



2001, 7(1), 45-56

VALIDEZ DE CONSTRUCTO DE LA ESCALA DE HOSTILIDAD HO DE COOK-MEDLEY EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES

Barrenetxea, A., Calvete, E. y Landeta, O.

Universidad de Deusto

Resumen: El objetivo de este estudio consistió en evaluar la validez de constructo de la escala de hostilidad Ho de Cook-Medley. Con este fin se estimaron mediante análisis factoriales confirmatorios diversos modelos de medida previamente sugeridos en la literatura. Los resultados mostraron la naturaleza multidimensional de la hostilidad y, en general, apoyan el modelo propuesto por Barefoot y colaboradores (1989). Sin embargo, se encontraron diversas deficiencias psicométricas en la escala, como son la baja consistencia interna de algunas de las subescalas. Finalmente, se observó que las dimensiones de hostilidad se asocian negativamente al apoyo social percibido y a las habilidades sociales y positivamente a diversas dimensiones de la experiencia y expresión de la ira.

Palabras Clave: Hostilidad, Ira, Apoyo Social, Habilidades Sociales.

Abstract: The aim of this research was to assess the validity of construct of the Cook and Medley Hostility Scale. With this purpose were estimated, through confirmatory factorial analyses, different measurement models previously suggested in the literature. The results showed the multidimensional nature of hostility and, in general, they support the model proposed by Barefoot and colleagues (1989). However, some psychometric deficiencies were found, such as the low reliability of some of the subscales. Finally, it was observed that dimensions of hostility were negatively associated to perceived social support and social skills, and positively correlated to different dimensions of experience and expression of anger.

Key words: Hostility, Anger, Social Support, and Social Skills.

Title: *Validity of construct of the Cook and Medley Hostility Scale in a student group*

Introducción

En los últimos años la investigación referente a los predictores psicológicos de las enfermedades coronarias ha centrado su atención en el constructo de hostilidad, desplazando de esta manera al Patrón de Conducta Tipo A como factor de riesgo (Burns, 1995; Lai y Linden, 1992; Pelechano, 1997; Siegman, Anderson, Herbst, Boyle y Wilkinson, 1993).

Aunque no existe un consenso en cuanto a la definición de la hostilidad, en general ésta se considera un constructo

complejo que incluye aspectos conductuales, emocionales y cognitivos. El componente conductual se refiere a diversos tipos de conducta agresiva hacia otras personas, el componente afectivo incluye estados emocionales negativos tales como la ira e irritabilidad, y el componente cognitivo consiste en creencias negativas acerca de la honestidad de los demás (Smith, Sanders y Alexander, 1990). Una de las medidas más empleadas para la evaluación de la hostilidad en los estudios de riesgo coronario es la escala Ho de Cook-Medley (Cook y Medley, 1954), desarrollada a partir de ítems del MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory). Inicialmente, los

* Dirigir la correspondencia a: Dra. Esther Calvete Sumadle, Departamento de Psicología, Universidad de Deusto, Apdo. 1, 48080 Bilbao, (España), E-mail: ecalvete@fice.deusto.es

autores crearon la escala con el fin de identificar a profesores que presentaban dificultades en su relación con los alumnos. Cook y Medley pensaron que la escala Ho evaluaba una dimensión de hostilidad que describieron como cinismo. Sin embargo, como ya han alertado otros autores (por ejemplo, Barefoot, Dodge, Peterson, Dahlstrom y Willians, 1989), es importante resaltar el hecho de que los ítems fueron seleccionados empíricamente en función de su relación con las actitudes de los profesores y no a partir de un modelo teórico de la hostilidad. El método empleado en su construcción explicaría la presencia de ítems muy dispares dentro de la escala así como la dificultad para identificar la dimensión o dimensiones de hostilidad evaluadas mediante la misma.

Por otra parte, la obtención de resultados heterogéneos en los estudios sobre la relación entre hostilidad y enfermedad cardiovascular, ha dirigido la atención sobre la validez de constructo de la escala Ho, la cual, como ya se ha señalado, ha sido el instrumento más empleado en esta área de investigación. Con este fin se han llevado a cabo dos líneas de trabajo: La primera ha consistido en el estudio de la dimensionalidad o modelo de medida de la escala Ho y la segunda se ha centrado en la evaluación de la asociación entre dicha escala y otras medidas relacionadas.

Con respecto a la dimensionalidad de la escala Ho, el primer estudio relevante fue realizado por Costa y colaboradores (Costa, Zonderman, McCrae, y Williams, 1986). Estos autores aplicaron la escala a 1002 pacientes y, mediante un análisis factorial exploratorio, obtuvieron dos factores muy correlacionados entre sí que denominaron cinismo (24 ítems) y alienación paranoide (15 ítems).

