



## La preocupación crónica como miedo contextual: Evidencia psicofisiológica

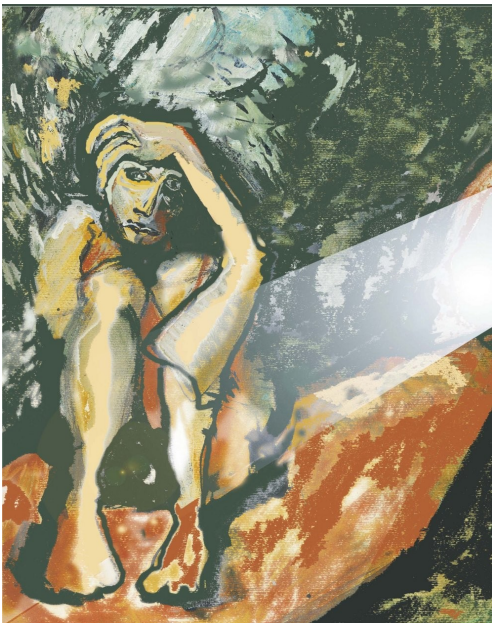
Luis Delgado, Pedro Guerra, Pandelis Perakakis y Jaime Vila  
Dept. de Personalidad, Evaluación y Tratamiento, Universidad de Granada, España

Tipo de artículo: Actualidad.

Disciplinas: Psicología, Neurociencia.

Etiquetas: preocupación, respuesta cardiaca de defensa, reflejo de sobresalto, conductancia dérmica.

*La preocupación crónica se ha considerado un estado de ansiedad anticipatoria o miedo contextual distinto del miedo específico o miedo fóbico. El presente estudio intenta confirmar esta distinción examinando la preocupación crónica mediante dos paradigmas experimentales basados en la modulación de reflejos defensivos: uno de miedo contextual (la respuesta cardiaca de defensa) y otro de miedo específico (el reflejo de sobresalto). Los resultados apoyan la interpretación de la preocupación crónica como un estado de miedo contextual acompañado de pobre regulación del sistema nervioso autónomo.*



(c) Jelu. Todos los derechos reservados.

La preocupación tiene funciones adaptativas obvias, como servir de alarma de posibles peligros, prepararnos para afrontar amenazas que anticipamos o mantener en la conciencia problemas aún por resolver. Sin embargo, la preocupación puede convertirse en desadaptativa cuando se hace excesiva y/o crónica, siendo precisamente ésta la principal característica del trastorno de ansiedad generalizada. La preocupación crónica se ha definido como una sobre-actividad mental incontrolable asociada a una vivencia emocional negativa, cuyo objetivo es evitar la anticipación de amenazas potenciales (Borkovec, 2002). Esta anticipación de amenaza activa las reacciones de defensa del organismo (la respuesta de “congelamiento” o la de “lucha/huida”) incrementando, si se convierte en crónica, el riesgo de problemas físicos y mentales.

Diversos estudios han investigado los correlatos psicofisiológicos de la preocupación crónica, obteniendo como hallazgo más significativo un desequilibrio en el control que ejercen las dos ramas del sistema nervioso autónomo sobre el funcionamiento de los órganos internos y las glándulas, la rama simpática acelerándolo y la rama parasimpática frenándolo (véase Delgado y col., 2009). Este desequilibrio

se ha registrado, principalmente, mediante la conductancia eléctrica de la piel, una respuesta fisiológica debida a la activación de las glándulas del sudor y que está controlada exclusivamente por la rama simpática, y la variabilidad de la tasa cardiaca asociada al ritmo respiratorio (la llamada 'arritmia sinusal respiratoria'), que está controlada exclusivamente por la rama parasimpática (el nervio vago). En nuestro laboratorio hemos investigado este desequilibrio examinando, además, cómo la preocupación crónica modula las reacciones defensivas del organismo asociadas a la anticipación de amenaza.

En el marco de la investigación del miedo y la ansiedad existen dos reacciones defensivas ampliamente estudiadas: el reflejo de sobresalto y la respuesta cardiaca de defensa. Ambas reacciones pueden elicitar en el laboratorio a través de estimulación auditiva intensa y repentina. El reflejo de sobresalto consiste en una contracción muscular de todo el cuerpo cuyo principal componente es el parpadeo. Se mide registrando la actividad eléctrica del músculo orbicular del ojo y analizando la amplitud de la contracción (el parpadeo). La respuesta cardiaca de defensa se refiere a un patrón complejo de cambios de la tasa cardiaca durante los 80 segundos posteriores al estímulo auditivo, con una primera aceleración/desaceleración de corta latencia, seguida de una segunda aceleración/desaceleración de larga latencia (Vila y cols., 2007). Se mide registrando el electrocardiograma y obteniendo los cambios en la tasa cardiaca segundo a segundo.

Ambos reflejos son susceptibles de mostrar modulación emocional, potenciándose si la persona se encuentra en un estado emocional negativo (p. ej., visualizando imágenes desagradables). En este contexto, se han propuesto dos procedimientos para estudiar la distinción entre una reacción de miedo específico, que se encuentra señalizado por la presencia de un peligro concreto, y una reacción de miedo contextual, que no se encuentra señalizado por un peligro específico, sino que corresponde al estado emocional negativo previo de la propia persona. El primero, llamado procedimiento señalizado, consiste en estudiar la potenciación de los reflejos defensivos cuando se presentan señales concretas de peligro (imágenes desagradables o fóbicas). El segundo, procedimiento no señalizado, consiste en estudiar la potenciación de los reflejos defensivos cuando no se presentan tales señales.

