumentos que existían para medir el apoyo social, y encontraron 23 medidas diferentes de este constructo. En la actualidad, cuando se estudia cómo el apoyo social mitiga los efectos negativos de la exposición a eventos estresantes sobre la salud de los individuos, se considera la dimensión subjetiva del apoyo social; es decir, la disponibilidad percibida de apoyo social, más que la dimensión objetiva, es decir, las transacciones reales de ayuda. Diversas investigaciones ponen de manifiesto que los aspectos subjetivos del apoyo social mantienen una mayor relación con el bienestar de los individuos que los aspectos objetivos del mismo (Antonucci e Israel, 1986; Wethington y Kessler, 1986).

Así, las investigaciones que se han centrado en los efectos amortiguadores del apoyo social explican cómo la percepción de disponibilidad de apoyo social amortigua los efectos negativos provocados por la exposición a eventos estresantes. En líneas muy generales podemos considerar que la percepción de disponibilidad de apoyo social actúa disminuyendo las respuestas fi-

siológicas y neuroendocrinas desencadenadas por la experiencia de distrés. Concretamente, la percepción de apoyo social incide en dos aspectos: por un lado, el apoyo social disminuye la probabilidad de que determinadas situaciones sean valoradas como estresantes; y, por otro lado, aumenta la probabilidad de percibir que existen suficientes recursos de afrontamiento para hacer frente a la situación. En ambos casos se produce un descenso concomitante de las respuestas psicofisiológicas y neuroendocrinas (Cohen et al., 1994). En este orden de cosas, por lo que respecta a la relación existente entre la ira-hostilidad y el apoyo social, diversos estudios ponen de manifiesto que existe una correlación negativa entre ambas medidas (Smith, Pope, Sanders, Allred y O'Keeffe, 1988; Greenglass, 1996; Benotsch, Christensen y McKelvey, 1997; McCann, Russo y Benjamin, 1997), es decir, las personas hostiles que manifiestan de forma intensa y recurrente episodios de cólera presentan, por lo general, menor apoyo social que las personas no hostiles. No obstante, las personas hostiles que aún preservan sus redes sociales unificadas, y perciben gran disponibilidad de apoyo en las mismas, suelen generar menor número de episodios estresantes, lo que revierte en una activación del mecanismo psicofisiológico más adaptativa, es decir, menos intensa y recurrente. En principio este argumento podría interpretarse como contrario a las ideas postuladas por Christensen y Smith (1993), ya que estos autores consideran que los individuos hostiles presentan de forma concomitante redes sociales deterioradas. Concretamente, estos autores plantean que las personas hostiles suelen presentar una red social desestructurada y conflictiva como consecuencia de sus particulares interacciones sociales. Por lo común, sus cogniciones y expectativas acerca de las intenciones y

comportamientos de los demás hacen que manifiesten, en un gran número de ocasiones, comportamientos desagradables y antagonicos en sus relaciones sociales. Estas conductas repercuten en los demás individuos de su entorno social, quienes responden manifestando comportamientos muy similares; aspecto que merma, en última instancia, las fuentes potenciales de apoyo. Así, esta forma de interacción conlleva un doble mecanismo de riesgo para enfermar. Por un lado, las personas hostiles presentan un incremento de la reactividad psicofisiológica (mecanismo que vincula la experiencia de distrés y la salud coronaria) cada vez que se enfrentan a una amenaza o desafío interpersonal, lo cual es común a los individuos poco hostiles; pero, por otro lado, su forma idiosincrásica de interactuar con los demás genera situaciones particulares de estrés y conflicto, que son desencadenadas única y exclusivamente por los individuos hostiles. En este tipo de situaciones también presentan un incremento recurrente de la reactividad psicofisiológica.

No obstante, como ya hemos comentado anteriormente, el apoyo social es un constructo multidimensional, y, por tanto, puede presentar una relación diferencial con el mecanismo psicofisiológico en función de cómo definamos y describamos este constructo de forma operativa. Si a este hecho le añadimos que la ira-hostilidad también se considera un constructo multidimensional, podemos entender la heterogeneidad de resultados que nos encontramos en la literatura científica. De hecho, existe un gran consenso en la consideración de que el constructo ira-hostilidad engloba factores de diversa índole, algunos de los cuales no tienen por qué considerarse tóxicos en cuanto a su relación con la salud coronaria. Así, sería plausible considerar que la percepción de apoyo social sólo mitigará los efectos negativos que provocan las ca-

racterísticas tóxicas que conforman el complejo ira-hostilidad, sin tener un efecto importante sobre otras características de dicho complejo. Por tanto, podemos considerar que la relación entre el apoyo social y el constructo ira-hostilidad dependerá, en gran medida, en primer lugar, de cómo definamos ambos constructos, y, en segundo lugar, de cómo los midamos. Así, entre otros aspectos, la heterogeneidad de dichos resultados podría deberse a la multidimensionalidad del complejo ira-hostilidad, aspecto que determina que no todas las características que se engloban en dicho complejo se relacionen con la salud coronaria, y, más concretamente, con el mecanismo psicofisiológico. Sin olvidar que, como ya hemos comentado, si queremos establecer cómo el apoyo social mitiga el efecto negativo de determinadas características, en este caso, como palia los efectos negativos del constructo ira-hostilidad sobre la salud coronaria, deberemos considerar una medida de apoyo social que se centre en los aspectos subjetivos, es decir, en la percepción de disponibilidad de apoyo.

El objetivo general de nuestro trabajo se centra en averiguar la influencia diferencial del apoyo social, concretamente, de la percepción de disponibilidad de apoyo social sobre la relación existente entre distintas medidas de ira-hostilidad (obtenidas a partir de diferentes inventarios y subescalas) y los parámetros psicofisiológicos considerados (activación, reactividad y recuperación psicofisiológicas cardiacas). En definitiva, tratamos de establecer los eventuales efectos amortiguadores del apoyo social en dicha relación. Para ello, vamos a comprobar, en primer lugar, si existe una relación diferencial entre las distintas medidas de ira-hostilidad y el apoyo social percibido y, en segundo lugar, si la percepción de disponibilidad de apoyo social en su red social modula de forma diferencial la relación