En 1989, Barefoot y colaboradores (1989) realizaron un análisis racional del contenido de los ítems y los dividieron en

cinco grupos de acuerdo con la literatura y las teorías existentes sobre la hostilidad y agresión: atribución hostil, cinismo, sentimiento hostil, respuesta agresiva y evitación social. De acuerdo con esta clasificación, seis ítems no fueron incluidos en ninguna de las anteriores categorías. En este mismo trabajo los autores realizaron además un estudio longitudinal con estudiantes universitarios a fin de evaluar el efecto predictor de las cinco subescalas en la mortalidad, encontrando que las dimensiones de cinismo, sentimiento hostil y respuesta agresiva predecían la supervivencia. Precisamente este resultado ha llevado posteriormente a otros autores a emplear únicamente estas tres subescalas (Davidson y Hall, 1995; Steinberg y Jorgensen, 1996). Steinberg y Jorgensen realizaron un nuevo estudio sobre la dimensionalidad de la escala a partir de los 27 ítems de los tres factores mencionados. Estos últimos autores asumieron la imposibilidad de realizar un análisis factorial confirmatorio sobre la totalidad de los ítems dado que el formato de respuesta de la escala (Verdadero / Falso) exige un tamaño muestral considerable y debido a la falta de disponibilidad del software necesario.¹ El análisis exploratorio que Steinberg y Jorgensen realizaron con los 27 ítems sugirió la existencia de al menos cinco factores diferentes.

El estudio más sistemático realizado sobre la estructura de la escala Ho corresponde a Contrada y Jussim (1992) quienes evaluaron en una muestra de 470 estudiantes, mediante análisis factorial confirmatorio, nueve modelos de medida diferentes, entre los que incluyeron el de Barefoot y colaboradores (1989) y el de Costa y colaboradores (1986). Sin embargo, su estudio presenta importantes sesgos metodológicos ya que basaron sus análisis en la matriz de correlaciones de Pearson, ignorando de

esta manera la naturaleza dicotómica de las variables.

La segunda línea de investigación en torno al constructo medido por la escala Ho se ha centrado en el estudio de la asociación entre ésta y diversas variables relacionadas, tales como rasgos de personalidad (Barefoot et al, 1989; Blumenthal, Barefoot, Burg y Williams, 1987; Engebretson y Matthews, 1992; Smith y Frohm, 1985), depresión y ansiedad (Blumenthal et al. , 1987; Carmody, Crossen y Wiens, 1989; Pope, Smith y Rhodewalt, 1990) y apoyo social (Hart, 1996; McCann, Russo y Benjamín, 1997; Smith y Frohm, 1985). Destacan, en este sentido los estudios sobre su asociación con la expresión de la ira (Bongard, Al Absi y Lovallo, 1998; Larson y Lange, 1997; Spicer y Chamberlain, 1996), área en la que los resultados han sido confusos. La mayoría de los trabajos han encontrado que la hostilidad se asocia a un estilo represivo de la ira (Houston y Vavak, 1991; Smith y Houston, 1987), pero en ocasiones se ha encontrado el resultado aparentemente contrario, caracterizándose las personas hostiles por una expresión abierta de la ira (Houston y Kelly, 1989; Smith y Frohm, 1985). Ambos estilos, expresivo y represor, han sido identificados como factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades. En concreto, la supresión de la ira se ha asociado con el riesgo de hipertensión y esto, según Houston y Vavak (1991), puede contribuir a explicar la relación encontrada entre la escala Ho y la incidencia de hipertensión.

En el presente estudio se pretendió avanzar en la evaluación del constructo medido mediante la escala Ho. Con este objetivo se estimaron varios de los modelos de medida relatados en la literatura utilizando estrategias de análisis factorial confirmatorio. A fin de basar estos análisis en la matriz de covarianzas de los ítems, se sustituyó el formato dicotómico de respuesta por una escala tipo

Likert de seis puntos, cambio que en ocasiones ha sido empleado por otros autores (Engebretson y Matthews, 1992). Finalmente se estudió la asociación entre las dimensiones de la escala Ho y diversas variables relacionadas con la experiencia y expresión de la ira, el apoyo social y habilidades sociales de los participantes.

Método

Muestra

En el estudio participaron un total de 538 estudiantes universitarios, 354 mujeres y 146 hombres, de edades comprendidas entre los 18 y los 47 años ($M= 21.35$; $DT= 3.16$). Todos los participantes estaban matriculados en alguna de las siguientes carreras: Ingeniería, Derecho, Psicología, Psicopedagogía o Educación Social. Voluntariamente y sin ningún tipo de retribución económica o académica accedieron a colaborar en el estudio

Medidas

Escala Ho (The Cook-Medley Hostility Scale, 1954). Como se ha descrito anteriormente, consta de 50 ítems extraídos del MMPI. En este estudio se sustituyó el formato de respuesta V/F por una escala Likert de seis puntos (1= totalmente en desacuerdo, 2= bastante en desacuerdo, 3= más bien en desacuerdo, 4= más bien de acuerdo, 5 = bastante de acuerdo, 6 = totalmente de acuerdo).

