

## LA DESENSIBILIZACIÓN SISTEMÁTICA EN EL TRATAMIENTO DE LA FOBIA A VIAJAR EN TRANSPORTE AÉREO

Juan I. Capafóns, Carmen D. Sosa y Pedro Avero  
Universidad de La Laguna

Presentamos en este trabajo los resultados preliminares de la validación de un programa de desensibilización sistemática aplicado a la fobia a viajar en transporte aéreo. El programa consta de tres fases: la primera se compone de cuatro sesiones destinadas al entrenamiento en relajación e imaginación; la segunda fase contiene tres sesiones centradas en la elaboración de la jerarquía del estímulo fóbico (viajar en avión); y la tercera, con un mínimo de cinco sesiones y un máximo de ocho, está dedicada a la aplicación de la desensibilización sistemática, junto con detención de pensamiento. El programa se ha aplicado a 20 pacientes (grupo de tratamiento) y se dispuso de 21 pacientes en fase de espera (grupo control). La valoración del éxito terapéutico se ha llevado a cabo a través de escalas de autoinforme, entrevista clínica y registro de variables psicofisiológicas en una situación análoga. Los resultados obtenidos parecen apoyar la validez del programa.

*Systematic desensitization in the treatment of fear of flying.* In this work we present the preliminary results for the validation of a systematic desensitization program applied to the fear of flying. The programme is made up of three phases: the first consists of four sessions in relaxation and imagination training; the second phase has three sessions focussing on the elaboration of the phobic stimulus hierarchy (travelling by plane); and the third, with a minimum of five and maximum of eight sessions, is focussed on the application of the systematic desensitization, together with stop thinking. The programme has been applied to 20 patients (treatment group) and 21 patients made up the waiting control group. The therapeutic success has been evaluated by means of self-report scales, clinical interview and by recording psychophysiological variables in an analogous situation. The results obtained seem to support the validity of the programme.

Dentro del campo de los tratamientos psicológicos pocas técnicas han generado una tasa tan elevada de estudios como la desensibilización sistemática (DS). Hoy en día resultaría casi imposible abordar algún punto novedoso que unos u otros in-

vestigadores no se hayan planteado acerca de la realización de esta técnica. No obstante, mucho se sigue hablando y escribiendo acerca de ella y, aunque de manera menos intensa y extensa, los investigadores suelen retomarla en algún punto para seguir acumulando controversias y alguna que otra clarificación.

No es nuestro propósito retomar polémicas clásicas acerca de la realización de la técnica o de las explicaciones teóricas

---

Correspondencia: Juan I. Capafóns Bonet  
Facultad de Psicología. Campus de Guajara  
Universidad de La Laguna  
La Laguna. 38205 Santa Cruz de Tenerife (Spain)

de su eficacia (tipo de respuesta antagónica a utilizar, procesos básicos en los que se asienta el éxito de la técnica, etc.), que fueron magníficamente revisadas a principios de los 70 por Davison y Wilson (Davison y Wilson, 1973; Wilson y Davison, 1971) y por Wilkins (1971). Lejos de este tipo de discusión, centrada en sus bases teóricas, nuestra preocupación se enmarca dentro de una perspectiva que tiene sus miras fundamentalmente en la validación de programas de intervención estandarizados que posibiliten la obtención del mayor éxito posible en el tratamiento específico de las fobias, y, concretamente, de la fobia a viajar en transporte aéreo. La idea central del trabajo, por tanto, es la de ofrecer algunas conclusiones preliminares acerca de la valoración del éxito terapéutico de la desensibilización sistemática aplicada a este tipo de fobia específica.

La DS nos parece una técnica especialmente útil en el caso del miedo a viajar en avión por varios motivos:

1. El enfrentamiento-exposición al estímulo fóbico en el caso de esta fobia no es suficiente para extinguir la reacción de miedo. Existen pacientes que deben volar y vuelan entre 30 y 40 veces al año en viajes de 2 a 3 horas promedio de duración y no extinguen el comportamiento fóbico. La DS incorpora la exposición, pero impregnada de la sensación de auto-eficacia, ya que el paciente se va a exponer al estímulo fóbico sintiendo que puede controlar la situación.

2. Al poder ser aplicada esta técnica en imágenes, la DS elimina muchos inconvenientes que la exposición *in vivo* presenta en este tipo de fobia.

