

C. T. Pitti^{1,2}
W. Peñate²
J. de la Fuente³
J. M. Bethencourt²
L. Acosta²
M. L. Villaverde²
R. Gracia^{1,2}

Agorafobia: tratamientos combinados y realidad virtual. Datos preliminares

¹ Hospital Universitario de Canarias
² Universidad de La Laguna
³ Servicio Canario de la Salud
Tenerife

Introducción. Diversos estudios de validación han identificado el uso de ciertos psicofármacos, las terapias cognitivo-conductuales (TCC) y los tratamientos combinados como procedimientos eficaces para el tratamiento de la agorafobia. Investigaciones recientes sugieren que la agorafobia puede ser abordada también con procedimientos como terapia de exposición a realidad virtual (TERV) los escenarios fóbicos.

Metodología. Veintisiete pacientes con agorafobia fueron distribuidos en dos grupos de psicofármacos (paroxetina y venlafaxina) y en dos procedimientos cognitivo-conductuales (con o sin exposición a TERV). Se utilizaron siete escenarios virtuales.

Resultados. Se observan mejorías clínicamente significativas en todos los grupos experimentales. Respecto a los psicofármacos (paroxetina y venlafaxina), ambos mejoran significativamente la sintomatología, y en lo que a las TCC se refiere, los pacientes tratados con TERV parecen beneficiarse en mayor medida, especialmente los crónicos.

Conclusiones. Los tratamientos combinados para la agorafobia, incluyendo paroxetina, venlafaxina y técnicas cognitivo-conductuales (con o sin TERV), parecen mostrar beneficios clínicos. Las TERV parecen ser un posible tratamiento eficaz para la agorafobia, especialmente para los pacientes con agorafobia crónica.

Palabras clave:
Agorafobia. Paroxetina. Venlafaxina. Realidad virtual. Tratamientos combinados.

Actas Esp Psiquiatr 2008;36(2):94-101

Agoraphobia: combined treatment and virtual reality. Preliminary results

Introduction. Several validation studies have identified the use of certain psychodrugs, cognitive-behavioral

therapy (CBT) and combined treatment as effective procedures for the treatment of agoraphobia. Recent findings suggest that agoraphobia can also be treated with virtual reality techniques (VRET) as an alternative exposure technique to virtual reality stimuli.

Methodology. Twenty-seven patients with agoraphobia were distributed into two groups of psychoactive drugs (paroxetine and venlafaxine) and into two cognitive-behavioral procedures (with or without exposure to VRET). Seven virtual situations were used.

Results. Preliminary results show significant improvements in all the experimental groups. Regarding the psychodrugs (paroxetine and venlafaxine) both significantly improved the symptoms and in regards to the CBT, patients treated with VRET, especially the chronic patients, seem to obtain the best results.

Conclusions. Agoraphobia combined treatments including paroxetine, venlafaxine and cognitive-behavioral therapy (with or without VRET) seem to have clear benefits for the patients. VRET seem to be a possible and effective treatment for agoraphobic patients, especially for those with chronic agoraphobia.

Key words:
Agoraphobia. Paroxetine. Venlafaxine. Virtual reality. Mixed treatments.

INTRODUCCIÓN

Los estudios sobre el abordaje de la agorafobia han identificado a ciertos psicofármacos, a las terapias psicológicas y a la conjunción de ambos recursos (tratamientos combinados) como procedimientos eficaces para el tratamiento de la agorafobia¹⁻³.

En el tratamiento con psicofármacos los inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina (ISRS, paroxetina) y los recaptadores de la serotonina y noradrenalina (IRSN, venlafaxina, dosis dependiente > 75 mg/día) están mostrando una mayor eficiencia frente a los tradicionales ansiolíticos y antidepresivos tricíclicos (ACT)^{4,5}. Además, estos psicofármacos presentan unos mejores niveles de tolerancia, ya

Correspondencia:
Carmen T. Pitti
Facultad de Psicología
Campus de Guajara
Universidad de La Laguna
38204 Santa Cruz de Tenerife
Correo electrónico: ctpitti@ull.es

que no producen tantos efectos anticolinérgicos, no parecen generar alteraciones vasculares y no tienden a favorecer la ganancia de peso, por lo que se han convertido en los últimos años en el tratamiento psicofarmacológico de primera elección para los trastornos de pánico y la agorafobia. El uso de la paroxetina en el tratamiento de la agorafobia está bien establecido, mientras que la venlafaxina parece estar configurándose progresivamente como otro psicofármaco preferente para el tratamiento de este trastorno⁶⁻⁸.