existente entre las distintas medidas de ira-hostilidad y los distintos parámetros psicofisiológicos considerados. Al respecto, nosotros hemos incluido dos instrumentos conformados por distintas subescalas que miden aspectos diferentes del constructo ira-hostilidad. Concretamente, los inventarios que miden el constructo ira-hostilidad son: el inventario de Hostilidad de Buss y Durkey -BDHI- (1957) y el inventario de Hostilidad de Cook y Medley -Ho- (1954). El primer inventario está conformado por dos factores que recogen distintos aspectos del constructo ira-hostilidad, el factor de experiencia de la ira-hostilidad y el factor de expresión de la ira hostilidad (denominados también en la literatura científica como hostilidad neurótica y hostilidad antagonica). El primer factor se centra en los aspectos experienciales de la ira-hostilidad, considerando también otras características relacionadas, tales como la suspicacia y el resentimiento. El segundo factor se centra en los aspectos expresivos o manifiestos de la ira-hostilidad, considerando también características relacionadas, tales como la expresión de arrogancia, la condescendencia o las discusiones frecuentes. Por lo que respecta al segundo inventario, el Ho, éste mide distintos aspectos relacionados sobre todo con el cinismo y la alienación paranoica (atribución de pensamientos negativos o maldad en el comportamiento de los demás). A partir de este inventario, también hemos utilizado una subescala, la Compuesta, que, en ocasiones, ha sido considerada en la literatura científica mejor predictor de la activación y reactividad psicofisiológicas que el inventario a partir de la cual está extraída (Helmers y Krantz, 1996; Larson y Langer, 1997).

A partir de este objetivo, y basándonos en investigaciones previas, planteamos las siguientes hipótesis; en primer lugar, el apoyo social correlacionará de forma dife-

rencial con las distintas medidas de ira-hostilidad, y, en segundo lugar, la percepción de disponibilidad del apoyo social incidirá de forma diferencial en la relación de las distintas medidas de ira-hostilidad y los parámetros psicofisiológicos estudiados, a saber, la activación, la reactividad y la recuperación psicofisiológicas cardiacas. Por lo que respecta al BDHI, esperamos que existan diferencias en los parámetros psicofisiológicos considerados cuando utilizamos como variable criterio el factor de expresión de ira-hostilidad, no cuando consideremos el factor de experiencia. Así, los participantes que puntúen alto en expresión de la ira-hostilidad pero presenten un alta percepción de apoyo social presentarán una menor activación, menor reactividad y más rápida recuperación psicofisiológicas cardiacas que los participantes que puntúen alto en expresión de la ira-hostilidad pero presenten una baja percepción de apoyo social. Por lo que respecta al inventario Ho, los participantes que puntúen alto en ambas medidas de ira-hostilidad obtenidas a partir de este inventario (puntuación total en el Ho y puntuación en la escala Compuesta) pero presenten un alta percepción de apoyo social presentarán una menor activación, menor reactividad y más rápida recuperación que los participantes que puntúen alto en ira-hostilidad pero presenten una baja percepción de apoyo social.

Método

Sujetos

La muestra estuvo conformada por 142 mujeres estudiantes. La edad media de las participantes fue de 19,02 años, la desviación típica de la edad de 2,14 años; siendo el rango de edad entre 17-29 años. Ninguna de las mujeres participantes padecía enfermedad alguna, procediendo todas de una población sana.

Instrumentos

Inventario Buss-Durkee de Hostilidad (BDHI). Se trata de uno de los autoinformes más comprensivos dentro de los instrumentos que evalúan la hostilidad. Fue construido por Buss y Durkee en 1957. Su versión actual consta de 66 ítems, de dos alternativas posibles de respuesta (V/F), que se agrupan en 7 subescalas. Tiene en cuenta el componente cognitivo del constructo medido por la subescala de sospecha/susplicacia, el componente afectivo medido por las subescalas de irritabilidad y resentimiento y el componente conductual medido por las cuatro subescalas que representan diferentes posibilidades de expresar la hostilidad: propensión al ataque o asalto, hostilidad indirecta, hostilidad verbal y negativismo. Distintos análisis factoriales han puesto de manifiesto que se pueden conformar dos factores a partir del inventario global (García-León, Pérez-Marfil, Muñoz, Valencia y Reyes del Paso, 1994). El primer factor, identificado con la "Hostilidad Neurótica", y que nosotros preferimos denominar Factor de Experiencia de la ira-hostilidad está conformado por las subescalas de susplicacia y resentimiento; el segundo factor, identificado como la "Hostilidad Antagónica", y que nosotros preferimos denominar Factor de Expresión de la ira-hostilidad, está conformado por las subescalas de asalto, hostilidad verbal, hostilidad indirecta e irritabilidad

Así, a partir de este inventario hemos obtenidos tres medidas de ira-hostilidad: medida global (a partir de la puntuación total en el inventario), una medida de la experiencia de ira-hostilidad (a partir del Factor de Experiencia de la ira-hostilidad) y una medida de la expresión de la ira-hostilidad (a partir del Factor de Expresión de la ira-hostilidad).

Inventario Cook-Medley de Hostilidad (Ho). Elaborado por Cook y Medley en 1954, consta de 50 ítems de elección de verdadero o falso extraídos del MMPI. Aunque los autores consideraron que esta escala estaba constituida por un único factor que medía hostilidad cínica, análisis posteriores han permitido la extracción de 6 factores o subescalas, a saber, cinismo, sentimiento hostil, respuestas agresivas, atribución hostil, evitación social, y otros.

Si atendemos al componente de respuesta, este cuestionario recoge los aspectos cognitivos, comportamentales y afectivos de la hostilidad, así como la atribución de hostilidad a las acciones de otras personas. El grupo de Barefoot (Barefoot, Dodge, Peterson, Dahlstrom, y Williams, 1989) conformaron una subescala denominada "Compuesta", a partir de tres subescalas del presente inventario -Ho-. Las subescalas consideradas fueron las siguientes: cinismo, sentimiento hostil y respuestas agresivas. Según diferentes estudios realizados por este grupo de investigación, esta subescala es mejor predictora de los parámetros psicofisiológicos que el inventario del cual está extraída, el Ho.

Así pues, a partir de este inventario hemos obtenido dos medidas de ira-hostilidad, una medida general y una medida a partir de la subescala Compuesta.

