

Carmen T. Pitti¹
Wenceslao Peñate²
Juan de la Fuente^{1, 3}
Juan M. Bethencourt²
María J. Roca-Sánchez⁴
Leopoldo Acosta⁵
María L. Villaverde⁶
Ramón Gracia^{7, 8}

El uso combinado de la exposición a realidad virtual en el tratamiento de la agorafobia

¹Dirección General de Salud Pública. Servicio Canario de la Salud. Gobierno de Canarias, España

²Departamento de Psicología Clínica, Psicobiología y Metodología; Facultad de Ciencias de la Salud (Psicología). Universidad de La Laguna, Tenerife, Islas Canarias, España

³Hospital Universitario de Nuestra Señora de la Candelaria. Servicio Canario de la Salud. Gobierno de Canarias, España

⁴Universidad de Granada. Granada, España

⁵Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática y Tecnologías de Computadores. Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología. Universidad de La Laguna, Tenerife, Islas Canarias, España

⁶Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de La Laguna, Tenerife, Islas Canarias, España

⁷Hospital Universitario de Canarias. Servicio Canario de la Salud. Gobierno de Canarias, España

⁸Departamento de Medicina Interna, Dermatología y Psiquiatría. Universidad de La Laguna, Tenerife, Islas Canarias, España

Introducción. Este estudio compara la eficacia diferencial de tres grupos de tratamiento para la agorafobia: paroxetina en combinación con terapia cognitivo-conductual, paroxetina en combinación con terapia cognitivo-conductual y exposición de realidad virtual, y un grupo sólo con paroxetina.

Metodología. Fueron seleccionados 99 pacientes con agorafobia. Ambos grupos de tratamiento combinado recibieron 11 sesiones de terapia cognitivo-conductual y uno de los grupos también fue expuesto a 4 sesiones de tratamiento de realidad virtual. Los tratamientos se aplicaron en sesiones individuales una vez a la semana durante 3 meses.

Resultados. Los tres grupos de tratamiento mostraron mejoras estadísticamente significativas. En algunas de las medidas, los grupos de tratamiento combinado mostraron mayores mejoras y el grupo tratado con la exposición de realidad virtual mostró una mayor capacidad de enfrentar los estímulos fóbicos.

Conclusiones. Los tratamientos que combinaron terapia psicofarmacológica y psicológica mostraron una mayor eficacia. Aunque el uso de las nuevas tecnologías dio lugar a una mejoría mayor, siguen existiendo problemas relacionados con la adherencia al tratamiento.

Palabras Clave: Agorafobia, Tratamientos combinados, Paroxetina, Psicoterapia, Realidad virtual

Actas Esp Psiquiatr 2015;43(4):133-41

The combined use of virtual reality exposure in the treatment of agoraphobia

Introduction. This study compares the differential efficacy of three groups of treatments for agoraphobia: paroxetine combined with cognitive-behavioral therapy, paroxetine combined with cognitive-behavioral therapy and virtual reality exposure, and a group with only paroxetine.

Methodology. 99 patients with agoraphobia were finally selected. Both combined treatment groups received 11 sessions of cognitive-behavioral therapy, and one of the groups was also exposed to 4 sessions of virtual reality treatment. Treatments were applied in individual sessions once a week for 3 months.

Results. The three treatment groups showed statistically significant improvements. In some measures, combined treatment groups showed greater improvements. The virtual reality exposure group showed greater improvement confronting phobic stimuli.

Conclusions. Treatments combining psychopharmacological and psychological therapy showed greater efficacy. Although the use of new technologies led to greater improvement, treatment adherence problems still remain.

Keywords: Agoraphobia, Combined treatment, Paroxetine, Psychotherapy, Virtual reality

Correspondencia:

Dirección General de Salud Pública. Servicio Canario de la Salud. Gobierno de Canarias
Av. San Sebastián, 75
38005 Santa Cruz de Tenerife. Islas Canarias. España
Correo electrónico: cpitgon@gobiernodecanarias.org

INTRODUCCIÓN

Una de las características principales de la agorafobia es la vergüenza y/o el miedo desproporcionado e incapacitante frente a ciertos estímulos externos (multitudes, espacios abiertos, aventurarse lejos de casa, espacios cerrados, estar solo,...) y frente a los estímulos internos (sensaciones de ansiedad-pánico)¹. Estas sensaciones llevan a las personas con agorafobia a evitar este tipo de estímulos o a escapar de ellos². Por ende, la agorafobia es una enfermedad relativamente frecuente con tasas de prevalencia en torno al 4-6%³⁻⁵.

Respecto al tratamiento de la agorafobia, existe un cierto consenso frente a los tratamientos de primera elección, considerándose así algunos psicofármacos, la terapia cognitivo-conductual (TCC) y los tratamientos combinados. Adicionalmente, se cuenta con suficiente base empírica para justificar la combinación de algunos psicofármacos con la TCC^{6,7}, especialmente la paroxetina⁸⁻¹⁰.