Por lo que se refiere al abordaje psicológico de la agorafobia, existen dos tratamientos que han mostrado su eficacia: la exposición en vivo y las terapias cognitivo-conductuales (TCC)^{9,10}. La exposición y/o autoexposición en vivo implica que el paciente se exponga a los estímulos fóbicos temidos gradualmente. Las TCC consisten en paquetes de tratamientos que suelen incluir psicoeducación sobre el trastorno, reestructuración cognitiva, exposición interoceptiva, exposición en vivo, respiración controlada y relajación¹¹. Los tratamientos psicológicos eficaces poseen como elemento concurrente las técnicas expositivas a los estímulos fóbicos como mecanismo central del cambio terapéutico.

Siendo eficaces los tratamientos señalados, esas mismas referencias constatan como uno de los problemas más relevantes el alto nivel de discontinuidad, la falta de adherencia, los abandonos y las recidivas. Líneas de investigación recientes señalan una mayor eficacia y adherencia con los tratamientos combinados TCC y psicofármacos¹²⁻¹⁴. Los fármacos actuarían sobre la reducción de síntomas y los tratamientos psicológicos sobre el aumento de competencias¹⁵; por ende, la terapia combinada puede resultar especialmente útil en los casos más graves. En estos casos los pacientes con agorafobia (PA) terminan recluyéndose en su domicilio, lo que dificulta especialmente el uso de la exposición en vivo como técnica psicológica eficaz. Es por ello que el uso de escenarios fóbicos construidos con técnicas de realidad virtual ha venido a suponer un procedimiento útil para exponer a los pacientes a estímulos fóbicos similares a las situaciones reales.

La idea de utilizar tecnologías de realidad virtual (RV) para el tratamiento de los trastornos psicológicos fue concebida por primera vez en el Human-Computer Interaction Group de la Universidad Clark de Atlanta¹⁶, donde acuñaron el término terapia de exposición a realidad virtual (TERV), tratando con esta técnica la fobia a volar en un diseño de caso único y con resultados clínicamente significativos. Posteriormente, la TERV se ha ido aplicando a diversas fobias específicas (a volar, claustrofobia, a conducir, a hablar en público, etc.), mostrando que son tan efectivas como otros procedimientos terapéuticos^{17,18}, con la ventaja adicional de su utilización como sistema simulado.

Específicamente, los trabajos sobre agorafobia han sido escasos. Las limitadas publicaciones pueden deberse a que la agorafobia es la fobia más compleja, constituida por un

conjunto de fobias, siendo necesarios tantos entornos virtuales como posibles fobias. El acceso a múltiples entornos virtuales encarece sustancialmente los trabajos de investigación y se restringe, por tanto, la posibilidad de acceder a este tipo de trabajos clínicoexperimentales. A pesar de ello se han realizado algunas investigaciones que han obtenido resultados desiguales. Así, North et al.¹⁹ trabajaron con una muestra subclínica de estudiantes que reunía criterios de agorafobia, mostrando la eficiencia de la exposición a realidad virtual sólo en algunas de las variables consideradas. Los peores resultados fueron los obtenidos por Jang et al.²⁰, que, según señalan los autores, no lograron la sensación de presencia en su escenario virtual y paralizaron la investigación.

Recientes publicaciones en el área han mostrado una serie de mejoras en el diseño y procedimiento —calidad de la RV, muestras clínicas, tipo de patología (aguda/crónica), número de sesiones de tratamiento y su duración, uso combinado con otros tratamientos, etc.—. Estos trabajos de investigación sugieren que la agorafobia es susceptible de ser tratada con técnicas de exposición a realidad virtual (TERV)^{17,21-24}.

Frente a lo anteriormente expuesto, el presente trabajo de investigación tiene por objetivo presentar los primeros resultados obtenidos en el tratamiento de una muestra clínica de PA, combinando tratamientos tradicionales con TCC, TERV y dos psicofármacos: un ISRS (paroxetina) frente a un IRSN (venlafaxina dosis dependiente > 75 mg/día). Secundariamente se pretende investigar si los procedimientos de la TERV son especialmente útiles en los casos que poseen una mayor cronicidad.

METODOLOGÍA

Participantes

Los participantes fueron PA derivados desde las unidades de salud mental de los dos estamentos sanitarios de la isla de Tenerife (Consortio Sanitario de Tenerife y Servicio Canario de la Salud) a la Unidad de Agorafobia ambulatoria del Hospital Universitario de Canarias. La muestra inicial la constituyeron los primeros 39 participantes con agorafobia en tratamiento que habían iniciado la psicoterapia. Doce de ellos abandonaron el estudio (31%). Estos abandonos fueron considerados en relación a variables experimentales, comprobándose que no obedecían a ningún parámetro considerado.

Nuestra muestra en estudio frente a las variables sexo y edad quedó constituida mayoritariamente por mujeres (22 pacientes) y la edad media del grupo fue de 38,5 años ($\pm 9,3$). En lo que al estado civil se refiere, 14 estaban casados, 9 solteros y 4 separados/divorciados. Con respecto al nivel académico, 7 eran titulados superiores, 16 con bachillerato y 4 con estudios primarios.