3. La DS es un método de tratamiento que incrementa la sensación de control personal, esto es, que el terapeuta sugiere, orienta o ayuda en la terapia, pero no es la pieza nuclear. El riesgo de la dependencia terapéutica o el riesgo de percibir la mejo-

ría como un hecho ajeno o externo al paciente se minimiza con este procedimiento.

4. La DS minimiza los efectos desagradables de la exposición. Esta técnica, por su propia estructura de progresividad, permite que el paciente controle los pasos que debe ir dando hasta la superación de su miedo. Esta ausencia de ingredientes perturbadores hace que nos encontremos con una técnica que previene satisfactoriamente el abandono terapéutico.

Por todos estos motivos, la DS es un método de tratamiento que no ha pasado desapercibido en este ámbito de aplicación. Bien al contrario, es una de las estrategias más utilizadas en los pocos estudios existentes sobre el tratamiento de este tipo de fobia (Canton, 1974; Howard, Murphy y Clarke, 1983; Sank, 1976; Scrignar, Swanson y Bloom, 1973;). En definitiva, la DS es una técnica ya clásica que puede aportar un beneficio notable en la eliminación de las fobias. Los resultados de nuestro estudio vienen a confirmar que la DS, a pesar de su veteranía -o quizás por ella-, sigue siendo una estrategia eficaz en el tratamiento de los miedos desadaptativos.

## Método

### *Muestra*

La muestra de este estudio está compuesta por 41 personas con miedo a volar: 20 han sido asignados aleatoriamente al grupo de tratamiento y 21 al grupo control de espera. Tanto el grupo control de espera como el de tratamiento han sido homogeneizados en cuanto a sexo, edad, nivel de miedo autoinformado y medidas análogas psicofisiológicas. Así, el grupo de tratamiento estuvo compuesto por 8 varones y 12 mujeres, con una media de 29,65 (DT= 6,22); el grupo control de espera estuvo compuesto por 9 varones y 12 mujeres con una edad media de 34,05 años (DT= 9,52).

La forma de reclutamiento de los pacientes se ha llevado a cabo tras una campaña realizada por el equipo de investigación (radio, prensa y televisión), donde se informó de la puesta en marcha de programas de intervención, gratuitos e individuales, dirigidos a paliar la fobia a viajar en transporte aéreo.

### *Instrumentos*

Se han empleado los siguientes instrumentos:

a) *Información Diagnóstica General sobre Fobia a Volar* (IDG-FV) de Capafóns (1991): entrevista de anamnesis general que recoge datos de la historia vital del paciente y aspectos relacionados con la fobia a viajar en transporte aéreo.

b) *Escalas sobre miedo a volar*:

1. Escala de Miedo a Volar (EMV) de Sosa, Capafóns, Viña y Herrero (1995) que evalúa el grado de ansiedad percibido en relación a distintas situaciones relacionadas con el vuelo.

2. Escalas de Expectativas de Peligro y Ansiedad para el Miedo a Volar (EPAV-A y EPAV-B) de Sosa, Capafóns, Viña y Herrero (1995): estas dos escalas evalúan la frecuencia de diversos pensamientos catastrofistas y la ocurrencia de distintas manifestaciones fisiológicas que pueden presentarse en un vuelo.

c) *Video-tape de un viaje en avión* de Capafóns, Sosa, Herrero y Viña (1993): video rodado en cámara subjetiva acerca de un viaje en avión que incluye imágenes desde que el viajero hace sus maletas hasta que el avión aterriza en su destino.

d) *Instrumentos de registros psicofisiológicos*:

Cardioback (medida de la tasa cardíaca): LE 135 Cardioback biofeedback de Letica Scientific Instruments; Mioback (medida de la tensión muscular): LE 136 Mioback biofeedback de Letica Scientific Instru-

ments; Thermoback (medida de la temperatura de la piel): LE 137 Thermo biofeedback de Letica Scientific Instruments.

### *Medidas de las variables dependientes*

Las medidas tomadas en la fase de evaluación pre y post-tratamiento han sido las siguientes:

a) Las respuestas de tres preguntas de la IDG-FV:

1.- *¿Cuánto miedo a viajar en avión diría Ud que tiene?* (respuestas: nada, algo, mucho y muchísimo).