En cuanto a los tratamientos psicofarmacológicos, los fármacos considerados de primera elección para el tratamiento de los trastornos de pánico y la agorafobia son los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS)^{3,11-13}. Entre los ISRS, la fluoxetina, la paroxetina y la sertralina han demostrado su eficacia, seguridad, baja o ninguna dependencia y óptima tolerancia¹⁴.

En cuanto a los tratamientos psicológicos, diversos estudios han mostrado altas tasas de recuperación tras la TCC entre pacientes con agorafobia (PA), lo que la convierte en el tratamiento psicológico de primera elección, donde la exposición gradual representa un elemento central de la terapia¹⁵⁻¹⁹. Por añadidura, las técnicas de exposición a realidad virtual (TERV) parecen mostrarse como técnicas de exposición eficiente en el tratamiento de los trastornos de ansiedad^{20,21}.

Muy pocos estudios de investigación sobre la agorafobia han utilizado realidad virtual (RV) como una técnica de exposición, y los datos no parecen ser concluyentes, algunos estudios²² encontraron que la TCC tradicional con exposición en vivo condujo a mejores resultados que la TERV. Otros estudios encontraron que la TERV fue capaz de producir resultados similares (o mejores) que la TCC, especialmente cuando se combina con la exposición en vivo^{23,24}, también se encontró que esa combinación obtiene mejores resultados que solo la TERV.

A pesar de estos resultados, queda por establecerse la eficacia diferencial de la TERV en comparación con la TCC y su uso combinado con psicofármacos en muestras clínicas de PA. En este sentido, el objetivo del presente estudio fue probar la eficacia diferencial de los siguientes tres tipos de tratamientos para la agorafobia: un tratamiento que combinaba paroxetina y terapia cognitiva-conductual incluyendo

exposición a RV, un tratamiento que combinaba paroxetina con terapia cognitivo-conductual tradicional, y un tratamiento que utilizaba sólo paroxetina.

El estudio que se describe a continuación se llevó a cabo en Tenerife (España), de acuerdo con las directrices de las Buenas Prácticas Clínicas y la Declaración de Helsinki. El protocolo clínico fue autorizado por el Comité de Ética del Hospital Universitario de Canarias y los pacientes firmaron un protocolo de consentimiento informado por escrito antes de participar en el estudio.

METODOLOGÍA

Pacientes

La muestra estuvo compuesta por 99 pacientes con agorafobia. La mayoría de ellos (n=66) padecía agorafobia con trastorno de pánico (F 40,01), mayoritariamente mujeres (n=70), y con una edad media de 39 años. El tiempo de evolución de los síntomas varió de 1 a 30 años, con una evolución media de 8,97 años (DE=6,1), la mayoría de los pacientes eran crónicos (n=66) y los criterios de inclusión fueron los criterios de la CIE-10²⁵ para el diagnóstico de agorafobia (con/sin trastorno de pánico). Fueron excluidos del estudio los pacientes con síntomas psicóticos o trastornos bipolares, con alto riesgo de suicidio, enfermedades del corazón, enfermedades neurológicas o enfermedades oftalmológicas.

Los pacientes con agorafobia fueron derivados desde las Unidades de Salud Mental Comunitarias de la Isla de Tenerife, a una unidad ambulatoria ubicada en el Hospital Universitario de Canarias (HUC). Toda vez que el diagnóstico se corroboraba, los pacientes evaluados por un psiquiatra, que prescribía las dosis de paroxetina. El tratamiento psicológico comenzó alrededor de un mes después del inicio del tratamiento con paroxetina.

La muestra se dividió en los siguientes grupos: tratamiento combinado que incluía paroxetina y terapia cognitivo-conductual (PX-TCC, n=27); tratamiento combinado que incluía paroxetina y terapia cognitivo-conductual con exposición en realidad virtual (PX-TCC-TERV, n=27); y un grupo de monoterapia tratado solamente con paroxetina (PX, n=32).

Instrumentos y dispositivos

Software y hardware

Entornos virtuales. Se desarrollaron siete entornos virtuales locales: una plaza y calle, el edificio del aeropuerto y un avión, una oficina bancaria, un ascensor y aparcamiento subterráneo, una playa, una carretera y un teleférico. Estos ambientes se diseñaron con C ++, basados en OpenGL y se

utilizó el Torque como motor gráfico. En la Figura 1 se muestran imágenes de los siete entornos virtuales.

Se utilizó Nvidia Quadro FX 30000 como soporte gráfico debido a la necesidad de moverse en grandes espacios y texturas, de una manera realista. También se utilizó un sistema de proyección formado por dos proyectores de vídeo (F1Design, 3.000 lúmenes y una resolución de 1024x768). Los pacientes utilizaron gafas con filtros polarizados para producir un efecto 3D. La imagen se proyectaba sobre una pantalla especial, con una superficie de 2,5 x 2 m.

El paciente utilizaba un joystick inalámbrico para moverse en los entornos virtuales. Se contaba con un sistema de audio DTS 7.1, con 7 altavoces y un subwoofer para generar sonido 3D (envolvente). Los sistemas eran controlados por un ordenador Intel PIV.