Frente al diagnóstico, 20 casos reunían criterios de agorafobia con pánico y 7 de agorafobia sin pánico. En lo referente al diagnóstico secundario, 18 casos mostraron otros trastornos comórbidos (14 con trastornos del estado de ánimo y 4 con otros trastornos de ansiedad). Respecto al tiempo de evolución con el cuadro clínico, se situó en un rango comprendido entre 1 y 30 años, con un tiempo de evolución medio de 9,1 años y una desviación típica de 7,8 años. El 50% de los casos presenta un tiempo de evolución comprendido entre los 2 y los 11 años.

Se excluyeron a los que padecían cuadros psicóticos o trastornos bipolares, aquellos que mostraron riesgos suicidas elevados, los que padecían enfermedades cardíacas, neurológicas (tipo epilepsia) y oftalmológicas (a nivel de visión binocular que dificultaran la visión estereoscópica).

Material y métodos

Se utilizaron diferentes instrumentos para evaluar la muestra inicialmente y para contrastar la eficacia terapéutica.

Para el diagnóstico se utilizó la entrevista CIDI (versión modular 2.1, modificada). Asimismo se utilizaron la Escala de Ansiedad de Hamilton²⁵ y el Inventario de Agorafobia²⁶ (IA, basado en los estímulos fóbicos de tipo conductual, y sus concomitantes cognitivos y fisiológicos) para fortalecer la toma de decisiones diagnósticas.

Para medir la sintomatología y el progreso terapéutico se administraron los siguientes cuestionarios y escalas: el Cuestionario de Sensaciones Corporales (BSQ)²⁷, para medir la reactividad fisiológica autoinformada; el Cuestionario de Cogniciones Agorafóbicas (ACQ)²⁷, para medir los pensamientos negativos en la agorafobia; la Escala de Conductas de Afrontamiento Desadaptativas Agorafóbicas (CAD)²⁸, para medir los afrontamientos desadaptativos que emitían los pacientes hacia los estímulos fóbicos e interoceptivos y que frecuentemente consisten en conductas ritualistas, supersticiosas, de búsqueda de seguridad, etc. (separados en dos medidas: comportamientos manifiestos y encubiertos); el Inventario de Ansiedad (BAI)²⁹, como una medida general de ansiedad, y el Inventario de Depresión (BDI-II)³⁰, como medida general de depresión. Asimismo, el IA se utilizó como medida pretest y postest. Además se incluyeron las unidades subjetivas de ansiedad (usa), una medida por la que los pacientes calificaban de 0 a 10 el grado de ansiedad que les generaban las exposiciones in vivo a los estímulos fóbicos.

El sistema de realidad virtual estuvo constituido por un sistema de videoproyección estereoscópica pasiva que utilizaba una pareja de videoproyectores tipo DLP de 3.000 lúmenes, con polarización del haz de luz y gafas pasivas polarizadas. Los videoproyectores generaban una imagen estereoscópica sobre una pantalla, con un recubrimiento especial para luz polarizada y que se encontraba delante del

paciente cubriendo toda una pared de la estancia. Se intentaba simular un entorno tipo *cave*. El paciente utilizaba gafas y se movía con un *joystick*.

El ordenador del control del sistema disponía de una placa gráfica de alto de gama, con soporte *hardware* para generación de estereoidágenes (*quad-buffered stereo*) y como librería gráfica se utilizaba la OpenGL con soporte estéreo. La señal generada por la placa gráfica era estereoactiva y se enviaba a un desmultiplexor que la transformaba en dos señales pasivas en fase que atacaban a cada uno de los dos proyectores DLP, obteniéndose así el efecto deseado.

El software ha sido desarrollado con siete escenarios locales (fig. 1) prototípicos de los estímulos agorafóbicos. Cada paciente era expuesto a un escenario neutro de adaptación al sistema y a tres de los siete escenarios (los más temidos). El primer escenario representa una cola en una oficina bancaria, el segundo una plaza vinculada a una calle peatonal céntrica y multitudinaria, el tercero es un parking céntrico, el cuarto representa el aeropuerto del norte de la isla y el embarque en un avión, el quinto es una playa poco frecuentada del sur de la isla, el sexto es un viaje en coche en un tramo de autopista con mucho tráfico y el séptimo es un viaje en el teleférico del Teide. Todos los escenarios tienen en común la dificultad para abandonar la situación y el carecer de centros sanitarios cercanos.

Diseño y procedimiento

Se utilizó un diseño mixto 2 × 2 con dos psicofármacos (paroxetina, ISRS, y venlafaxina, IRSN) y dos tratamientos psicológicos (TCC y TERV). En función del tipo de psicofármaco, la muestra quedó constituida por 12 pacientes en tratamiento con ISRS (dosis media grupal de 26,66 mg/día) y 15 casos en tratamiento con IRSN (dosis media grupal de 91,07 mg/día), e iniciaban la psicoterapia tras 4-6 semanas de instaurado el tratamiento. Por otra parte, y atendiendo al tipo de tratamiento psicológico, de los 27 participantes, 18 pertenecían al grupo de tratamiento con TERV y 9 al de tratamiento con TCC. Esta desigualdad inicial en la distribución de los grupos se justifica por los abandonos, ya que el programa informático asignaba los PA a los diferentes grupos en la fase inicial.