2.- *¿Viaja en avión cuando no le queda otro remedio?* (respuestas: "No tengo miedo, viajo siempre"; "Sí pero me lo paso algo mal"; "Sí pero se lo pasa bastante mal"; "Sí pero se lo pasa muy mal"; "No, nunca").

3.- *Durante el viaje en avión, ¿ha tenido ud. alguna de las siguientes manifestaciones o sensaciones?*. Esta pregunta contiene un listado de 21 manifestaciones perturbadoras (sudoración, taquicardia, tensión muscular, sensaciones de pérdida de control, etc.). Cada una de las manifestaciones tiene 4 formas de respuesta: "No", "Alguna vez", "Muchas veces", "Siempre".

b) Las tres escalas de la EMV:

1.- *Miedo durante el vuelo*: contiene 9 elementos relacionados con situaciones que transcurren entre el momento de la aceleración en el despegue hasta el aterrizaje del avión.

2.- *Miedo a los preliminares del vuelo*: comprende 8 situaciones previas al vuelo propiamente dicho (ir hacia el aeropuerto, retirar la tarjeta de embarque, etc.).

3.- *Miedo sin autoimplicación*: contiene 4 elementos relacionados con el avión que no implican directamente a la persona (ver un avión en vuelo, verlo por televisión, etc.).

c) Las dos escalas de la EPAV:

1. *Pensamientos catastrofistas*: 9 elementos que contienen pensamientos alta-

mente perturbadores (miedo a que se incendien los motores, miedo a que se caiga un ala, etc.).

2. *Ansiedad fisiológica*: 10 elementos referidos a manifestaciones psicofisiológicas desagradables.

d) Tasa cardíaca, Temperatura palmar y Tensión muscular durante el despegue en la situación análoga. Las tasas recogidas en este momento son divididas para cada sujeto por las tasas obtenidas en línea base (sin el estímulo fóbico presente).

Las medidas post-tratamiento se aplicaron después de que el paciente hubiera realizado dos vuelos (ida y vuelta de un mismo viaje) en avión. El primero de los vuelos debía realizarse en los 7 días siguientes a la finalización del tratamiento. El registro psicofisiológico de la Tasa cardíaca, Temperatura palmar y Tensión muscular durante el despegue en la situación análoga, sin embargo, se efectuó antes del vuelo para igualar a ambos grupos en las condiciones de presentación de dicha prueba.

### *Procedimiento*

Todas las personas que participaron en este estudio fueron entrevistadas individualmente por miembros del equipo de investigación. En dicha entrevista se cumplimentaba la IDG-FV y se administraban en sesiones posteriores el resto de medidas de tipo autoinforme. Posteriormente se les citaba para llevar a cabo, en las dependencias del Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos, las sesiones de evaluación psicofisiológica en la situación análoga (video-tape). Dichas sesiones fueron individuales y se realizaron en una habitación con una temperatura de veintidós grados y medio (más/menos un grado) y unas dimensiones de 5 x 3,5 metros. La persona se sentaba en un sillón que quedaba a 1,80 metros del televisor. Una vez sentada, los aparatos

que iban a registrar sus respuestas psicofisiológicas quedaban a su espalda.

Antes del visionado del video se llevó a cabo una sesión de habituación donde el paciente se familiarizaba con las condiciones de aplicación de la prueba análoga. En la sesión de evaluación y registro propiamente dicha -estabilizadas previamente las respuestas fisiológicas del paciente-, se evaluaron las respuestas psicofisiológicas durante tres minutos mientras el estímulo fóbico estaba ausente. A partir de ese momento el paciente observaba el video con el mayor grado de implicación posible. Finalizada la sesión se acordaba una nueva entrevista para exponer el tratamiento a seguir, en el caso del grupo de tratamiento, o, en el caso de que perteneciera al grupo de espera-control, se fijaba una próxima sesión de evaluación. En ambos casos la distancia entre el primer pase y el segundo en todas las medidas fue de ocho semanas aproximadamente.