El STAXI-2 (The State-Trait Anger Expression Inventory, Spielberger, Miguel-Tobal, Casado, Cano-Vindel, 2000) contiene cinco escalas: Estado de Ira, Ira Rasgo, Expresión de la Ira, Control Interno y Control Externo. La versión empleada en este estudio (STAXI-2) está formada por 49 ítems con un formato de respuesta tipo Likert de cuatro puntos (1 = no, en absoluto, 4 = mucho). La Escala de Estado tiene 15 ítems y mide la intensidad de los sentimientos de ira

en un momento determinado, la Escala de Rasgo está formada por 10 ítems referidos a cómo se siente habitualmente. La Escala de Expresión incluye diversas subescalas que evalúan aspectos específicos de la expresión de la ira: la subescala de Ira interna (6 ítems) mide la frecuencia con que los sentimientos de ira son refrenados o suprimidos, la subescala de Ira Externa (6 ítems) mide la frecuencia con que el individuo expresa ira hacia otras personas u objetos del entorno y la subescala de Control Externo (6 ítems) refleja los intentos por controlar la expresión de la ira. Finalmente, el STAXI-2 incluye la subescala de Control Interno (6 ítems) que describe esfuerzos por realizar estrategias de autorelajación, distracción, etc., para evitar la ira. En general, estudios previos han demostrado propiedades psicométricas muy adecuadas para el STAXI (Miguel-Tobal, Casado, Cano-Vindel y Spielberger, 1997). En los análisis estadísticos preliminares con el STAXI-2, los análisis factoriales reflejan una correspondencia perfecta entre el modelo teórico en el que se basa el inventario y la estructura en la que se agrupan los 49 ítems (Spielberger et al., 2000).

La Escala de Habilidades Sociales (EHS, Gísmero, 2000) evalúa seis factores: 1) Autoexpresión en situaciones sociales, 2) Defensa de los propios derechos como consumidor, 3) Expresión de enfado o disconformidad, 4) Decir No y cortar interacciones, 5) Hacer peticiones, 6) Iniciar interacciones positivas con el sexo opuesto.

El EHS está compuesto por 33 ítems, 28 de los cuales están redactados en el sentido de falta de aserción o déficit en habilidades sociales, y 5 de ellos en el sentido positivo. Consta de 4 alternativas de respuesta, desde “No me identifico en absoluto; la mayoría de las veces no me ocurre o no lo haría” a “Muy de acuerdo y me sentiría o actuaría así en la mayoría de los casos”. En este estudio los cinco ítems indicadores de asertividad

fueron recodificados de modo que a mayor puntuación global, la persona expresa menos habilidades sociales y menor capacidad de aserción en distintos contextos. Los datos relativos a la fiabilidad de la prueba indican una buena consistencia interna de la misma (∞ de Cronbach = 0.88).

La Escala de Apoyo Social Percibido (EASP, Zimet, Dahlem, Zimet y Farley, 1988) se trata de una escala compuesta por 12 ítems que se responden mediante una escala tipo Likert con 6 alternativas posibles de respuesta, donde 1 equivale a “completamente en desacuerdo” y 6 a “completamente de acuerdo”. Esta escala fue desarrollada para medir el apoyo social percibido por las personas en tres fuentes diferentes. Éstas son: la familia, los amigos y otras personas relevantes para el individuo. En su adaptación al castellano la prueba muestra una buena fiabilidad (∞ de Cronbach = 0.87) (Landeta, 1999).

Procedimiento

La recogida de datos se realizó de forma colectiva dentro del horario académico. A los participantes se les informaba de la confidencialidad de los datos personales y de la voluntariedad del estudio. La aplicación duraba aproximadamente una hora.

Estrategia de análisis

Para evaluar los modelos dimensionales de la escala Ho propuestos en la literatura se realizaron diversos análisis factoriales confirmatorios, empleando el método de máxima verosimilitud y mediante el programa LISREL (Jöreskog y Sörbom, 1996a). Los modelos de medida se estimaron a partir de la matriz de covarianzas obtenida mediante el programa PRELIS 2 (Jöreskog y Sörbom, 1996b). Para probar la adecuación de los modelos se emplearon algunos de los indicadores de ajuste más extendidos en la lite-

ratura: GFI (Goodness-of-Fit Index), AGFI (Adjusted-Goodness-of-Fit Index), RMSEA (Root Mean Squared Error of Approximation) y PGFI (Parsimony Goodness-of-Fit Index). En cuanto al GFI y AGFI, se considera que valores iguales o superiores a .90 indican un buen ajuste y valores entre .80 y .90 representan un ajuste entre adecuado y bueno. Típicamente los índices basados en la parsimonia como el PGFI obtienen valores inferiores a los umbrales considerados como aceptables para los indicadores anteriores. Finalmente el RMSEA ha sido reconocido recientemente como uno de los criterios que más información proporcionan en el análisis factorial confirmatorio (Browne y Cudeck, 1993). Se considera que valores RMSEA inferiores a .05 indican un buen ajuste, entre .05 y .08 representan un error razonable de aproximación, entre .08 y .10 indican un ajuste mediocre y valores superiores a .10 muestran un mal ajuste (Byrne, 1998).