La variable independiente «tipo de tratamiento» fue analizada con contrastes intragrupo e intergrupo, con medidas previas y postratamiento.

Procedimiento

Inicialmente, la psicóloga clínica ratificaba el diagnóstico con una entrevista (CIDI, versión modular 2.1, modificada) y con diversas pruebas diagnósticas y tras la firma de un protocolo de consentimiento informado los pacientes eran asignados aleatoriamente a los diversos grupos de trata-

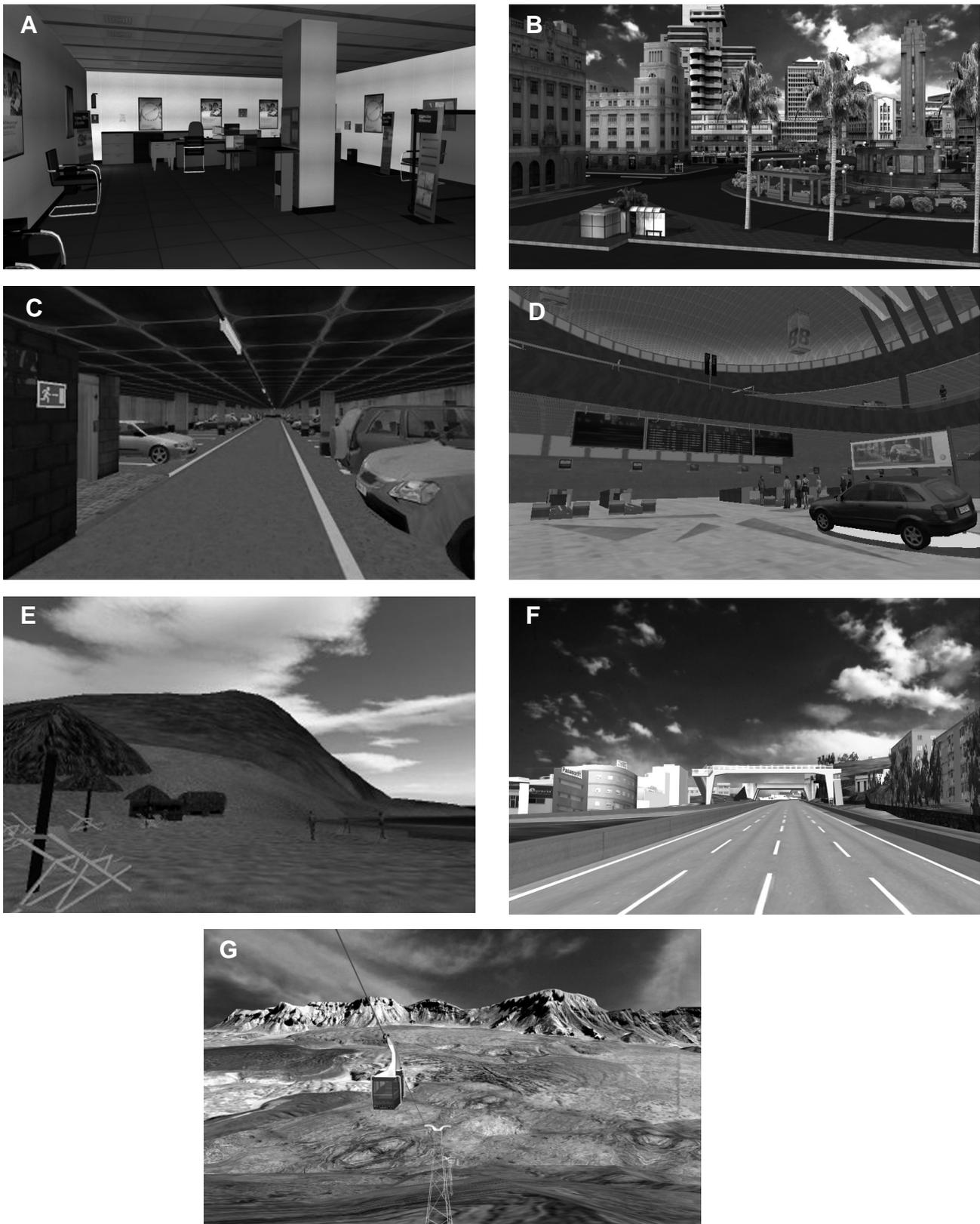


Figura 1 | Fotografías de los siete escenarios virtuales. A) Oficina bancaria. B) Plaza de España de Santa Cruz. C) Garaje y parking plaza Weyler. D) Aeropuerto Tenerife Norte. E) Playa de La Tejita. F) Autopista Santa Cruz-Laguna. G) Teleférico del Teide.

miento. La asignación de los pacientes la realizaba el programa informático diseñado para tal efecto, homogeneizando los grupos en función de las variables sexo, edad y tiempo de evolución. A continuación el psiquiatra de la unidad valoraba el tratamiento del paciente y realizaba ajustes psicofarmacológicos, según el psicofármaco asignado por el ordenador. Toda vez que el paciente se encontraba adaptado a la nueva medicación era derivado nuevamente a la psicóloga para iniciar la psicoterapia.

