
Reactividad cardiovascular ante el estrés y su vinculación con variables comportamentales

J. Bermúdez¹, A.M. Pérez¹, A. Sánchez-Elvira¹, B. Oiz¹, F. Ruiz-Mateas², A. Oller²

INTRODUCCIÓN

Es bien conocido que las personas Tipo A se caracterizan por un extremado sentido de urgencia de tiempo e impaciencia, altos niveles de competitividad y hostilidad y una constante implicación en el trabajo, incluso en fines de semana o vacaciones¹. La hiper-responsividad neuroendocrina y cardiovascular, mediada por el incremento de la actividad del sistema nervioso simpático, como una de las estrategias de *coping* ante diferentes tipos de situaciones, de los Tipos A, ha sido el mecanismo postulado para explicar la elevada incidencia de la enfermedad cardiovascular en estos individuos^{2,6}.

No obstante, la evidencia ofrecida por el amplio cuerpo de investigación, centrado en la literatura sobre la hipótesis de reactividad no es inequívoca: los individuos Tipo A no exhiben en todas las ocasiones los niveles más altos de reactividad; no siempre todos los Tipos A muestran niveles más elevados de responsividad.

Pudiera pensarse que el efecto acumulativo de los más recientes y contradictorios resultados, habría oscurecido el inicial

entusiasmo de la investigación de las dos primeras décadas. Sin embargo, gracias a las diferentes y cada vez más sofisticadas revisiones llevadas a cabo sobre el Patrón de conducta Tipo A (PCTA) y la reactividad cardiovascular^{4,7-10} y el PCTA y la enfermedad cardiovascular^{11,12}, puede apreciarse con mayor exactitud, el actual estado de este campo, en el que, ciertamente no se ha llegado al final del trayecto, sino que por el contrario volvemos a un punto que ha sido denominado, «Segunda generación de investigación sobre el Tipo A»¹³.

El objetivo es analizar la reactividad fisiológica diferencial de dos grupos de sujetos normotensos, Tipo-A (con distintos niveles de Hostilidad y Competitividad), y Tipo B, ante dos tareas estresantes: aritmética mental y esfuerzo físico, considerando como variables dependientes la frecuencia cardíaca y la presión sanguínea.

MATERIAL Y MÉTODOS

La muestra utilizada en esta investigación estaba formada por 416 varones, con un rango de edad entre 18 y 24 años, estudiantes de los tres primeros cursos de

ANALES Sis San Navarra 1997, 20 (Supl. 2): 11-14

1 Departamento de Psicología de la Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos. Facultad de Psicología de la UNED.

2 Servicio de Cardiología del Hospital de Navarra.

Ingeniería Técnica, Telecomunicación y Empresariales de la Universidad Pública de Navarra (UPNA), de los cuales, fueron seleccionados 61 sujetos en función de la variable Patrón de Conducta Tipo A, con una media de edad de 20,44 años (DT = 1.59) La participación fue voluntaria, tanto en la primera fase de carácter colectivo, como en la segunda de carácter individual.

Se utilizaron:

Pruebas psicométricas: El JASE-H (Inventario de medida del Patrón de Conducta Tipo A) e Informe subjetivo de síntomas.

Aparatos: Ergómetro MARQUETTE TIPO CASE 15. Cinta sobre tapiz rodante de la Casa MARQUETTE (Utilizándose el protocolo Bruce de 2 minutos, en la parte correspondiente a la tarea de esfuerzo físico). Esfingomanómetro de pared TRIMLINE y un manguito de adulto standard.

En el diseño se contemplaron dos factores:

Personalidad: El Patrón de Conducta Tipo A, estaba constituido por cuatro niveles, en función de las puntuaciones obtenidas por los sujetos en los componentes del Patrón de Conducta Tipo A: Competitividad y Hostilidad/Impaciencia. De acuerdo con estos niveles, se formaron los siguientes grupos: Tipo A puro (con puntuaciones extre-

mas altas en ambos componentes); Tipo A Hostil (con niveles de hostilidad/impaciencia extremas); Tipo A Competitivo (con puntuaciones extremas en competitividad) y Tipo B puro con puntuaciones extremas bajas en todos los componentes.

El momento de registro, fue el segundo factor, de carácter repetido, con cinco niveles: basal; minuto 2 de la tarea; minuto 4 de la tarea; recuperación en el minuto 2 y recuperación en el minuto 4. Tanto para la tarea de estrés mental, como para la de estrés físico.

Las variables dependientes fueron: frecuencia cardíaca, presión sanguínea sistólica, rendimiento en la tarea mental e informe subjetivo de síntomas.