Resultados

Dimensiones del Ho.

Para estudiar la dimensionalidad del Ho se estimaron los siguientes modelos:

Modelo 1: Modelo unidimensional de la hostilidad. Este modelo hipotetiza una única

dimensión de hostilidad y justificaría el empleo de una puntuación total a partir de la escala.

Modelo 2: Modelo bidimensional, basado en la estructura de dos factores propuesta por Costa et al. (1986): cinismo (24 ítems) y alienación paranoide (15 ítems).

Modelo 3: Modelo de cinco dimensiones ortogonales. En este modelo se puso a prueba la estructura de 5 factores propuesta por Barefoot y colaboradores (1989) pero asumiendo la independencia entre estos: a) sentimiento hostil, b) cinismo, c) respuesta agresiva, d) atribuciones hostiles y e) evitación social.

Modelo 4: Modelo de cinco dimensiones correlacionadas. Este modelo es similar al anterior pero asume una solución oblicua.

Los indicadores de ajuste para estos cuatro modelos se presentan en la Tabla 1. De acuerdo con estos, el modelo 3 se muestra claramente insuficiente. Los otros tres modelos ofrecen un ajuste adecuado de los datos. En concreto, el modelo de cinco dimensiones oblicuas (modelo 4) obtiene los mejores índices de ajuste y, en comparación con el modelo unidimensional, reduce χ^2 significativamente, $\nabla \chi^2(10) = 196, p < .001$.

Tabla 1. Indicadores de ajuste para los modelos estimados

Modelo	GL	χ^2	GFI	AGFI	PGFI	RMSEA
1	860	2014*	0.84	0.82	0.76	0.050
2	701	1702*	0.85	0.83	0.76	0.052
3	860	2810*	0.79	0.76	0.71	0.065
4	850	1848*	0.85	0.84	0.77	0.047

Nota: * = $p < 0.001$

El análisis de los coeficientes Lamda-X correspondientes al modelo 4 (Tabla 2)

muestra que algunos son muy bajos y, en concreto, los coeficientes correspondientes

al ítem 253 y al ítem 455 no son estadísticamente diferentes de cero, $T < |1.96|$. El coeficiente alpha para la escala total fue de .89, pero algunas de las subescalas presentan coeficientes de consistencia interna in-

suficientes. Unicamente las subescalas de Cinismo y Atribución Hostil obtienen coeficientes alpha aceptables (.80 y .73, respectivamente).

Tabla 2. Coeficientes estandarizados para los ítems analizados

Cinismo $\alpha = 0.80$			Sentimiento Ho. $\alpha = 0.44$			Resp. Agresiva $\alpha = 0.56$			Atribución Ho. $\alpha = 0.73$			Evitac. Social $\alpha = 0.36$		
Item	LY	TE	Item	LY	TE	Item	LY	TE	Item	LY	TE	Item	LY	TE
59	.32	.90	148.	.29	.92	28	.59	.66	110	.52	.73	52	.65	.58
71	.57	.68	226.	.37	.87	250	.16	.97	136	.50	.75	292	.55	.70
89	.45	.80	383.	.46	.79	253	.06	1	157	.42	.83	368	.25	.94
93	.68	.54	399.	-.16	.97	271	.29	.91	237	.23	.95	455	-.11	.99
117	.20	.90	438.	.56	.69	410	.57	.68	244	.49	.76			
124	.65	.58				426	.34	.88	469	.57	.67			
252	.51	.74				447	.50	.75	507	.55	.70			
265	.55	.70				504	.22	.95	551	.21	.95			
280	.57	.68				520	.16	.98						
319	.59	.65												
406	.48	.77												
436	.50	.75												
558	.39	.85												

Se calcularon las correlaciones entre los distintos factores de la escala Ho y la correlación entre estos y la puntuación total de la escala. Los valores obtenidos para las correlaciones calculadas pueden verse en la Tabla 3, junto con las medias y desviaciones típicas. Tal y como puede observarse, la subescala de Evitación Social es la que presenta coeficientes de correlación más bajos con el resto de las subescalas.

Correlaciones entre la escala Ho, dimensiones del STAXI, Apoyo Social y Habilidades Sociales.

En la Tabla 4 se presentan los coeficientes de correlación entre las dimensio-

nes de hostilidad y las variables de ira, apoyo social y habilidades sociales.

En general se observan correlaciones significativas con las escalas del STAXI-2 pero los coeficientes son más bien bajos. Las correlaciones son de signo negativo con respecto a las dimensiones de control y afrontamiento de la ira. Las dimensiones de Sentimiento Hostil, Respuesta Agresiva y Atribución Hostil son las que presentan un perfil de correlaciones más elevadas con las dimensiones de la ira.

En relación con las dimensiones de habilidades sociales (EHS), los coeficientes de correlación son muy bajos y parte de ellos no son estadísticamente significativos.