Inventario de Apoyo Social Percibido (SSQ). Desarrollado por Sarason, Levine, Basham y Sarason (1983) representa un instrumento que permite medir, por un lado, la dimensión cuantitativa del apoyo social (SSQ-N), concretamente mide el número de personas que forman parte de la red social de un individuo en cuestión, diferenciando entre la red familiar, la red de amigos y una red de otras personas menos cercanas, y; por otro lado, la dimensión cualitativa del apoyo social (SSQ-S), con-

cretamente la satisfacción que el individuo experimenta con respecto a las distintas redes de apoyo. Está conformado por 27 ítems, cada uno de ellos rastrea las dos dimensiones del apoyo social, es decir, la dimensión cuantitativa a través de las tres redes sociales importantes (familia, amigos y otros), y la dimensión cualitativa. La dimensión cuantitativa del apoyo social nos proporciona la percepción de disponibilidad de apoyo por parte de los familiares, amigos y otros individuos menos cercanos de la red social. La dimensión cualitativa del apoyo social nos proporciona una medida de la satisfacción con la disponibilidad de ayuda percibida. En nuestro estudio, para comprobar los efectos amortiguadores del apoyo social, hemos utilizado la medida cuantitativa del mismo, concretamente la percepción de apoyo social total (conformada a partir de la suma de la percepción de apoyo social en las tres redes nombradas: familia, amigos y otros).

Aparato de registro de la frecuencia cardiaca. En nuestra investigación se utilizó un Cardioback CY-450 Professional, marca Biociber. Se trata de un aparato de registro de la variable estudiada, la tasa cardiaca, que tiene capacidad para ser programado y proporcionar información en periodos de tiempo ajustados a nuestras necesidades. Concretamente, este instrumento permite medir la frecuencia cardiaca de una persona mediante un transductor fotopleitismo-gráfico. Este aparato de registro está dotado de un microprocesador con una velocidad de lectura de 30 registros por segundo y de baterías recargables, que lo hacen independiente de la red eléctrica. Permite, además, obtener algunos datos estadísticos (media, puntuación máxima, puntuación mínima, desviación típica, duración de la sesión, número de datos recogidos, etc.).

Statistical Package for Social Sciences, (SPSS) versión 8.0 para Windows. Para realizar los pertinentes análisis de datos, se utilizó este paquete estadístico que permite un tratamiento fiable de los datos obtenidos a partir de los diferentes instrumentos de papel y lápiz y los valores de tasa cardiaca obtenidos en la sesión de registro.

Procedimiento

Antes de realizar la investigación propiamente dicha se realizó una charla informativa para explicar cuál era el objetivo de la misma y en qué consistía. A los estudiantes se les indicó que la presente investigación iba dirigida a determinar los patrones psicofisiológicos de respuesta ante determinadas tareas de estrés. A aquellos estudiantes que decidieron participar se les entregó los inventarios (inventario de hostilidad BDHI, inventario de hostilidad Ho y el inventario de Apoyo Social –SSQ–) para que los cumplimentaran y los entregaran cuando acudieran al laboratorio para realizar la sesión de registro.

El experimento se llevó a cabo en el Laboratorio de Emociones y Psicofisiología Cardiovascular. Este laboratorio está compuesto por una sala de control, donde está el instrumental psicofisiológico, y una sala experimental, en la que se situaba a cada una de las participantes para realizar el experimento. A las participantes se les dio cita previa, así cada una de ellas conocía el día y la hora en que tenía que acudir al laboratorio.

En primer lugar, cuando las participantes llegaban a su cita, eran recibidas por la investigadora, quien en primer lugar les pedía los inventarios que habían cumplimentado y les facilitaba una impreso en el que tenían que firmar dando su consentimiento por escrito para ser incluidas en la investigación.

investigación. Inmediatamente después, cumplimentaban un breve formulario que incluía algunos datos personales (DNI, edad y estado civil) y algunos datos comportamentales que consideramos relevantes, ya que podían afectar a los resultados (consumo de tabaco, alcohol o cafeína en las dos horas previas a la realización del registro). Las participantes que consumieron alguna de las sustancias citadas fueron excluidas de la investigación. También se consideró en este formulario el consumo de medicación esporádica y/o crónica. A aquellas participantes que estaban tomando medicación esporádica, se les cambió la fecha del registro. Ninguna participante se hallaba tomando medicación de forma crónica.

A continuación, y antes de la realización del experimento, se les pidió amablemente que se lavaran las manos con agua y jabón. Inmediatamente después de terminar se les acompañaba a la sala de registros. Ya en la sala de registros, se les indicaba que se sentaran lo más cómodamente posible en un confortable sillón, puesto que debían permanecer inmóviles durante la realización del experimento. En esta postura permanecían frente a la pantalla de retroproyección y de espaldas al espejo unidireccional que comunicaba la sala experimental y la sala de control. Posteriormente, se comunicaba a las participantes que, aunque nosotros podíamos oírles perfectamente, no responderíamos a ninguna duda que surgiese acerca de la realización de la tarea experimental. Se insistía en que las instrucciones detalladas acerca de la tarea experimental aparecerían reflejadas en la pantalla. Así pues, se las motivaba para que atendieran a las instrucciones, puesto que no podían formular ninguna cuestión durante el experimento. Cuando todas las dudas estaban resueltas, se insistía a las personas que se moviesen lo mínimo posible.

Por último, se les colocaba el sensor fotopleletismográfico en el dedo pulgar de la mano no dominante, la experimentadora abandonaba la sala experimental, no sin antes comunicar que la sesión de registro empezaría en breve. Tras abandonar la sala experimental, la investigadora se dirigía a la sala de control para poner en funcionamiento el retroproyector, indicando al participante que la sesión de registro había comenzado. Cuando finalizaba la sesión de registro, se procedía a desconectar el sensor fotopleletismográfico y, por último, se agradecía su contribución a cada una de las participantes.

Basándonos en las respuestas que la muestra de estudiantes universitarios ofreció a los distintos instrumentos y escalas que medían ira-hostilidad (BDHI, Ho, Fac-

tor de Experiencia de ira-hostilidad, factor de Expresión de ira-hostilidad y escala Compuesta) y al inventario de apoyo social (percepción de disponibilidad de apoyo social total) se obtuvieron cuatro condiciones por cada una de las medidas de ira-hostilidad: condición 1 (personas que puntúan bajo en ira-hostilidad y alto en apoyo social), condición 2 (personas que puntúan bajo en ira-hostilidad y alto en apoyo social), condición 3 (personas que puntúan alto en ira-hostilidad y bajo en apoyo social) y condición 4 (personas que puntúan alto en ira-hostilidad y alto en apoyo social). El punto de corte que se consideró para todas las medidas fue el valor de la mediana. La tabla 1 muestra el número de personas que conformaron cada una de las condiciones.

