

Plan de Intervención para sujetos con trastorno por consumo de alcohol en periodo de abstinencia: mejora de los déficits neurocognitivos y prevención de recaídas.

Trabajo Final de Grado: Diseño de Intervención en Psicología Clínica y de la Salud

Nombre Estudiante: Belén Pérez Olmo
Plan de estudios: Grado en Psicología

Nombre Consultor/a: Laura Montejo Egido

Fecha de entrega: 29/05/2023



Esta obra está sujeta a una licencia de [Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada 3.0 Espanya de Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/)

FICHA DEL TRABAJO FINAL DE GRADO DE PSICOLOGÍA

Título del trabajo:	<i>Plan de Intervención para sujetos con trastorno por consumo de alcohol en periodo de abstinencia: mejora de los déficits neurocognitivos y prevención de recaídas.</i>
Nombre del autor:	Belén Pérez Olmo
Nombre del consultor/a:	Laura Montejo Egido
Fecha de entrega:	05/2023
Ámbito del Trabajo Final:	<i>Psicología Clínica y de la Salud: Neuropsicología y Adicciones</i>
Titulación:	<i>Grado en Psicología</i>
Resumen del Trabajo (máximo 250 palabras):	
<p>El trastorno por consumo de alcohol conlleva una reducción en la calidad de vida de las personas que lo padecen, dadas sus consecuencias en áreas de gran importancia, tales como la salud mental y física, la autonomía o las relaciones interpersonales. El objetivo final del desarrollo del presente trabajo, es proponer una intervención de rehabilitación cognitiva y psicoterapia que permita detectar y restablecer de forma rápida y efectiva los déficits neurocognitivos que manifiestan los pacientes con trastorno por consumo de alcohol, mejorar su bienestar psicológico y prevenir posibles recaídas. Para ello, se reclutará un total de 50 personas que deberán encontrarse en periodo mínimo de abstinencia de un mes, y se llevará a cabo un diseño experimental dividiendo en dos grupos la muestra; por un lado, un grupo control (que recibirá el tratamiento habitual) y, por otro, un grupo experimental que recibirá el plan de intervención propuesto (intervención neurocognitiva con el <i>software</i> Grador y psicoterapia basada en ACT). Se registrarán medidas pre intervención, post intervención y de seguimiento a los 3 y 9 meses después de haber recibido el tratamiento. El resultado esperado es una mejora de los déficits neurocognitivos y del bienestar psicológico en el grupo experimental, comparado con el grupo control, así como una mejora también de este mismo grupo prevención de recaídas.</p> <p>Entre las limitaciones detectadas, destaca el reducido tamaño de la muestra, la exclusión de comorbilidades (que difícilmente se da en la práctica clínica) e incluir unos criterios mejor definidos de inclusión (género, edad etc.).</p>	

Palabras clave (entre 4 y 8):
Trastorno por consumo de alcohol; déficits neurocognitivos; prevención de recaídas; ACT; rehabilitación cognitiva
Abstract (in English, 250 words or less):
<p>Alcohol use disorder entails a reduction in the quality of life of the people who suffer from it, given its consequences in areas of great importance, such as mental and physical health, autonomy or interpersonal relationships. The main goal of the development of this work is to propose a cognitive rehabilitation and psychotherapy intervention that allows the detection and rehabilitation of the neurocognitive deficits manifested by patients with alcohol use disorder quickly and effectively, improve their psychological well-being and prevent possible relapses. To achieve this objective, a total of 50 people will be recruited, who must be in a minimum abstinence period of one month, and an experimental design will be carried out dividing the sample into two groups; on the one hand, a control group (that will receive the usual treatment) and, on the other, an experimental group that will receive the proposed intervention plan (neurocognitive intervention with the Grador software and ACT-based psychotherapy). Pre-intervention, post-intervention and follow-up measures will be recorded at 3 and 9 months after receiving the treatment. The expected result is an improvement in neurocognitive deficits and psychological well-being in the experimental group, compared to the control group, as well as an improvement in relapse prevention in this same group.</p> <p>Among the limitations detected stand out the small size of the sample, the exclusion of comorbidities (which hardly occurs in clinical practice) and to establish better defined inclusion criteria (gender, age, etc.).</p>
Key words (in English, 4 - 8 words):
Alcohol abuse disorder; neurocognitive impairment; relapse prevention; ACT; cognitive rehabilitation.