Tabla 3. Correlaciones para las subescalas de la Escala de Hostilidad de Cook-Medley

Dimensiones	1	2	3	4	5	Total
1. Cinismo	--					
2. Sentimiento hostil	.54	--				
3. Respuesta hostil	.49	.48	--			
4. Atribución hostil	.68	.52	.47	--		
5. Evitación social	.33	.38	.28	.35	--	
6. Escala Total	.88	.72	.72	.85	.51	--
Media	44.06	16.28	30.71	34.25	12.79	138.09
Desviación Típica	9.38	3.93	5.62	7.82	3.19	23.42

* Todas las correlaciones son significativas con una $p < .001$

Tabla 4. Correlaciones con Habilidades Sociales, Apoyo Social e Ira.

	Cin.	S. Ho.	R.Ag	A.Ho.	E.S.	Total
<i>STAXI-2</i>						
Ira estado	.31**	.25**	.19**	.32**	.16**	.34**
Ira rasgo	.28**	.47**	.37**	.37**	.26**	.44**
Ira interna	.32**	.21**	.19**	.36**	.23**	.36**
Ira externa	.23**	.38**	.31**	.28**	.23**	.35**
Control Externo	.01	-.25**	-.09*	-.10*	-.08	-.10*
Control Interno	.06	-.16**	-.06	.02	-.13*	-.03
Expresión de Ira	.17**	.40**	.25**	.27**	.26**	.32**
<i>EHS</i>						
Autoexpresión en situaciones sociales	.22**	.19**	.04	.25**	.35**	.24**
Defensa derechos como consumidor	.02	.05	-.07	.05	.19**	.01
Expresión enfado /disconformidad	.24	.09*	.07	.21**	.11*	.22**
Decir No y cortar interacciones	.07	.10*	-.04	.10*	.13**	.06
Hacer peticiones	.00	.05	-.08	.05	.13**	-.01
Interacción con el sexo opuesto	.10*	.12**	-.01	.10*	.29**	.10*
Total	.13*	.12*	.05	.16**	.26**	.15**
<i>EASP</i>						
Familia	-.12**	-.21**	-.02	-.28**	-.13**	-.20**
Amigos	-.32**	-.26**	-.13**	-.29**	-.13**	-.32**
Personas Relevantes	-.10*	-.09*	.01	-.11*	-.04	-.10*
Total	-.23**	-.24**	-.06	-.29**	-.12**	-.26**

Cin= Cinismo; S. Ho= Sentimiento Hostil; R.Ag.= Respuestas Agresivas; A.Ho.=Atribución Hostil; E.S.=Evitación Social

* $p < 0.05$; ** $p < 0.001$

Los coeficientes más altos corresponden a la dimensión de Evitación Social y su signo positivo indica que a menor asertividad mayor evitación social, ya que el escalamiento empleado en este estudio asocia las puntuaciones más altas en el EHS a menores habilidades sociales.

Por otra parte, las puntuaciones en la escala Ho se asocian negativamente al Apoyo Social, especialmente al apoyo recibido por los amigos. La subescala de Respuesta Agresiva únicamente se correlaciona débilmente con el apoyo social recibido por los amigos.

Con el fin de obtener una visión más integradora de las relaciones entre las variables estudiadas se realizó un análisis factorial exploratorio sobre el conjunto de las dimensiones del Ho así como diversas variables del STAXI-2, el apoyo social y la puntuación total en habilidades sociales. Se aplicó el método de los componentes principales con rotación varimax y se optó por una solución de tres factores – tal y cómo sugirió el test de Cattell –, que explicó el 59 % de la varianza (Véase Tabla 5). En el primer factor se agrupan todas las dimensiones de la escala Ho, excepto Evitación Social, junto con la escala de Ira Rasgo. Esta última pesa también en el segundo factor junto con otras subescalas del STAXI-2: Ira externa y las dos subescalas de control y afrontamiento de la ira. Finalmente, en el tercer factor se asocia la dimensión de Evitación Social de la escala Ho con la Ira Interna y la falta de apoyo social y de habilidades sociales. La dimensión de Ira Estado obtiene pesos inferiores a .40 en los factores 1 y 3.

Tabla 5. Matriz de los componentes rotados para el análisis factorial exploratorio realizado sobre las variables del estudio

	1	2	3
Cinismo	.81		
Respuesta Agresiva	.79		
Atribución Hostil	.77		
Sentimiento Hostil	.68		
Ira Estado	.37		.37
Control Externo		.85	
Ira Externa		-.67	
Control Interno		.73	
Ira Rasgo	.48	-.49	
Habilidades Sociales			.79
Ira Interna			.67
Apoyo Social			-.51
Evitación Social			.46

Discusión

Este estudio pretendió obtener nuevos datos acerca de la validez de constructo de la Escala de Hostilidad Cook-Medley mediante dos estrategias diferentes: a) el estudio de su dimensionalidad, y b) el análisis de sus correlaciones con otras variables relacionadas con la ira y las relaciones interpersonales.

