
LA EXPOSICIÓN A IMÁGENES VIOLENTAS COMO VÍA DE ESTUDIO DEL PROCESO DE AJUSTE AL TRAUMA

EDUARDO LÓPEZ ORTEGA
JUAN JOSÉ MIGUEL TOBAL
HÉCTOR GONZÁLEZ ORDÍ
*Departamento Psicología
Básica II (Procesos Cognitivos)
Facultad de Psicología
Universidad Complutense
de Madrid*

RESUMEN

Entre las estrategias de investigación en laboratorio utilizadas para la detección de variables psicológicas relevantes en el desarrollo y mantenimiento del Trastorno por Estrés Postraumático (TEP) se lleva utilizando desde hace un tiempo la exposición de imágenes violentas en la población normal. Ésta es una manera indirecta de explorar procesos subyacentes en la génesis y mantenimiento del TEP y el "Proceso de Ajuste al Trauma". El objetivo del presente estudio es explorar si con esta técnica es posible manipular adecuadamente dos de los aspectos centrales en el estudio del TEP: (1) la hiperactivación psicofisiológica y (2) el rasgo de ansiedad como variable moduladora en el TEP.

El estudio se ha realizado con dos grupos diferenciados en cuanto al rasgo de ansiedad (altos y bajos). Ambos grupos estaban constituidos por 15 mujeres cada uno, a las que se expuso en dos ocasiones a imágenes relacionadas con violaciones heterosexuales, con un periodo de una semana entre ambas exposiciones. Se

ABSTRACT

Among research strategies for detecting relevant psychological variables which play a role in the development and maintenance of posttraumatic stress disorder (PTSD), exposition to violent images is currently used in studies with normal population. This is an indirect approach to the study of PTSD phenomenology and the processes of adaptation to a traumatic stressor. The aim of the present paper is to explore whether or not this procedure can manipulate two of the core aspects of PTSD: (1) psychophysiological hyperactivation, and (2) anxiety trait as PTSD moderator variable.

A group of high trait anxiety female subjects (N=15) and a group of low trait anxiety female subjects (N=15) were exposed to a series of videotaped scenes containing heterosexual rape situations. There were two expositions with a period of one week between them. Psychophysiological indexes (heart rate, skin conductance and respiration) and self-report measures related to PTSD

tomaron medidas psicofisiológicas (tasa cardiaca, conductancia de la piel y respiración) y de autoinforme relacionadas con la sintomatología del TEP (Escala de Gravedad de Síntomas). Los resultados indican que si bien las diferencias no llegaron a ser significativas entre ambos grupos en cuanto a las variaciones en los parámetros psicofisiológicos, el grupo de bajo rasgo de ansiedad tendía a mostrar habituación en la segunda exposición, mientras que el grupo de alto rasgo de ansiedad tendía a mostrar una sensibilización. Por otro lado, los individuos con alto rasgo de ansiedad mostraron mayores puntuaciones en Reexperimentación, Evitación y Activación ante la reexposición a escenas violentas. Se discuten los resultados y su implicación en el desarrollo y mantenimiento del TEP.

PALABRAS CLAVE

estrés postraumático, rasgo de ansiedad, activación psicofisiológica, exposición a imágenes violentas.

symptoms were recorded. Results show that although differences between both groups regarding psychophysiological measures were not statistical significant, low trait anxiety group trends to show habituation while high trait anxiety group trends to manifest sensitization in the second exposition. Participants with high trait anxiety levels showed higher scores in re-experimentation, avoidance and activation when they were re-exposed to violent scenes. Results are discussed in detail regarding the development and maintenance of PTSD.

KEY WORDS

postraumatic stress, trait anxiety, psychophysiological activation, exposition to violent images.

INTRODUCCIÓN

La naturaleza del Trastorno por Estrés Postraumático (TEP) hace muy difícil que experimentalmente se puedan generar estudios prospectivos con el fin de determinar qué variables psicológicas pueden jugar un papel especialmente relevante en el desarrollo y mantenimiento de sus síntomas (reexperimentación, evitación/embotamiento afectivo y aumento de la activación). No obstante, en estudios retrospectivos se han obtenido datos muy interesantes sobre los factores facilitadores de la aparición del TEP estudiando el pasado personal y familiar de los afectados.

Por ejemplo, se han encontrado evidencias sobre la importancia del desarrollo psicológico temprano en la predisposición al TEP aportadas por

los estudios epidemiológicos de Helzer, Robins y McEvoy (1987), que muestran retrospectivamente una frecuencia anormalmente alta de trastornos de conducta en la infancia de los sujetos que desarrollan el TEP.

Davidson, Swartz, Storck, Krishnan y Hammett (1985) encontraron la existencia de psicopatología en la historia familiar del 66% de los pacientes con TEP (Tabla 1), muy superior a la población general. En comparación con personas afectadas con trastornos de ansiedad o depresión, los pacientes con TEP tienen más historia familiar de alcoholismo, seguida por una incidencia familiar de ansiedad próxima a la de los pacientes con síndromes de ansiedad, y menos incidencia de historia familiar de depresión, que los enfermos depresivos.