Índice

1. Introducción.....	3
1.1. Contexto y justificación.....	3
1.2. Revisión teórica.....	5
1.3. Objetivos y/o hipótesis.....	9
1.4. Propósito de la intervención.....	10
2. Método.....	12
2.1. Descripción de la intervención.....	12
2.2. Diseño de la evaluación.....	15
2.3. Procedimiento.....	17
2.4. Participantes.....	18
2.5. Instrumentos.....	20
2.6. Análisis planteados.....	21
3. Discusión.....	23
4. Conclusiones.....	24
5. Referencias bibliográficas.....	27

Lista de figuras

Figura 1. <i>Razones para el consumo de bebidas alcohólicas entre los 15 y 64 años.</i>	1
Figura 2. <i>Interfaz del Software Grador.</i>	10
Figura 3. <i>Cronograma del plan de intervención.</i>	15

1. Introducción

1.1. Contexto y justificación

En España, el consumo de alcohol es una práctica socialmente aceptada y hay una alta incidencia en el consumo de esta droga legal. Según los datos de la última encuesta publicada sobre el alcohol y otras drogas en España (OEDA, 2022), el alcohol fue, con diferencia, la sustancia psicoactiva más consumida en la población de entre 15 y 64 años, reconociendo haberlo hecho alguna vez en la vida el 93,2%, durante los últimos 12 meses el 76%, y en los últimos 30 días el 63%. En cuanto al consumo diario, el consumo de alcohol se encuentra en segundo lugar (9%) solo tras el consumo del tabaco.

Es relevante señalar que, según esta misma fuente, tal y como se puede observar en la Figura 1, más de la mitad de los consumidores de alcohol lo hacen con fines lúdicos y por los efectos de desinhibición experimentados tras el consumo, además cuatro de cada diez individuos reconocen hacerlo porque “les gusta cómo se sienten después de beber”. Esto último es el reflejo de los mecanismos biológicos subyacentes a la adicción – entendida como la dependencia psicológica a una sustancia a pesar de las consecuencias físicas, psicológicas y sociales – por un lado, la vía de recompensa mesolímbica de la dopamina y por otro, la toma de decisiones dependiente del córtex prefrontal, ambas afectadas por el consumo de sustancias con potencial adictivo como el alcohol (Koob y Volkow, 2016).

Figura1.

Razones para el consumo de bebidas alcohólicas entre los 15 y 64 años.

Razones para el consumo de bebidas alcohólicas entre la población de 15-64 años, según sexo (%). España, 2018-2022.									
	2018			2020			2022		
	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M
Le gusta cómo se siente después de beber	44,0	48,5	38,6	32,7	37,0	27,7	37,3	41,4	32,6
Es divertido y anima las fiestas	56,1	58,4	53,2	56,2	55,6	56,8	51,2	49,9	52,7
Solo por emborracharse	12,0	14,4	9,1	2,0	2,5	1,4	1,7	2,1	1,3
Por encajar en un grupo o no sentirse excluido	19,6	21,1	17,8	17,4	16,9	18,1	13,1	12,6	13,7
Le ayuda a olvidarse de todo	12,6	14,3	10,5	3,3	3,8	2,8	4,8	4,9	4,6
Cree que es saludable o forma parte de una alimentación equilibrada	17,2	18,6	15,4	14,8	16,1	13,3	18,3	19,7	16,8

FUENTE: OEDA Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES)

Nota: adaptado de *Encuesta sobre alcohol y drogas en España* [Fotografía]. Por OEDA, 2022.

En cuanto al consumo de riesgo, el 18,6% de las personas de 15 a 64 años presenta un consumo por encima del nivel considerado de bajo riesgo (hasta 10 gramos/día en mujeres y 20 gramos/día en hombres, acorde al reciente consenso nacional aprobado por el CISNS), y se estima que el 5,2% de la población de 15 a 64 años estaría realizando un consumo de riesgo de alcohol según los resultados del cuestionario AUDIT (≥ 8 puntos en hombres y ≥ 6 en mujeres), siendo mayor el número entre los más jóvenes y en los hombres.

Dentro de la red de atención a drogodependencias y adicciones, en España el alcohol es responsable del mayor número de admisiones a tratamiento, con una tendencia en ascenso. Además, se relaciona con el 40,3% de los episodios de urgencias hospitalarias por consumo de drogas que se concentran entre las personas menores de 25 años, todo ello teniendo en cuenta que únicamente se registra el alcohol cuando su consumo se ha producido junto con otra droga.