Con respecto a la dimensionalidad de la escala Ho, los diversos análisis confirmatorios realizados sugieren la existencia de diversas dimensiones relacionadas entre sí. En este sentido, el modelo de medida propuesto por Barefoot y colaboradores (1989), y ampliamente utilizado en la literatura, muestra un ajuste adecuado. Sin embargo, y desde una perspectiva psicométrica, se observan algunas deficiencias importantes en el mismo, tales como el bajo peso de algunos ítems y la insuficiente consistencia interna de las subescalas Evitación Social, Sentimiento Hostil y Respuesta Agresiva. Únicamente las subesca-

las de Cinismo y Atribución Hostil presentan una consistencia interna adecuada. Por otra parte, la consistencia interna para la escala total es similar a la obtenida en otros estudios (Smith y Frohm, 1985). La investigación futura deberá esforzarse por modificar y mejorar algunas de las subescalas de la escala Ho o, por el contrario, optar por el desarrollo de nuevas subescalas. No olvidemos que la escala fue originalmente desarrollada por Cook y Medley, seleccionando ítems del MMPI que discriminaban a determinados profesores. Esto explica que parte de los ítems de la escala Ho sean irrelevantes en el ámbito de investigación en el cual es actualmente empleada.

El análisis de los coeficientes de correlación entre la escala Ho y el resto de las variables del estudio sugiere algunos aspectos interesantes. En primer lugar, aunque las asociaciones sean pequeñas, los datos muestran que la hostilidad medida por la escala Ho se asocia más bien a una falta de habilidades sociales y de conducta asertiva, y a una falta de percepción de apoyo social proveniente en especial de los amigos y familiares.

La relación negativa entre hostilidad y apoyo social confirma los datos de estudios anteriores (Hart, 1996; Blumenthal et al, 1987; Houston y Vavak, 1991). En especial, los resultados son muy similares a los de Blumenthal y colaboradores (1987), en lo referente al apoyo social proveniente de la familia, con el que guarda una correlación negativa más débil que con el apoyo de los amigos. La falta de apoyo social que caracteriza a las personas hostiles da pie a diversas interpretaciones. Algunos autores han propuesto la hipótesis de que este menor apoyo social se debe a que las otras personas les evitan debido a su conducta poco amistosa (Smith y Frohm, 1985). Este fenómeno afectaría en menor medida a las

redes familiares debido a la presencia de determinados vínculos y roles sociales. Una explicación alternativa sugiere que son las propias personas hostiles las que evitan buscar y aceptar el apoyo social de los demás debido a que les disgustan las relaciones interpersonales y el contacto en general con otras personas (Houston y Vavak, 1991). En nuestra opinión, este aislamiento estaría mediado por las creencias negativas acerca de la naturaleza humana (Cinismo), la atribución de intenciones negativas a los demás (Atribución Hostil) y sería coherente con la dimensión de Evitación Social incluida en la escala Ho. La falta de apoyo social ha sido identificada desde hace años como un predictor de mortalidad (Broadhead, 1983; Kawachi et al, 1996; Olsen, 1993; Orth-Gomer, Rosengren y Wilhelmsen, 1993) y este podría ser uno de los elementos mediadores que explicarían los resultados de algunos estudios referentes a la relación entre hostilidad y mortalidad (Barefoot et al., 1989).

Por otra parte, estos datos son coherentes con la hipótesis de algunos autores respecto al perfil psicológico de riesgo para la enfermedad coronaria. Este perfil consistiría en un déficit o vulnerabilidad interpersonal, caracterizado por falta de habilidades sociales y acompañado por una baja disponibilidad de apoyo social por parte de las personas del entorno. Algunos estudios han encontrado que dicho perfil psicológico se asocia a una mayor reactividad cardiovascular al estrés interpersonal (Véase por ejemplo, Calvete, 2000; Hardy y Smith, 1988; Morrison, Bellack y Manuck, 1985).

Finalmente, los resultados de este estudio referentes a la relación entre la escala Ho y el STAXI-2 muestran una correlación positiva moderada entre hostilidad y la mayoría de las dimensiones de la ira. Esto implica que la hostilidad correlaciona positivamente tanto con la subescala de expre-

sión externa de la ira como con la subescala de supresión de la ira (Ira Interna). El análisis factorial exploratorio aporta nueva información, colocando la subescala de Ira Rasgo en un mismo factor junto con las dimensiones de cinismo, respuesta agresiva, atribución hostil y sentimiento hostil y ubicando en factores diferentes las variables relacionadas con la expresión de la ira. En concreto, la expresión externa de la ira se asocia negativamente en el segundo factor junto al control y afrontamiento de la ira, mientras que en un tercer factor se agrupan la dimensión de Evitación Social con la supresión de la ira, falta de apoyo social y de habilidades sociales.