Evaluación clínica

El diagnóstico de agorafobia en los pacientes de la unidad psiquiátrica del HUC, se ratificaba con dos instrumentos:

- *Entrevista Diagnóstica Internacional Compuesta* (CIDI, 2.1). La CIDI-2.1 fue diseñada por la Organización Mundial de la Salud²⁶, es una entrevista estructurada para trastornos mentales, según los criterios de la CIE-10²⁵. Estima la prevalencia de los trastornos mentales durante toda la vida y en los últimos 12 meses. La CIDI fue adaptada para incluir sólo los ítems y criterios relacionados con la agorafobia.
- *Inventario de Agorafobia* (IA)²⁷. Este cuestionario mide el nivel general de agorafobia, consta de 69 ítems en una escala tipo Likert. Los ítems evalúan la conducta evitativa manifiesta (solo o acompañado), las cognicio-



a. Plaza de España (Tenerife)



b. Aeropuerto de Tenerife Norte



c. Oficina Bancaria



d. Plaza Wyler, aparcamiento subterráneo



e. Playa de La Tejita (Tenerife)



f. Autopista principal de Tenerife



g. Teleférico del Teide (Tenerife)

nes y las reacciones psicofisiológicas relacionadas con estímulos agorafóbicos (solo o acompañado). Los autores han descrito propiedades psicométricas adecuadas para evaluar la severidad de la agorafobia, cuenta con alta fiabilidad test-retest ($r=0,69$) y consistencia interna: $\alpha=0,93$ (subescala conductual), $0,94$ (subescala fisiológica) y $0,87$ (subescala cognitiva).

Como medidas de resultado, se utilizaron los siguientes instrumentos:

- *Cuestionario de cogniciones agorafóbicas (ACQ)*²⁸. El ACQ evalúa pensamientos catastróficos sobre las consecuencias físicas y sociales de un ataque de pánico. Contiene 14 ítems. Las opciones de respuesta oscilan entre 1 (nunca pienso esto) a 5 (siempre). Los autores han reportado una consistencia interna final adecuada ($\alpha=0,80$), y una alta estabilidad test-retest ($r=0,86$). Se utilizó la versión traducida al español²⁹.
- *Cuestionario de Sensaciones Corporales (BSQ)*²⁸. Se trata de un cuestionario de 17 ítems relacionados con las respuestas corporales físicas y fisiológicas. Se preguntaba a los encuestados sobre el nivel de temor que estas sensaciones provocan en ellos en una escala de cinco puntos: 1 (no preocupado) a 5 (muy asustado). Chambless y cols.²⁸ reportaron una alta consistencia interna ($\alpha=0,88$), y estabilidad temporal ($r=0,67$). Una vez más, se utilizó la versión traducida al español del BSQ²⁹.
- *Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)*³⁰, adaptación española³¹. Se trata de un inventario autoaplicado para evaluar el nivel general de ansiedad. Sus 21 ítems reflejan reacciones fisiológicas, quejas somáticas y cogniciones sobre los ataques de ansiedad. Escala de respuesta de 4 puntos (de nada a grave). La adaptación española cuenta con una alta consistencia interna ($\alpha=0,93$). Magán y cols.³² reportaron una adecuada validez discriminante entre ansiedad normal y patológica.
- *Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II)*³³, adaptación española³⁴. Esta es la segunda versión de un inventario de 21 ítems desarrollado para evaluar la gravedad de la depresión. La estimación de la consistencia interna para el BDI-II fue alta (coeficiente alfa de $0,89$).
- *Unidades Subjetivas de Ansiedad (USAS)*. Los estímulos y los escenarios fóbicos se calificaron en una escala de diez puntos, desde 0 (sin ansiedad) a 10 (máximo nivel de ansiedad). Estas mediciones fueron tomadas al final de las sesiones de tratamiento donde los pacientes fueron expuestos a estímulos fóbicos (en vivo o en RV). Los datos se obtuvieron cuando los pacientes comenzaron sus exposiciones, a partir de la sesión cuatro.
- *Test de Evitación Conductual (TEC)*. Al final del programa, se motivó a los pacientes en ambos grupos de exposición (PX-TCC y PX-TCC-TERV) a hacer frente a dos estímulos reales similares a los entornos virtuales, los llamados "plaza y calle" y "ascensor y aparcamiento subterráneo". Un

coterapeuta acompañó a los pacientes y les pidió que caminaran y permanecieran en los lugares durante un máximo de 20 minutos. Se les informó que si se sentían ansiosos, podrían regresar al lugar donde estaba el coterapeuta esperando (también podían negarse a realizar la tarea).

Diseño

Se utilizó un ensayo controlado aleatorizado. Los pacientes fueron asignados a cualquiera de los tres grupos de tratamiento (PX-TCC, PX-TCC-TERV, y PX) de acuerdo con una secuencia aleatoria generada por el ordenador. Una vez que los pacientes aceptaron participar se les asignaron números consecutivos.

Se evaluaron a los grupos en el pretratamiento (PRE), post-tratamiento (POST), y a los 6 meses de seguimiento (SEGUIMIENTO 6). El grupo de control PX sólo tenía medidas en el tiempo equivalente a las etapas PRE y POST. Una vez finalizado este periodo, por razones éticas, se les proporcionó tratamiento psicológico gratuito a los pacientes de este grupo que lo solicitaron.

