

TRATAMIENTO DEL TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN/HIPERACTIVIDAD EN LA EDAD ADULTA A TRAVES DE LA REALIDAD VIRTUAL MEDIANTE UN PROGRAMA DE MINDFULNESS

Josep Antoni Ramos-Quiroga

Head of Department of Psychiatry, Department of Psychiatry. CIBERSAM, Hospital Universitari Vall d'Hebron

Group of Psychiatry, Mental Health and Addiction. Vall d'Hebron Research Institute (VHIR).

Professor, Coordinator of Psychiatry Unit, Department of Psychiatry and Forensic Medicine.

Universitat Autònoma de Barcelona

RESUMEN

Introducción

El TDAH es un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad que afectan a la funcionalidad del individuo. Se da en un 5,3% de niños [1] y, de éstos, el 50-70% seguirá presentando sintomatología durante la edad adulta [2]. La prevalencia del TDAH combinado en adultos es del 2,5% (IC 95%: 2,1-3,1%) [3]. Su persistencia se asocia a una peor funcionalidad, menor calidad de vida, disminución del estado de ánimo y baja motivación. La comorbilidad con otros trastornos psiquiátricos puede estar presente hasta en el 70% de casos.

Las guías de práctica clínica recomiendan el tratamiento combinado psicológico y psicofarmacológico en los casos moderados/graves y con afectación funcional. El tratamiento habitual son los psicoestimulantes, como el metilfenidato. Otra opción son los no estimulantes, como la atomoxetina. Alrededor del 10-30% no responden adecuadamente y puede conducir al abandono del tratamiento. Suelen cumplir con la medicación durante un breve período (media: 49,5 días) y la persistencia con el tratamiento farmacológico es inferior a un año (media: 199,9 días). Muchos se niegan a tomarlos. Por tanto, existe una gran necesidad de desarrollar tratamientos psicológicos efectivos. La guía NICE recomienda la terapia cognitivo-conductual en grupo para adultos cuya respuesta a la medicación sea insuficiente, tengan dificultad para su cumplimiento o no estén dispuestos a tomarla. Otra intervención psicológica prometedora es el mindfulness, que consiste en prestar atención a pensamientos, emociones, sensaciones corporales y al ambiente, a través de la 'aceptación'. Se ha mostrado eficaz para reducir la ansiedad, la depresión y el estrés en una amplia gama de trastornos psiquiátricos, también para el TDAH. En algunos estudios [4] se utilizó con ocho semanas de duración y se observó un mejor control ejecutivo [4], reducción de los síntomas depresivos y ansiosos y mejoría del funcionamiento general [4]. Se han objetivado aumentos en la sustancia gris de regiones implicadas en el TDAH: la corteza cingulada anterior (autorregulación), el hipocampo (memoria, emoción y resiliencia), la corteza prefrontal rostro-lateral (introspección y metacognición) y la corteza orbitofrontal (toma de decisiones, regulación emocional y flexibilidad conductual) [5]. Por otra parte, la realidad virtual supone un tratamiento eficaz para múltiples trastornos. Se ha demostrado su validez

ecológica, incluso como prueba de evaluación neuropsicológica. Esto es posible porque con la realidad virtual se activan regiones cerebrales muy similares a las que cabrían en la vida real, incluso en ratas [6].

Nuestro objetivo es describir el protocolo de la investigación que evalúa la efectividad de la terapia de mindfulness con realidad virtual para adultos con TDAH en comparación con el tratamiento habitual. Se plantea la hipótesis de que el tratamiento con realidad virtual es clínicamente no inferior (no menos eficaz), supone un menor coste, reduce la ansiedad y la depresión, y mejora la calidad de vida y la adhesión al tratamiento.

Pacientes y métodos

Estudio piloto longitudinal de 12 meses, unifactorial, multivariable. Se realiza un ensayo clínico de dos grupos aleatorios simples con medidas pretratamiento, siendo asignados los pacientes a cada una de las dos condiciones experimentales según las directrices CONSORT.

Participantes

Tabla I. Protocolo de evaluación completo.

TDAH	Trastornos mentales comórbidos	Sintomatología depresiva y ansiosa	Calidad de vida y funcionalidad	Antecedentes médico-psiquiátricos
<i>ADHD Rating Scale</i>	Entrevista diagnóstica SCID-I	Inventario de depresión de Beck (BDI)	Cuestionario de estrés percibido (PSQ)	Entrevista clínica
Entrevista estructurada DIVA 2.0	Entrevista diagnóstica SCID-II	State-Trait and Anxiety Inventory (STAI-R-E)	Cuestionario para la evaluación de la discapacidad (WHODAS 2.0)	Observación del historial médico
CAARS autoaplicada y observador			Cuestionario de salud SF-36	
<i>Wender Utah Rating Scale (WURS)</i> infancia				
Escala de impulsividad de Barratt (BIS-11)				
Evaluación neuropsicológica				

Tabla II. Medidas de evaluación específicas.