Tabla 1

Historia psiquiátrica familiar de enfermos con TEP, depresión y ansiedad. Davidson, Swartz, Storck, Krishnan y Hammett (1985)

PSICOPATOLOGÍA FAMILIAR	ANTECEDENTES DE TEP	DEPRESIÓN	ANSIEDAD
NINGUNA	34%	21%	7%
DEPRESIÓN	20%	37%	14%
ANSIEDAD	22%	4%	14%
ALCOHOL Y ADICCIONES	60%	26%	38%
PSICOSIS	11%	0%	7%
P. ANTISOCIAL	3%	0%	0%
TEP	6%	0%	0%
OTROS	20%	26%	38%

Otro intento de aproximación a las variables relevantes en el desarrollo y mantenimiento del TEP es estudiar lo que se ha dado en llamar el «Proceso de Ajuste al Trauma» a través de la exposición a imágenes violentas en la población normal. Algunos autores como Lepore (2000),

Ramos, Ragan y Scott (2000) o Francis y Pennebaker (1992) emplean el término de «Ajuste al Trauma» para referirse al procesamiento cognitivo adecuado del suceso y a los mecanismos que intervienen en la adaptación al trauma y en el ajuste al estímulo estresor.

Utilizando esta metodología, Lepore, Ragan y Scott (2000) hicieron que 256 estudiantes observaran un vídeo sobre el holocausto nazi, siendo asignados, posteriormente, a las condiciones de «no hablar», «hablar solo», «hablar con validación» y «hablar con invalidación». Tras el vídeo se tomaron medidas de la presión sanguínea y la tasa cardiaca, así como del impacto psicológico generado por el vídeo.

En la condición de «validación», los participantes tuvieron la oportunidad de compartir sus pensamientos y sentimientos con un colaborador del estudio que se manifestó receptivo. En la condición de «invalidación», sin embargo, el colaborador se mostró poco receptivo ante las emisiones del participante. Y en las condiciones de «hablar solo» y «no hablar», como su propio nombre indica, los participantes describían sus pensamientos y sentimientos en ausencia del colaborador o no hablaban sobre lo observado en el vídeo, respectivamente.

Transcurridos dos días desde la primera sesión experimental, los participantes volvían al laboratorio y se les tomaban medidas de su actividad cognitiva en esos días, volvían a observar el vídeo y se evaluaba de nuevo el impacto psicológico generado por él mismo.

Los resultados mostraron que los individuos asignados a la condición de «no hablar» manifestaron un mayor nivel de pensamientos intrusivos que aquellos asignados a la condición de «hablar solo» y «validación». Del mismo modo, manifestaron mayor nivel de evitación de pensamientos que los participantes asignados a la condición de «hablar solo». Con respecto al malestar percibido el segundo día, los participantes asignados a la condición de «no hablar» experimentaron mayor malestar que aquellos participantes asignados a la condición de «hablar solo» y «validación». Se comprobó que la disminución del pensamiento intrusivo explicaba una reducción en el malestar experimentado por los participantes en las condiciones de «hablar

solo» y «validación». En cuanto a las respuestas fisiológicas (presión sanguínea y tasa cardíaca) no se encontraron diferencias ni en función de la reexposición al estímulo ni en función de la condición experimental.

Ramos (2000) utiliza el mismo diseño de Lepore et al. (2000) aunque introduciendo algunas medidas complementarias relacionadas con el procesamiento cognitivo (pensamientos intrusivos, reflexivos y evitación de pensamientos y malestar asociado a las intrusiones), así como medidas indirectas de procesamiento cognitivo a través del Stroop Emocional. Alguna de las conclusiones más interesantes de este estudio fue que aquellos participantes que no tuvieron la oportunidad de compartir su experiencia y tuvieron que mantenerla oculta, manifestaron mayor actividad cognitiva entre las sesiones experimentales: pensamiento reflexivo e intrusiones. Estas diferencias resultaron significativas frente a los participantes que fueron asignados a la condición de «confrontación de información». En esta última condición, los participantes experimentaron menor número de intrusiones y mostraron haber reflexionado menos sobre el video.

En este último estudio, sin embargo, se obviaron las medidas de respuestas fisiológicas basándose en las conclusiones de Lepore et al. (2000) en donde no encuentran diferencias significativas entre las dos presentaciones del video para las respuestas de la tasa cardíaca y la presión sanguínea.

Este tipo de metodología arroja algunas luces sobre las variables intervinientes en la génesis de algunos de los síntomas propios del TEP. Sin embargo, no existe una clara evidencia sobre la utilidad de la técnica para explorar dos elementos, a nuestro juicio, centrales en el desarrollo del TEP, como son el papel del rasgo de ansiedad como elemento de vulnerabilidad y la sensibilización psicofisiológica a exposiciones repetidas.

Respecto a la primera, es esperable que las personas que presenten altos niveles de rasgo de ansiedad manifiesten una mayor hiperactivación psicológica (síntomas de TEP: reexperimentación y evitación) tras la exposición a imágenes violentas, tal y como sugieren Horowitz, Wilner, Kaltreider y Álvarez (1980), Jones y Barlow (1990) y Eysenck (1992 y 1997).

Respecto a la segunda, sería previsible que la exposición repetida a imágenes violentas produzca una sensibilización psicofisiológica. Esto es debido a que es conocido el hecho de que las personas que desarrollan TEP suelen mostrar una hiperactivación psicofisiológica al exponerse a estímulos relacionados con la situación traumática, especialmente en cuanto a las medidas cardiovasculares y electrodérmicas se refiere (Miguel-Tobal, González Ordi y López Ortega, 2000).

