

Las expectativas de peligro como componente del miedo a volar en avión*

Miquel Tortella-Feliu
Antoni Rubí
Universitat de les Illes Balears

En el presente estudio se analizan las relaciones entre las expectativas de peligro (EP), uno de los elementos centrales del modelo de expectativa de Reiss (1980, 1991) y el miedo a volar en avión. La relación entre las EP y el miedo a volar se analizó en tres muestras diferentes: una muestra clínica (n = 68) de sujetos con miedo fóbico a volar, una subclínica (n = 64) y un grupo de controles normales sin miedo a volar en avión (n = 454). Se encontró que las EP eran mayores en los grupos clínico y subclínico que en el grupo de controles normales y que se asociaban a puntuaciones más elevadas de intensidad del miedo. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las EP al clasificar a los sujetos según el componente principal de su miedo, aunque la tendencia es que sean mayores en aquellos que temen, fundamentalmente, sufrir un accidente.

Palabras clave: expectativas de peligro, miedo a volar, modelo de expectativa de Reiss.

In this paper we analyse the relationship between danger expectancies (DE) and fear of flying. DE is one of the key elements in Reiss' (1980, 1991) expectancy model. The role of DE was examined for fear of flying in three different samples: a clinical sample (n = 68) of flying phobics, a sub-clinical sample (n = 64) and a group of normal controls (n = 454) without fear of flying. DE values were found to be higher among clinical and subclinical subjects than in normal controls. A higher intensity of fear of flying was also associated with higher DE. Non-significant differences in DE were found when fearful subjects were classified according to the

* Este trabajo se ha podido llevar a cabo, en parte, gracias al proyecto de investigación subvencionado por la Dirección General de Enseñanza Superior del Ministerio de Educación y Cultura del Gobierno Español «Evaluación de un programa informático para el tratamiento del miedo a volar» (PB96-0199).

Queremos agradecer la colaboración de la Regidoria d'Educació de l'Ajuntament de Palma en la realización de este estudio y a Rebeca Urrea y Miquel Àngel Fullana su ayuda en la recogida de datos.

Correspondencia: Departament de Psicologia. Universitat de les Illes Balears. Carretera de Valldemossa km.7,5. 07071 Palma (Mallorca). e-mail: dpsmtf0@ps.uib.es

principal component of their fear, although the tendency is to find higher DE in subjects basically concerned with crashing.

Key words: Danger expectancies, fear of flying, Reiss' expectancy model.

La valoración que los sujetos fóbicos realizan sobre el daño o peligro que representa el estímulo temido ha sido uno de los puntos centrales del desarrollo de las teorías cognitivas sobre la etiología de los miedos fóbicos (p. ej. Beck, Emery y Greenberg, 1985; Rachman, 1990). En general, consideran que las personas fóbicas tienden a sobreestimar la probabilidad de aparición de consecuencias negativas asociadas a la presencia del estímulo temido. Dentro de estos modelos de corte cognitivo ocupa un lugar especialmente destacado el modelo de expectativa sobre el miedo, ansiedad y pánico propuesto por Reiss (1980, 1991), tomando como punto de partida los trabajos de Kamin (1969) y Rescorla y Wagner (1972). Este modelo se formuló con la intención de explicar la instauración de los miedos humanos más allá de las concepciones tradicionales del condicionamiento clásico basadas en la simple contigüidad EI-EC. En su formulación inicial (Reiss, 1980), el principio fundamental del modelo es que lo que se aprende a través de las experiencias de condicionamiento es una expectativa acerca de la ocurrencia de un estímulo incondicionado, o un cambio en su magnitud o duración, en presencia del estímulo condicionado. Después de las revisiones de los años 1985 y 1991 (Reiss y McNally, 1985; Reiss, 1991) se propuso que el miedo, la motivación para evitar un objeto temido, es función de dos tipos de variables llamadas expectativas y sensibilidades. Las expectativas, que pueden ser de daño-peligro, de ansiedad o de evaluación social negativa, se refieren a lo que la persona piensa que le pasará cuando se enfrente con el estímulo temido. La sensibilidad se refiere a los motivos que una persona tiene para temer el acontecimiento anticipado. Estas sensibilidades pueden ser también de tres tipos: sensibilidad al daño, sensibilidad a la ansiedad y sensibilidad a la evaluación social negativa.

Las expectativas de peligro (EP), aspecto sobre el que nosotros centraremos el presente trabajo, fueron definidas por los autores como la estimación de la peligrosidad objetiva de los estímulos externos, y harían referencia al grado en que un sujeto ha aprendido que los estímulos temidos son señales fiables de peligro externo.

A pesar de que el modelo otorga, en principio, igual importancia a todas las expectativas y sensibilidades señaladas, con el tiempo, el concepto de sensibilidad a la ansiedad ha ido asumiendo el papel más destacado y las expectativas, entre ellas las EP, han recibido una menor atención.

Son pocos los trabajos que han investigado específicamente las EP. De forma un tanto indirecta, las EP han sido abordadas dentro de los estudios de laboratorio sobre los sesgos de covariación –tendencia a sobreestimar, por parte de los sujetos fóbicos y en condiciones experimentales, la contingencia entre estímulos fóbicos relevantes y la aparición de consecuencias negativas– (p. ej. de Jong, Merckelback y Arntz, 1995; Pauli, Wiedeman y Montoya, 1998; Tomarken, Mineka y Cook, 1989).

El primer estudio en que propiamente se analiza el papel de las EP, junto con las expectativas de ansiedad, en la explicación de los temores fóbicos, es el trabajo de Gursky y Reiss (1987) sobre los miedos a volar avión, a las alturas y a hablar en público. Sus resultados indicaban que la importancia relativa de cada uno de estos factores variará dependiendo de cada sujeto y cada subtipo de fobia, pudiendo existir en el mismo sujeto algunas fobias basadas en las EP y otras basadas en las expectativas de ansiedad o como resultado de la combinación de ambas. Así pues, se considera que las EP son específicas de un miedo concreto.

Valentiner, Telch, Ilai y Hehmsoth (1993), en un estudio que trataba de validar el modelo de expectativa en la fobia a los espacios cerrados, hallaron que las EP se relacionaban de forma significativa con la evitación conductual, pero no con las manifestaciones cognitivas ni fisiológicas del miedo. Apuntan, como ya hicieron Gursky y Reiss (1987), la especificidad de las EP para el miedo concreto que presenta un sujeto.