Respecto a la psicoterapia, los dos grupos clinicoexperimentales recibieron 11 sesiones clínicas individuales de psicoterapia de 30 min de duración (semanales), siendo las primeras 3 sesiones similares en ambas condiciones, y se constituían de una sesión psicoeducativa y dos sesiones de entrenamiento en reestructuración cognitiva. A partir de la cuarta sesión y hasta la sesión 11, un grupo recibía 8 sesiones de seguimiento frente a una terapia de autoexposición en vivo jerarquizada (TCC), mientras que el otro grupo (TERV) recibía 4 sesiones de terapia (de 10–12 min) y 4 sesiones de seguimiento de autoexposición en vivo jerarquizada (alternadas). A ambos grupos experimentales se le motivaba para practicar la autoexposición en vivo. Como variables dependientes se contó con distintas medidas de inventarios, autoinformes y registros conductuales que incluían las usa.

Dos terapeutas (psiquiatra y psicóloga) con amplia experiencia en el tratamiento de la agorafobia condujeron toda la fase de intervención con el objetivo de minimizar sesgos experimentales indeseables.

Debido al tamaño pequeño de la muestra, los contrastes estadísticos utilizados fueron no paramétricos (U de Mann-Whitney para muestras independientes y T de Wilcoxon para muestras relacionadas). Para los contrastes de las usa se tomaron los valores promedio iniciales hacia los estímulos fóbicos y los valores finales (sesión 11).

RESULTADOS

Se realizó un primer grupo de análisis para contrastar las medidas pretratamiento entre los diversos grupos, divididos según el tipo de psicofármaco y según el tipo de tratamiento psicológico para todas las variables evaluadas (U de Mann-Whitney). No se encontraron diferencias significativas entre los distintos grupos, salvo en la puntuación general en agorafobia (cuestionario IA), donde el grupo de paroxetina partía de una puntuación significativamente más elevada. En general, por tanto, se puede considerar que inicialmente los grupos se mostraron básicamente homogéneos.

Un segundo grupo de análisis fue llevado a cabo con el objetivo de evaluar si los diversos grupos de tratamiento habían mejorado, contrastando los niveles previos con los niveles postratamiento. Por un lado se contrastó el efecto de los psicofármacos (paroxetina y venlafaxina) y por otro se contrastó el efecto de los dos tipos de tratamiento psico-

lógico (TCC y TERV). En la tabla 1 se resumen los niveles de significación de los análisis antes y después para cada tipo de tratamiento. Hay que indicar que todos esos contrastes están expresados según provoquen una disminución de la patología.

Como puede observarse, en el caso de los psicofármacos, ambos parecen mostrar una mejoría elevada comparando los resultados antes y después del tratamiento. Sin embargo, ese efecto es generalizado para la venlafaxina (disminuyendo el nivel general de agorafobia, la activación fisiológica negativa, las cogniciones agorafóbicas, las conductas y cogniciones desadaptativas, la ansiedad experimentada ante los estímulos fóbicos, incluyendo una disminución significativa en el nivel de ansiedad general y de depresión). Por el contrario, en el caso de la paroxetina, ésta no pareció afectar a los afrontamientos parciales (no hubo una disminución en las estrategias de carácter ritualista, supersticioso, señales de seguridad, etc., que los PA utilizan para afrontar estímulos fóbicos).

Con respecto a los dos tratamientos psicológicos, ocurre algo parecido a lo que sucede con los psicofármacos: los dos tratamientos tienden a mostrar unos niveles de mejoría elevados, pero mientras la terapia asistida con tecnología de realidad virtual parece mostrar su eficacia en todas las medidas, la TCC tradicional fracasa a la hora de disminuir las conductas manifiestas de afrontamiento desadaptativas.