Intervenciones

Ambos grupos PX-TCC y PX-TCC-TERV realizaron el mismo número de sesiones: 11 sesiones semanales de 35 a 45 minutos de terapia cognitivo-conductual. Además, el grupo PX-TCC-TERV también se sometió a cuatro sesiones de 12-15 minutos de exposición en RV como parte de las sesiones de psicoterapia. Las 3 primeras sesiones fueron similares en ambas condiciones y se componían de una sesión psicoeducativa sobre agorafobia y dos sesiones de entrenamiento en reestructuración cognitiva. De las sesiones 4 a la 11, los 11 PA fueron motivados a enfrentarse gradualmente a los estímulos fóbicos con la ayuda de las técnicas de reestructuración cognitiva. El grupo PX permaneció en la lista de espera durante el tiempo equivalente a la duración de la psicoterapia en los otros dos grupos de tratamiento (11 semanas).

El tratamiento psicofarmacológico fue la paroxetina, con una dosis media de 22,60 mg/día, y la dosis se mantuvo estable durante el proceso terapéutico. Las reducciones en el tratamiento psicofarmacológico fueron codificadas y decididas siguiendo criterios clínicos (embarazos, aparición de efectos secundarios indeseables tales como galactorrea u otros).

Análisis estadísticos

Se realizaron varios MANOVAs para las diversas medidas de resultado en los tres tiempos evaluados (PRE, POST y 6 meses de seguimiento) con el objetivo de comparar la efica-

Tabla 1		Grupos de tratamiento y variables dependientes. Medias y desviaciones típicas (DT) en cada etapa clínica					
Medidas	Grupos	PRE		POST		SEGUIMIENTO 6	
		Media	DT	Media	DT	Media	DT
IA	PX+TCC	75,75	28,97	43,50	23,86	44,60	37,83
	PX+TCC+TERV	84,32	25,33	49,59	30,15	39,00	25,07
	PX	82,57	29,23	69,00	23,60		
ACQ	PX+TCC	32,08	11,05	24,21	7,29	24,25	10,60
	PX+TCC+TERV	34,61	9,24	25,52	7,76	20,68	9,22
	PX	30,63	10,00	29,56	9,63		
BSQ	PX+TCC	50,17	13,90	39,17	10,72	40,32	14,94
	PX+TCC+TERV	51,87	14,47	36,22	13,12	34,26	12,49
	PX	54,72	14,47	49,06	13,29		
BAI	PX+TCC	26,75	14,20	11,71	9,08	12,16	9,34
	PX+TCC+TERV	26,57	15,53	11,87	10,85	12,84	11,70
	PX	30,44	12,64	22,10	11,43		
BDI-II	PX+TCC	21,96	12,91	12,72	10,60	13,55	11,12
	PX+TCC+TERV	21,43	14,27	12,10	8,97	9,94	9,78
	PX	22,69	11,37	20,03	13,63		

IA: Inventario de Agorafobia; ACQ: Cuestionario de Cogniciones Agorafóbicas; BSQ: Cuestionario de Sensaciones Corporales; BAI: Inventario de Ansiedad de Beck; BDI-II: Inventario de Depresión de Beck; PX: Paroxetina; TCC: Terapia Cognitivo Conductual; TERV: Terapia de Exposición en Realidad Virtual.

cia de los tratamientos. Las comparaciones entre grupos se realizaron utilizando el método de Bonferroni.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En primer lugar se evaluaron las características de los pacientes que abandonaron el estudio en los dos grupos experimentales. Siete pacientes del grupo PX-TCC y 8 en el grupo PX-TCC-TERV abandonaron. El análisis de Chi cuadrado no encontró diferencias en las tasas de abandono entre los grupos de tratamiento ($X^2_1=1,86$). Tampoco se encontraron diferencias significativas en función del sexo ($X^2_1=2,79$) o el diagnóstico (agorafobia con o sin trastorno de pánico, $X^2_1=1,39$).

La Tabla 1 resume los datos descriptivos de las variables dependientes analizadas en cada etapa clínica.

Una vez comprobado que las variables de resultado no se distribuyeron de manera anormal, las posibles diferencias entre los grupos de tratamiento y el grupo control PX se compararon mediante la realización de un análisis de varianzas de medidas repetidas pre-post (MANOVA). La Tabla 2 resume los coeficientes obtenidos y su significación estadística.

Como se muestra en la tabla 2, todas las comparaciones pre-tratamiento y post-tratamiento fueron significativas en los tres grupos. Por lo tanto, ambos tratamientos combinados y el tratamiento en monoterapia mejoraron los niveles de ajuste de los pacientes con agorafobia. Inicialmente, los tres tratamientos fueron eficientes en la reducción de los síntomas de agorafobia.