Menzies y Clarke (1995), por su parte, estudiaron en un grupo de personas con miedo a las alturas y en un grupo de controles normales, las relaciones entre las EP y las valoraciones que éstos realizaban sobre la adecuación de dichas expectativas antes y durante la exposición a un lugar elevado. Los sujetos fóbicos presentaron niveles más elevados de EP, tanto en lo referido a la estimación de la probabilidad de ocurrencia de una caída al exponerse a un lugar elevado como a resultados de mayor daño personal si se llega a producir el incidente. Además, consideraron que estas estimaciones eran adecuadas a la demanda.

Algunos autores, como Beck, Emery y Greenberg (1985) o Williams y Watson (1985), consideran que las valoraciones de adecuación o no de las EP de los sujetos fóbicos varían según la proximidad del estímulo temido. Las estimaciones de peligro son correctas en ausencia del estímulo fóbico, pero están distorsionadas cuando se enfrentan a él. Sin embargo, otros autores, como McNally y Steketee (1985), defienden que los fóbicos presentan distorsiones cognitivas y pensamiento catastrófico en todo momento y no sólo cuando se exponen al contexto estimular temido. Los resultados hallados por Menzies y Clarke (1995) parecen ir en esta dirección, ya que indican que los sujetos fóbicos presentan unas EP mayores que los controles en situación no fóbica, aunque aumentan a medida que se acercan a la situación temida. Por el contrario, otros trabajos como el de Arntz, Van Eck y Heijmans (1990), sobre el temor al dolor durante tratamientos dentales, señalan que los sujetos fóbicos tienden a sobreestimar la probabilidad de aparición del dolor y su intensidad antes de enfrentarse a la situación. Después de la exposición valoran la situación como menos dolorosa de lo que inicialmente habían pensado.

Las EP también se han analizado en otros trabajos más generales que pretenden evaluar el modelo de expectativa en diferentes fobias (p. ej. Armfield y Mattiske, 1996; Thorpe y Salkovskis, 1995) pero sin ser, propiamente, el tema central del estudio.

Aparte del escaso volumen de investigación específica sobre el tema, existe poca claridad respecto la forma de evaluar las EP. Gursky y Reiss (1987) desarrollaron una subescala para la evaluación de las EP en una serie de trastor-

nos fóbicos, entre los que se encontraba el miedo a volar en avión. Esta subescala mide la presencia de EP de forma indirecta, evaluando la frecuencia con la que una serie de pensamientos catastrofistas asaltan al sujeto cuando se encuentra en la situación temida o la anticipa. Menzies y Clarke (1995), de acuerdo con Beck, Emery y Greenberg (1985), señalan la importancia de incluir dos aspectos en la evaluación de las EP: (a) la probabilidad de que ocurra la consecuencia temida y (b) la estimación del daño potencial que se puede derivar de la exposición a la situación fóbica. En otros trabajos, como el de Valentiner, Telch, Ilaj y Hehmsoth (1993), la evaluación se realizaba pidiendo directamente a los individuos que señalasen en una escala Likert la peligrosidad que consideraban que implicaba la situación fóbica.

En el presente estudio tratamos de analizar el papel de las EP en uno de los trastornos fóbicos que fueron objeto de atención en el trabajo pionero de Gursky y Reiss (1987), como es el miedo a volar en avión. Consideramos que el estudio de las EP puede ser de especial interés en los problemas fóbicos que, como éste, son claramente heterogéneos en sus manifestaciones clínicas e incluso en su ubicación nosológica (Greco, 1989; Howard, Murphy y Clarke, 1983; Van Gerwen, Spinhoven, Diekstra y Van Dick, 1997; Wilhelm y Roth, 1997; Walder, McCracken, Herver, James y Brewitt, 1987). Se ha indicado que el miedo a volar no es un miedo unitario sino que puede presentar diferentes dimensiones o componentes (miedo a tener un accidente, miedo a las alturas, miedo a experimentar sensaciones físicas desagradables, etc.). Así, como ya señalaron Gursky y Reiss (1987), los diferentes miedos básicos que pueden aparecer en los sujetos con miedo a volar en avión podrían estar relacionados con la predominancia bien de expectativas elevadas de ocurrencia de algún acontecimiento aversivo (EP), bien de la valoración incrementada sobre la posible aparición de reacciones emocionales involuntarias ante los estímulos fóbicos (expectativas de ansiedad).

Un primer objetivo del estudio es el de determinar la importancia de las EP en el miedo a volar en avión. Siguiendo el modelo de expectativa de Reiss (1991), se derivaron dos hipótesis de investigación. En primer lugar, que los sujetos con fobia a volar, procedentes de muestras clínicas, presentarían unas EP mayores que los sujetos sin miedo a volar y que los sujetos con miedo a volar de carácter subclínico (muestras de análogos). En segundo lugar, se predijo que las EP serían superiores en aquellos fóbicos en que el componente predominante del miedo era el temor a sufrir un accidente.

El segundo objetivo se centraba en estudiar la relación existente entre las EP y la intensidad del miedo y de las conductas de evitación. Se hipotetizaba que mayores EP estarían asociadas con una mayor presencia de conductas de evitación y, aunque esto no pueda derivarse directamente de los datos existentes en la literatura sobre las EP, con una mayor intensidad de otras manifestaciones del miedo.

El tercer objetivo se dirigía a analizar la especificidad de las EP. Siguiendo los postulados básicos del modelo de expectativa, hipotetizamos que los sujetos con miedo a volar en avión presentarían mayores EP únicamente en aquellas situaciones relacionadas con el transporte aéreo y no en otro tipo de condiciones potencialmente aversivas.

El cuarto objetivo, se ocupaba de estudiar las valoraciones que los sujetos fóbicos realizaban sobre la adecuación o no de sus expectativas respecto a la ocurrencia de un acontecimiento aversivo relacionado con el hecho de volar en avión. En este punto, no se aventuró ninguna hipótesis formal ya que los datos existentes sobre la cuestión son poco concluyentes, planteando el objetivo desde una perspectiva meramente exploratoria.

El quinto y último objetivo, planteado, al igual que el cuarto, desde una perspectiva exploratoria, pretendía comparar dos métodos de medida de las EP.