Podríamos interpretar estos datos en el sentido de que las personas que puntúan alto en la escala Ho experimentan emociones de ira con mucha frecuencia y posiblemente debido a la mediación de sus cogniciones negativas acerca de la naturaleza humana y de las intenciones deshonestas de los demás. Sin embargo, no se caracterizan por un único patrón en cuanto a la expresión de su emoción sino que alternan estados de represión de la ira con situaciones en la que descargan y expresan de forma incontrolada sus sentimientos hostiles hacia los demás. De este modo, y tal y como han propuesto otros autores, la hostilidad y el estilo expresivo de la ira constituirían ca-

racterísticas relacionadas pero independientes (Spielberger et al., 1985; Johnson, 1990).

En resumen, con este estudio se han obtenido nuevos datos acerca de la validez de constructo de la Escala Ho de Cook-Medley. Los resultados sugieren la existencia de varias dimensiones correlacionadas entre sí y apoyan la estructura propuesta por Barefoot y colaboradores (1989). Sin embargo, desde un punto de vista psicométrico, la escala presenta diversas deficiencias que aconsejan modificaciones en la misma o el desarrollo de una nueva escala basada en los conocimientos actuales acerca del constructo de hostilidad. En cualquier caso, el hecho de que la muestra en la que se han obtenido los resultados de este estudio estuviese constituida por estudiantes universitarios y mayoritariamente por mujeres sugiere la conveniencia de repeticiones futuras en colectivos diferentes.

Agradecimientos

Los autores agradecen a C.D. Spielberger, J. J. Miguel Tobal, M. I. Casado y, en especial, a Antonio Cano las facilidades para la aplicación de la versión española del STAXI-2. Asimismo, agradecen a Elena Gismero y a Nicolás Seisdedos (TEA ediciones), la facilitación de la Escala de Habilidades Sociales previa a su publicación

Referencias bibliográficas

- 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.
- Blumenthal, J. A., Barefoot, J., Burg, M. M., y Williams, R. B. (1987). Psychological correlates of hostility among patients undergoing coronary angiography. *British Journal of Medical Psychology*, 60, 349-355.
- Bongard, S., Al'Absi, M., y Lovullo, W. R. (1998). Interactive effects of trait hostility and anger expression on cardiovascular reactivity in young men. *International Journal of Psychophysiology*, 28, 181-191.
- Broadhead, W. E., Kaplan, B. H., James, S. A., Wagner, E. H., Schoenbach, V. J., Grimson, R., Heyden, S., Tibblin, G., y Gehlbach, S.H. (1983). The epidemiological evidence for a relationship between social support and health. *American Journal of Epidemiology*, 117, 521-537.

- Browne, M.W. y Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. En K. A. Bollen y J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp 136-162). Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Burns, J. W. (1995). Interactive Effects of traits, states, and gender on cardiovascular reactivity during different situations. *Journal of Behavioral Medicine*, 18 (3), 279-303.
- Byrne, B.M. (1998). *Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic Concepts, applications, and programming*. Mahwah, N J: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Calvete, E. (2000). Psychological predictors of the cardiovascular response and its relevance to cardiovascular disorders. *Revista Española de Motivación y Emoción*, 1, 119-129.
- Carmody, T. P., Crossen, J. R., y Wiens, A. N. (1989). Hostility as a health risk factor: Relationships with neuroticism, type A behavior, attentional focus, and interpersonal style. *Journal of Clinical Psychology*, 45 (5), 754-762.
- Contrada, R. J., y Jussim, L. (1992). WHAT does the Cook-Medley hostility scale measure? In search of an adequate measurement model. *Journal of Applied Social Psychology*, 22 (8), 615-627.
- Cook, W. W., y Medley, D. M. (1954). Proposed hostility and pharisaic-virtue scales for the MMPI. *The Journal of Applied Psychology*, 38 (6), 414-418.
- Costa, P. T., Zonderman, A. B., McCrae, R. R., y Williams, R. B. (1986). Cynicism and paranoid alienation in the Cook and Medley Ho scale. *Psychosomatic Medicine*, 48 (3-4), 283-285.
- Davidson, K., y Hall, P. (1995). What does potential for hostility measure? Gender differences in the expression of hostility. *Journal of Behavioral Medicine*, 18 (3), 233-247.
- Engelbreton, T. O., y Matthews, K. A. (1992). Dimensions of hostility in men, women, and boys: Relationships to personality and cardiovascular responses to stress. *Psychosomatic medicine* 54, 311-323.
- Gismero, E. (2000). *Escala de Habilidades Sociales*. TEA Ediciones, S.A. Madrid.
- Hardy, J. H., y Smith, T. W. (1988). Cynical hostility and vulnerability to disease: Social support, life stress, and psychological response to conflict. *Health Psychology* 7, 447-459.
- Hart, K. E. (1996). Perceived availability of different types of social support among cynically hostile women. *Journal of Clinical Psychology*, 52 (4), 383-387.
- Houston, B. K., y Kelly, K. E. (1989). Hostility in employed women: Relation to work and marital experiences, social support, stress, and anger expression. *Personality and Social Psychological Bulletin* 15, 175-182.
- Houston, B. K., y Vavak, C. R. (1991). Cynical Hostility: Developmental factors, psychosocial correlates, and health behaviors. *Health Psychology*, 10 (1), 9-17.
- Johnson, E.H. (1990). *The Deadly Emotions. The role of anger, hostility and aggression in health and emotional well-being*. Nueva York: Praeger.
- Jöreskog, K.G., y Sörbom, D. (1996a). *LISREL8 user's reference guide*. Chicago: Scientific Software International, Inc.
- Jöreskog, K.G., y Sörbom, D. (1996b). *PRELIS2 user's reference guide*. Chicago: Scientific Software International, Inc.
- Kawachi, I., Colditz, G. A., Ascherio, A., Rimm, E. B., Giovannucci, E., Stampfer, M. J., y Willett, W. C. (1996). *Journal of Epidemiology and Community Health*, 50 (3), 245-251.
- Lai J. Y., y Linden W. (1992). Gender, anger expression style, and opportunity for anger release determine cardiovascular reaction to and recovery from anger provocation. *Psychosomatic Medicine*, 54, 297-310.
- Landeta, O. (1999). *Efecto modulador del apoyo social en la Respuesta de Estrés*. Tesis Doctoral. Universidad de Deusto.
- Larson, M. R., y Langer, A. W. (1997). Defensive hostility and anger expression: Relationship to additional heart rate reactivity during active coping. *Psychophysiology*, 34, 177-184.
- Morrison, R. L., Bellack, A. S. y Manuck, S. B. (1985). Role of social competence in borderline essential hypertension. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53 (2), 248-255.
- McCann, B. S., Russo, J., y Benjamin, A. H. (1997). Hostility, social support and perception of work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 2 (2), 175-185.
- Miguel-Tobal, J. J., Casado, M. I., Cano-Vindel, A., y Spielberger, C. D. (1997). El estudio de la ira en los trastornos cardiovasculares mediante el empleo del Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo STAXI. *Ansiedad y Estrés*, 3(1), 5-20.
- Morrison, R.L., Bellack, A.S., y Manuck, S. B. (1985). Role of social competence in borderline essential hypertension. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53(2), 248-255.
- Olsen, O. (1993). Impact of social network on cardiovascular mortality in middle aged Danish men. *Journal of Epidemiology*