La eficacia diferencial de los tratamientos obtuvo significación estadística en la reducción de los niveles de ansiedad generalizada (BAI), en agorafobia (IA), en los síntomas psicofisiológicos (BSQ) y en el nivel de depresión (BDI-II). La comparación de Bonferroni mostró que estas diferencias fueron favorables en el grupo PX-TCC y en el grupo PX-TCC-TERV, en comparación con el grupo de PX. Los tamaños del efecto (η^2) fueron altos, pero sólo en los contrastes pre-post. El resto de los efectos fueron medios (especialmente para las modalidades de tratamiento con exposición). Estos datos señalan que los tratamientos combinados logran mejores resultados que la monoterapia (sólo paroxetina).

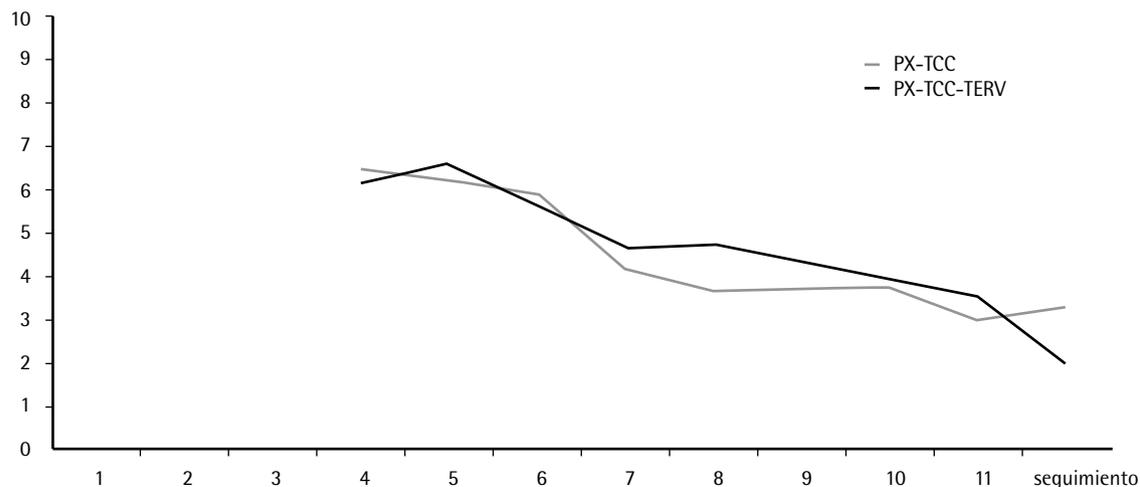
Se realizó un segundo grupo de análisis para comparar los resultados obtenidos durante el seguimiento entre los grupos de tratamiento combinados. Una vez más se llevó a cabo un MANOVA de medidas repetidas. El tiempo de evo-

Tabla 2		MANOVA Pre-post en los tres grupos de tratamiento y en las variables de resultado				
Medidas	Momento	df	F	P	η^2	
AI	Pre-post	1,75	91,424	0,001	0,549	
	Tratamiento	2,75	3,162	0,048	0,078	
	Interacción	2,75	6,276	0,003	0,143	
ACQ	Pre-post	1,76	48,362	0,001	0,389	
	Tratamiento	2,76	0,432	0,651	0,011	
	Interacción	2,76	9,195	0,001	0,195	
BSQ	Pre-post	1,76	51,114	0,001	0,402	
	Tratamiento	2,76	3,964	0,023	0,094	
	Interacción	2,76	3,875	0,025	0,093	
BAI	Pre-post	1,76	103,813	0,001	0,577	
	Tratamiento	2,76	3,802	0,027	0,091	
	Interacción	2,76	3,386	0,039	0,082	
BDI-II	Pre-post	1,73	44,770	0,001	0,380	
	Tratamiento	2,73	1,354	0,265	0,036	
	Interacción	2,73	4,940	0,010	0,119	

IA: Inventario de Agorafobia; ACQ: Cuestionario de Cogniciones Agorafóbicas; BSQ: Cuestionario de Sensaciones Corporales; BAI: Inventario de Ansiedad de Beck; BDI-II: Inventario de Depresión de Beck.

Tabla 3		MANOVA Pre-post-seguimiento de los grupos de tratamiento combinado y en las variables de resultado				
Medidas	Momento	df	F	P	η^2	
IA	Pre-post-seguimiento	1,35	22,186	0,001	0,388	
	Tratamiento	1,35	0,292	0,593	0,008	
	Interacción	1,35	0,459	0,503	0,013	
ACQ	Pre-post-seguimiento	1,36	10,226	0,003	0,221	
	Tratamiento	1,36	0,005	0,945	0,000	
	Interacción	1,36	1,843	0,183	0,049	
BSQ	Pre-post-seguimiento	1,35	16,551	0,001	0,321	
	Tratamiento	1,35	0,995	0,325	0,028	
	Interacción	1,35	2,161	0,151	0,058	
BAI	Pre-post-seguimiento	1,35	22,944	0,001	0,396	
	Tratamiento	1,35	0,032	0,860	0,001	
	Interacción	1,35	0,097	0,757	0,003	
BDI-II	Pre-post-seguimiento	1,35	13,732	0,001	0,282	
	Tratamiento	1,35	0,174	0,679	0,005	
	Interacción	1,35	0,319	0,576	0,009	

AI: Inventario de Agorafobia; ACQ: Cuestionario de Cogniciones Agorafóbicas; BSQ: Cuestionario de Sensaciones Corporales; BAI: Inventario de Ansiedad de Beck; BDI-II: Inventario de Depresión de Beck.