Método

Sujetos

El estudio se llevó a cabo con tres muestras diferentes de sujetos: un grupo de fóbicos clínicos con miedo a volar en avión ($n = 68$), un grupo subclínico compuesto por personas que consideran que tienen miedo a volar en avión pero que no desean recibir tratamiento para este problema, ni lo han recibido en el pasado ($n = 65$) y un grupo de controles normales de la población general sin miedo a volar en avión ($n = 454$). La recogida de datos se realizó entre el 24 de noviembre y el 12 de diciembre de 1997. Las entrevistas individuales de los sujetos que componen la muestra fóbica se realizaron a lo largo de los meses de marzo y abril de 1998.

El grupo fóbico lo componen 68 personas (74,6% mujeres) con una edad media de 32,9 años (d.e. 10,94) que acuden a consulta para el tratamiento del miedo a volar en avión y que, una vez evaluados mediante la entrevista personal estructurada para los trastornos de ansiedad (ADIS-IV) (Brown, Di Nardo y Barlow, 1994), se considera que reúnen los criterios diagnósticos recogidos en el DSM-IV (APA, 1994) de fobia específica ($n = 58$) o, en algunos casos ($n = 10$), de trastorno de angustia con o sin agorafobia o agorafobia sin historia de trastorno de angustia, pero cuya manifestación clínica principal es el miedo a volar. Entre estos diez sujetos, tres presentaban diagnóstico de trastorno de angustia sin agorafobia. Estos tres casos se mantuvieron dentro de la muestra fóbica, aunque la naturaleza de su trastorno los diferencia claramente del resto de sujetos que la componen, atendiendo exclusivamente al criterio de interferencia—manifestaron que su mayor problema, a pesar de lo generalizado e impredecible de los ataques de pánico, lo constituía el temor a volar en avión—, si bien somos conscientes del menoscabo que esto puede suponer a la homogeneidad del grupo.

La edad media de inicio del miedo fóbico a volar se situó en los 26,5 años de edad (d.e. 7,79) y la edad media en que efectuaron su primer vuelo fue a los 14,02 años (d.e. 6,42). El 54,5% de las personas incluidas en este grupo llevaban dos años o más sin tomar un avión y el tiempo medio de evitación era de 6,7 años (d.e. 5,76). Un 61,7% de los sujetos fóbicos manifestó que, por motivos laborales o familiares, tenían necesidad de desplazarse en avión.

El grupo subclínico lo forman 65 personas que, en respuesta a un cuestionario general sobre este problema, dentro de un estudio epidemiológico llevado a cabo por nuestro grupo de investigación, manifestaron padecer miedo fóbico a volar en avión pero que no se muestran interesados, cuando se les ofrece dicha posibilidad, en recibir tratamiento para dicha problemática. De las 65 personas que constituyen dicho grupo un 81,5% eran mujeres y contaban con una edad media de 34,5 años (d.e. 9,82). Informaron, además, de que la edad media de inicio del miedo a volar era 20,09 años (d.e. 7,36) siendo la edad media en que se realizó el primer vuelo en avión de 13,77 años (d.e. 8,01). El 57,1% tenía necesidad de tomar un avión para desplazarse fuera la isla, en algún momento durante el año. Estas personas no fueron entrevistadas personalmente, por lo que no conocemos si algunas de ellas reunían o no los criterios diagnósticos de fobia específica o de los otros trastornos fóbicos asociados con el temor a volar en avión anteriormente indicados.

El grupo no fóbico estaba formado por 454 sujetos (72,9 % mujeres) con una edad media de 30,98 años (d.e. 9,10), que dentro del estudio epidemiológico antes citado consideraron que no tenían ningún miedo a volar en avión. El 58,6% indicó que le resultaba necesario, para su vida profesional o social, volar en avión en algún momento del año. Como media, habían tomado su primer avión a los 12,64 años de edad (d.e. 7,77). La muestra inicial sobre la que se llevó a cabo el trabajo epidemiológico era de 523 personas de la población general de Palma (Mallorca), con edades comprendidas entre los 18 y 82 años que asistían a cursos de educación para adultos organizados por el Ayuntamiento de la ciudad.

Por lo que respecta a los datos sociodemográficos y a su historia personal de vuelo no se observan diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en lo que respecta a la distribución por sexos ($\chi^2(2) = 2,22$), a la necesidad de volar ($\chi^2(2) = ,238$), y a la edad en que realizaron el primer vuelo $F(2, 567) = 1,29$ n.s. Por el contrario, aparecen diferencias en la edad media de los sujetos según el grupo al que pertenezcan $F(2, 547) = 23,01$ ($p = ,000$), siendo la más elevada la correspondiente al grupo fóbico. También se observan diferencias entre los grupos fóbico y subclínico en cuanto a la edad de inicio del miedo ($t = 4,29$ $p = ,000$), siendo mayor la edad media de los sujetos del grupo fóbico.

Las características de las muestras subclínica y de controles normales se describen en detalle en Tortella-Feliu y Fullana (1999) y las características clínicas de la muestra fóbica son objeto de atención en Tortella-Feliu, Fullana y Bornas (1999).

Instrumentos

Cuestionario de Miedo a Volar-II (QPV-II). Se trata de una versión ligeramente modificada del Cuestionario de Miedo a Volar (QPV, Bornas y Tortella-Feliu, 1995). Es un listado de 30 situaciones relacionadas con el hecho de volar en avión y que pueden generar malestar, divididas en tres subescalas: situaciones durante el vuelo, previas al vuelo y vicarias. Los ítems (cada uno representa una

situación) se valoran en escalas Likert de 1 (malestar mínimo) a 10 (malestar máximo) y, por tanto, el rango de puntuación está entre 30 y 300. El *QPV* (Bor-nas y Tortellá-Feliu, 1995) presenta un índice de fiabilidad test-retest, con un intervalo de quince días entre la primera y la segunda pasación, de $r = ,97$ y una consistencia interna (alfa de Cronbach) de $\alpha = ,97$. También posee un alto grado de validez de criterio, atendiendo a su capacidad para discriminar entre sujetos fóbicos, no fóbicos y muestras subclínicas.