El tratamiento se llevó a cabo en las dependencias del Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos, donde se disponía de una sala de terapia de 2,5 por 3,5 metros equipada con dos sillas, una mesa y un sillón de relajación. La frecuencia semanal de las sesiones fue de dos con una duración de 60 minutos, aproximadamente, por sesión. Se trata de una desensibilización individual estandarizada con un mínimo de 12 sesiones y un máximo de 15. Además de un entrenamiento en técnicas de respiración, relajación progresiva e imaginación combina elementos de imaginación y elementos *in vivo*, siendo las principales variantes frente al modelo original el hincapié sobre la jerarquía -se realiza utilizando un procedimiento cardinal y ordinal- y la utilización sistemática de la técnica de detención de pensamientos y de relajaciones breves aplicables en situaciones naturales donde el estímulo fóbico está presente.

## Resultados

A continuación pasamos a describir los resultados encontrados en los análisis diferenciales (prueba t de Student intragrupo e intergrupos) y análisis discriminantes (intergrupos), realizados con las escalas de autoinforme de miedo a volar - EPAV-A, EPAV-B, EMV-, con las respuestas a las tres preguntas de la entrevista y, por último, con la situación análoga (video).

### Análisis intragrupo

#### ANÁLISIS DIFERENCIALES DEL GRUPO CONTROL DE ESPERA (ANTES-DESPUÉS)

En la tabla nº 1, se pueden observar los análisis realizados con el grupo control de espera sobre las escalas de autoinforme, preguntas de la entrevista y manifestaciones fisiológicas en la prueba análoga. Como podemos observar, el mero paso del tiempo no influye en el cambio cuantitativo de ninguna de las variables dependientes consideradas en este estudio.

	Antes	Después	t
Miedo durante el vuelo	26.05 ± 3.67	25.81 ± 4.80	0.18
Miedo a los preliminares	23.81 ± 5.46	21.05 ± 7.86	1.32
Miedo sin autoimplicación	2.05 ± 1.50	2.24 ± 2.487	-0.30
Pensamientos catastrofistas	9.76 ± 4.92	9.67 ± 5.61	0.06
Ansiedad fisiológica subjetiva	22.43 ± 6.40	21.90 ± 6.86	0.26
Cantidad de miedo	2.52 ± 0.51	2.71 ± 0.46	-1.26
Conducta de evitación	3.14 ± 0.48	3.33 ± 0.58	-1.16
Manifestaciones perturbadoras	19.52 ± 6.36	19.90 ± 6.05	-0.20
Tasa cardíaca	1.07 ± 0.10	1.05 ± 0.09	0.67
Temperatura	0.99 ± 0.04	1.01 ± 0.03	-1.38
Tensión muscular	1.41 ± 0.61	1.31 ± 0.51	0.55

#### ANÁLISIS DIFERENCIALES DEL GRUPO DE TRATAMIENTO (ANTES-DESPUÉS)

La tabla nº 2 nos muestra el análisis realizado con el grupo de tratamiento en las condiciones de antes-después sobre las mismas variables. Los resultados sugieren que se produce cambios significativos y en dirección a lo esperado tanto en las variables autoinformadas como en la de entrevista, optimizándose también significativamente el rendimiento de las personas en los registros psicofisiológicos de la prueba análoga. Únicamente el miedo sin autoimplicación y la temperatura de la superficie de la piel no llegan a arrojar diferencias significativas.

	Antes	Después	t
Miedo durante el vuelo	25.60 ± 4.20	13.25 ± 7.97	6.13***
Miedo a los preliminares	21.50 ± 7.68	10.15 ± 7.51	4.73***
Miedo sin autoimplicación	2.40 ± 1.57	1.40 ± 1.79	1.88
Pensamientos catastrofistas	10.30 ± 4.17	5.00 ± 2.64	4.81***
Ansiedad fisiológica subjetiva	22.60 ± 6.83	14.35 ± 9.25	3.21**
Cantidad de miedo	2.40 ± 0.50	1.25 ± 0.79	5.51***
Conducta de evitación	2.95 ± 0.60	1.25 ± 0.85	7.28***
Manifestaciones perturbadoras	19.00 ± 7.20	8.70 ± 8.03	4.27***
Tasa cardíaca	1.04 ± 0.09	0.99 ± 0.04	2.12*
Temperatura	0.99 ± 0.04	1.01 ± 0.02	-1.79
Tensión muscular	1.34 ± 0.60	1.02 ± 0.12	2.35*

Nota: \* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

### Análisis intergrupo

#### GRUPO CONTROL DE ESPERA FRENTE A GRUPO DE TRATAMIENTO ANTES DE LA TERAPIA

Como ya apuntamos en la descripción de la muestra los resultados expuestos en

la tabla nº 3 muestran la homogeneidad de ambos grupos en cuanto al nivel de miedo autoinformado y las medidas análogo objetivas antes del tratamiento.