Tabla 1. Número de mujeres pertenecientes a cada uno de las condiciones en función de la subescala cuantitativa de apoyo social total (SSQ-N) y cada una de las medidas de ira-hostilidad.

| Cuestionario | Número de Personas | | | |
|--------------------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|
| | Condición 1 | Condición 2 | Condición 3 | Condición 4 |
| Inventario BDHI | 42 | 30 | 32 | 38 |
| Factor Experiencia de ira-hostilidad | 42 | 32 | 32 | 36 |
| Factor Expresión de ira-hostilidad | 48 | 32 | 26 | 36 |
| Inventario Ho | 44 | 34 | 30 | 34 |
| Escala Compuesta | 46 | 48 | 28 | 20 |

Sesión de registro

En la sesión de registro se midió la tasa cardiaca en las tres fases del mismo: habituación, tarea y recuperación.

En la fase de habituación no se presentó ningún tipo de estimulación; consistía en un periodo de familiarización con el ambiente de laboratorio, midiéndose la tasa cardiaca en su dimensión tónica; es decir, se consideró la activación cardiaca prome-

diando el número de ondas R a lo largo de la fase completa, y expresando el resultado en la unidad de latidos por minuto (lpm).

En la fase de tarea, se utilizó un retroproyector de transparencias para administrar las instrucciones y presentar la actividad a realizar. Concretamente, ésta consistía en diversos estímulos aritméticos (15) de moderada dificultad (p.e. $28 - 16 + 18 + 7 - 12$). En esta fase de tarea las personas

debían dar en voz alta la contestación que consideraban correcta a cada uno de los estímulos, aunque podían no responder. La exposición de cada estímulo duraba 30 segundos, y la participante tenía que dar la contestación en ese lapso de tiempo. Los estímulos estaban separados entre sí por un periodo de un minuto. En esta fase, se consideró la tasa cardiaca en sus dimensiones tónica y fásica. Por lo que respecta a la dimensión tónica, se midió la tasa cardiaca promediada a lo largo de todo el periodo (lpm), considerando éste como un periodo global estresante. Por otra parte, puesto que la naturaleza de la tarea lo permitía, al presentarse estímulos puntuales, se consideró la tasa cardiaca en su dimensión fásica. En este último sentido, se tuvo en cuenta la reactividad cardiaca fásica (tasa cardiaca tras la presentación de cada estímulo), promediándose la tasa cardiaca de los veinte segundos inmediatamente posteriores a la presentación de cada estímulo.

Por último, en la fase de recuperación tampoco se presentó ningún tipo de estimulación, el objetivo de esta fase fue registrar cómo la variable estudiada (tasa cardiaca) retornaba a sus niveles basales en cada una de las personas, midiéndose, por tanto, la dimensión tónica de la tasa cardiaca. Para ello, se promedió el número de ondas R a lo largo de la fase completa, expresándose el resultado en la unidad de latidos por minuto (lpm).

Resultados

En primer lugar se hizo un análisis correlacional para ver si las distintas medidas de ira-hostilidad se relacionaban de forma diferencial con el apoyo social. Así, se tuvieron en cuenta, por lo que respecta al complejo ira-hostilidad, las puntuaciones obtenidas en el inventario BDHI, en el factor de Experiencia de ira-hostilidad, en el factor de Expresión de ira-hostilidad, en el inven-

tario Ho y en la escala Compuesta; y, por lo que respecta al apoyo social, se consideró la puntuación total obtenida en el inventario de Apoyo Social. La tabla 2 muestra las distintas correlaciones entre las variables citadas.

Tabla 2: Correlaciones entre las distintas medidas de ira-hostilidad y las distintas medidas de apoyo social cuantitativo

| Medidas de ira-hostilidad | Apoyo Total |
|------------------------------------|-------------|
| BDHI | -,0225 |
| Experiencia ira-hostilidad (BDHI) | -,0709 |
| Expresión de ira-hostilidad (BDHI) | ,0275 |
| HO | -,1793* |
| Compuesta (Ho) | -,1653* |

En segundo lugar, se trató de establecer si existía un efecto amortiguador del apoyo social en la relación entre el complejo ira-hostilidad y los distintos parámetros psicofisiológicos (activación, reactividad y recuperación cardiacas). En este orden de cosas, se consideró que el apoyo social modularía de forma diferencial dicha relación, en función del tipo de medida de ira-hostilidad considerada. Así, para cada una de las medidas de ira-hostilidad, conjuntamente con la medida de apoyo social total, se llevó a cabo el correspondiente análisis de varianza 4 (condición 1, condición 2, condición 3 y condición 4) x 3 (fase de la sesión de registro), con medidas repetidas en cuanto a la fase. La tabla 3 muestra las puntuaciones medias y las desviaciones típicas de la tasa cardiaca en las tres fases de la sesión de registro en función de las distintas medidas utilizadas.

Por lo que respecta al inventario BDHI, el ANOVA muestra diferencias significativas en la variable grupo ($F_{3,138} = 3.69$; $p < .01$), en la variable fase ($F_{2,276} = 42.86$; $p < .0001$), y en la interacción entre la variable grupo y la variable fase ($F_{6,276} = 5.12$; $p <$

.0001). El análisis de comparación de medias, análisis de varianza de un factor con 4 niveles (condición 1, condición 2, condición 3 y condición 4), utilizado para detectar diferencias entre las distintas condiciones en cada una de las fases de la sesión de registro, mostró diferencias significativas en la fase de habituación ($F_{2,140} = 6.68$; $p < .001$) y en la fase de tarea ($F_{2,140} = 3.10$; $p < .001$). Para verificar la honestidad de las diferencias obtenidas en la fase de habituación y en la fase de tarea se aplicó la prueba a posteriori de Scheffé. Los resultados

pusieron de manifiesto que, en la fase de habituación, se encuentran diferencias significativas entre la condición 1 y la condición 4 ($t = -9.30$; $p < .001$) y entre la condición 2 y la condición 4 ($t = -6.75$; $p < .05$). En la fase de tarea se detectan diferencias significativas entre la condición 1 y la condición 4 ($t = -6.27$; $p < .001$). Esto es, las mujeres de la condición 4 presentan mayor activación y reactividad cardíacas durante la fase de habituación y la fase de tarea.