Historia Personal de Vuelo. Es un cuestionario estructurado elaborado por nuestro grupo de investigación y que en una primera versión, con alguna li-gera diferencia en relación a la que hemos utilizado en este trabajo, se encu-en-tra disponible en <http://www.uib.es/depart/dpsweb/petra.html>. Recoge informa-ción sobre los factores de instauración y mantenimiento del miedo a volar en avión, sus componentes principales, manifestaciones psicofisiológicas durante el vuelo, presencia de conductas de evitación y su intensidad (valorada en una escala Likert de 1 a 10, donde 1 representa una evitación mínima y 10 una evi-tación máxima), prevalencia del miedo en personas del entorno inmediato del sujeto y presencia de otros miedos fóbicos. Respecto a los componentes princi-pales del miedo, se solicita a la persona que indique cuál o cuáles de los si-guientes factores se relacionan más con su miedo a volar: miedo a las sensacio-nes físicas, a tener un accidente, a las alturas, a encontrarse en un lugar cerrado, a la inestabilidad y relacionado con no tener control de la situación. También se le pregunta que valore, en una escala Likert de 0 (mínimo) a 10 (máximo), el grado de malestar que le produce cada uno de los componentes.

Escala de malestar global. Valoración en una escala Likert de 1 (mínimo) a 10 (máximo) del malestar global experimentado al volar en avión.

La evaluación de las EP en nuestra investigación se realizó a través de dos instrumentos :

Subescala de expectativas de peligro de la Escala de Miedo a Volar (Fear of Flying Scale, FSS, Gursky y Reiss, 1987) (versión en español de Sosa, Capa-fons, Viña y Herrero, 1995). Evalúa las expectativas de peligro asociadas con el miedo a volar. Consta de 9 ítems que describen posibles pensamientos catastró-ficos relacionados con volar y el sujeto debe valorar la probabilidad de aparición de cada uno de ellos durante el vuelo, en una escala de 1 (nunca) a 5 (muy fre-cuentemente). La puntuación total oscila entre 9 y 45.

Instrumento de valoración general de las EP. Consta de cinco ítems, ela-borados por nosotros mismos, con un triple objetivo. En primer lugar, evaluar de forma más directa las EP en el miedo a volar en avión; en segundo lugar, evaluar las EP en situaciones de la vida cotidiana diferentes al miedo fóbico que estamos estudiando y, por último, obtener una estimación por parte del propio sujeto res-pecto a la adecuación de sus EP relativas al hecho de volar en avión, comparando sus EP con lo que cree que piensan al respecto el resto de las personas.

El ítem 1 es una pregunta abierta en que se interroga a la persona sobre cuál es la probabilidad –en tanto por ciento– que existe, según él, de tener un vuelo complicado o con problemas (turbulencias importantes, aterrizaje brusco...).

El ítem 2 interroga sobre la estimación de probabilidades de que el avión sufra un accidente con heridos o víctimas mortales. Se dan 8 opciones de res-

puesta (1 entre 100 millones o mayor, 1 entre 10 millones, 1 entre 1 millón, 1 entre 10.000, 1 entre 1.000, 1% y 10% o mayor).

El ítem 3 solicita que la persona valore si las probabilidades señaladas en los dos ítems anteriores son mayores, menores o iguales de las que indicarían la mayoría de personas. También se da la posibilidad de responder «no lo sé».

Los ítems 4 y 5 preguntan sobre la probabilidad percibida de verse involucrado en un accidente de circulación con heridos cada vez que sube a un coche, y sobre la probabilidad de que en su vida diaria le suceda algo negativo de cierta relevancia (p. ej. un accidente doméstico, que le asalten, etc.). Se dan las mismas 8 opciones de respuesta que en el ítem 2.

Procedimiento

En la evaluación de los sujetos de los grupos subclínico y no fóbico, un miembro de nuestro equipo de investigación acudía al aula donde se desarrollaba el curso, explicaba a los participantes los objetivos de la investigación y solicitaba su colaboración voluntaria. A cada sujeto se le entregaba un cuadernillo de respuestas que contenía los instrumentos de evaluación señalados en el apartado anterior.

Los sujetos del grupo fóbico respondieron a los mismos instrumentos de autoinforme. Cuatro de ellos lo hicieron en las mismas condiciones que los de los restantes dos grupos, ya que manifestaron su interés inicial por el tratamiento durante la recogida de datos para el estudio epidemiológico y posteriormente acudieron a consulta, reuniendo los criterios diagnósticos indicados en el apartado de sujetos. El resto de personas que componen el grupo fóbico solicitaron recibir tratamiento para el miedo a volar en avión después de leer los anuncios insertados en la prensa local en que se informaba de que el Departamento de Psicología de la Universidad ofrecía dicha posibilidad en el seno de un programa de investigación. Estas personas respondieron a los mismos instrumentos de evaluación que el resto de sujetos antes de realizar la entrevista personal a la que ya nos hemos referido.

Resultados

En relación con el primer objetivo del estudio, se analizó si existían diferencias significativas entre los tres subgrupos en las EP, evaluadas para cada sujeto como la suma de sus puntuaciones en los nueve ítems de la subescala de Gursky y Reiss (1987). Dicho análisis se realizó a través de un ANOVA unifactorial. Los resultados del mismo (véase Tabla 1) indican que existen diferencias entre los 3 subgrupos ($F = 129,79$, $p = ,000$), aunque éstas se observan únicamente entre el grupo de fóbicos y no fóbicos ($p = ,000$) y entre el grupo subclínico y el no fóbico ($p = 0,000$). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo fóbico y el grupo subclínico ($p = ,096$). De todos

modos, la proporción de variabilidad en las EP explicada por el subgrupo al que pertenece el sujeto, medida mediante el índice ω^2 , es únicamente del 31.1%.