**Tabla 3**  
Pruebas t en el *pretest* entre los *grupos control de espera* y *grupo de tratamiento* con respecto a las *escalas de autoinforme, preguntas de la entrevista y manifestaciones fisiológicas de la ansiedad* (media ± desviación típica)

	Grupo control (n= 21)	Grupo de tratamiento (n= 20)	t
Miedo durante el vuelo	26.05 ± 3.67	25.60 ± 4.20	0.36
Miedo a los preliminares	23.81 ± 5.46	21.50 ± 7.67	1.11
Miedo sin autoimplicación	2.05 ± 1.50	2.40 ± 1.57	0.74
Pensamientos catastrofistas	9.76 ± 4.92	10.30 ± 4.17	-0.38
Ansiedad fisiológica subjetiva	22.43 ± 6.40	22.60 ± 6.83	-0.08
Cantidad de miedo	2.52 ± 0.51	2.40 ± 0.50	0.78
Conducta de evitación	3.14 ± 0.48	2.95 ± 0.60	1.14
Manifestaciones perturbadoras	19.52 ± 6.36	19.00 ± 7.20	0.25
Tasa cardíaca	1.07 ± 0.10	1.04 ± 0.09	1.05
Temperatura	0.99 ± 0.04	0.98 ± 0.04	0.62
Tensión muscular	1.41 ± 0.61	1.34 ± 0.60	0.33

**GRUPO CONTROL DE ESPERA FRENTE AL GRUPO DE TRATAMIENTO DESPUÉS DE LA TERAPIA**

Los resultados de esta comparación confirma los resultados obtenidos en la contrastación intragrupo. Las puntuaciones distancian significativamente a ambos grupos en la práctica totalidad de las variables analizadas, únicamente dos variables mantienen diferencias no significativas: el miedo sin autoimplicación y la temperatura palmar.

**Análisis discriminantes**

En el *análisis pre-tratamiento* no se pudo obtener ninguna función discriminante dado que la similitud entre ambos grupos en las distintas variables lo impidió. Con ello se confirmaba que ambos grupos, tomadas todas las variables en conjunto, son muy homogéneos en cuanto al miedo a viajar en avión se refiere.

**Tabla 4**  
Pruebas t en el *posttest* entre los *grupos control de espera* y *grupo de tratamiento* con respecto a las *escalas de autoinforme, preguntas de la entrevista y manifestaciones fisiológicas de la ansiedad* (media ± desviación típica)

	Grupo control (n= 21)	Grupo de tratamiento (n= 20)	t
Miedo durante el vuelo	25.81 ± 4.80	13.25 ± 7.97	6.07***
Miedo a los preliminares	21.05 ± 7.86	10.15 ± 7.51	4.53***
Miedo sin autoimplicación	2.24 ± 2.47	1.40 ± 1.79	1.24
Pensamientos catastrofistas	9.67 ± 5.61	5.00 ± 2.64	3.43**
Ansiedad fisiológica subjetiva	21.90 ± 6.86	14.35 ± 9.25	2.98**
Cantidad de miedo	2.71 ± 0.46	1.25 ± 0.79	7.22***
Conducta de evitación	3.33 ± 0.58	1.25 ± 0.85	9.22**
Manifestaciones perturbadoras	19.90 ± 6.05	8.70 ± 8.03	5.06***
Tasa cardíaca	1.31 ± 0.09	0.99 ± 0.04	2.85**
Temperatura	1.01 ± 0.03	1.00 ± 0.02	0.64
Tensión muscular	1.31 ± 0.51	1.02 ± 0.12	2.51*

Nota: \* p< 0.05, \*\* p< 0.01; \*\*\* p< 0.001

En el *análisis discriminante post-tratamiento*, con el fin de evitar resultados artefactuales, no se incluyeron las once variables dependientes recogidas en el estudio. Se han tomado en consideración para este segundo análisis dos medidas autoinformadas que consideramos de especial relevancia en el caso de esta fobia, como son: el Miedo durante el vuelo (EMV-1) y la conducta de evitación tal como la recoge la IDG-FV (“¿viaja en avión cuándo no le queda otro remedio?”). Como medidas objetivas se han considerado la tasa cardíaca y la tensión muscular durante el despegue en la situación análogo.