RESULTADOS

Se comprobó que las dos tareas de estrés utilizadas generaban reactividad psicofisiológica en los sujetos de la muestra. La mayor reactividad experimentada en la tarea de estrés mental (Fig. 1), correspondió al grupo de sujetos Tipo A Hostiles, significativamente diferente de los sujetos Tipo B; los Tipo A Hostiles, mostraron igualmente, una recuperación más lenta de los niveles basales, en comparación incluso, con los otros dos grupos de sujetos A Tipo A Puros y Tipo A Competitivos (Tabla 1).

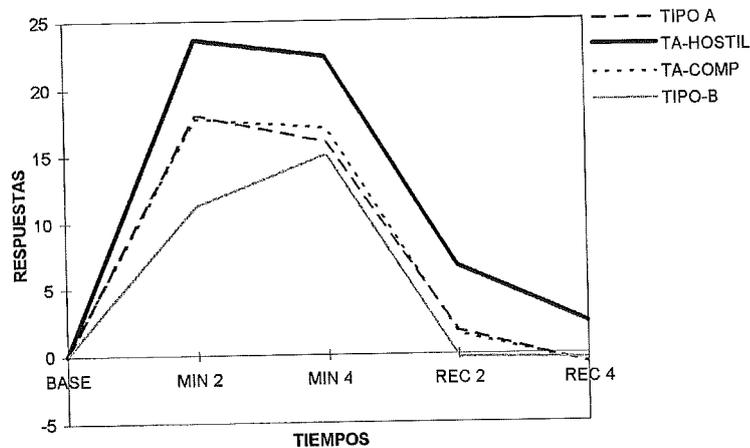


Figura 1. Diferencias en frecuencia cardíaca entre los minutos de tarea mental y recuperación, y la línea base.

REACTIVIDAD CARDIOVASCULAR ANTE EL ESTRÉS Y SU VINCULACIÓN...

Tabla 1. Análisis del PCTA y contrastes entre los cuatro grupos en las variables fisiológicas durante la fase de tarea de estrés mental y su recuperación. 0: $p < 0,06$ a $p < 0,10$; * $p < 0,03$ a $p < 0,05$; ** $p < 0,01$ a $p < 0,02$; *** $p < 0,005$ a $p < 0,001$; **** $p < 0,0000$.

	TIPO A	TA-HOSTIL	TA-COMP	TIPO-B	F	P	TA/H	TA/C	TA/B	H/C	H/B	C/D
MIN 2	18,05	23,61	17,77	11,25	2,78	0,05	-	-	-	-	***	0
MIN 4	16	22,38	17,07	15,04	1,33	n.s.	0	-	-	-	0	-
REC 2	1,74	6,61	1,5	-0,21	3,13	0,03	*	-	-	*	**	-
REC 4	-0,71	2,35	-0,7	-0,36	1,34	n.s.	0	-	-	0	-	-

En la tarea de estrés físico (Fig. 2), aunque aparecieron diferencias significativas entre los grupos, fueron a favor de una mayor reactividad y más lenta recupera-

ción en los sujetos Tipo B y/o una más baja reactividad en los sujetos caracterizados por una mayor hostilidad Tipo-A Puros y Tipo-A Hostiles (Tabla 2).

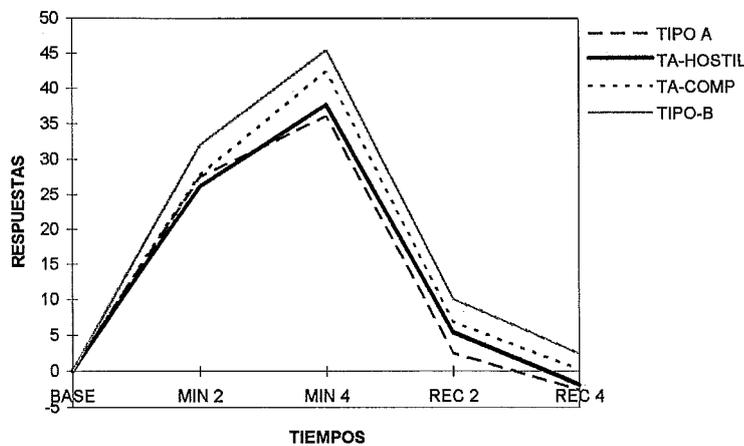


Figura 2. Diferencias en frecuencia cardíaca entre los minutos de tarea física y de recuperación, y la línea base.

Tabla 2. Análisis del PCTA y contrastes entre los cuatro grupos en las variables fisiológicas durante la fase de tarea de estrés físico y su recuperación. 0: $p < 0,06$ a $p < 0,10$; * $p < 0,03$ a $p < 0,05$; ** $p < 0,01$ a $p < 0,02$; *** $p < 0,005$ a $p < 0,001$; **** $p < 0,0000$.