Tabla 3: Puntuaciones medias y desviaciones típicas () de la tasa cardíaca en las tres fases de la sesión de registro en función de las distintas medidas del apoyo social y la percepción de disponibilidad de apoyo social (apoyo social cuantitativo).

| | | Habituación | | Tarea | | Recuperación | |
|--|------|-----------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|
| | | Apoyo social | | Apoyo social | | Apoyo social | |
| | | Bajo | Alto | Bajo | Alto | Bajo | Alto |
| Ira-hostilidad a partir del BDHI | Baja | 79,38 (7,89) | 81,93 (12,64) | 83,14 (7,48) | 86,37 (8,59) | 80,90 (7,32) | 81,00 (11,22) |
| | Alta | 85,06 (9,45) | 88,68 (8,95) | 84,86 (13,79) | 89,42 (7,70) | 82,37 (8,86) | 84,63 (9,39) |
| Experiencia de Ira-hostilidad | Baja | 82,66 (9,56) | 80,75 (8,21) | 85,04 (8,89) | 84,93 (9,93) | 82,47 (8,22) | 80,68 (7,78) |
| | Alta | 84,18 (8,74) | 87,05 (12,94) | 83,87 (6,97) | 89,61 (11,50) | 80,31 (7,65) | 85,11 (11,87) |
| Expresión de Ira-hostilidad | Baja | 78,79 (8,52) | 85,31 (13,63) | 82,16 (7,86) | 87,81 (13,74) | 79,83 (7,62) | 83,87 (12,17) |
| | Alta | 87,46 (7,02) | 86,05 (8,60) | 88,92 (6,62) | 87,05 (7,92) | 84,69 (7,85) | 82,27 (8,45) |
| Ira-hostilidad a partir del Ho | Baja | 80,22 (8,47) | 83,70 (9,16) | 83,09 (8,44) | 84,00 (8,32) | 80,54 (7,57) | 81,52 (7,91) |
| | Alta | 84,20 (9,36) | 87,70 (12,70) | 86,66 (7,15) | 90,82 (12,28) | 83,00 (8,50) | 84,52 (12,21) |
| Ira-hostilidad a partir de la Escala Compuesta | Baja | 80,17 (9,11) | 84,37 (10,35) | 83,26 (8,81) | 85,79 (10,69) | 80,69 (8,04) | 82,33 (9,60) |
| | Alta | 84,57 (8,25) | 88,90 (12,65) | 86,64 (6,33) | 91,30 (10,89) | 82,92 (7,88) | 84,70 (11,98) |

Por lo que respecta al factor de Experiencia de ira-hostilidad, el ANOVA mostró diferencias significativas en la variable fase ($F_{2,276} = 40.43$; $p < .0001$). El análisis

comparativo de medias mostró diferencias significativas en la fase de tarea ($F_{2,140} = 2.54$; $p < .001$). El análisis de Scheffé no

detectó ninguna diferencia significativa entre las distintas condiciones.

Por lo que respecta al factor de Expresión de ira-hostilidad, el ANOVA mostró diferencias significativas en la variable grupo ($F_{3,138} = 4.33$; $p < .01$), en la variable fase ($F_{2,276} = 42.35$; $p < .0001$) y en la interacción entre la variable grupo y la variable fase ($F_{6,276} = 3.87$; $p < .001$). Cuando se aplicó el análisis comparativo de medias se puso de manifiesto que existen diferencias significativas en la fase de habituación ($F_{2,140} = 2.57$; $p < .05$) y en la fase de tarea ($F_{2,140} = 2.67$; $p < .05$). El análisis a posteriori de Scheffé puso de relieve que en la fase de habituación existen diferencias significativas entre la condición 1 y la condición 2 ($t = -6.52$; $p < .05$), entre la condición 1 y la condición 3 ($t = -8.66$; $p < .01$) y entre la condición 1 y la condición 4 ($t = -7.26$; $p < .01$). En la fase de tarea se detectaron diferencias significativas entre la condición 1 y la condición 3 ($t = -6.75$; $p < .001$). Así, las mujeres de la condición 3 presentan mayor activación y reactividad cardiacas que el resto de mujeres en ambas fases.

Por lo que respecta al inventario Ho, el ANOVA halló diferencias significativas en la variable grupo ($F_{3,138} = 3.65$; $p < .01$), en la variable fase ($F_{2,276} = 42.00$; $p < .0001$) y en la interacción entre la variable grupo y la variable fase ($F_{6,276} = 3.65$; $p < .001$). El análisis comparativo de medias mostró diferencias significativas en la fase de habituación ($F_{2,140} = 3.63$; $p < .01$) y en la fase de tarea ($F_{2,140} = 5.10$; $p < .01$). El análisis de Scheffé puso de manifiesto que en la fase de habituación existen diferencias significativas entre la condición 1 y la condición 4 ($t = -7.47$; $p < .01$). En la fase de tarea se detectaron diferencias significativas entre la condición 1 y la condición 4 ($t = -7.73$; $p < .01$) y entre la condición 2 y la condición 4 ($t = -6.82$; $p < .05$). Así, las mujeres de la

condición 4 presentan mayor activación y reactividad cardiacas durante la fase de habituación y la fase de tarea.

Por lo que respecta a la escala Compuesta, el ANOVA de medidas repetidas reveló diferencias significativas en la variable grupo ($F_{3,138} = 2.83$; $p < .05$), en la variable fase ($F_{2,276} = 43.92$; $p < .0001$), y en la interacción entre la variable grupo y la variable fase ($F_{6,276} = 3.01$; $p < .01$). El análisis de varianza mostró diferencias significativas en la fase de habituación ($F_{2,140} = 3.89$; $p < .01$) y en la fase de tarea ($F_{2,140} = 3.46$; $p < .01$). El análisis de Scheffé puso de manifiesto que en la fase de habituación existen diferencias significativas entre la condición 1 y la condición 4 ($t = -8.72$; $p < .01$). En la fase de tarea también se detectaron diferencias significativas entre la condición 1 y la condición 4 ($t = -8.03$; $p < .05$). De nuevo, las mujeres de la condición 4 presentan mayor activación y reactividad cardiacas durante la fase de habituación y la fase de tarea.

Discusión

Como hemos podido observar los resultados son muy heterogéneos, dependiendo fundamentalmente del instrumento utilizado para medir el constructo ira-hostilidad. Así, aunque no podemos apoyar de forma contundente los efectos amortiguadores del apoyo social sobre los parámetros psicofisiológicos cardiacos estudiados, la disparidad hallada en los resultados permite extraer conclusiones importantes.