Como más adelante se verá, estos son algunos de los principales objetivos de nuestro estudio.

Respuestas fisiológicas

La evaluación psicofisiológica en el TEP se ha centrado principalmente en buscar indicadores psicofisiológicos que permitieran discriminar entre personas con este trastorno frente a sujetos normales, que habiendo experimentado situaciones análogas, no llegan a desarrollar el trastorno.

Así por ejemplo, Malloy, Fairbank y Keane (1993) realizaron un estudio en el que se comparaba un grupo de TEP con dos grupos de control, encontrando que el ritmo cardiaco y la actividad electrodérmica podían predecir el 80% de los casos pertenecientes a uno u otro grupo.

Pallmeyer, Blanchard y Kolb (1986), trabajando con grupos de veteranos del Vietnam con y sin TEP, lograron clasificar correctamente al 80% de los sujetos con TEP en relación a los otros grupos que no lo desarrollaron, utilizando como índice de mayor sensibilidad el ritmo cardiaco, frente a otras medidas como la conductancia de la piel, el EMG-frontal o la presión sanguínea. Más específicamente, Blanchard, Kolb, Gerardi, Ryan y Pallmeyer (1986), comparando un grupo diagnosticado de TEP y otro que no sufría el trastorno, lograron clasificar correctamente al 70,2% de los sujetos que sufrían TEP y al 88,2% de los que no lo sufrían, utilizando como criterio el aumento de 7 latidos por minuto en el ritmo cardiaco entre un estímulo neutro y otro de ruidos de combate.

Blanchard et al. (1986) con una muestra de 104 veteranos que combatieron en el sureste de Asia, de los cuales 69 presentaban síntomas de

TEP y 35 no, encontraron que se pudo clasificar correctamente al 80% de la muestra total utilizando como criterio único la tasa cardiaca; si se añadía además el criterio de la presión sanguínea, se obtenía un incremento del 5%, hasta llegar a clasificar correctamente al 79,8% de la muestra; por el contrario no se obtuvieron mejorías en el porcentaje de clasificación al considerar adicionalmente el EMG-frontal, como tercera medida psicofisiológica.

Normalmente, se han usado periodos de línea base entre 30 segundos y 3 minutos, tras los cuales se ha expuesto a los sujetos a estímulos estresores en alguna de estas tres modalidades (entre 30 segundos y 30 minutos):

1. Ruidos del trauma
2. Imágenes con ruidos del trauma
3. Descripción del trauma e imaginación

Entre los estudios que han empleado esta metodología utilizando como muestra veteranos de conflictos bélicos nos encontramos los siguientes: Claiborn, De Jong, Forgue, Orr y Pitman, 1987; Ko, McFall, Murburg y Veith; 1990; Altman, DeJong, Forgue, Orr y Pitman, 1990; Fairbank, Keane y Malloy, 1993; Herz, Lasko, Orr y Pitman, 1993; Blanchard, Kolb y Pallmeyer, 1986; Blanchard, Kolb, Taylor y Wittrock, 1989; Blanchard, Gerardi, Kolb, Pallmeyer y Ryan, 1986; Blanchard, Gerardi y Kolb, 1989. En su conjunto, los resultados de estos estudios muestran que las medidas tónicas tomadas durante la línea base no han evidenciado diferencias en la tasa cardiaca ni en la conductancia de la piel entre afectados con TEP (veteranos y no veteranos) y una muestra control sin TEP.

Durante la fase de exposición se ha encontrado que hay mayores diferencias entre ambos grupos en la tasa cardiaca cuando los estímulos son auditivos o visuales, pero con respecto a la conductancia de la piel se han encontrado mayores diferencias cuando se trata de descripciones de la situación traumática.

Rasgo de Ansiedad

El TEP se encuadra dentro de los Trastornos de Ansiedad en el DSM-IV (APA, 1994) y comparte con este tipo de trastornos muchos de sus criterios diagnósticos. No en vano, Horowitz, Wilner, Kaltreider y Álvarez (1980) ponen de manifiesto una correlación positiva entre desarrollo del TEP y un índice elevado de sucesos vitales en el momento previo a sufrir el trauma específico.

En este sentido, Jones y Barlow (1990), plantean que las respuestas post-traumáticas estarían relacionadas con una predisposición biológica hereditaria a experimentar ansiedad, especialmente en relación a dos características: alta tasa de respuestas en reposo y/o alta tasa de respuestas de miedo.

Se asume, además, que los individuos con un alto rasgo de ansiedad tienen una mayor predisposición a padecer distintos trastornos de ansiedad a lo largo de sus vidas, incluyendo el TEP (Eysenck, 1992, 1997).

Por ello nos parece necesario incluir este tipo de variables en todas las investigaciones dedicadas al descubrimiento de los procesos básicos subyacentes en la génesis del TEP, para, por un lado, descubrir qué porcentaje de los fenómenos explica cada variable y por otro, mantener una coherencia teórica en consonancia con los modelos explicativos y hallazgos empíricos expuestos anteriormente.

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

En el presente estudio tratamos de poner a prueba la metodología en la que se utiliza la presentación de imágenes violentas sobre población normal para detectar las variables cognitivas implicadas en el ajuste al trauma y relevantes en el desarrollo del estrés agudo y el estrés postraumático.