Por último, solo entre 2010 y 2017 se estima que se produjeron en España una media de 15.489 muertes atribuibles al alcohol al año, de las que el 55,7% son prematuras.

Según el DSM-5, (APA, 2013) el Trastorno por consumo de alcohol (AUD de ahora en adelante, por sus siglas en inglés “Alcohol use disorder”) se caracteriza por un patrón problemático de consumo de alcohol, a pesar de las consecuencias físicas, psicológicas y sociales, que implican un deterioro significativo o malestar asociado, y que dura al menos 12 meses. Una de las características principales de este trastorno es el deseo persistente o *craving* de consumo de alcohol y los esfuerzos fracasados de abandonarlo.

El consumo de esta sustancia puede llevar a desarrollar tolerancia, que se manifiesta como una necesidad de consumir cantidades cada vez mayores, o un efecto reducido tras el consumo de una misma cantidad de alcohol. Otra de las consecuencias que puede acarrear es la abstinencia, entendida como la presencia del síndrome de abstinencia característico de esta sustancia, o bien, el consumo para aliviar los síntomas de la misma.

Un consumo excesivo y continuo de alcohol tiene múltiples consecuencias socio-económicas, generando baja productividad y elevados gastos sanitarios (Frías-Torres et al., 2018) que a su vez correlaciona con otros temas de interés público como situaciones sexuales de riesgo, autolesiones, suicidio, homicidio y accidentes automovilísticos, por lo que es extremadamente complicado calcular el impacto económico real.

Entre las consecuencias negativas para la salud, destacan la afectación de los sistemas cardiovascular, gastrointestinal e inmunológico; también puede causar amnesia anterógrada leve, déficits cognitivos, dificultades para dormir, neuropatía periférica y síndrome alcohólico fetal, entre otros (Schuckit, 2009). Por todo ello, es posible afirmar que la dependencia a esta sustancia causa consecuencias fisiológicas importantes y un deterioro persistente de la calidad de vida y la autonomía.

Mediante el uso de técnicas de neuroimagen se ha constatado la aparición de cambios tanto estructurales como funcionales en el cerebro, y se estima que entre el 50% y el 80% de personas con dependencia de alcohol presenta algún grado de deterioro cognitivo (Aharonovich et al., 2006; Bates et al., 2002; Glass et al., 2009)

A pesar de la disponibilidad de terapias cognitivo-conductuales y psicosociales, el alcoholismo tiene una alta tasa de recurrencia y un pronóstico pesimista, por ello, se requieren terapias mejores o adyuvantes que mejoren o faciliten la terapia del alcoholismo (Dave y Tripathi, 2022). La rehabilitación cognitiva dirigida a los déficits cognitivos podría fomentar las funciones relacionadas que median la capacidad de moderar o abstenerse del alcohol y, por lo tanto, conducir a mejores resultados del tratamiento (Stephan et al., 2017), sin embargo, todavía no se cuenta con tratamientos bien estructurados de este tipo que cuenten con la suficiente evidencia científica.

En definitiva, el consumo de alcohol en España y sus consecuencias son un importante problema social, económico y de salud pública, por lo que parece evidente y necesario elevar los esfuerzos de las políticas públicas y las iniciativas, planes y programas de prevención y atención para mejorar la situación.

Por todo lo mencionado, el objetivo último de este trabajo es proponer una intervención de rehabilitación cognitiva y psicoterapia que permita, por un lado, detectar y restablecer de forma más rápida y efectiva las dificultades neurocognitivas a las que se enfrentan estos pacientes y, por otro, comprobar los efectos de las mismas a corto y largo plazo en cuanto a bienestar percibido y prevención de recaídas.

1.2. Revisión teórica

Efectos neurológicos del trastorno por consumo de alcohol.

Estudios de neuroimagen demuestran que el consumo excesivo y prolongado de alcohol provoca cambios a nivel funcional y estructural en el cerebro, que correlacionan con las manifestaciones de los cambios producidos en los aspectos psicológicos observados en los pacientes con AUD, tales como el deterioro grave en la memoria o en diferentes áreas de las funciones ejecutivas y, a pesar de que estas condiciones impactan negativamente en el resultado del tratamiento, no suelen ser diagnosticadas y tratadas (Bates et al., 2013; Caballeria et al., 2020).