El propósito principal de nuestro estudio fue examinar la modulación de dos reflejos defensivos en personas con alta y baja preocupación crónica (seleccionadas previamente mediante autoinformes) en un procedimiento de defensa señalizado (reflejo de sobresalto con presentación previa de imágenes agradables, neutras y desagradables) y un procedimiento no señalizado (respuesta cardiaca de defensa sin estimulación previa). Esperábamos que las personas con un alto nivel de preocupación crónica, comparadas con personas de baja preocupación crónica, mostrarían una potenciación del reflejo defensivo únicamente en el paradigma

no señalizado, confirmando el carácter anticipatorio de su miedo (miedo contextual). Paralelamente, esperábamos avanzar en el conocimiento del mecanismo psicofisiológico subyacente a dicha potenciación, confirmando la presencia de un desequilibrio en el control del sistema nervioso autónomo.

Los principales resultados del estudio fueron los siguientes: (a) los participantes con alta preocupación mostraron una respuesta cardiaca de defensa más potenciada (más acelerada) en el procedimiento no señalizado (véase la Figura 1); (b) ambos grupos mostraron la

### PARADIGMA NO-SEÑALIZADO DEFENSA CARDÍACA

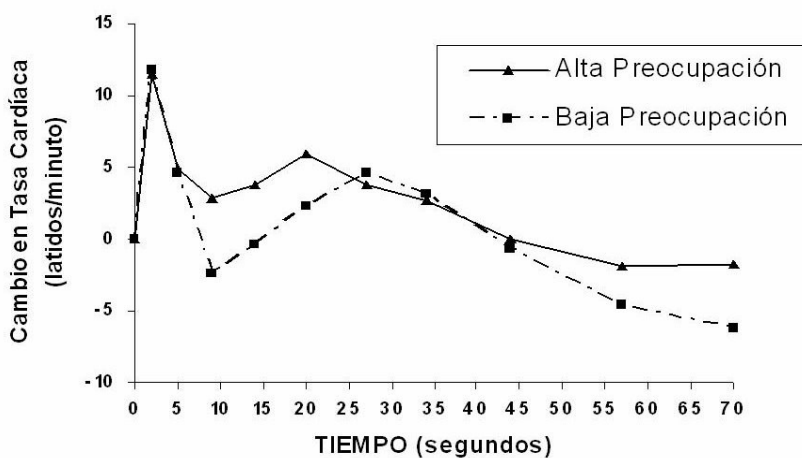


Figura 1.- Respuesta cardiaca de defensa en los grupos de rasgo alto y rasgo bajo de preocupación.

modulación esperada del reflejo de sobresalto en el procedimiento señalado (mayor amplitud del reflejo mientras visualizaban las imágenes desagradables frente a las imágenes neutras y agradables), no encontrándose diferencias entre ambos grupos; y (c) las personas con alta preocupación crónica mostraron un funcionamiento reducido de las dos ramas del sistema nervioso autónomo, la simpática (medida a través de la conductancia eléctrica de la piel) y la parasimpática (medida a través de la variabilidad cardíaca asociada al ritmo respiratorio).

Estos resultados confirman la caracterización de la preocupación crónica como un estado de miedo contextual. Las diferencias en la respuesta cardíaca de defensa durante el procedimiento no señalado sugieren que las personas con alta preocupación crónica se encuentran, con anterioridad a la presentación del estímulo defensivo, en un estado emocional negativo, que potencia su respuesta defensiva (Hipótesis del Priming Motivacional; Lang, 1995). Dicha potenciación no se observa en el paradigma señalado, sugiriendo que la preocupación crónica no puede caracterizarse en términos de miedo específico. Por otra parte, puesto que los cambios en la tasa cardíaca pueden deberse a un aumento de la activación simpática o a una disminución de la activación parasimpática, o a ambos simultáneamente actuando de forma recíproca, y puesto que los datos de la conductancia indican una clara disminución de la activación simpática, la potenciación de la respuesta cardíaca en las personas con alta preocupación sólo puede deberse a un control reducido de la activación parasimpática, la rama que debería frenar el funcionamiento acelerado del corazón. Por tanto, parece que el principal mecanismo subyacente a la preocupación crónica es un déficit de los sistemas de regulación emocional, cuya consecuencia es una mayor sensibilización de estas personas a reaccionar defensivamente ante cualquier peligro inesperado.

## Referencias

Borkovec, T. D. (2002). Life in the future versus life in the present. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9, 76–80.

Delgado, L. C., Guerra, P., Perakakis, P., Mata, J. L., Pérez, N., y Vila, J. (2009). Psychophysiological correlates of chronic worry cued versus non-cued fear reaction. *International Journal of Psychophysiology*, 74, 280-287.

Lang, P. J. (1995). The emotion probe: Studies of motivation and attention. *American Psychology*, 50, 372-385.

Vila, J., Guerra, P., Muñoz, M. A., Vico, C., Viedma, M., Delgado, L. C., Perakakis, P., Kley, E., Mata, J. L. y Rodríguez, S. (2007). Cardiac defense: From attention to action. *International Journal of Psychophysiology*, 66, 169-182.

Manuscrito recibido el 12 de abril de 2010.

Aceptado el 26 de mayo de 2010.