Por un lado, analizaremos si la exposición repetida a imágenes violentas conlleva un aumento de la respuesta fisiológica o por el contrario desemboca en una habituación a dichas imágenes. Para ello, tomamos como referencia los dos tipos de respuestas fisiológicas que han demostrado ser las más sensibles a la hora de detectar personas con trastorno por

estrés postraumático, como son, la conductancia de la piel y el ritmo cardíaco, complementadas a su vez con la tasa de respiraciones por minuto.

Y por otro lado, comprobaremos, como se describe en estudios anteriores, si las personas con altos niveles de rasgo de ansiedad manifiestan más sintomatología relacionada con el estrés postraumático.

HIPÓTESIS

Se parte de las siguientes hipótesis:

1. Tras la exposición a imágenes violentas, los sujetos con alto rasgo de ansiedad mostrarán valores medios más elevados en Tasa Cardíaca, Conductancia de la Piel y Tasa Respiratoria ante la reexposición a dichas imágenes, que los sujetos con bajo rasgo de ansiedad.
2. Los sujetos que presentan altas puntuaciones en rasgo de ansiedad obtendrán mayores puntuaciones en escalas de síntomas de Reexperimantación, Evitación y Activación que los sujetos que puntúan bajo en rasgo de ansiedad ante la reexposición a escenas violentas.

MÉTODO

Muestra

Con el fin de obtener dos grupos netamente diferenciados en cuanto al rasgo de ansiedad se refiere, se utilizó como variable de selección la puntuación total obtenida mediante el Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad - ISRA (Miguel-Tobal y Cano Vindel, 1997).

El criterio de inclusión fue que puntuaran con un centil mayor o igual a 75 en Ansiedad Total para el grupo de alto rasgo de ansiedad, o que puntuaran con un centil menor o igual a 30 en Ansiedad Total para el grupo de bajo rasgo de ansiedad.

Sobre una muestra total de 80 sujetos, mujeres estudiantes de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, se seleccionaron 30 sujetos para formar dos grupos experimentales:

1. Alto rasgo de ansiedad. Compuesto por 15 mujeres de edades comprendidas entre los 18 y 25 años ($\bar{0}=19,5$ y $S_x=1,2$).
2. Bajo rasgo de ansiedad. Compuesto por 15 mujeres de edades comprendidas entre los 18 y 25 años ($\bar{0}=22,4$ y $S_x=2,2$).

Instrumentos

Elaboración y prueba del video de Imágenes Violentas. Se realizó un montaje de video de 2 minutos de duración con secuencias de imágenes y sonidos de violaciones heterosexuales, con 45 segundos de descripciones sobre lo que está ocurriendo.

Para evaluar las propiedades del video, fue mostrado a un grupo de 21 estudiantes de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid (8 hombres y 13 mujeres) con edades comprendidas entre los 17 y 19 años. Se les pidió que evaluaran en una escala de 0 a 10, donde 0 es nada y 10 mucho, las siguientes características del video:

- Realismo. Similitud de las imágenes con situaciones reales.
- Impacto. Generan respuestas, reacciones o emociones.
- Desagrado. Generan emociones displacenteras.

Tabla 2
Evaluación del vídeo

	CARACTERÍSTICAS	0	S(x)
Varón	Realismo	7,00	0,93
	Impacto	7,88	0,83
	Desagrado	8,25	1,28
Mujer	Realismo	8,00	1,00
	Impacto	8,77	1,42
	Desagrado	9,23	0,83

Como podemos comprobar en la Tabla 2, las mujeres evaluaron todas las características con una media igual o superior a 8, dándonos la seguridad de que, al menos el video va a producir un impacto, es decir, una respuesta sobre los sujetos (Media: 8,77; DT: 1,42) y a su vez, va a ser desagradable (Media: 9,23; DT: 0,83).

ISRA - Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (Miguel Tobal y Cano Vindel, 1997). Este inventario, que sirve para medir la ansiedad, consta de 23 situaciones evaluadas en tres sistemas de respuesta (Cognitiva, Fisiológica y Motora), mediante una escala tipo Likert de 5 puntos (0-Casi nunca, 4-Casi siempre), lo cual nos permite obtener una medida de la ansiedad Total o Rasgo a través de la suma de los tres sistemas de respuesta. Del análisis de las situaciones también se obtienen 4 factores relacionados con la ansiedad: ante situaciones de evaluación (F1), situaciones interpersonales (F2), situaciones fóbicas (F3) y situaciones cotidianas (F4).

Escala de Gravedad de Síntomas (EGS) (Echeburua, de Corral, Amor, Zubizarreta y Sarasua, 1997). Se trata de una entrevista estructurada que sirve para evaluar los síntomas y la intensidad del trastorno por estrés post-traumático según los criterios del DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994). Esta escala, estructurada en un formato tipo Likert de 0 a 3 según la frecuencia de los síntomas, consta de 17 ítems, de los que 5 hacen referencia a los síntomas de reexperimentación, 7 a los de evitación y 5 a los de hiperactivación.

Para comprobar la variación de este tipo de síntomas en esta situación concreta se han modificado algunos ítems que originalmente hacían mención a un genérico «evento traumático», por «la exposición al video» o «la visión de las imágenes». Además, se les aplicó a todos los sujetos con la instrucción de que respondieran en qué medida han aparecido estos síntomas desde que vieron el video por primera vez hace una semana.