Partiendo de los datos anteriores, el siguiente grupo de análisis contrastó los efectos postratamiento, tomando en cuenta, por un lado, los efectos de la venlafaxina frente a la paroxetina y, por otro, los efectos de la TCC frente a la TERV. Analizando las puntuaciones medias postratamiento, no se encontraron diferencias significativas entre los dos psico-

Tabla 1

Niveles de significación estadística previos y postratamiento para los distintos tipos de tratamiento obtenidos en la prueba de rangos de Wilcoxon

	IA	BSQ	ACQ	CAD (Motor)	CAD (Cogn.)	BAI	BDI-II	USA
Paroxetina	0,002	0,012	0,001	0,082	0,175	0,001	0,004	0,040
Venlafaxina	0,007	0,012	0,001	0,015	0,0001	0,001	0,0001	0,045
TCC	0,036	0,007	0,007	0,137	0,043	0,017	0,010	0,057
TERV	0,001	0,006	0,0001	0,006	0,001	0,0001	0,0001	0,032

IA: medida general de agorafobia; BSQ: Cuestionario de Sensaciones Corporales; ACQ: Cuestionario de Cogniciones Agorafóbicas; CAD (Motor): Escala de Conductas Manifiestas de Afrontamiento Desadaptativas; CAD (Cogn.): Escala de Cogniciones de Afrontamiento Desadaptativas; BAI: Inventario Ansiedad General; BDI-II: Inventario de Depresión; USA: unidades subjetivas de ansiedad ante los estímulos fóbicos; TCC: tratamiento cognitivo-conductual; TERV: terapia de exposición a escenarios virtuales.

Tabla 2 Valores postratamiento, medias intragrupo y significación estadística obtenidos en la prueba de U de Mann-Whitney al considerarlos según el tipo de psicofármaco y el tipo de psicoterapia

	Venlafaxina	Paroxetina	p	TCC	TERV	p
AI	25,50	20,50	0,352	60,00	61,50	0,876
BSQ	44	22	0,067	36,30	40,11	0,464
ACQ	34,50	31,50	0,571	24,90	20,78	0,135
CAD (Motor)	36,50	29,50	0,439	108,20	97,83	0,573
CAD (Cogn.)	38	28	0,788	71,20	51,44	0,036
BAI	38	28	0,044	22,40	14,78	0,062
BDI-II	34,50	31,50	0,368	14,80	12,83	0,597
USAS	2,3	2,2	0,236	2,61	1,90	0,626

IA: medida general de agorafobia; BSQ: Cuestionario de Sensaciones Corporales. ACQ: Cuestionario de Cogniciones Agorafóbicas; CAD (Motor): escala de Conductas Manifiestas de Afrontamiento Desadaptativas; CAD (Cogn.): Escala de Cogniciones de Afrontamiento Desadaptativas; BAI: Inventario Ansiedad General; BDI-II: Inventario de Depresión; USA: unidades subjetivas de ansiedad ante los estímulos fóbicos; TCC: tratamiento cognitivo-conductual; TERV: terapia de exposición a escenarios virtuales; p: nivel de significación estadística.

fármacos y los dos procedimientos psicoterapéuticos, salvo alguna diferencia marginal: una mayor disminución del nivel de ansiedad general en el grupo de paroxetina frente al de venlafaxina ($p \leq 0,04$) y una mayor disminución de las cogniciones desadaptativas del grupo TERV frente al TCC ($p \leq 0,03$), por lo que se puede decir que ambos grupos mejoraron de manera similar. Hay que señalar que algunas puntuaciones medias son claramente distintas; sin embargo, el reducido tamaño de los grupos no permitió que esas diferencias fueran estadísticamente significativas.

Un último grupo de análisis se llevó a cabo con el fin de determinar qué tipo de psicoterapia podría beneficiar más a qué tipo de PA en función del tiempo de evolución, contrastando a los agudos frente a los crónicos. Como se recordará, la TERV se esperaba que fuera especialmente útil con la agorafobia crónica debido a las dificultades de estos pacientes para exponerse en vivo a los estímulos fóbicos. Los datos son tentativos debido al escaso número de pacientes por grupo, pero como se puede observar en la tabla 2, son los PA del grupo TERV los que obtienen mejores resultados. En el caso de los pacientes con patología aguda, la TCC no muestra resultados significativos; sin embargo, la TERV parece mejorar a los PA en las medidas generales de agorafobia, ansiedad y depresión en las cogniciones agorafóbicas y en el uso de conductas desadaptativas. Estos resultados son todavía más remarcados con la patología crónica, donde los

pacientes que recibieron TERV mejoraron en casi todos los índices (salvo las USA) y con niveles de significación también más elevados, favoreciendo así la predicción de que sería este grupo de pacientes crónicos el que más se beneficiaría de un procedimiento de exposición a realidad virtual.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El abordaje terapéutico de la agorafobia está hoy día bien establecido tanto con psicofármacos como con terapias psicológicas. Sin embargo, todavía persisten algunos problemas, entre los que cabe señalar el alto nivel de abandonos terapéuticos, las recidivas, acompañados por los efectos secundarios de algunos fármacos y la dificultad que tienen los PA crónicos para someterse a una terapia de exposición a estímulos fóbicos. El uso de fármacos duales y la aplicación de nuevas tecnologías, como la realidad virtual, han tratado de paliar tales efectos^{4-8,17-24,31}.