- cal Community Health*, 47 (3), 176-180.
- Orth-Gomer, K., Rosengren, A., y Wilhelmsen, L. (1993). Lack of social support and incidence of coronary heart disease in middle-aged Swedish men. *Psychosomatic Medicine*, 55 (1), 37-43.
- Pelechano, V. (1997). Personalidad y el binomio salud-enfermedad: una revisión conceptual selectiva. *Análisis y Modificación de Conducta*, 23 (92), 750-795.
- Pope, M. K., Smith, T. W., y Rhodewalt, F. (1990). Cognitive, behavioral, and affective correlates of the Cook and Medley hostility scale. *Journal of Personality Assessment*, 54 (3-4), 501-514.
- Siegmán, A. W., Anderson, R., Herbst, J., Boyle, S., y Wilkinson, J. (1993). Dimensions of anger-hostility and cardiovascular reactivity in provoked and angered men. *Journal of Behavioral Medicine*, 15 (3), 257-272.
- Smith, T. W., Sanders, J. D., y Alexander, J. F. (1990). What does the Cook and Medley hostility scale measure? Affect, behavior, and attributions. *Journal of Personality and Social Psychology* 58, 699-708.
- 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, M. A., y Houston, B. K. (1987). Hostility, anger expression, cardiovascular responsiveness, and social support. *Biological Psychology*, 24, 39-48.
- Spicer, J., y Chamberlain, K. (1996). Cynical hostility, anger, and resting blood pressure. *Journal of Psychosomatic Research*, 40 (4), 359-368.
- Spielberger, C. D., Johnson, E. H., Russell, S. F., Crane, R. J., Jacobs, G. A., y Worden, T.J. (1985). The experience and expression scale. En M. A. Chesney y R.H. Rosenman (Eds.). *Anger and Hostility in cardiovascular and behavioral disorders*. Nueva York: McGraw Hill/Hemisphere.
- Spielberger, C. D., Miguel-Tobal, J. J., Casado, M. I., y Cano-Vindel, A. (2000). *Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo -STAXI-*. Madrid: TEA Ediciones
- Steinberg, L., y Jorgensen, R. S. (1996). Assessing the MMPI-Based Cook-Medley hostility scale: The implications of dimensionality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70 (6), 1281-1287.
- Zimet, G. D, Dahlem, N. W., Zimet, S. G., y Farley, G. K. (1988). The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment*, 52, 30-41.

Nota al pie

¹ Por ejemplo, si empleásemos el programa LISREL para la estimación del modelo de medida de la escala original necesitaríamos una muestra de un tamaño $1.5k(k+1)$, siendo k el número de ítems (Jöreskog y Sörbom, 1996-a).