Registro de las variables psicofisiológicas. Todos los sujetos fueron monitorizados en tasa cardiaca, conductancia de la piel y respiración, uti-

lizando el equipo de registro psicofisiológico computerizado J&J (J&J Enterprises, Seattle, WA). La tasa cardiaca fue medida a través de un transductor fotoeléctrico del pulso cardiaco conectado a un preamplificador P-401 (J&J Enterprises, Seattle, WA). La respuesta electrodérmica se midió con sensores SE-35 conectados a un preamplificador T-601 (J&J Enterprises, Seattle, WA). La tasa de respiraciones por minuto se ha registrado con sensores flexibles HRS-300 conectados a un amplificador R-301 (J&J Enterprises, Seattle, WA). Se han obtenido las puntuaciones tónicas de estos tres tipos de respuesta en los diferentes periodos del diseño.

Procedimiento

Antes de la primera exposición a las imágenes violentas se administró a los participantes una batería formada por tres cuestionarios referentes al estado de ansiedad, estilo de comunicación de emociones y sugestionabilidad, cuyos datos no han sido introducidos en este trabajo debido a su amplia extensión y variedad de variables. Tras este paso inicial, se describía someramente la investigación y se aseguraba al participante la confidencialidad de todos los datos obtenidos en la situación experimental. Para acabar con las instrucciones previas se pidió a todos los participantes que no comunicaran a nadie ningún detalle de las imágenes que iban a presenciar, ya que era un aspecto relevante para la investigación, lo que permitió que no hubiera ningún tipo de interferencia o ayuda en el procesamiento de la información referente a las imágenes desagradables.

El video con las imágenes violentas se presentó en dos ocasiones en una cabina Faraday para mantener invariables las condiciones estímulares y poder recoger sin interferencias los datos obtenidos del registro psicofisiológico. El tiempo transcurrido entre las dos presentaciones fue de una semana.

El soporte utilizado para la presentación del video ha sido un ordenador PC donde se muestra un archivo de video digitalizado en formato AVI.

Para el registro de las variables psicofisiológicas se utilizó un Periodo de Adaptación de 10 minutos, tras el que se registró la Línea Base en un

periodo de 3 minutos. Una vez acabada la Línea Base contamos con 10 segundos de espera antes de introducir un periodo de 2 minutos donde se muestra el video, que nos sirvieron para indicarle al sujeto que accionase el video pulsando un botón, para finalizar con un periodo de recuperación de 3 minutos (Tabla 3).

Tabla 3

Diseño de tiempos durante el registro psicofisiológico

ADAPTACIÓN	LÍNEA BASE	DELAY / ESPERA	VIDEO	RECUPERACIÓN
10 min.	3 min.	10 seg.	2 min.	3 min.

A continuación se pusieron en marcha las dos fases del procedimiento experimental:

1ª Fase: Exposición inicial a escenas violentas. Durante la exposición inicial a las imágenes violentas, se realizó la monitorización de las respuestas psicofisiológicas (tasa cardiaca, conductancia de la piel y respiración) en todos los sujetos, utilizando el equipo de registro psicofisiológico computerizado J&J (J&J Enterprises, Seattle, WA).

2ª Fase: Reexposición a imágenes violentas. Una semana después se volvió a exponer a los sujetos a las imágenes violentas del video antes mencionado, manteniendo las mismas condiciones y procedimiento que en la 1ª Fase, excepto que al final del protocolo de evaluación psicofisiológica de esta segunda fase se les aplicaba la Escala de Gravedad de Síntomas (EGS) (Echeburúa, de Corral, Amor, Zubizarreta y Sarasúa, 1997).

RESULTADOS

Para comprobar la primera hipótesis se empleó el análisis de varianza para medidas repetidas, por considerar que este estadístico podía discriminar convenientemente las diferencias que se pudieran presentar en

las respuestas psicofisiológicas, entre los grupos de bajo y alto rasgo de ansiedad (Factor Intergrupo), entre la primera y segunda exposición (Factor Intragrupo) e incluso entre la interacción de ambos factores (Exposición y Rasgo de Ansiedad). Previamente, para comprobar la homogeneidad de las varianzas de los grupos se utilizó el estadístico de Levene, confirmando que no había diferencias significativas en las varianzas y que por lo tanto eran grupos homogéneos. Según los resultados del análisis de varianza (Tabla 4), ninguna de las diferencias encontradas en los factores y en su interacción es significativa.