El análisis correlacional de las variables nos muestra claramente la relación diferencial entre las distintas medidas de ira-hostilidad y la escala de apoyo social.

En primer lugar, sólo hallamos una correlación negativa significativa entre las medidas de ira-hostilidad obtenidas a partir del inventario Ho y el apoyo social. Existe

gran evidencia empírica que pone de manifiesto que las personas hostiles suelen experimentar en un mayor número de ocasiones la emoción de ira, aspecto que suele ir acompañado de una mayor conflictividad en las relaciones interpersonales y de un bajo apoyo social percibido (Smith y Pope, 1990; Houston y Vavak, 1991; Palfai y Hart, 1997). En este orden de cosas, los estudios ponen de manifiesto que los individuos hostiles presentan mayor número de conflictos interpersonales con la familia, con los amigos y en el trabajo (Christensen y Smith, 1993). Sin embargo, esta correlación negativa no se mantiene cuando se utilizan otras medidas del constructo ira-hostilidad. Al respecto, parece ser que las variables recogidas por el Ho (el cinismo y la alienación paranoica) no facilitan las buenas relaciones interpersonales. Sólo el cinismo, que puede definirse como una tendencia a actuar en contra de los principios de uno mismo para conseguir algún beneficio, y la atribución paranoica, que puede definirse como una tendencia a atribuir maldad y hostilidad en las conductas de los otros, se relacionan negativamente con el apoyo social percibido. Estas características podrían ser difícilmente aceptadas por los individuos de su entorno y podrían crear rechazo en los otros individuos de la red social. De tal modo que los individuos hostiles perciben que su red social está conformada por pocos individuos que los apoyan (Smith et al., 1988; Greenglass, 1996; Benotsch et al., 1997; McCann et al., 1997). Sin embargo, las características derivadas del BDHI (experiencia de ira-hostilidad y expresión de ira-hostilidad) no presentan una correlación significativa con el apoyo social percibido. Aunque estas correlaciones no son significativas, son indicativas de que los distintos instrumentos del constructo ira-hostilidad no miden la misma dimensión del constructo, puesto

que, si así fuera, las correlaciones irían todas en la misma dirección.

De modo muy tentativo, podríamos sugerir que, a estas edades, existen ciertos comportamientos agresivos y oposicionistas (característicos de la expresión de la ira-hostilidad) que no parecen ser percibidos por el entorno social tan negativamente como el cinismo; esto revierte en que las redes sociales se mantengan estructuradas, ya que no se genera un mayor número de conflictos provocados por estos tipos de comportamientos. Así pues, al no mantener la red social dañada estas personas no perciben menor apoyo social en la misma. Por lo que respecta a la experiencia de la ira-hostilidad, ésta tampoco parece interferir en las relaciones sociales.

En segundo lugar, con respecto a cómo el apoyo social modula de forma diferencial la relación existente entre las distintas medidas de ira-hostilidad y los parámetros psicofisiológicos cardiacos (activación, reactividad y recuperación), los resultados son muy heterogéneos. Así, aunque a partir de nuestros resultados no se puede apoyar el efecto amortiguador del apoyo social, las conclusiones que se extraen de dichos resultados aportan de igual modo información muy relevante. Como ya hemos comentado, el papel modulador del apoyo social va a depender del tipo de medida de ira-hostilidad considerada.

En este sentido, cuando se consideran el inventario BDHI y los dos factores obtenidos a partir de él, el factor de Experiencia de ira-hostilidad, y factor de Expresión de ira-hostilidad, observamos resultados divergentes. Por lo que respecta al factor de Expresión de ira-hostilidad, podemos observar cómo las mujeres de la condición 3 (alta ira-hostilidad y bajo apoyo social) presentan los valores más elevados de tasa cardiaca durante las tres fases de la sesión de registro. Cuando se utiliza como varia-

ble criterio este factor, los resultados confirman parcialmente el efecto amortiguador del apoyo social (consideramos que se produce una confirmación parcial porque aunque las mujeres de la condición 3, es decir, mujeres que puntúan alto en ira-hostilidad y bajo en apoyo social presentan mayor activación y reactividad cardiacas que el resto de las mujeres, no se hallan diferencias significativas con las mujeres de la condición 4, es decir, mujeres que puntúan alto en ira-hostilidad y alto en apoyo social). Esta tendencia no se observa cuando se utiliza como variable criterio el factor de Experiencia de ira-hostilidad y el inventario total. En esta ocasión, el grupo de mujeres de la condición 4 (alta ira-hostilidad y alto apoyo social) resulta ser el grupo más reactivo a la situación de estrés, es decir, es el grupo que presenta mayor tasa cardiaca a lo largo de las tres fases del experimento. Este hecho remarca la importancia de considerar, de forma independiente, las distintas formas de manifestar la ira-hostilidad, consolidando la multidimensionalidad de dicho complejo. Una posible explicación a estos resultados divergentes radica en la consideración de los efectos diferenciales de ambas formas de manifestar la ira-hostilidad en las reacciones afectivas y comportamentales del resto de los individuos que conforman las redes sociales. A partir de nuestros resultados, se observa que las mujeres que tienden a experimentar ira-hostilidad, pero no la manifiestan abiertamente, y que perciben un gran apoyo social de sus redes sociales, presentan valores más elevados de tasa cardiaca en las tres fases de la sesión de registro que el resto de condiciones de mujeres, conformados a partir de dicha medida de ira-hostilidad. Por el contrario, el grupo de mujeres que tiende a expresar abiertamente su ira, y que perciben poco apoyo social, presenta valores más elevados de tasa cardiaca en las tres fases de la