En el presente trabajo de investigación se utilizó un tratamiento combinado de dos fármacos (ISRS e IRSN) con dos tratamientos psicológicos (TERV y TCC). Los resultados intragrupo parecen mostrar preliminarmente mejorías significativas tanto cuando se toman por separado los psicofármacos como cuando se siguen por separado los tratamientos psicológicos.

Específicamente, la venlafaxina parece haber mostrado una eficacia similar a la paroxetina, con la diferencia de que esta última no llegó a provocar una disminución significativa de las cogniciones desadaptativas, estrategias que pare-

Tabla 3 Niveles de significación estadística ($p \leq 0,05$) pre y postratamiento obtenidos en la prueba de rangos con signos de Wilcoxon en función del tiempo de evolución y tipo de psicoterapia

	IA	BSQ	ACQ	CAD (Motor)	CAD (Cogn.)	BAI	BDI-II	USAS
AG-TCC	0,223	0,080	0,068	0,500	0,893	0,138	0,068	10,00
AG-TERV	0,028	0,130	0,029	0,091	0,016	0,005	0,003	0,063
CR-TCC	0,043	0,043	0,080	0,080	0,043	0,068	0,138	0,069
CR-TERV	0,018	0,018	0,018	0,028	0,018	0,043	0,018	0,109

IA: medida general de agorafobia; BSQ: Cuestionario de Sensaciones Corporales. ACQ: Cuestionario de Cogniciones Agorafóbicas; CAD (Motor): Escala de Conductas Manifiestas de Afrontamiento Desadaptativas; CAD (Cogn.): Escala de Cogniciones de Afrontamiento Desadaptativas; BAI: Inventario Ansiedad General; BDI-II: Inventario de Depresión; USA: unidades subjetivas de ansiedad ante los estímulos fóbicos; AG-TCC: tratamiento cognitivo-conductual, pacientes agudos; AG-TERV: TCC con exposición a escenarios virtuales, pacientes agudos; CR-TCC: tratamiento cognitivo-conductual, pacientes crónicos; CR-TERV: TCC con exposición a escenarios virtuales, pacientes crónicos.

cen desempeñar un papel importante en la cronificación del problema²⁸. En el caso de los tratamientos psicológicos, el uso de la TERV parece salir fortalecido, especialmente con los PA crónicos: la TERV muestra mejores resultados frente a las TCC tradicionales posiblemente debido a la mejora que supone la realidad virtual como técnica expositiva para estos pacientes con grandes limitaciones de movilidad.

Secundariamente, otro dato de interés es el alto nivel de abandonos que se produjo con el grupo TCC frente al grupo TERV. Las razones para ello pueden estar en la evidente novedad que supone el uso de la realidad virtual como un valor de atracción en sí mismo, pero también es posible que los pacientes se encuentren mejor regulados por un procedimiento que es un buen estadio intermedio para el afrontamiento real de los estímulos fóbicos.

Evidentemente, estos resultados son sólo tentativos por lo limitado del diseño y de la muestra: se necesitará contar con muestras mayores y con grupos de contraste distintos (tratamientos por separado con psicofármacos, tratamientos psicológicos y ambos frente a los tratamientos combinados, grupos de lista de espera y diferenciación por patología aguda frente a crónica). Asimismo se deberá incluir el seguimiento a medio y largo plazo para conocer el grado de consolidación de estos resultados. Específicamente para la TERV serían necesarios más trabajos de investigación que incluyeran más escenarios virtuales; idealmente, tantos como posibles estímulos agorafóbicos.

No obstante, atendiendo a los resultados preliminares descritos podemos concluir tentativamente que nuestro sistema, que incluye TERV, parece tender a configurarse como un tratamiento posiblemente eficaz (en el contexto de tratamientos combinados), especialmente útil para PA crónica.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo de investigación ha sido realizado gracias a las subvenciones aportadas por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de España (PROFIT-150500-2003-131), por la Consejería de Sanidad (FUNCIS exp. 2003-131) del Gobierno de Canarias y a las derivaciones realizadas por los psiquiatras y psicólogos de las USM de la isla de Tenerife.