Se estudió también si existían diferencias entre los tres subgrupos respecto al grado de evitación y al malestar general asociado a volar en avión. Se hallaron diferencias significativas entre los 3 subgrupos en el grado de evitación ($F = 321,51$, $p = ,000$; $\omega^2 = ,5284$) y en el malestar presentado ($F = 912,69$, $p = ,000$; $\omega^2 = 0,7695$). Los contrastes a posteriori indicaron que los sujetos fóbicos presentaban mayor malestar subjetivo y más conductas de evitación que los fóbicos subclínicos y que los no fóbicos. Los fóbicos subclínicos también presentaban mayor evitación y malestar que los no fóbicos. Todos los contrastes señalados presentaron altos niveles de significación estadística ($p = ,000$)

TABLA 1. COMPARACIÓN DE LAS PUNTUACIONES MEDIAS EN LAS EXPECTATIVAS DE PELIGRO Y EN LAS DIFERENTES MEDIDAS DE LA INTENSIDAD DEL MIEDO ENTRE LOS GRUPOS FÓBICO, SUBCLÍNICO Y NO FÓBICO

Variables	Grupo no fóbico		Grupo subclínico		Grupo fóbico		F
	M	d.e.	M	d.e.	M	d.e.	
EP	13,98	(5,28)	22,69	(7,25)	24,45	(8,10)	29,799*
QPV-II	65,24	(30,79)	158,11	(45,68)	176,20	(45,58)	440,350*
Malestar general	1,36	(1,55)	7,24	(1,87)	8,85	(1,30)	912,696*
Evitación	0,19	(0,87)	3,60	(3,65)	6,14	(3,83)	321,514*

EP = Expectativas de peligro, QPV-II = Cuestionario de Miedo a Volar-II.

* $p = ,000$ (todos los contrastes a posteriori son significativos) $p = ,000$.

Para contrastar la segunda hipótesis, que predecía mayores EP en los sujetos con miedo a volar cuyo componente principal del miedo fuera el temor a sufrir un accidente, los análisis se plantearon únicamente para los sujetos fóbicos y para los fóbicos subclínicos. A cada sujeto se le pidió que señalase cuál de los siguientes miedos consideraba que constituía el componente principal de su fobia a viajar en avión y cuál era su intensidad (de 0 a 10): miedo a las sensaciones físicas, miedo a tener un accidente, miedo a las alturas, miedo a encontrarse en un lugar cerrado, miedo a la inestabilidad y, miedo a no tener el control de la situación. Si creía que había más de un miedo, se pedía que también los marcara e indicara su intensidad. La Tabla 2 refleja las frecuencias de los componentes principales del miedo a volar en avión para los fóbicos y los fóbicos subclínicos tomados conjuntamente (no existen diferencias significativas entre ambos subgrupos en cuanto al componente indicado como principal en su miedo a volar: $\chi^2 = 4,115$; $p = ,661$). Como puede verse, el temor a tener un accidente es el que más se cita como componente principal del miedo a volar (22,2% de los sujetos), seguido del temor a no tener control sobre la situación (11,1%). Sin embargo, se observa que la mayoría de sujetos (un 47,9%) indican que existe más de un componente importante en su miedo a volar en avión.

TABLA 2. COMPONENTES PRINCIPALES DE MIEDO EN LOS SUJETOS DE LOS GRUPOS FÓBICO Y SUBCLÍNICO TOMADOS CONJUNTAMENTE Y PUNTUACIONES EN LAS EXPECTATIVAS DE PELIGRO

<i>Componentes principales del miedo</i>	<i>Sujetos</i>	<i>Expectativas de peligro</i>	
		<i>M</i>	<i>d.e.</i>
Sensaciones físicas desagradables	3 (2,6 %)	15,50	(3,54)
Accidentes	26 (22,2%)	24,23	(7,42)
Alturas	7 (6%)	22,29	(11,57)
Espacios cerrados	9 (7,7%)	19,00	(8,09)
Inestabilidad	3 (2,6%)	20,00	(7,21)
No control	13 (11,1%)	20,00	(5,57)
Varios	56 (47,9%)	25,55	(7,50)

$F = 2,10; p = ,059.$

Las puntuaciones más elevadas en las EP aparecen en los sujetos que indican diversos componentes principales y en los que señalan el temor a los accidentes como factor central del miedo a volar. Hay que indicar que entre los sujetos que citaban varios componentes, de nuevo, el temor a los accidentes es el más citado (81% de los casos), seguido por encontrarse en una situación en la que no se tiene control (78% de los casos).

De todos modos, las diferencias que se observan en las EP, en función del componente principal del miedo, no alcanzan la significación estadística ($F = 2,10, p = ,059$). Respecto a estos resultados hay que tener en cuenta, sin embargo, que algunos grupos cuentan con muy pocos sujetos y, por tanto, la potencia del diseño es escasa.

En cuanto al segundo objetivo planteado en el estudio, la relación entre las EP con la intensidad del miedo y las conductas de evitación, los resultados obtenidos van en dirección de lo hipotetizado. Cuanto mayores son las EP mayor es el grado de evitación y de malestar subjetivo en situaciones relacionadas con el volar. Tomados los tres grupos de sujetos conjuntamente, las correlaciones entre las EP con las puntuaciones en el Cuestionario de Miedo a Volar-II (QPV-II) ($r = ,665$), la valoración del malestar global que les supone volar medido a través de ítem único ($r = ,625$) y el grado de evitación autoinformado ($r = ,472$), son todas ellas estadísticamente significativas ($p = ,01$).

Por lo que respecta a la especificidad de las EP, procedimos a comparar las respuestas emitidas por los sujetos de los tres grupos (fóbico, no fóbico y subclínico) a los ítems 1, 2, 4 y 5 del instrumento de valoración general de las EP. Los ítems 1 y 2 pretenden cuantificar las EP en la situación de volar en avión, mientras que los otros dos ítems (4 y 5) hacen lo propio para una situación de vida cotidiana no ligada al hecho de volar en avión.

Para el análisis del primer ítem, en el que el sujeto tenía que indicar la probabilidad de tener un vuelo complicado (turbulencias, aterrizaje brusco, etc.), se realizó un ANOVA tomando como factor el subgrupo al que pertenecía el sujeto. Los resultados indican que existen diferencias en las estimaciones de peligrosi-

dad realizadas por los tres subgrupos ($F = 69,32$, $p = ,000$), pero estas diferencias se dan únicamente entre el grupo no fóbico y los dos restantes ($p = ,000$ en ambos casos), observándose que los sujetos no fóbicos consideran que tienen menos probabilidades de tener un vuelo complicado que los otros dos subgrupos (fóbico subclínico y fóbico), entre los que no existen diferencias significativas. Los sujetos del grupo fóbico sitúan, como media, en un 37,62% (d.e. 30,58) la probabilidad de tener un vuelo complicado, los del grupo subclínico en un 34,86% (d.e. 27,34) y los sujetos sin miedo a volar en avión en un 12,38% (d.e. 15,81). Como puede observarse, estos últimos presentan una menor variabilidad en sus valoraciones.