Una visión detallada de dicho análisis puede observarse en la tabla nº 5. Las cuatro variables promovieron cambios significativos en la V de Rao y la correlación canónica obtenida fue de 0.85, alcanzando la función discriminante un nivel de significación superior al 0.001. Estos resultados, junto con la distancia entre los grupos centroides, conducen a que la matriz de con-

fusión arroje un 92,7 % de clientes correctamente clasificados. Sólo un paciente del grupo control presenta un perfil de puntuaciones similares al grupo de tratamiento y únicamente dos pacientes de este último grupo mantienen puntuaciones similares en las variables dependientes al grupo de pacientes no tratados.

avión no cambian significativamente respecto al nivel de miedo que presentan los pacientes no tratados. Además, un porcentaje mínimo de personas que padecen esta fobia (algo menos del 5 %) pueden remitir en un período corto de tiempo.

### Conclusiones

En un análisis global de los resultados expuestos en este trabajo, podemos concluir que el programa de intervención que estamos validando presenta garantías para ser empleado en la disminución o erradicación del miedo a viajar en avión. Los tres criterios de éxito empleados en los análisis diferenciales convergen a la hora de mostrar la nula evolución del grupo control de espera y, por contra, la significativa evolución en todos los órdenes del grupo de tratamiento.

Los análisis multivariados han confirmado la ausencia de discriminación entre ambos grupos en el pretest y han presentado resultados muy satisfactorios en el post-tratamiento. Incluyendo cuatro variables dependientes de las once disponibles -variables que consideramos cruciales para hablar de éxito terapéutico- la matriz de clasificación ha arrojado un porcentaje de pacientes correctamente clasificados por encima del 90 %. Solo 3 pacientes de los 41 evaluados han sido incorrectamente clasificados, uno pertenece al grupo de espera y dos al grupo de tratamiento. Estos tres pacientes nos sugieren dos cuestiones importantes. En primer lugar, poco podemos esperar del mero paso del tiempo, de 21 pacientes solo uno presenta un perfil en las variables dependientes similar al del grupo de tratamiento. En segundo lugar, los dos pacientes del grupo de tratamiento que quedan incorrectamente clasificados son una advertencia de la no infalibilidad de esta técnica terapéutica en el campo de la fobia a viajar en avión. Es mejor un fracaso

*Tabla 5*  
Análisis discriminante en el *postest* entre los grupos control de espera y grupo de tratamiento a través de cuatro medidas

1) FUNCION DISCRIMINANTE								
F	VP.	% Varianza	Correlación	Después	Lambda	Chi	G.L.	Sign.
1	2.72	100%	.85	: :	0.27	48.66	4	.0009
3) COEFICIENTES TIPIFICADOS								
Conducta de evitación = 0.71								
Tasa cardíaca = 0.43								
Tensión muscular = 0.27								
Miedo durante el vuelo = 0.31								
3) VALOR DE LOS CENTROIDES								
Grupo control de espera = 1.57								
Grupo de tratamiento = -1.65								
4) CLASIFICACION DE RESULTADOS								
Grupo Real	Número Casos	Predicción a control	Predicción a tratamiento					
Grupo control	21 95,2%	20 4,8%	1					
Grupo tratamiento	20	2 10,0%	18 90,0%					
Porcentaje de casos clasificados correctamente: 92,68%								
Nota: Sign.= Significación; VP.= Valor propio; %= Porcentaje; G.L.= Grados de libertad.								

Por tanto, a tenor de estos resultados cabe señalar que el tratamiento psicológico, a través de la desensibilización, ha sido capaz de diferenciar claramente a los dos grupos en la evaluación post-tratamiento. Podemos sostener que sólo un 10 % de los pacientes con fobia a viajar en

del 10 % que de un 20, 30 o 40 %, pero un fracaso del 5 % o ningún fracaso es mejor que el del 10 %. Además, estos primeros resultados no nos permiten afirmar que el éxito de los bien clasificados sea el máximo éxito posible. Por todo ello, consideramos que en futuros trabajos debemos indagar tanto en el por qué del éxito terapéutico como en el por qué del fracaso en determinados pacientes.