Tabla 4

Análisis de varianza para medidas repetidas de las respuestas psicofisiológicas de los grupos de bajo y alto rasgo de ansiedad en cada exposición

		F (1,28)	p
Tasa Cardíaca	Intergrupos Rasgo de Ansiedad (Bajo y Alto)	.014	.907
	Intragrupos Exposición (1 ^a y 2 ^a)	.190	.666
	Exposición * Rasgo de Ansiedad	.521	.476
Conductancia Piel	Intergrupos Rasgo de Ansiedad (Bajo y Alto)	.654	.426
	Intragrupos Exposición (1 ^a y 2 ^a)	.126	.725
	Exposición * Rasgo de Ansiedad	.675	.418
Respiración	Intergrupos Rasgo de Ansiedad (Bajo y Alto)	.092	.764
	Intragrupos Exposición (1 ^a y 2 ^a)	.036	.850
	Exposición * Rasgo de Ansiedad	.219	.644

Aun no habiendo significación en las diferencias encontradas, es importante destacar cómo los estadísticos descriptivos (Tabla 5) y las tendencias de las medias marginales estimadas (Figura 1) indican que: para el grupo de bajo rasgo de ansiedad los valores medios en todos los indicadores psicofisiológicos fueron ligeramente menores en la segunda exposición que en la primera, aunque estas diferencias no llegan a ser estadísticamente significativas; por el contrario, en el grupo de alto rasgo de ansiedad apreciamos una tendencia inversa, esto es, los valores medios para todas las medidas psicofisiológicas son ligeramente mayores en la segunda exposición que en la primera, aunque al igual que en el caso anterior, estas diferencias no llegan a alcanzar la significación estadística.

Tabla 5

Estadísticos descriptivos de las respuestas psicofisiológicas de los grupos de bajo y alto rasgo de ansiedad en cada exposición

		BAJO RASGO DE ANSIEDAD (n=15) 0 (Sx)	ALTO RASGO DE ANSIEDAD (n=15) 0 (Sx)
Tasa Cardíaca	1ª Exposición	85,79 (8,80)	85,27 (12,78)
	2ª Exposición	84,28 (9,50)	85,64 (10,29)
Conductancia Piel	1ª Exposición	7,48 (4,95)	5,8 (3,57)
	2ª Exposición	6,7 (3,82)	6,16 (3,92)
Respiración	1ª Exposición	16,26 (3,82)	16,44 (3,03)
	2ª Exposición	16,16 (3,41)	16,70 (3,40)

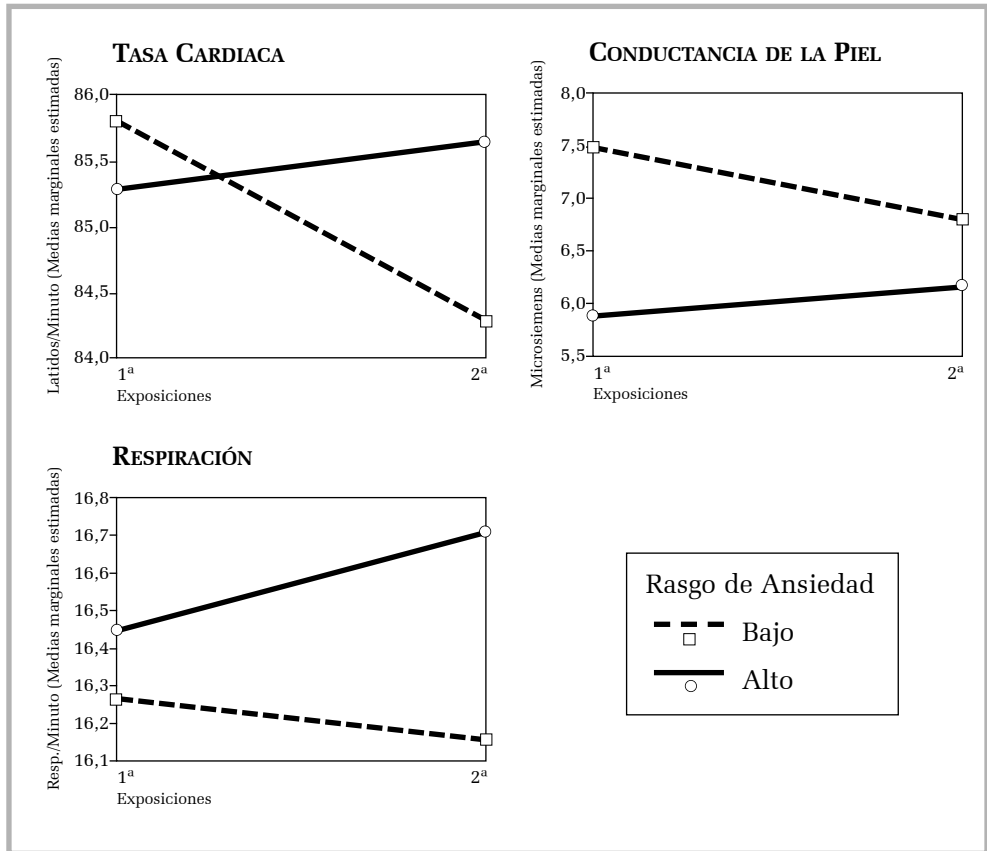


Figura 1. Tendencia de las medias marginales estimadas de las respuestas psicofisiológicas de los grupos de bajo y alto rasgo de ansiedad en cada exposición.

Con el fin de comprobar nuestra segunda hipótesis se realizó una diferencia de medias entre ambos grupos experimentales (bajo y alto rasgo de ansiedad) para cada una de las subescalas del EGS (Activación, Reexperimentación y Evitación) y la puntuación Total. Como estadístico de contraste se utilizó la prueba no paramétrica para 2 muestras independientes de U de Mann-Whitney, tal y como puede verse en la Tabla 6.

Como puede apreciarse, el grupo de alto rasgo de ansiedad presenta una mayor puntuación en los items del EGS relacionados con Activación, Reexperimentación y Evitación, así como en la puntuación Total del EGS ante la reexposición a escenas violentas (Figura 2). Estas diferencias son estadísticamente significativas para todas las subescalas y la puntuación Total del EGS.