Según el DSM-V (APA, 2013), los efectos del Trastorno por consumo de alcohol que tienen lugar en el sistema nervioso central, son los déficits cognitivos, la amnesia grave y los cambios degenerativos en el cerebelo. Estos efectos se relacionan directamente con el alcohol, con los traumatismos y con las

deficiencias de vitaminas (particularmente de las vitaminas del grupo B, incluyendo la tiamina), sin mencionar un efecto poco frecuente pero irreversible y de gran gravedad como es el síndrome de Wernicke-Korsakoff.

Entre el 50% y el 80% de las personas con trastorno por consumo de alcohol experimentan un deterioro neurocognitivo de leve a grave, que afecta tanto a las conexiones como a la morfología del cerebro (Aharonovich et al., 2006; Bates et al., 2002; Glass et al., 2009). Maharjan et al. (2022), llevaron a cabo una revisión sistemática sobre el daño cognitivo en personas con AUD, cuyas conclusiones sugieren que las personas con dependencia del alcohol ven afectada gravemente su memoria y funciones ejecutivas en varias áreas, entre ellas, la impulsividad cognitiva y de toma de decisiones, la resolución de problemas, la inhibición y la autorregulación.

En cuanto a las partes del cerebro más afectadas por el consumo de alcohol, Crespi et al. (2020) tras un estudio de neuroimagen, sugieren que el daño microestructural de los tractos de materia blanca que conectan redes a gran escala, estarían detrás del deterioro de las funciones ejecutivas, señalando las regiones diencefálica, hipocampal y frontal como las más afectadas por patrones generalizados de alteraciones macro y microestructurales. Además, apuntan que la duración del abuso de alcohol se ve reflejada en el grado de deterioro microestructural tanto a escala global (cerebro completo) como local (cuerpo calloso), que puede incluso considerarse como un marcador general de la historia de la enfermedad.

En cuanto a los hallazgos de neuroimagen estructural, los estudios demuestran una reducción de la materia gris en sujetos con AUD (Li et al., 2021; Yang et al., 2016) que se puede ver mayoritariamente en los circuitos corticostriatal-límbicos (PSL), cuyas disfunciones pueden implicar el *craving* y los déficits funcionales observados. Además, señalan que la duración de la abstinencia, la edad y el género también afectan a la atrofia de materia gris en pacientes con AUD.

Por su parte, Seo y Sinha (2015) señalan que los estudios neurobiológicos demuestran neuroplasticidad en el circuito costicoestrial límbico, cuya disfunción se relaciona con el riesgo de recaída y dificulta la recuperación de AUD, por ello proponen el desarrollo de biomarcadores para estos cambios neuroadaptativos relacionados con el alcohol, así como nuevos tratamientos dirigidos a la rehabilitación cognitiva que tienen el potencial de influir en el desarrollo de nuevas estrategias de tratamiento que permitan promover la recuperación del AUD.

Trastorno por consumo de alcohol y rehabilitación cognitiva

Según los resultados de un reciente metaanálisis de Caballeria et al. (2020), de entre las terapias neuropsicológicas, los tratamientos computarizados, el aprendizaje sin errores y el método de componentes tienen efectos positivos en pacientes de AUD sobre la memoria de trabajo, las medidas de memoria y la función cognitiva general, sin embargo, señalan algunas limitaciones de los

estudios analizados como el pequeño tamaño de la muestra, la falta de replicación de los resultados o la baja especificidad de las intervenciones y recalcan la necesidad de una intervención clínica de referencia.

Dado que las funciones ejecutivas más dependientes de la integridad del córtex prefrontal y sus diversas redes tales como la atención, el control inhibitorio, la regulación conductual y la toma de decisiones son las más vulnerables en el AUD, una amplia literatura relaciona estos déficits neurocognitivos con las dificultades para seguir el tratamiento y una mayor probabilidad de recaída (Bartels et al., 2007; Nixon y Lewis, 2019), estos mismos autores señalan que, a pesar de que hay indicios para creer que la rehabilitación cognitiva es una gran herramienta de tratamiento para el AUD, se muestran prudentes e indican que es necesaria más investigación al respecto con variables mejor definidas, un marco conceptual específico, mayor tamaño y consistencia de la muestra y ejercicios específicos para poder ser concluyentes en cuanto a los resultados.