	TIPO A	TA-HOSTIL	TA-COMP	TIPO-B	F	P	TA/H	TA/C	TA/B	H/C	H/B	C/D
MIN 2	27,45	26,08	27,73	31,93	2,71	0,054	-	-	****	-	-	-
MIN 4	36	37,65	42,43	45,43	2,94	0,04	-	0	***	-	*	-
REC 2	2,42	5,35	6,8	10,00	2,92	0,04	-	-	***	-	0	-
REC 4	-2,63	-1,92	0,2	2,39	1,73	0,17	-	-	**	-	-	-

CONCLUSIONES

Los resultados son discutidos en términos de una congruencia con la literatura más actual sobre el tema: en el caso de la tarea mental, indicando el papel más patógeno de la dimensión Hostilidad/Impaciencia en la manifestación de problemas de excesiva reactividad, ante situaciones percibidas como estresantes, y que exigen estrategias de afrontamiento activas por parte del sujeto. Los resultados de la tarea de estrés físico, son interpretados, en términos de factores motivacionales (tarea de control externo, que pudo hacer que los Tipo-A no percibieran su esfuerzo como controlable, sino determinado exclusivamente por la situación experimental, mostrando de esa forma, una hipo-responsividad fisiológica). En conclusión, la Hostilidad del PCTA, no está asociada de forma sistemática a una mayor reactividad cardiovascular, sino en función del valor subjetivo de la situación: a mayor Hostilidad, mayor percepción de estrés en situaciones de reto, y en consecuencia, mayor reactividad cardiovascular.

Es destacable en la presente investigación, la utilidad práctica que nos ofrecen los resultados obtenidos, ya que por un lado, nos brindan información acerca de variables de personalidad relevantes para la salud, concretamente: la dimensión Hostilidad/Impaciencia del PCTA, sobre la que se sugieren nuevas vías de investigación, para dar respuesta interrogantes planteados, relacionados con la manifestación de la controlabilidad del rendimiento en todo tipo de tareas, etc. y por otra parte, en función de los resultados, se pueden adoptar medidas preventivas y rehabilitadoras importantes, como es la intervención sobre la Hostilidad/Impaciencia, uno de los componentes más patógenos en la manifestación de reactividad ante el estrés y en la recuperación de niveles basales.

BIBLIOGRAFÍA

1. FRIEDMAN M, ROSENMAN R H. Type A Behavior and your heart. New York: Knopf. 1974.
2. Houston B K. Psychophysiological reactivity and Type A Behavior Pattern. *J Res Person* 1983; 17: 22-39.
3. HOUSTON BK. Cardiovascular and neuroendocrine reactivity, global Type-A, and components of Type-A Behavior. En: Houston B K, Snyder CR. (Eds.); Type-A Behavior Pattern. Research, Theory and Intervention. NY: Wiley, 1988; 212-253.
4. KRANTZ D S, MANUCK S. Acute psychophysiological reactivity and risk of cardiovascular disease: a review and methodologic critique. *Psychol Bull* 1984; 96: 435-464.
5. MANUCK S, KRANTZ DS. Psychophysiological reactivity in coronary heart disease and essential hypertension. En: MATTHEWS K A, WEISS S M, DETRE T, DEMBROSKI T M, FALKNER B, MANUCK S B, WILLIAMS R B (Eds.). Handbook of stress, reactivity and cardiovascular disease. NY-Wiley 1986; 11-34.
6. WILLIAMS RB, FRIEDMAN M, GLASS DC, HERD JA, SCHNEIDERMAN N. Section summary. Mechanisms linking behavioral and pathophysiological processes. En: WEISS SM, SHIELDS JL, HAYNES SG, FEINLEIB M. (Eds.). Coronary-prone behavior. NY: Springer-Verlag 1978; 119-128.
7. BERMÚDEZ J. Estilos de vida y trastornos cardiovasculares. En: Echeburúa E (Ed.): El Estrés: Problemática Psicológica y Vías de Intervención. San Sebastián: Univ. del País Vasco 1989; 39-76.
8. CONTRADA RJ, WRIGHT RA, GLASS DC. Psychophysiological correlates of Type A Behavior: Comments on Houston (1983) and Holmes (1983). *J Res Person* 1985; 19: 12-30.
9. HARBIN TJ. The relationship between the Type A Behavior Pattern and physiological reactivity: A quantitative review. *Psychophysiology* 1989; 26: 110-118.
10. HOLMES DS. An alternative perspective concerning the differential psychophysiological reactivity of persons with the Type A and Type B behavior patterns. *J Res Person* 1983; 17: 40-47.
11. BOTH-KEWLEY S, FRIEDMAN HS. Psychological predictors of heart disease: A quantitative review. *Psychol Bull* 1987; 101: 343-362.
12. MATTHEWS KA, HAYNES SG. The association of Type A Behavior with cardiovascular disease - update and critical review. En: Houston BK, Snyder CR (Eds.). Type A Behavior Patterns Research, Theory and Intervention. NY: Wiley 1988; 51-82.
13. WILLIAMS R. The trusting heart. Great news about Type A Behavior. Times Books. 1990.