Debido que las USAS se tomaron solamente cuando los pacientes comenzaron las exposiciones, los datos comienzan en la sesión cuatro. Por otro lado, no se proporcionan datos sobre el grupo control PX, ya que no realizaba exposición a estímulos fóbicos.

Figura 2

Niveles de ansiedad subjetiva (USAS), durante las sesiones y en el seguimiento, para los dos grupos de tratamiento combinado (Pitti, et al.)

lución se introdujo como covariable porque algunos datos²³ sugirieron que la eficacia del tratamiento podría verse afectada por la duración de la enfermedad. La Tabla 3 resume los resultados obtenidos.

En este caso, todas las diferencias significativas encontradas muestran que ambos grupos mejoraron con el paso del tiempo, no encontrándose diferencias significativas o efectos interactivos entre ellos. En este caso, el tamaño del efecto disminuyó y pasó a situarse entre bajo y moderado.

Se realizó un último grupo de análisis para evaluar las variables contextuales: USAS y TEC. Se evaluaron sólo los pacientes de los dos grupos de exposición (PX-TCC y PX-TCC-TERV).

En cuanto a las medidas de USAS, se realizaron evaluaciones globales de ansiedad experimentada, de la sesión 4 a los 6 meses de seguimiento. Los resultados mostraron una disminución significativa en la ansiedad experimentada durante el desarrollo de las sesiones ($F_{1,35}=109,88$, $p=0,001$; $\eta^2=0,74$). La figura 2 muestra esta evolución.

No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos de tratamiento, excepto en el seguimiento, cuando el grupo PX-TCC-TERV ($M=2,00$; $DT=1,4$) reportó un nivel de ansiedad a los estímulos fóbicos ligeramente inferior ($F_{1,30}=3,78$; $p=0,03$; $\eta^2=0,1$) que el grupo PX-TCC ($M=3,20$; $DT=2,18$).

En cuanto al test de evitación conductual (TEC), se pidió a los PA que hicieran frente a los estímulos reales de caminar

por una calle y una plaza, y entrar en un ascensor y aparcamiento. Cuatro pacientes del grupo PX-TCC y tres pacientes en el grupo PX-TCC-TERV evitaron participar.

En la calle y plaza, el grupo de PX-TCC-TERV permaneció durante un tiempo significativamente más largo en minutos ($F_{1,30}=6,03$; $p=0,02$; $\eta^2=0,18$) ($M=15,67$; $DT=3,2$), que el grupo PX-TCC ($M=12,33$; $DT=4,17$). No se encontraron diferencias ($F_{1,30}=2,56$) en el nivel de ansiedad experimentada por los dos grupos (grupo PX-TCC: $M=3,73$; $DT=2,15$; grupo PX-TCC-TERV: $M=2,54$; $DT=1,94$).

En el escenario del ascensor y aparcamiento, una vez más el grupo PX-TCC-TERV ($F_{1,30}=3,9$; $p=0,05$; $\eta^2=0,12$) permaneció un poco más ($M=15,00$; $DT=2,67$) que el grupo PX-TCC ($M=12,67$; $DT=3,724$). De la misma manera que en el estímulo anterior, no se encontraron diferencias ($F_{1,30}=0,02$) en los niveles de ansiedad experimentada por los dos grupos (grupo PX-TCC: $M=2,23$; $DT=2,24$; grupo PX-TCC-TERV: $M=2,2$; $DT=1,78$).

Los cambios en el consumo de fármacos fueron evaluados desde el final del tratamiento hasta los 6 meses de seguimiento, en el servicio psiquiátrico. De los 20 pacientes evaluados en el grupo PX-TCC, 10 (50%) habían comenzado a reducir las dosis de paroxetina o a discontinuar su uso. En el grupo PX-TCC-TERV, fueron evaluados 19 pacientes. En este grupo, la proporción de pacientes que dejaron la paroxetina fue mayor: 15 pacientes (78,9%) habían empezado a suspender la medicación.

CONCLUSIONES

La primera conclusión está referida a la eficacia general de los tres grupos de tratamiento: ambos grupos de tratamiento combinado terapia/psicofármacos y el grupo de paroxetina, disminuyen los síntomas de la agorafobia. Los pacientes que recibieron tratamientos combinados mejoraron significativamente más que aquellos tratados sólo con psicofármacos (paroxetina). Pero no pudo establecerse la existencia de una mayor eficacia del uso de la exposición a RV en comparación con los tratamientos psicológicos tradicionales. Además, cuando la eficacia se midió inmediatamente después del tratamiento, el tratamiento combinado con PX-TCC parecía obtener mejores resultados (mayor disminución de los síntomas) que la combinación PX-TCC-TERV, al menos en las medidas generales de ansiedad y en agorafobia. Por otra parte, el tratamiento PX-TCC-TERV tampoco generó una mayor adherencia al tratamiento, ya que el nivel de deserción fue similar en este grupo y el grupo PX-TCC.