sesión de registro que el resto de condiciones de mujeres, conformados a partir de dicha medida de ira-hostilidad. A nuestro juicio, y de modo tentativo, se podría plantear que, por lo general, las mujeres que puntúan alto en este factor de Expresión presentan comportamientos antagónicos y opositoristas que no parecen implicar un deterioro de sus redes sociales; más bien estos comportamientos podrían ser parcialmente aceptados por el resto de individuos que conforman su contexto social. Así pues, las mujeres que expresan abiertamente su ira, y que perciben apoyo social, presentan menor activación y reactividad cardiaca que el resto de las condiciones, ya que sus comportamientos son aceptados por sus los individuos que conforman sus redes y por tanto no son desencadenantes de conflictos. En este sentido, queremos enfatizar que la muestra que conforma nuestra investigación procede del ámbito universitario; esto es, se trata de una muestra de mujeres jóvenes. A estas edades y en estas circunstancias la red social suele ser amplia. Sin embargo, las características recogidas por el factor de Experiencia de ira-hostilidad, tales como la experiencia de estados afectivos negativos, que incluyen cólera, irritabilidad, desconfianza y sospecha, podrían implicar un mayor deterioro de las redes sociales o una menor vinculación por parte de los individuos a las mismas, de tal modo que el apoyo percibido de dichas redes no podría amortiguar los efectos negativos del estrés. Esta afirmación se remarca cuando observamos los resultados obtenidos a partir del inventario Ho y la escala Compuesta. En ambos casos, las mujeres que puntúan alto en ira-hostilidad y en apoyo social presentan valores más elevados de tasa cardiaca durante las tres fases de la sesión de registro. Este inventario y la subescala derivada de ellos recoge aspectos que están más relacionados con la experiencia que

con la expresión de la ira-hostilidad (Smith y Frohm, 1985; Spence, Helmreich y Pred, 1987; Spence, Pred y Helmreich, 1989; Greenglass, 1996). Actitudes como el cinismo y la atribución de hostilidad en las intenciones de los otros son, probablemente, más despreciadas por los demás individuos de la red social que los comportamientos explosivos de furia y oposición (comportamientos que, como hemos mencionado anteriormente, podrían interpretarse como símbolo de liderazgo). Así pues, las mujeres que puntúan alto en ira-hostilidad (en el factor de experiencia de ira-hostilidad, y, sobre todo en el inventario Ho y en la escala Compuesta), y alto en apoyo social, son el grupo más reactivo a las situaciones de estrés. La forma de ver el mundo que tienen los individuos cínicos, atribuyendo maldad y hostilidad a los comportamientos de los demás, les impide tener una red social beneficiosa. Estas mujeres ven en sus semejantes una posible fuente de competencia que les pueden arrebatar lo que ellas persiguen. Por tanto, es plausible considerar que el grupo de mujeres que puntúa alto en ira-hostilidad (en estas medidas) y alto en apoyo social sea el grupo más reactivo a las situaciones de estrés.

Así, aunque no hayamos podido probar los efectos amortiguadores del apoyo social, ya que no hemos encontrado diferencias entre el grupo de mujeres que puntúa alto en ira-hostilidad y bajo en apoyo social y el grupo de mujeres que puntúa alto en ira-hostilidad y alto en apoyo social, hemos encontrado resultados interesantes. En primer lugar, consideramos que la falta de diferencias entre ambas condiciones de mujeres radica en que realmente ambas condiciones presentaban mucho apoyo social. Las puntuaciones que se podían obtener el inventario de apoyo social (SSQ) fluctuaban desde cero (0), valor mínimo, hasta seis (6), valor máximo; siendo la mediana,

es decir, el punto de corte para conformar ambas condiciones de mujeres, condición de bajo apoyo social y condición de alto apoyo social, igual a cinco (5). Este valor de la mediana es representativo de que ambas condiciones de mujeres percibían mucho apoyo social de sus redes sociales. A estas edades, y en esta población concreta, parece claro que la mayoría de individuos presentan redes sociales importantes de apoyo, independientemente de sus comportamientos. Esto es, en la universidad podría ser fácil encontrar una red extensa de compañeros con unos mismos intereses, posiblemente, deban transcurrir algunos años para que las redes sociales empiecen a deteriorarse, y, por tanto empiecen a modular los efectos entre las variables psicológicas y los parámetros psicofisiológicos.

En resumidas cuentas, de estos resultados se deduce, en primer lugar, que las distintas variables de ira-hostilidad no miden lo mismo, porque si así fuera, todos los resultados obtenidos, irían en la misma línea. En segundo lugar, estos resultados también nos indican que el apoyo social ejerce un efecto diferencial en las distintas medidas de ira-hostilidad. Concretamente, el apoyo social parece modular los efectos negativos de determinados comportamientos antagónicos y opositoristas (medidos a partir del factor de Expresión de ira-hostilidad), amortiguando en el plano psicofisiológico sus efectos perniciosos sobre la salud coronaria. Por esta razón, cuando se utiliza como variable criterio esta medida de ira-hostilidad, el grupo más reactivo no es el grupo de mujeres que puntúa alto en ira-hostilidad y alto en apoyo social. Como ya hemos comentado en la introducción, cuando hablábamos del modelo transaccional (Cohen et al., 1994), la red social puede ser fuente de bienestar, pero también fuente de conflicto y malestar. Las redes sociales pueden generar y evitar eventos estresan-

tes; siendo también fuente de estrés y de eustrés. Aunque en ocasiones las personas hostiles perciban que tienen una gran disponibilidad de apoyo social, sobre todo un gran número de amigos, su carácter peculiar, caracterizado por el cinismo, la continua sospecha y los comportamientos antagónicos, les lleva a percibir sus redes sociales más como fuente de conflicto que como fuente de bienestar. Sus amigos y familiares podrían ser vistos como potenciales competidores que pueden acceder y lograr los mismos recursos. El hecho de que las mujeres que puntúan bajo en ira-hostilidad y bajo en apoyo social configuran el grupo

menos reactivo, psicofisiológicamente hablando, afianza la idea de que las redes sociales son tanto fuente de bienestar como de conflicto. Es decir, esta condición de personas, al tener redes sociales menos extensas, también tienen menos fuentes de conflicto que las personas hostiles con alto apoyo social, disparándose con menor frecuencia este patrón hiperreactivo cardiovascular. En el grupo de mujeres de alta ira-hostilidad y alto apoyo social, este patrón se desencadena con mayor frecuencia, debido a que las redes sociales pueden convertirse en una fuente importante de conflicto.