Tabla 6

Diferencias de medias entre los grupos de alto y bajo rasgo de ansiedad en el EGS

EGS	BAJO RASGO DE ANSIEDAD 0 (Sx)	ALTO RASGO DE ANSIEDAD 0 (Sx)	U DE MANN-WHITNEY	P
Reexperimentación	0,9333 (1,1629)	4,3333 (3,1091)	23,50	.000
Evitación	0,4667 (1,2459)	3,0667 (4,0261)	60	.012
Activación	0,5333 (0,7432)	4,2000 (3,8023)	31	.000
EGS Total	1,9333 (1,9445)	11,6667 (10,5062)	20,5	.000

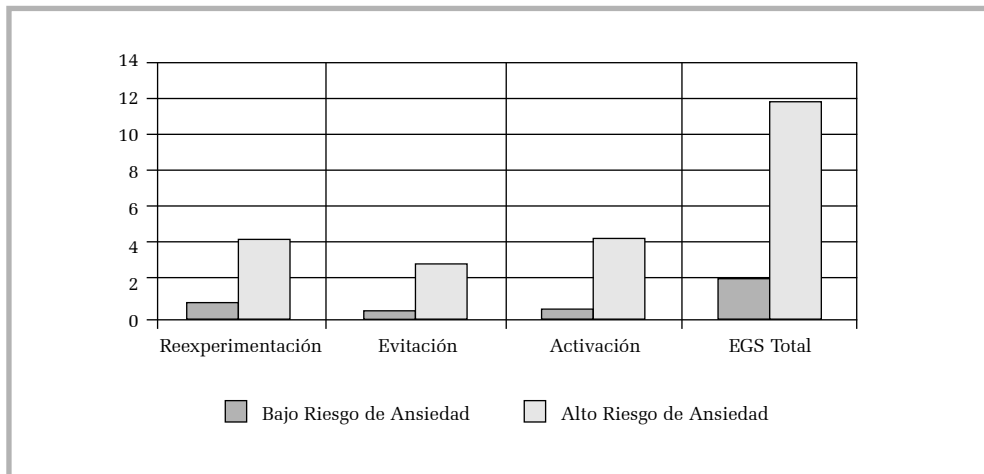


Figura 2. Medias de los grupos de alto y bajo rasgo de ansiedad en el EGS.

CONCLUSIONES

Con respecto a la primera hipótesis, no queda confirmada al no aparecer diferencias estadísticamente significativas en la activación psicofisiológica entre la primera y la segunda exposición a escenas violentas, si bien se aprecian tendencias interesantes que merecen ser estudiadas con mayor detenimiento. Estas tendencias indican que los sujetos con bajo rasgo de ansiedad muestran una activación fisiológica igual o menor al reexponerse al visionado de escenas violentas, mientras que los sujetos con alto rasgo de ansiedad manifiestan una igual o mayor activación psicofisiológica al reexponerse a las escenas violentas vistas anteriormente, es decir, mientras el grupo de bajo rasgo de ansiedad parece habituarse, el de alto rasgo de ansiedad muestra un inicio de sensibilización (ver Figura 1).

A falta de confirmarse definitivamente, el hecho de que el grupo de alto rasgo de ansiedad se sensibilice al estímulo, entra en consonancia con los criterios diagnósticos del TEP, que indican que ante la reexposición de estímulos que evocan al trauma hay una respuesta mayor de activación.

La segunda de las hipótesis queda plenamente confirmada ya que los sujetos con alto rasgo de ansiedad manifiestan mayores puntuaciones en Activación, Reexperimentación y Evitación, medidos mediante el EGS, que los sujetos que puntúan bajo en rasgo de ansiedad ante la reexposición a escenas violentas (ver Figura 2).

Además, un análisis más minucioso de estos datos nos permite confirmar qué tipos de variables son más susceptibles de ser estudiadas con esta herramienta. Al analizar las medias obtenidas en cada escala, encontramos las diferencias y significaciones más altas en las medidas de autoinforme que evalúan reexperimentación y activación. Mientras que la evitación presenta las significaciones más bajas, lo que se puede explicar de dos modos: bien por no haber surgido en la vida cotidiana de estos sujetos un contraste de realidad, es decir, no encontrar situaciones similares a las del video en la vida real o porque quizás esta metodología es menos potente para valorar este aspecto.

La metodología basada en la exposición a imágenes violentas para estudiar el proceso de ajuste al trauma parece mostrarse útil, especialmente en cuanto a medidas de autoinforme se refiere, aunque no tanto para las medidas de tipo psicofisiológico; probablemente debido al escaso «impacto traumático» de la situación experimental consistente en ver imágenes violentas en video en un contexto seguro y confortable de laboratorio. No obstante, este efecto puede no deberse únicamente al procedimiento utilizado, sino también a la diferente reactividad de los distintos sistemas de respuesta; en este sentido puede que las medidas de autoinforme sean más sensibles al cambio que las medidas de tipo psicofisiológico, aunque este aspecto deberá ser estudiado con mayor detalle y en muestras más amplias en futuros trabajos.