Para el segundo ítem, dada la naturaleza cualitativa del mismo, se realizó una tabla de contingencia contemplando los tres subgrupos de la investigación y las 8 categorías de respuesta que el ítem contenía. Dada la complejidad de la tabla resultante (24 casillas), que dificulta notablemente su interpretación, y teniendo en cuenta que un 16,7% de las casillas de dicha tabla no cumplía la condición de presentar una frecuencia mínima esperada superior o igual a cinco se agruparon, siguiendo a Palmer (1996), las 8 categorías iniciales en 4 nuevas categorías. Las nuevas categorías reflejaban las siguientes probabilidades de sufrir un accidente de aviación con víctimas: menos de 1/10 millones; de 1/1 millón a 1/100.000; de 1/10.000 a 1/1.000; más de 1/100. En el análisis, se obtuvo que existían diferencias significativas entre los tres subgrupos ($\chi^2 = 10,083$, $p = ,006$). Los sujetos no fóbicos creen que es menos probable sufrir un accidente aéreo grave, en comparación con los sujetos de los grupos fóbico y subclínico, que apenas presentan diferencias entre ellos. Aunque dos casillas presenten una frecuencia esperada inferior a 5, consideraremos que ello es tolerable de acuerdo con Wickens (1989) y Lewontin y Felsenstein (1965).

Por tanto, si tomamos conjuntamente las respuestas a estos dos ítems, cada uno de los cuales analiza las EP en la situación fóbica de volar en avión, vemos que existen diferencias significativas entre el grupo de no fóbicos y los otros dos restantes (los primeros presentan unas estimaciones del peligro asociado a viajar en avión menores que las de los otros dos subgrupos).

Antes de seguir adelante con la exposición de los resultados sobre la especificidad o no de las EP, nos parece oportuno introducir otra cuestión que nos habíamos planteado como objetivo de análisis en este estudio (objetivo 5), y que se relaciona con los resultados que acabamos de indicar, como es la forma de medir las EP. Los ítems 1 y 2 del instrumento de valoración general de las EP pueden considerarse como otro procedimiento, distinto a la subescala de Gursky y Reiss (1987), de evaluar las EP. Para valorar si existía una relación manifiesta en el nivel de EP mostrado por un sujeto cuando las expectativas eran medidas de una u otra forma, se halló la correlación existente entre las tres formas de medida. Todas las correlaciones resultaron estadísticamente significativas pero no fueron tan importantes como en un principio cabría esperar. Así, la correlación hallada entre las EP medidas con la subescala de Gursky y Reiss (1987) y la valoración porcentual de la probabilidad de tener un vuelo complicado fue de $r = ,395$ ($p = ,000$), y con la probabilidad de tener un accidente grave fue de $r = ,244$ ($p = ,000$). En este último caso se realizó la correlación no paramétrica

ya que se codificó, del 1 al 8, la probabilidad de padecer un accidente según las 8 categorías previas, donde el valor 1 correspondía a la valoración más baja (1 entre 100 millones más) y 8 a la mayor (10% o más).

Volviendo al tema de la especificidad de las EP, el análisis de los resultados de las respuestas a los ítems 4 y 5, que evalúan las EP en situaciones no ligadas a la fobia que nos ocupa –tener un accidente de coche y sufrir una desgracia personal durante un día normal–, vuelve a presentar cierta dificultad. De nuevo nos encontramos con dos tablas de contingencia complejas (24 casillas), en las que no se cumple, en ninguno de los dos casos, la condición de que todas las casillas tengan una frecuencia mínima esperada superior o igual a 5. Tras agrupar de nuevo las categorías del mismo modo que para el ítem anterior, no se hallaron diferencias significativas entre los tres subgrupos de la investigación, ni en relación a las probabilidades estimadas de sufrir un accidente de coche ($\chi^2 = 1,647$, $p = 0,949$), ni respecto a las estimaciones de las probabilidades de poder sufrir una desgracia inespecífica a lo largo de un día ($\chi^2 = 5,525$, $p = 0,478$). Aunque en el siguiente apartado profundizaremos en esta cuestión, los resultados parecen avalar parcialmente la hipótesis de que las EP son específicas de la fobia concreta del sujeto, y no se hallan generalizadas más allá de la misma. Así, mientras que existen diferencias entre los dos grupos de sujetos con miedo a volar y los del grupo no fóbico, respecto a las EP relativas al hecho de volar, los tres grupos de sujetos no muestran ninguna diferencia en cuanto a la estimación de las probabilidades de verse involucrados en un acontecimiento negativo en la vida cotidiana.

Por último, los resultados respecto a las valoraciones de los sujetos sobre la adecuación o no de sus expectativas a la ocurrencia de un acontecimiento aversivo durante un vuelo, se encontraron diferencias significativas entre las respuestas de los tres subgrupos ($\chi^2 = 19,586$; $p = ,003$).

TABLA 3. TABLA DE CONTINGENCIA SOBRE LAS ESTIMACIONES DE ADECUACIÓN DE LAS EXPECTATIVAS DE PELIGRO EN LOS GRUPOS FÓBICO, SUBCLÍNICO Y NO FÓBICO

Grupos	EP iguales que los demás	EP mayores que los demás	EP menores que los demás	No lo sé
Fóbico	19 (31,7%)	7 (11,7%)	7 (11,7%)	27 (45%)
Subclínico	15 (24,6%)	15 (24,6%)	6 (9,8%)	25 (41%)
No fóbico	155 (36,6%)	35 (8,3%)	74 (17,5)	160 (37,7%)

EP = Expectativas de peligro; $\chi^2 = 19,586$; $p = ,003$.

De todos modos, como puede verse en la Tabla 3, no se observa una tendencia clara en ningún sentido, siendo la categoría «no lo sé» la mayoritariamente indicada por fóbicos, no fóbicos y fóbicos subclínicos. Es este último grupo el que, en un porcentaje claramente superior a los otros dos, considera que sus estimaciones de la peligrosidad de volar en avión son superiores a las del resto de la gente.

Discusión

Los resultados del presente trabajo muestran que entre los individuos fóbicos –en este caso con miedo a volar en avión– existe una tendencia a sobreestimar el peligro asociado a la situación temida. Esta tendencia se halla también presente en el grupo de individuos que en esta investigación hemos considerado como subclínicos o análogos, sujetos que presentan un miedo a volar severo pero que no consideran necesario recibir tratamiento.