Referencias bibliográficas

- Antonucci, T.C. e Israel, B.A. (1986). Veridicality of social support: A comparison of principal and network members, responses. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 54*, 432-437.
- Barefoot, J.C., Dodge, K.A., Peterson, B.L., Dahlstrom, W.G. y Williams, R.B. (1989). The Cook-Medley Hostility Scale: item content and ability to predict survival. *Psychosomatic Medicine, 51*, 46-57.
- Benotsch, E.G., Christensen, A.J. y McKelvey, L. (1997). Hostility, social support, and ambulatory cardiovascular activity. *Journal of Behavioral Medicine, 20*, 163-176.
- Breva, A. (1999). *El papel de la emoción (constructo ira-hostilidad) y la cognición (percepción de apoyo social) en la activación, reactividad y recuperación psicofisiológicas cardíacas*. Tesis publicada. Castellón: Universitat Jaume I
- Breva, A., Espinosa, M. y Palmero, F. (1996). El apoyo social como modulador del riesgo coronario. En F. Palmero y V. Codina (eds.). *Trastornos cardiovasculares. Influencia de los procesos emocionales* (pp.495-530). Valencia: Promolibro.
- Breva, A., Espinosa, M. y Palmero, F. (2000). Ira y reactividad cardiaca. Adaptación en una situación de estrés real. *Anales de Psicología, 16*, 1-11.
- Cassel, J. (1976). The contribution of the social environment to host resistance. *Journal of Epidemiology, 104*, 107-123.
- Christensen, A. y Smith, T. (1993). Cynical hostility and cardiovascular reactivity during self-disclosure. *Psychosomatic Medicine, 55*, 193-202.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine, 13*, 99-125.
- Cohen, S., Kaplan, J.R. y Manuck, S.B. (1994). Social Support and coronary heart disease. Underlying Psychological and Biological Mechanisms. En S. A. Shumaker y S. M. Czajkowski. *Social support and cardiovascular disease* (196-220). Nueva York y London: Plenum Press.
- Cook, W.W. y Medley, D.M. (1954). Proposed hostility and pharisaic-virtue scales for the MMPI. *Journal of Applied Psychology, 38*, 414-418.
- García-León, A; Pérez-Marfil, N; Muñoz, J.; Valencia, N y Reyes Del Paso, G. (1994). *Estudio psicométrico del Cook-Medley Hostility Scale (Ho)*. IV Congreso de Evaluación Psicológica, 21-24 de septiembre, Santiago de Compostela.
- Greenglass, E.R. (1996). Anger suppression, cynical distrust, and hostility: implications for coronary heart disease. En C.D. Spielberger and I.G. Sarason (eds.). *Stress and emotion: anxiety, anger and curiosity* (vol.16) (pp. 205-225). Londres: Taylor and Francis.
- Hecker, M.H., Chesney, M.A. Black, G.W. y Frautschi, N. (1988). Coronary-prone in the Western Collaborative Group Study. *Psychosomatic Medicine, 50*(2), 153-164.

- Heitzmann, C.A. y Kaplan, R.M. (1988). Assessment of methods for measuring social support. *Health Psychology, 7*, 75-109.
- Helmers, K.F. y Krantz, D.S. (1996). Defensive hostility, gender and cardiovascular levels and responses to stress. *Annals of Behavioral Medicine, 18*, 246-254.
- Houston, B.K. y Vavak, C.R. (1991). Hostility: Development factors, psychosocial correlates, and health behaviors. *Health Psychology, 10*, 9-17.
- King K.B. (1997). Psychologic and social aspects of cardiovascular disease. *Annual of Behavioral Medicine, 19*, 264-270.
- Knox, S.S. (1993). Perception of social support and blood pressure in young men. *Perceptual and Motor Skills, 77*, 132-134.
- Knox, S.S., Theorell, T., Svensson, J.C. y Waller, C.D. (1985). The relation of social support and work environment to medical variables associated with elevated blood pressure in young males: A structural model. *Social Science and Medicine, 53*, 1-12.
- Larson, MR. y Langer, AW. (1997). Defensive hostility and anger expression: relationship to additional heart rate reactivity during active coping. *Psychophysiology, 34*, 177-184.
- Lercher, P., Hortnagl, J. y Koffler, W.W. (1993). Work noise annoyance and blood pressure: Combined effects with stressful working conditions. *International Achieves of Occupational and Environmental Health, 65*, 23-28.
- McCann, B.S., Russo, J., Benjamin, G.A. (1997). Hostility, social support, and perceptions of work. *Journal of Occupational of Health Psychology, 2*, 175-185.
- Palfai, T.B. y Hart, K. (1997). Anger coping styles and perceived social support. *Journal of Social Psychology, 137*, 405-411.
- Palmero, F., Espinosa, M. y Brevia, A. (1995). Psicología y salud coronaria: Historia de un trayecto emocional. *Ansiedad y Estrés, 0*, 37-55.
- Sarason, B.R., Sarason, I.G., Hacker, T.A. y Bashman, R.B. (1985). Concomitants of social support: Social skills, physical attractiveness, and gender. *Journal of Personality and Social Psychology, 49*, 469-480.
- Sarason, I.G., Levine, H.M., Basham, R.B. y Sarason, B.R. (1983). Assessing social support: The social support questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology, 44*, 127-139.
- Siegel, J. M. (1991). Anger and Cardiovascular Health. En H. S. Friedman (ed.). *Hostility, Coping and Health* (pp. 49-64). Washington, D. C.: A.P.A.
- Smith, T.W. y Frohm. K.D. (1985). What's so unhealthy about hostility? Construct validity and psychosocial correlates of the Cook and Medley Ho Scale. *Health Psychology, 4*, 503-520.
- Smith, T.W. y Pope, M.K. (1990). Cynical Hostility as a health risk: current status and future directions. En M. J. Strube (ed.). *Type A Behavior* (pp.77-87). London: Sage Publications.
- Smith, T.W., Pope, M.K., Sanders, J.D., Allred, K.D. y O'Keeffe, J.L. (1988). Cynical hostility at home and work: Psychological vulnerability across domains. *Journal of Research in Personality, 5*, 525-548.
- Spence, J.T., Helmreich, R.L. y Pred, R.S. (1987). Impatience versus achievement strivings in the Type A pattern: differential effects on students' health and academic achievement. *Journal of Psychology Applied, 72*, 522-528.
- Spence, J.T., Pred, R.S. y Helmreich, R.L. (1989). Achievement strivings, scholastic aptitude, and academic performance: a follow-up to impatience versus achievement strivings in the Type A pattern. *Journal of Psychology Applied, 74*, 176-178.
- Suárez, E. y Williams, R. (1989). Situational determinants of cardiovascular and emotional reactivity in high and low hostile men. *Psychosomatic Medicine, 51*, 404-418.
- Suárez, E. y Williams, R. (1990). The relationships between dimensions of hostility and cardiovascular reactivity as a function of task characteristics. *Psychosomatic Medicine, 52*, 558-570.
- Wethington, E. y Kessler, R.C. (1986). Perceived support, and adjustment to stressful life events. *Journal of Health and Social Behavior, 27*, 78-89.