	1.ª medida (pretratamiento)	2.ª medida (postratamiento)	3.ª medida (3 meses postratamiento)	4.ª medida (12 meses postratamiento)
Protocolo de evaluación psicológica completo		CAARS autoaplicada	CAARS autoaplicada	CAARS autoaplicada
Protocolo de evaluación neuropsicológica completo		BDI	BDI	BDI
		STAI-E-R	STAI-E-R	STAI-E-R
		WHODAS 2.0	WHODAS 2.0	WHODAS 2.0
		PSQ	PSQ	PSQ

N=50 pacientes caucásicos, visitados en la unidad de TDAH del Servicio de Psiquiatría del Hospital Universitari Vall d'Hebron de Barcelona, en el contexto de posible TDAH. n=25, grupos homogéneos en cuanto a sexo, edad y diagnóstico. Se ha estimado una tasa de pérdidas de seguimiento del 10%. Criterios de inclusión: pacientes de 18-65 años, diagnosticados de TDAH, sin tratamiento en la actualidad (> 6 meses), que accedan a realizar el tratamiento y a continuar con el seguimiento. Criterios de exclusión: déficit intelectual, patología orgánica grave o condición médica que afecte a su rendimiento cognitivo, y personas con condición médica peligrosa para utilizar la realidad virtual (embarazo, hipertensión, vértigo, infecciones de oído, operación quirúrgica reciente, enfermedad cardiovascular).

Procedimiento y medidas de evaluación

Resultados

Resultados primarios: detección de TDAH. Resultados secundarios: comorbilidad con otros trastornos mentales, sintomatología depresiva o ansiosa, calidad de vida y funcionalidad (Ver Tabla I). Medidas de adhesión al tratamiento obtenidas mediante la comparación del registro de asistencia a las sesiones entre tratamientos y con las medidas recogidas en otros estudios.

Tratamiento

Tratamiento de mindfulness a través de la realidad virtual. Realizado por psicólogo clínico en consulta, en formato individual. Cuatro sesiones semanales de 30 minutos, con cuatro módulos distintos (Ver tabla III).

Tratamiento habitual

Se ha escogido el metilfenidato por ser el de elección según la FDA [7]. Realizado por un psiquiatra especializado, siguiendo una pauta ascendente mediada por peso y tolerancia.

Tabla III. Sesiones de realidad virtual con *mindfulness*.

	Entorno	Aprendizaje	Tratamiento
Sesión 1	Respiración diafragmática en tierra Relajación muscular progresiva de Jacobson	Respiración diafragmática Relajación	Ansiedad Impulsividad Hiperactividad
Sesión 2	Escaneo corporal Paseo consciente	Focalización de la atención en la respiración y el propio cuerpo Focalización de la atención en el canal visual, auditivo, gustativo y general	Atención Impulsividad Hiperactividad Ansiedad Afectividad Funcionalidad
Sesión 3	Primavera-verano	Relajación y focalización atencional (auditiva, visual, sensorial, propiocepción) Monitorización abierta Atención al presente (camino, no final) Identificación y valoración de emociones positivas como punto de referencia	Atención Impulsividad Hiperactividad Ansiedad Afectividad Funcionalidad Calidad de vida
Sesión 4	Respiración diafragmática bajo el mar Isla	Respiración diafragmática y relajación Práctica del <i>mindfulness</i> no guiada	Ansiedad Impulsividad Hiperactividad Atención Afectividad Funcionalidad Calidad de vida

Discusión

Primer tratamiento con Mindfulness y Realidad Virtual para el TDAH. Su combinación podría ser eficaz, efectiva y eficiente para la mejoría de estos pacientes. Debido a las limitaciones de la tecnología presente, no es posible la utilización de la realidad virtual a distancia. Esto podría potenciar su efecto terapéutico. Estado de la prueba: se inició el reclutamiento de pacientes en septiembre de 2016 y actualmente continúa.

Bibliografía

1. Polanczyk G, De Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *Am J Psychiatry* 2007; 164: 942-8.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition (DSM-5). Washington DC: American Psychiatric Publishing; 2013.
3. Simon V, Czobor P, Bálint S, Mészáros A, Bitter I. Prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis. *Br J Psychiatry* 2009; 194: 204-11.
4. Heparik S, Kan CC, Speckens A. Feasibility and effectiveness of mindfulness training in adults with ADHD: a pilot study. *Tijdschr Psychiatr* 2014; 56: 471-6.
5. Fox KC, Nijeboer S, Dixon ML, Floman JL, Ellamil M, Rumak SP, et al. Is meditation associated with altered brain structure? A systematic review and meta-analysis of morphometric neuroimaging in meditation practitioners. *Neurosci Biobehav Rev* 2014; 43: 48-73.
6. Mao Y, Chen P, Li L, Huang D. Virtual reality training improves balance function. *Neural Regen Res* 2014; 9: 1628-34.
7. Wenthur CJ. Classics in chemical neuroscience: methylphenidate. *ACS Chem Neurosci* 2016; 7: 1030-40.