Sin embargo, el análisis de la discontinuación del psicofármaco, el resultado de los TEC y los datos en el seguimiento revelaron una ligera mayor eficacia del grupo tratado con PX-TCC-TERV que en el grupo PX-TCC.

Con estos datos podríamos considerar que el uso de la TERV supondría una mejora en los tratamientos bien establecidos (tanto psicológicos como psiquiátricos), pero siguen existiendo dudas sobre si estas mejoras implican un incremento significativo en la salud de los pacientes. Además, la tasa de abandono, sumada a la tasa de pacientes que se negaron a afrontar los estímulos fóbicos (el procedimiento TEC), ponen de manifiesto que sigue habiendo un importante número de pacientes en los que ni siquiera la TERV logra motivarlos a cambiar.

Algunas preguntas siguen sin respuesta: (i) es complicado determinar qué estímulos son realmente fóbicos para cada persona con agorafobia. Aunque se prepararon siete escenarios que al ser locales proporcionaron mayor validez ecológica, no hay garantía de que fueran los mejores escenarios. (ii) El psicofármaco usado en todos los casos fue la paroxetina, quedaría por determinar la eficacia diferencial en los grupos no tratados con psicofármacos. Además, los fármacos duales^{9,24} muestran una alta eficacia en el tratamiento de la ansiedad y en las fobias. Su uso debe ser comparado en tratamientos combinados con terapias psicológicas. (iii) No se proporcionó una visión sobre la eficacia diferencial como una función de la evolución del trastorno. Los pacientes tratados fueron remitidos por las Unidades de Salud Mental Comunitarias sin tener en cuenta la cronicidad, y asignados al azar a los diferentes grupos de tratamiento. Quedaría pues también por determinar la eficacia diferencial dependiendo de la naturaleza aguda o crónica de la agorafobia.

Finalmente, los datos mostrados aquí apoyan una mayor eficacia de las intervenciones combinadas en comparación

con las monoterapias psicofarmacológicas en el tratamiento de agorafobia. Sin embargo, el hecho de que esa superioridad de los tratamientos combinados utilizando TERV sea ligera, no nos permite afirmar su preponderancia. En este sentido, los terapeutas deben tener cuidado en su recomendación, ya que son necesarios más estudios para confirmar la eficacia diferencial.

AGRADECIMIENTOS

Este estudio ha contado con las siguientes subvenciones: PSI2013-42912 (Ministerio de Economía y Competitividad de España), PSI2009-09836 (Ministerio de Ciencia e Innovación de España), SolSubC200801000084 (Agencia de Canarias de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información), SEJ- 2.006-13.130 (Ministerio de Educación y Ciencia de España), FIT-150500-2003-131 (Ministerio de Ciencia y Tecnología de España), y FUNCIS 33/03 (Departamento de Salud de las Islas Canarias).

BIBLIOGRAFÍA

1. Pilecki B, Arentoft A, McKay D. An evidence-based causal model of panic disorder. *J Anxiety Disord.* 2011;25(3):381-8.
2. Wittchen HU, Gloster AT, Beesdo-Baum K, Fava GA, Craske MG. Agoraphobia: a review of the diagnostic classificatory position and criteria. *Depress Anxiety.* 2010;27(2):113-33.
3. Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Bryson H, et al. Disability and quality of life impact of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand Suppl.* 2004;(420):38-46.
4. Mendoza DB, Williams MT, Chapman LK, Powers M. Minority inclusion in randomized clinical trials of panic disorder. *J Anxiety Disord.* 2012;26(5):574-82.
5. Navarro B, Sánchez M, Herrán A, Sierra-Biddle D. Relationship between personality traits and panic disorder. *Actas Esp Psiquiatr.* 2013;41(1):27-32.
6. American Psychiatric Association. *Treating Panic Disorder. A Quick Reference Guide.* Washington, DC: Author; 2004.
7. Vázquez Rivera S, Gómez Magariños S, González-Blanch C. Effects on the brain of effective psychological treatments for anxiety disorders: a systematic review. *Actas Esp Psiquiatr.* 2010;38(4):239-48.
8. Farach FJ, Pruitt LD, Jun JJ, Jerud AB, Zoellner LA, Roy-Byrne PP. Pharmacological treatment of anxiety disorders: current treatments and future directions. *J Anxiety Disord.* 2012;26(8):833-43.
9. Raffa SD, Stoddard JA, White KS, Barlow DH, Gorman JM, Shear MK, et al. Relapse following combined treatment discontinuation in a placebo-controlled trial for panic disorder. *J Nerv Ment Dis.* 2008;196(7):548-55.
10. Van Apeldoorn FJ, van Hout WJPJ, Mersch PPA, Huisman M, Slaap BR, Hale WW, et al. Is a combined therapy more effective than either CBT or SSRI alone? Results of a multicenter trial on panic disorder with or without agoraphobia. *Acta Psychiatr Scand.* 2008;117(4):260-70.
11. Carrasco JL, Álvarez E, Olivares JM, Rejas J. A comparative cost-analysis of initiating pregabalin or SSRI/SNRI therapy in benzodiazepine-resistant patients with generalized anxiety