En cualquier caso, nuestros datos indican que el rasgo de ansiedad estaría actuando como variable moduladora en el impacto emocional de las escenas violentas cuando éstas son reexperimentadas, ya que los individuos con alto rasgo de ansiedad mostraron mayores puntuaciones de Activación, Reexperimentación y Evitación (ver Figura 2). Y aunque de ello no pueda concluirse la existencia de consecuencias clínicamente significativas (desarrollo de TEP), sí pensamos que puede constituir un posible factor de vulnerabilidad.

REFERENCIAS

- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (DSM-IV). Washington, D.C.: APA.
- Blanchard, E. B., Kolb, L. O., Gerardi, R. J., Ryan, P. y Pallmeyer, T. P. (1986). Cardiac response to relevant stimuli as an adjunctive tool for diagnosing Post-Traumatic Stress Disorder in Vietnam veterans. *Behaviour Therapy*, 17, 592-606.
- Blanchard, E., Kolb, L.C., Taylor, A. y Wittrock, D. (1989). Cardiac response to relevant stimuli as an adjunct in diagnosing post-traumatic stress disorder: Replication and extension. *Behaviour Therapy*, 20, 535-543.

- Blanchard, E., Hickling, E., Taylor, A., Loos, W. y Gerardi, R. (1994). Psychological morbidity associated with motor vehicle accidents. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 283-290.
- Davidson, J.R.T., Swartz, M.S., Storck, M., Krishnan, K.R.R. y Hammett, E.B. (1985). A diagnostic and family study of posttraumatic stress disorder. *American Journal of Psychiatry*, 142 (1), 90-93.
- Echeburúa, E., de Corral, P., Amor, P. J., Zubizarreta, I. y Sarasua, B. (1997). Escala de gravedad de síntomas del Trastorno por Estrés Postraumático. *Análisis y Modificación de Conducta*, 23(90), 503-526.
- Eysenck, M.W. (1992). *Anxiety: The cognitive perspective*. Hove,UK: LEA.
- Eysenck, M.W. (1997). *Anxiety and Cognition: A unified theory*. Hove,UK: Psychology Press.
- Francis, M. E. y Pennebaker, J. W. (1992). Putting stress into words: The impact of writing on physiological, absentee, and self-reported emotional well-being measures. *American Journal of Health Promotion*, 6 (4), 280-287.
- Gerardi, R.G., Blanchard, E.B. y Kolb, L.C. (1989). Ability of Vietnam veterans to dissimulate a psychophysiological assessment for post-traumatic stress disorder. *Behaviour Therapy*, 20, 229-243.
- Helzer, J. E., Robins, L. N., McEvoy, L. (1987). Posttraumatic stress disorder in the general population: Findings of the Epidemiologic Catchment Area survey. *The New England Journal of Medicine*, 317, 1630-1634.
- Horowitz, M., Wilner, N. Kaltreider, N. y Álvarez, W. (1980). Signs and symptoms of posttraumatic stress disorder. *Archives of General Psychiatry*, 37, 85-92.
- Jones, J.C. y Barlow, D.H. (1990). The etiology of posttraumatic stress disorder. *Clinical Psychology Review*, 10, 299-328.
- Lepore, S. J., Ragan, J. D., y Scott, J. (2000). Talking facilitates cognitive-emotional processes of adaptation to an acute stressor. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 499-508.

- Malloy, P. F., Fairbank, J. A., Keane, T. M. (1993). Validation of a Multimethod Assessment of Posttraumatic Stress Disorder in Vietnam Veterans. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 488-494.
- McFall, M., Murburg, M., Ko, O. y Veith, R. (1990). Autonomic responses to stress in Vietnam combat veterans with posttraumatic stress disorder. *Biological Psychiatry*, 27, 1165-1175.
- Miguel-Tobal, J. J. y Cano Vindel, A. (1997). *Inventario de situaciones y respuestas de ansiedad-ISRA*. Madrid: Tea Ediciones.
- Miguel-Tobal, J. J., González Ordi, H y López Ortega, E. (2000). Estrés Postraumático: hacia una integración de los aspectos psicológicos y neurobiológicos. *Ansiedad y Estrés*, 6, 255-280.
- Orr, S.P., Pitman, R.K., Lasko N.B. y Herz, L.R. (1993). Psychophysiological assessment of posttraumatic stress disorder imagery in World War II veterans. *Journal of Abnormal Psychology*. 102, 152-159.
- Pallmeyer, T. P., Blanchard, E. B. y Kolb, L. O. (1986). The psychophysiology of combat-induced Post-Traumatic Stress Disorder in Vietnam veterans. *Behaviour Research and Therapy*, 24, 645-652.
- Pitman, R. K., Orr, S. P., Fogue, D. F., De Jong, J. B. y Claiborn, J. (1987). Psychophysiologic assessment of posttraumatic stress disorder imagery in Vietnam combat veterans. *Archives of General Psychiatry*, 44, 970-975.
- Pitman, R. K., Orr, S. P., Fogue, D. F., Altman, B., De Jong, J. B., y Herz, L. R. (1990). Psychophysiologic responses to combat imagery of Vietnam veterans with Posttraumatic Stress Disorder versus other anxiety disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 99, 49-54.
- Ramos, N. S. (2000). *Variables cognitivas implicadas en el ajuste al trauma y asociadas a la comunicación emocional*. Tesis Doctoral. Facultad de Psicología: Universidad de Málaga.