BIBLIOGRAFÍA

- Pollack MH, Allgulander C, Bandelow B, Cassano GB, Greist JH, Hollander E, et al. WCA recommendations for the long-term treatment of panic disorder. *CNS Spectr* 2003;8(Suppl. 1):17-30.
- Roy-Byrne PP, Wagner AW, Schraufnagel TJ. Understanding and treating panic disorder in the primary care setting. *J Clin Psychiatry* 2005;66(Suppl. 4):16-22.
- Starcevic V. Anxiety states: a review of conceptual and treatment issues. *Curr Opin Psychiatry* 2006;19:79-83.
- Cloos JM. The treatment of panic disorder. *Curr Opin Psychiatry* 2005;18:45-50.
- Sheehan DV, Burnham DB, Iyengar MK, Perera P, Paxil CR Panic Disorder Study Group. Efficacy and tolerability of controlled-release paroxetine in the treatment of panic disorder. *J Clin Psychiatry* 2005;66:34-40.
- Pollack MH, Lepola U, Koponen H, Simon NM, Worthington JJ, Emilien G, et al. A double-blind study of the efficacy of venlafaxine extended-release, paroxetine, and placebo in the treatment of panic disorder. *Depress Anxiety* 2007;24:1-14.
- Puigdermont D, Corripio I. Venlafaxina en el tratamiento de los trastornos de ansiedad. *Actas Españolas de Psiquiatría* 2005;1: 21-8.
- Thase ME. Treatment of anxiety disorders with venlafaxine XR. *Expert Rev Neurother* 2006;6:269-82.
- Asociación Psiquiátrica Americana. Directrices para la práctica clínica en el tratamiento de pacientes con trastorno de angustia. Barcelona: Edika Med, 1999.
- Otto MW, Deveney C. Cognitive-behavioral therapy and the treatment of panic disorder: efficacy and strategies. *J Clin Psychiatry* 2005;66:28-32.
- Bados A. Guía de tratamientos psicológicos eficaces para la agorafobia. En: Pérez M, Fernández JR, Fernández C, Amigo I, editores. Guía de tratamientos psicológicos eficaces I. Madrid: Pirámide, 2003; p. 247-70.
- Furukawa TA, Watanabe N, Churchill R. Psychotherapy plus antidepressant for panic disorder with or without agoraphobia: systematic review. *Br J Psychiatry* 2006;188:305-12.
- Mitte K. A meta-analysis of the efficacy of psycho and pharmacotherapy in panic disorder with and without agoraphobia. *J Affect Disord* 2005;88:27-45.
- Peñate W, Pitti CT, Bethencourt JM, Gracia R. Agorafobia (con o sin pánico) y conductas de afrontamiento desadaptativas. Primera parte. *Salud Mental* 2006;29:22-9.
- Echeburúa E, Corral P. Eficacia de las terapias psicológicas: de la investigación a la práctica clínica. *Rev Intern Psicol Clin Salud* 2001;1:181-201.
- North M, North S. Virtual environments and psychological disorders. *Electron J Virt Cult* 1994;2:37-42.
- Krijn M, Emmelkamp PMG, Olafsson RP, Biemond R. Virtual reality exposure therapy of anxiety disorders: a review. *Clin Psychol Rev* 2004;24:259-81.
- Riva G. Virtual environments in clinical psychology. *Psychother: Theor Res Pract Train* 2003;40:68-76.
- North M, North S, Coble J. *Virtual Reality Therapy*. Colorado: IPI Press, 1996.
- Jang D, Ku J, Shin M, Choi Y, Kim S. Objective validation of the effectiveness of virtual reality psychotherapy. *Cyberpsychology and Behavior* 2000;3:369-74.
- Choi YH, Vincelli F, Riva G, Wiederhold BK, Park KH. Effects of group experiential therapy for the treatment of panic disorder with agoraphobia. *Cyberpsychol Behav* 2005;8:387-93.
- Vincelli F, Anolli L, Bouchard S, Wiederold BK, Zurloni V, Riva G. Experiential cognitive therapy in the treatment of panic disorders with agoraphobia: a controlled study. *Cyberpsychol Behav* 2003;6:321-8.
- Pitti CT, González-Lorenzo M, Peñate W, García-Valdecasas J, Acosta L, Bethencourt JM, et al. Agorafobia y tratamiento con realidad virtual: tratamientos combinados. 3.ª Reunión Nacional Sobre las Fases Tempranas de las Enfermedades Mentales. Trastornos de Ansiedad. Santander, 2005.

24. Pitti CT, Peñate W, de la Fuente J, Bethencourt JM, Acosta L, Gracia R. El uso de la realidad virtual en el tratamiento combinado de la agorafobia. Un modelo de actuación. Congreso Nacional de Psiquiatría. Sevilla, 2006.
25. Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating. *Br J Med Psychol* 1959;32:50-5.
26. Echeburúa E, Corral P. La agorafobia: nuevas perspectivas de evaluación y tratamiento. Valencia: Promolibro, 1992.
27. 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;52:1090-7.
28. Pitti CT, Peñate W, Bethencourt JM. Agorafobia (con o sin pánico) y conductas de afrontamiento desadaptativas. Estudio empírico. Segunda parte. *Salud Mental* 2006;29:24-33.
29. Beck A, Brown G, Epstein N, Steer T. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol* 1988;56:893-7.
30. Beck A, Steer R, Brown G. Manual for the Beck Depression Inventory-II. San Antonio, Texas: Psychological Corporation, 1996.
31. Glantz K, Rizzo A, Graap K. Virtual reality for psychotherapy: current reality and future possibilities. *Psychother Theor Res, Pract, Train* 2003;40:55-67.