Por su parte, los estudios llevados a cabo por Bates et al., (2013) y Bartels et al.(2007) y Maharjan et al. (2022), también apoyan el uso de la rehabilitación cognitiva como herramienta de mejora de los déficits cognitivos de AUD, adherencia al tratamiento y prevención de recaídas, reconociendo que, a pesar de que la abstinencia por sí sola mejora los síntomas, la rehabilitación cognitiva permite una mayor rapidez y eficacia de la recuperación, así como de la adquisición de algunas funciones que quizá no existían previamente. Estos mismos autores insisten en la necesidad de continuar en esta línea e instan a la investigación a fin de comprobar no solo la recuperación de las funciones cognitivas en el contexto clínico, sino también la mejora funcional en los diferentes ámbitos vitales de los pacientes. Resultados similares obtuvieron Rupp et al.(2013) en su estudio de rehabilitación cognitiva durante el tratamiento de AUD en el que el grupo experimental, que recibió rehabilitación cognitiva adicional al tratamiento habitual, mostró una mejora significativa en los dominios de atención/función ejecutiva y memoria, particularmente en atención (estado de alerta, atención dividida), memoria de trabajo y memoria retrógrada (recuerdo); además, también mostraron mejoras significativamente mayores en el bienestar psicológico y en el aspecto compulsivo del *craving*.

En cuanto a la abstinencia, algunos estudios demuestran que el daño cognitivo en los pacientes con AUD puede persistir hasta un promedio de un año después de la desintoxicación del alcohol (Stavro et al., 2013), si bien otros estudios sugieren que en según qué dominios cognitivos - como las funciones ejecutivas o la fluidez semántica - el desempeño está relacionado con la duración del período de abstinencia, y en otros dominios no se aprecia tal relación (Mlinarics et al., 2009). Por otro lado, otros dominios como el procesamiento espacial, parecen resistentes a la recuperación a pesar de una abstinencia de larga duración (Fein et al., 2006).

Rehabilitación cognitiva y nuevas tecnologías

Según Bikel et al. (2014), la rehabilitación cognitiva de la memoria de trabajo mediante entrenamiento computarizado, muestra buenos resultados como complemento para mejorar la eficacia de las terapias existentes en aquellos pacientes con daño cognitivo debido al abuso de sustancias, sobre todo los programas de entrenamiento adaptativo, que permiten ajustar la dificultad de la intervención a la capacidad del paciente y mantener su compromiso durante la intervención, así como monitorizar el progreso en cuanto a la dosis, duración y contenido de la intervención. También un reciente estudio piloto llevado a cabo por Caballeria et al. (2022), muestra resultados prometedores en relación al uso de realidad virtual ('Rehabilitation Gaming System', RGS) para la mejora de los déficits cognitivos, reconociendo limitaciones en cuanto al tamaño de la muestra. Fals-Stewart y Lam (2010) llevaron a cabo un estudio en el que los pacientes eran asignados aleatoriamente a una de las dos siguientes condiciones: (a) tratamiento estándar más rehabilitación cognitiva asistida por computadora (CACR), que fue diseñado para mejorar el rendimiento cognitivo en áreas tales como resolución de problemas, atención, memoria y velocidad de procesamiento de la información; y (b) una condición de control de atención igualmente intensiva que consiste en un tratamiento estándar más un tutorial de mecanografía asistido por computadora (CATT); los resultados reportan que aquellos pacientes asignados al CACR mostraron mayor compromiso con el tratamiento y mejores resultados a largo plazo.

Los resultados obtenidos por Gamito et al., (2014), reflejan que el grupo experimental que siguió el tratamiento habitual para AUD más una intervención neuropsicológica mediante la app mHealth asistida por un terapeuta durante 4 semanas, obtuvieron mejores resultados en las funciones ejecutivas en comparación con el grupo control - programa habitual sin intervención neuropsicológica - si bien en otras funciones cognitivas como la flexibilidad mental, la velocidad de procesamiento psicomotor y la capacidad de atención no se encontraron diferencias significativas.