Algunas precauciones tomadas en la aplicación de la desensibilización en este estudio pueden contestar, en parte, al primer por qué. Consideramos que para la obtención del éxito terapéutico han contribuido algunas variables:

1. El entrenamiento en respiración y relajación se llevó a cabo de manera rigurosa, potenciando la práctica en casa y el sobreaprendizaje. A nuestro juicio, la relajación, suficientemente entrenada, pudo cumplir su papel de auténtica respuesta incompatible con la ansiedad.

2. El doble filtro desarrollado para la jerarquía (cardinal y ordinal) promovió un escalonamiento muy ajustado en cada paciente. Se intentaba garantizar un mínimo salto de nivel de ansiedad entre elementos y a la vez evitar situaciones excesivamente reincidentes. Con ello se consiguió que la mayoría de los pacientes se sometieran a un total de entre 25 y 33 elementos, número que probablemente posibilitó el adecuado acercamiento al estímulo fóbico.

3. La inclusión de tareas graduadas en situaciones reales proporcionó una exposición *in situ* y a la vez apuntaló las ganancias obtenidas en las sesiones clínicas. Además, la precaución de no comenzar dichas tareas hasta que se hubiera superado un tercio de las situaciones en imaginación, consideramos que impidió la ejecución de avances prematuros no suficientemente consolidados. Esta ausencia de fracasos en la exposición en la vida real probablemente potenció la sensación de autoeficacia de los pacientes.

4. Consideramos también positivo el haber introducido en la tercera fase del programa las técnicas de relajación breve y la detención de pensamiento. Estas herramientas permiten al paciente controlar respuestas fisiológicas de activación y cogniciones desadaptativas que pueden inducir a la aparición de señales de alarma. La percepción de control fisiológico y cognitivo potencian el efecto obtenido en las sesiones clínicas y confirman al paciente la inocuidad del estímulo fóbico.

En cuanto al por qué del fracaso todavía es prematuro obtener algunas conclusiones o sugerencias. Un estudio más en profundidad del éxito alcanzado por los pacientes y un incremento en el número de pacientes tratados nos posibilitará tener criterios más finos para graduar el nivel de efectividad de la técnica y poder determinar así que criterios la pueden limitar.

## Referencias

- Canton, D.A. (1974). The use of systematic desensitization in the treatment of an airplane phobia. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 6, 151-156.
- Capafons, J.I. (1991). *Estudio Psicopatológico y Estrategias de Intervención para la Fobia a Volar en Transporte Aéreo (I)*. Manuscrito no publicado, Universidad de La Laguna, Tenerife.
- Capafons, J.I.; Sosa, C.D.; Herrero, M.; Viña, C.M. (1993, Julio). *Validación de un video como situación análoga para evaluar el miedo a volar*. Ponencia presentada en el XXIV Congreso Iberoamericano de Psicología. Santiago de Chile.
- Davison, G.C. y Wilson, G.T. (1973). Processes of fear-reduction in systematic desensiti-



- zation: Cognitive and social reinforcement factors in humans. *Behavior Therapy*, 4, 1-21.
- Howard, W.A.; Murphy, S.M.; y Clarke, J.C. (1983). The nature and treatment of fear of Flying: a controlled investigation. *Behavior Therapy*, 14, 557-567.
- Sank, L.I. (1976). Counterconditioning for a flight phobia. *Social Work Journal*, 21, 318-319.
- Scrignar, C.B., Swanson, W.C. y Bloom, W.A. (1973). Use of systematic desensitization in the treatment of airplane phobic patients. *Behavior Research and Therapy*, 11, 129-131.
- Sosa, C.D.; Capafons, J.I.; Viña, M.; Herrero, C.M. (1995). Evaluación del miedo a viajar en avión: Un estudio psicométrico de dos escalas de autoinforme. *Revista de Psicología Conductual*, 3, 133-158.
- Wilkins, W. (1971). Desensitization: Social and cognitive factors underlying the effectiveness of Wolpe's procedure. *Psychological Bulletin*, 76, 311-317.
- Wilson, G.T. y Davison, G.C. (1971). Processes of fear-reduction in systematic desensitization: Animal studies. *Psychological Bulletin*, 76, 1-14.

Aceptado el 11 de mayo de 1996