Las EP parecen ser específicas del miedo a volar en avión, es decir, que las distorsiones existentes se dan únicamente para la fobia que sufre el individuo. Los sujetos de los grupos fóbico y subclínico se diferencian de los no fóbicos en las EP en las situaciones relacionadas con viajar en avión, pero no en otras situaciones. En las valoraciones de peligro asociadas a potenciales amenazas de la vida cotidiana los sujetos de los tres grupos estudiados presentan niveles prácticamente idénticos de EP. De todos modos, los datos de los que disponemos son poco concluyentes. Una de las principales limitaciones del trabajo es el hecho de haber trabajado con variables de tipo cualitativo que no nos permiten comparaciones entre grupos y que dado el amplio número de opciones de respuesta recogidas dan lugar a unas tablas de contingencia de difícil análisis y bajo poder explicativo. Además, la especificidad solamente se ha tratado de analizar respecto a las valoraciones generales de las EP y no mediante la comparación de las puntuaciones en la subescala de EP de la Escala de Miedo a Volar de Gursky y Reiss (1987) con otras escalas de la misma naturaleza referidas a otros miedos. No lo hicimos así porque consideramos que sería más adecuado comparar las EP del miedo a volar en avión con temores comunes de la vida cotidiana no propiamente fóbicos ya que la elevada comorbilidad entre las fobias específicas, por una parte, y la presencia de diferentes componentes en el miedo a volar en avión, por otra parte, podrían suponer una distorsión evidente de los resultados, en principio hacia una menor especificidad.

Por lo que se refiere a la valoración de la corrección de las estimaciones del peligro asociado a volar en avión, los resultados de esta investigación no permiten extraer conclusiones claras al respecto. Aunque sí existen diferencias entre cuán correctas perciben los fóbicos, fóbicos subclínicos y no fóbicos sus estimaciones de peligro, resulta difícil establecer algún tipo de pauta concreta entre dichas diferencias. Lo más destacable es que en todos los grupos, y en mayor medida en el fóbico, la respuesta más frecuente es «no lo sé» y que, con diferencia, son los sujetos del grupo subclínico los que valoran en más ocasiones que sus estimaciones de peligrosidad son mayores que las que realiza el resto de la población. Estos datos nos parecen relevantes en tanto que el DSM-IV (APA, 1994) incluye como criterio diagnóstico para las fobias específicas el reconocimiento por parte del propio paciente de que su miedo es excesivo o irracional. Debemos presuponer que el reconocimiento de la irracionalidad debería reflejarse, en parte, en la consideración de que uno valora una situación u objeto como más peligroso de lo que lo hace el resto de la gente. Además, también resulta curioso que este reconocimiento sea mucho mayor en el grupo subclínico que en el clínico. Esto nos llama poderosamente la atención ya que las diferen-

cias entre ambos grupos son prácticamente inexistentes en el conjunto de variables estudiadas. Este es uno de los poquísimos aspectos que, por lo que hemos visto hasta ahora, los distingue. Así pues, ¿realmente resulta útil el mantenimiento de criterios diagnósticos de irracionalidad del temor para la distinción de sujetos fóbicos?

Un problema importante, que limita nuestra capacidad de análisis en este sentido, es que no podemos afirmar que los sujetos de la muestra subclínica no sean, de hecho, personas que reúnan los criterios diagnósticos de fobia específica. Al no haberse realizado una entrevista diagnóstica individual con los sujetos del grupo subclínico, podría suceder que la única diferencia existente entre este grupo y la muestra de fóbicos clínicos fuera la motivación para solicitar tratamiento para su problema y no el nivel o características del miedo. Esto podría dar cuenta de las escasas diferencias encontradas entre ambas muestras.

En otro orden de cosas, y de acuerdo con lo apuntado por Reiss en 1980, y en posteriores desarrollos, las EP se confirman como un componente fundamental en las fobias específicas. Así lo indica su importante grado de relación con otros parámetros indicadores del miedo fóbico, no solamente con las conductas de evitación, como ya se había encontrado en otros estudios, sino también con la intensidad del malestar subjetivo, con el que las correlaciones positivas son mucho más intensas.

Respecto a la relación de las EP con los diferentes componentes principales del miedo a volar en avión, no se ha podido confirmar lo establecido en la segunda hipótesis de nuestro trabajo. No existen diferencias estadísticamente significativas en las EP en función de cuál sea el componente principal del miedo. De todos modos, son los sujetos que temen en mayor medida sufrir un accidente y los que indican diversas fuentes de miedo —entre las que el miedo a los accidentes suele estar presente en la mayoría de casos— los que exhiben puntuaciones más elevadas que el resto. En cualquier caso, y como hemos apuntado en el apartado anterior, la existencia de muy pocos sujetos en algunos grupos, hace que la potencia del diseño para detectar diferencias sea baja. Parece razonable pensar que si se aumentase el tamaño de la muestra, o simplemente se incrementase el tamaño de algunos grupos, la tendencia que se observa podría alcanzar la significación estadística.

Finalmente, en la presente investigación se han medido las EP de dos modos: a través de la subescala de Gursky y Reiss (1987) y a través de dos ítems que evaluaban las probabilidades que un sujeto creía tener de sufrir un vuelo complicado o un accidente de aviación. Con ambos se ha hallado una misma pauta de resultados, aunque, con rigor metodológico, la naturaleza de los análisis realizados no nos permita afirmarlo rotundamente. Los fóbicos (clínicos y subclínicos) presentan unas mayores EP que los no fóbicos, pero no existen diferencias entre ellos.

Hay que reseñar también que, aunque claramente significativas, las relaciones entre las tres medidas no son muy intensas. Ello puede hacernos plantear si en ambos casos estamos evaluando lo mismo. Es decir, si evaluar en qué medida una persona tiene pensamientos catastrofistas y evaluar qué estimación de probabilidad hace un sujeto respecto a un determinado acontecimiento negativo

implica medir un mismo concepto. En este sentido, creemos necesaria una mayor especificación del concepto de expectativa de peligro, que, a nuestro modo de ver, es usado en ocasiones con diferentes significados. Aunque en la presente investigación se ha optado por la definición aportada por los creadores del concepto y, por coherencia, por la forma de medida apuntada por ellos, consideramos importante plantearse, a efectos de su clarificación y delimitación, una unificación del concepto y de la forma en que éste es medido.