Psicoterapia en el tratamiento de AUD

La Terapia de aceptación y compromiso (ACT por sus siglas en inglés) pertenece a las llamadas terapias de tercera generación, y está basada en la Teoría del Marco Relacional. Esta terapia propone un cambio radical frente a las terapias cognitivas conductuales de segunda generación, ya que no pretende modificar las emociones/pensamientos/recuerdos desagradables, sino que persigue alterar la función de los mismos, en busca de la aceptación de los eventos privados, promoviendo así la flexibilidad conductual del individuo que se dirige hacia direcciones personalmente valiosas y no hacia la evitación de ciertos estados cognitivos y emocionales considerados como negativos (Hayes et al., 1999; Soriano y Salas, 2006).

La ACT conceptualiza el AUD como un trastorno de 'evitación' en tanto que el individuo está tratando de hacer frente a las dificultades y las emociones o eventos privados desagradables mediante el consumo, y pone el énfasis en la aceptación y disposición hacia el cambio para tratar de construir nuevas estrategias a fin de llevar una vida significativa basada en sus verdaderos valores (Narayanan y Naaz, 2018).

Lee et al. (2015) llevaron a cabo un metaanálisis que incluyó un total de 1386 participantes para valorar el uso de la ACT en comparación con otras terapias habituales de uso psicoterapéutico en abuso de sustancias, cuyos resultados ya sugerían por aquel año que, si bien era necesaria más investigación sobre el uso de esta terapia en este tipo de trastornos, su uso estaba justificado por la bibliografía científica disponible hasta el momento, ya que los resultados obtenidos tras la aplicación de la ACT en trastornos de abuso de alcohol u otras sustancias eran satisfactorios.

Más tarde, Byrne et al. (2019), tras realizar una revisión sistemática, concluyen que el tratamiento con ACT es una buena opción y alternativa comparable a las terapias más utilizadas en el tratamiento de este trastorno, en especial cuando los pacientes ya se han expuesto a estas y no han respondido o bien se han desvinculado de los tratamientos estándar. Más recientemente, otra revisión llevada a cabo por Osaji et al. (2020) también refleja que la ACT es eficaz en el tratamiento de AUD y que facilita la reducción o el cese de total del consumo de alcohol.

1.3. Objetivos y/o hipótesis

Una vez planteado el problema a tratar, las preguntas de investigación que se derivan del mismo son:

1. En pacientes diagnosticados de AUD de entre 18 y 65 años en periodo mínimo de abstinencia de un mes ¿Es posible mejorar de forma más eficiente los déficits cognitivos y el estado de salud general mediante un protocolo conjunto de rehabilitación cognitiva y psicoterapia?

Objetivos:

- Diseñar un protocolo de rehabilitación cognitiva y psicoterapia para la restauración de déficit provocados por el consumo prolongado y crónico de alcohol y la prevención de recaídas.
- Comprobar la eficacia del plan de intervención desarrollado para mejorar el rendimiento cognitivo y el estado de salud general.

1. ¿Puede el protocolo de intervención diseñado (rehabilitación cognitiva + psicoterapia) actuar como factor de protección frente a las recaídas en este sector de población?

Objetivo:

- Comprobar el número de recaídas durante los siguientes 3 y 9 meses tras haber recibido la intervención, así como el mantenimiento de los resultados de la misma.

Hipótesis iniciales:

El grupo experimental (intervención neurocognitiva + psicoterapia) presentará una mejora en los déficits neurocognitivos en comparación con el grupo control.

El grupo experimental presentará niveles más bajos de *craving* y mejor estado de salud general con respecto al grupo control.

El grupo experimental presentará un número menor recaídas respecto al grupo control.

1.4. Propósito de la intervención

Dada la extensa prevalencia del consumo de riesgo de alcohol en España y el deterioro cognitivo y psicológico que el AUD supone para quienes lo padecen, parece evidente la necesidad de diseñar un plan estructurado - y actualizado - de tratamiento que pueda probar su eficacia, si bien se tendrá en cuenta que esta tarea se ve dificultada por la heterogeneidad de los pacientes, así como las diferentes áreas que requieren ser tratadas en las distintas etapas de la intervención (Svanberg y Evans, 2013).

Se pretende lograr los objetivos a través de, por un lado, un plan de rehabilitación cognitiva desde un enfoque restaurador de la neuropsicología clínica - teniendo en cuenta el concepto de plasticidad cerebral - y, por otro lado, de psicoterapia desde la ACT, una terapia de tercera generación que postula que el mantenimiento de este trastorno se debe a los constantes (y fracasados) intentos de evitación de los eventos privados percibidos como desagradables - entre ellos el constante deseo de consumo -, y propone la aceptación de los mismos como alternativa, además de la implementación de conductas dirigidas a vivir una vida con sentido personal.