- disorder in Spain. *Actas Esp Psiquiatr.* 2013;41(3):164-74.
12. Márquez M, Arenoso H, Caruso N. Efficacy of alprazolam sublingual tablets in the treatment of the acute phase of panic disorders. *Actas Esp Psiquiatr.* 2011;39(2):88-94.
 13. Pull C, Damsa C. Pharmacotherapy of panic disorder. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2008;4(4):779-95.
 14. Dannon PN, Iancu I, Lowengrub K, Gonopolsky Y, Musin E, Grunhaus L, et al. A naturalistic long-term comparison study of selective serotonin reuptake inhibitors in the treatment of panic disorder. *Clin Neuropharmacol.* 2007;30(6):326-34.
 15. American Psychiatric Association. *Let's talk facts about anxiety disorders.* Arlington: Author; 2005.
 16. García-Campayo J, Caballero F, Perez M, López V. Prevalence and clinical features of newly diagnosed generalized anxiety disorder patients in Spanish primary care settings: the GADAP study. *Actas Esp Psiquiatr.* 2012;40(3):105-13.
 17. Krijn M, Emmelkamp PMG, Olafsson RP, Biemond R. Virtual reality exposure therapy of anxiety disorders: a review. *Clin Psychol Rev.* 2004;24(3):259-81.
 18. Meyerbröker K, Emmelkamp PMG. Virtual reality exposure therapy in anxiety disorders: a systematic review of process-and-outcome studies. *Depress Anxiety.* 2010;27(10):933-44.
 19. Sánchez-Meca J, Rosa-Alcázar AI, Marín-Martínez F, Gómez-Conesa A. Psychological treatment of panic disorder or without agoraphobia: a meta-analysis. *Clin Psychol Rev.* 2010; 30(1):37-50.
 20. Opriş D, Pinteá S, García-Palacios A, Botella C, Szamosközi Ş, David D. Virtual reality exposure therapy in anxiety disorders: a quantitative meta-analysis. *Depress Anxiety.* 2012;29(2):85-93.
 21. Powers MB, Emmelkamp PMG. Virtual reality exposure therapy for anxiety disorders: A meta-analysis. *J Anxiety Disord.* 2008; 22(3):561-9.
 22. Meyerbroeker K, Morina N, Kerkhof GA, Emmelkamp PMG. Virtual reality exposure therapy does not provide any additional value in agoraphobic patients: a randomized controlled trial. *Psychother Psychosom.* 2013;82(3):170-6.
 23. Peñate W, Roca Sánchez MJ, Pitti CT, Bethencourt JM, de la Fuente Portero JA, Marco RG. Cognitive-behavioral treatment and antidepressants combined with virtual reality exposure for patients with chronic agoraphobia. *Int J Clin Heal Psychol.* 2014;14(1):9-17.
 24. Pitti CT, Peñate W, de la Fuente J, Bethencourt J, Acosta L, Villaverde M, Gracia R. Agoraphobia: combined treatment and virtual reality. Preliminary results. *Actas Esp Psiquiatr.* 2008;36(2):94-101.
 25. World Health Organization. *ICD-10: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems.* Geneva: Author, 1992.
 26. Kessler RC, Üstün TB. The World Mental Health (WMH) Survey Initiative version of the World Health Organization (WHO) Composite International Diagnostic Interview (CIDI). *Int J Methods Psychiatr Res.* 2004;13(2):93-121.
 27. Echeburúa E, Corral P, García E, Páez D, Borda M. Un nuevo Inventario de Agorafobia (IA). *Anal Modif Conduct.* 1992;18:101-23.
 28. Chambless DL, Caputo GC, Bright P, Gallagher R. Assessment of fear of fear in agoraphobics: The Body Sensations Questionnaire and the Agoraphobic Cognitions Questionnaire. *J Consult Clin Psychol.* 1984;52(6):1090-7.
 29. Comeche M, Díaz M, Vallejo MA. Cuestionarios, inventarios y escalas. *Ansiedad, depresión y habilidades sociales.* Madrid: Fundación Universidad-Empresa; 1995.
 30. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *J Consult Clin Psychol.* 1988;56(6):893-7.
 31. Sanz J, Navarro ME. Propiedades psicométricas de una versión española del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en estudiantes universitarios. *Ansiedad estrés.* 2003;91:59-84.
 32. Magán I, Sanz J, García-Vera MP. Psychometric properties of a Spanish version of the Beck Anxiety Inventory (BAI) in general population. *Span J Psychol.* 2008;11(2):626-40.
 33. Beck AT, Steer R, Brown G. *Manual for the Beck Depression Inventory-II.* San Antonio, TX: Psychological Corporation; 1996.
 34. Sanz J, Perdígón A, Vázquez C. Adaptación española del inventario para la depresión de Beck-II (BDI-II). *Clín Salud.* 2003;14(3):249-80.