REFERENCIAS

- Armfield, J.S. & Mattiske, J.K. (1996). Vulnerability representation: the role of perceived dangerousness, uncontrollability, unpredictability and disgustingness in spider fear. *Behaviour Research and Therapy*, 34, 899-909.
- Arntz, A., van Eck, M. & Heijmans, M. (1990). Predictions of dental pain: The fear of any expected evil, is worse than the evil itself. *Behaviour Research and Therapy*, 28, 29-41.
- Asociación Americana de Psiquiatría (APA) (1994). *Manual Diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (4a ed.) (DSM-IV)*. Barcelona: Masson.
- Beck, A.T., Emery, G. & Greenberg, R.L. (1985). *Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective*. New York: Basic Books.
- Bornas, X. y Tortella-Feliu, M. (1995). Descripción y análisis psicométrico de un instrumento de autoinforme para la evaluación del miedo a volar. *Psicología Conductual*, 1, 67-86.
- Brown, T.A., Di Nardo, D. & Barlow, D.H. (1994). *Anxiety disorders interview schedule for DSM-IV: Adult version*. Albany (NY): Graywind Publications Incorporated.
- De Jong, P.J., Merckelbach, H. & Arntz, A. (1995). Covariation bias in phobic women: the relationship between a priori expectancy, on-line expectancy, autonomic responding, and posteriori contingency judgment. *Journal of Abnormal Psychology*, 104, 55-62.
- Greco, T.S. (1989). A cognitive behavioral approach to fear of flying: A practitioner's guide. *Phobia Practice and Research Journal*, 2, 3-15.
- Gursky, D.M. & Reiss, S. (1987). Identifying danger and anxiety expectancies as components of common fears. *Journal of Behaviour Therapy and Experimental Psychiatry*, 18, 317-324.
- Howard, W.A., Murphy, S.M. & Clarke, J.C. (1983). The nature and treatment of fear of flying: A controlled investigation. *Behavior Therapy*, 14, 567-567.
- Kamin, L.J. (1969). Predictability, surprise, attention and conditioning. En Campbell, B.A. & Church, R.M. (Dirs.), *Punishment and aversive behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Lewontin, R.C. & Felsenstein, J. (1965). The robustness of homogeneity tests in $2 \times N$ tables. *Biometrics*, 21, 19-33.
- McNally, R.J. & Steketee, G. (1985). The etiology and maintenance of severe animal phobias. *Behaviour Research and Therapy*, 23, 431-435.
- Menzies, R.G. & Clarke, C. (1995). Danger expectancies and insight in acrophobia. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 21-221.
- Palmer, A. (1996). *El análisis de tablas de contingencia bivariantes*. Palma: Servei de Publicacions de la Universitat de les Illes Balears. Col·lecció Materials Didàctics 15. Sèrie de Metodologia.
- Pauli, P., Wiedemann, G. & Montoya, P. (1998). Covariation bias in flight phobics. *Journal of Anxiety Disorders*, 12, 555-565.
- Rachman, S. (1990). The determinants and treatment of simple phobias. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 12, 1-30.
- Reiss, S. (1980). Pavlovian conditioning and human fear: An expectancy model. *Behavior Therapy*, 11, 380-396.
- Reiss, S. (1987). Theoretical perspectives on the fear of anxiety. *Clinical Psychology Review*, 7, 585-596.
- Reiss, S. (1991). Expectancy model of fear, anxiety, and panic. *Clinical Psychology Review*, 11, 141-153.
- Reiss, S. & McNally, R.J. (1985). The expectancy model of fear. En Reiss, S. & Bootzin, R.R. (Dirs.), *Theoretical issues in behavior therapy*. New York: Academic Press.
- Rescorla, R.A. & Wagner, A.R. (1972). A theory of Pavlovian conditioning: Variations in the effectiveness of reinforcement and nonreinforcement. En Black, A.H. & Prokasky, W.F. (Dirs.), *Classical conditioning II: current research and theory*. New York: Appleton-Century-Crofts.

- Sosa, C.D., Capafons, J.I., Viña, C.M. y Herrero, M. (1995). La evaluación del miedo a viajar en avión: estudio psicométrico de dos instrumentos de tipo autoinforme. *Psicología Conductual*, 3, 133-157.
- Tomarken, A.J., Mineka, S. & Cook, M. (1989). Fear-relevant selective associations and covariation bias. *Journal of Abnormal Psychology*, 98, 381-394.
- Tortella-Feliu, M. y Bomas, X. (1995). *Història personal de vol*. Universitat de les Illes Balears: manuscrito no publicado.
- Tortella-Feliu, M. y Fullana, M.A. (2000). Prevalencia, componentes principales y vías de adquisición del miedo a volar en avión. *Revista de Psicología Clínica y Psicopatología* (en prensa).
- Tortella-Feliu, M., Fullana, M.A. y Bomas, X. (2000). Características clínicas de la fobia a volar en avión. *Psicología Conductual* (en prensa).
- Valentier, D.P., Telch, M.J., Ilai, D. & Hehmsoth, M.S. (1993). Claustrophobic fear behavior: A test of the expectancy model of fear. *Behaviour Research and Therapy*, 31, 395-402.
- Van Gerwen, L.J, Spinhoven, P., Diekstra, R.F. & Van Dyck, R. (1997). People who seek help for fear of flying: Typology of flying phobics. *Behavior Therapy*, 28, 237-251.
- Walder, C.P., McCracken, J.S., Herbert, M., James, P.T. & Brewitt, N. (1987). Psychological intervention in civilian flying phobia: Evaluation and a three-year follow-up. *British Journal of Psychiatry*, 151, 494-498.
- Wickens, T.D. (1989). *Multiway contingency tables analysis for the social sciences*. Hillsdale, N.J.:Lawrence Erlbaum Associates, Publishers
- Wilhelm, F.H. & Roth, W.T. (1997). Clinical characteristics of flight phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, 11, 241-261.
- Williams, S.L. & Watson, N. (1985). Perceived danger and perceived self-efficacy as cognitive determinants of acrophobic behavior. *Behavior Therapy*, 16, 136-146.