Tras la intervención, se espera no solo mejorar la salud mental de los participantes, sino también encontrar mejoras en los déficits cognitivos

ocasionados por el consumo prolongado y crónico de alcohol. Para ello, se deberá llevar a cabo una evaluación mediante herramientas estandarizadas pre y post tratamiento. También se espera encontrar un descenso en las recaídas de consumo tras un periodo de seguimiento de 3 meses y 9 meses posterior a la intervención.

En definitiva, el propósito último de este trabajo es convertirse en una herramienta útil en la práctica clínica del AUD, dirigida no solo a tratar los síntomas psicológicos de este trastorno y la prevención de recaídas, sino también a los déficits cognitivos desde la práctica neuropsicológica.

2. Método

2.1 Descripción de la intervención

En cuanto al plan de rehabilitación neurocognitiva y teniendo en cuenta que las intervenciones cognitivas basadas en computadoras son una alternativa rentable, flexible y de fácil acceso, se hará servir la tercera versión del programa GRADIOR, un programa informático diseñado para la rehabilitación neuropsicológica, que además cuenta con una modalidad táctil para aquellos sujetos que carecen de conocimientos informáticos. Esta herramienta se utiliza ampliamente en España en diferentes entornos clínicos y sociales (Franco-Martín et al, 2020), y consta de ejercicios dinámicos diseñados para estimular 7 áreas cognitivas (memoria, atención, orientación, percepción, cálculo, funcionamiento ejecutivo y razonamiento), ofreciendo herramientas para adaptar la intervención a cada persona según sus necesidades. Además, permite evaluar el nivel o desempeño actual en cada dominio cognitivo, por lo que facilita poder ajustar el tratamiento de forma individualizada en cada momento. Este programa cuenta en total con 48 tipos diferentes de ejercicios con niveles de dificultad de 2 a 11.

Todos los participantes designados al grupo experimental incluirán todos los subdominios cognitivos con una dificultad dependiente de la puntuación obtenida en los test previos. Cada ejercicio tiene una duración de un minuto, los subdominios tienen un orden fijo de aparición, sin embargo, los ejercicios se realizan aleatoriamente. En caso de que el paciente no haya podido completar los ejercicios en una sola sesión, la siguiente comenzará justo donde se detuvo. El usuario no repite los mismos ejercicios en cada sesión, sino una vez ha finalizado la serie.

La intervención neuropsicológica se impartirá de forma simultánea a la intervención psicoterapéutica (ambas durante 3 meses) a todos los sujetos del grupo experimental, a razón de 3 sesiones semanales de media hora (un total de 36 sesiones aproximadamente). En la Figura 2, puede verse un ejemplo de la interfaz de GRADIOR.

Figura 2.
Interfaz del software Gradior



Nota: adaptado de *Gradior conmigo* [Fotografía]. Por Suite Gradior, 2023.

Intervención psicoterapéutica

La propuesta de intervención psicoterapéutica comprende un total de 12 sesiones de entre 60 y 90 minutos, distribuidas de la siguiente manera:

- Sesiones de 1 a 8: una sesión semanal.
- Sesiones 9 y 10: una sesión cada quince días.
- Sesión 11: a los 3 meses de finalizar el tratamiento.
- Sesión 12: a los 6 meses de la anterior.

Siguiendo a Ehman y Gross (2019) y a Harris (2007) las sesiones se establecerán de la siguiente manera:

- **Sesiones de 1 a 4:** estas primeras sesiones se centrarán principalmente en la técnica de psicoeducación; en ellas, se hablará sobre el consumo normativo de alcohol, los riesgos a nivel general y específicos que dicho consumo conllevan, así como las consecuencias asociadas a un consumo de riesgo de esta sustancia. El propósito de esta fase es, por un lado, afianzar la alianza terapéutica y la adherencia a tratamiento y, por otro lado, que los sujetos reconozcan la incompatibilidad de dicho consumo con su ideal de una vida plena y satisfactoria. Otro de los objetivos que se persiguen en esta fase es aumentar la motivación y determinación en el cese de consumo de alcohol, comparando las circunstancias anteriores - en las que el consumo excesivo de alcohol era habitual - con las actuales - en las que ha cesado dicho consumo - y las perspectivas de futuro en caso de seguir en la misma línea o volver al patrón de consumo

disfuncional anterior. Asimismo, se pretende que en esta fase se inicie en la identificación de emociones desagradables o incómodas y los pensamientos derivados de las mismas, empezando a introducir algunos principios fundamentales de la ACT, entre ellos:

La defusión: de manera que puedan aprender a relacionarse con sus pensamientos de forma que los mismos tengan un impacto e influencia mucho menores sobre ellos, reconociéndolos como lo que son, palabras y no hechos. Para ello, se hará uso de algunas técnicas como la *tarea del tigre*, la *metáfora del tren de pasajeros* o el *verbal loop*.

La expansión/aceptación: mediante este principio se espera que los participantes aprendan a dar cabida a los eventos internos desagradables en lugar de rechazarlos e intentar suprimirlos. Para ello, se hará uso de algunas técnicas como el *experimento de supresión-contrasupresión* (indicar al paciente que no piense en un elefante azul, con el objetivo de que compruebe cómo los intentos de suprimir pensamientos los fortalecen).

La conexión: este concepto implica comprometerse con el presente, conectar el “aquí y ahora”, dejando de lado los pensamientos sobre el pasado y futuro.

- **Sesiones de 5 a 10:** estas sesiones se utilizarán para aumentar la determinación de continuar con la abstinencia, seguir desarrollando los principios de la ACT y prevención de recaídas. Los objetivos son promover un mayor autoconocimiento, la conexión con los valores personales de cada uno y el compromiso de realizar acciones que les acerquen a los mismos. Para ello, se pedirá a los participantes que realicen no solo los ejercicios propuestos en las sesiones, sino que lleven a cabo algunos ejercicios en casa como *mindfulness*, autorregistros y actividades enfocadas a sus objetivos.
- **Sesiones 11 y 12:** seguimiento, repaso y prevención de recaídas.

2.2. Diseño de la evaluación

Para poder responder a las preguntas de investigación planteadas, será necesario llevar a cabo un plan de evaluación estructurado previamente.

La evaluación se realizará previamente a la intervención y también de forma posterior y constará de 2 apartados diferenciados, uno de evaluación neurocognitiva, y otro de evaluación psicológica en relación al AUD.

Con el objetivo de responder a la primera pregunta de evaluación (¿Es posible acelerar el proceso de restauración de los déficits cognitivos derivados del consumo crónico y prolongado de alcohol y mejorar el pronóstico de la intervención psicoterapéutica, en pacientes de AUD de entre 18 y 65 años en periodo de abstinencia, mediante un protocolo de rehabilitación cognitiva y psicoterapia?) se diseña un protocolo de evaluación previo a la intervención neuropsicológica y psicoterapéutica que permita conocer el estado del que parten los participantes, este mismo protocolo será utilizado tras la aplicación del plan para comprobar los resultados del mismo.

En cuanto al plano neurocognitivo, las variables a evaluar (siguiendo a Ruíz-Sánchez de León, 2011) son las siguientes:

1. **Velocidad de procesamiento:** proceso que habitualmente se encuentra mermada en consumidores de alcohol de forma abusiva y crónica.
2. **Atención selectiva y sostenida:** aquella que permite poner el foco en el objetivo requerido desatendiendo la tarea, y la que refiere a la capacidad de mantener en el tiempo dicha atención, respectivamente.
3. **Atención alternante y dividida:** ambas dependientes del ejecutivo central, la primera hace referencia a la capacidad para gestionar un cambio fluido del foco y la segunda, a la capacidad que permite al individuo responder a dos estímulos a la vez -bien sean externos o internos- mediante una partición del foco atencional.
4. **Memoria:** los procesos mnésicos también se ven mermados en los pacientes diagnosticados de AUD, habitualmente estos déficits se ven reflejados en el almacenamiento y en la recuperación de la información verbal y visual.
5. **Flexibilidad cognitiva:** este concepto hace referencia a la capacidad para generar alternativas de respuesta. Las personas diagnosticadas de

AUD demuestran generalmente un determinado grado de inflexibilidad cognitiva presentando dificultades a la hora de iniciar o bien interrumpir una conducta cuando es errónea, manifestando perseveraciones.

6. **Inhibición de respuestas automáticas:** hace referencia a la capacidad para no responder, motora o cognitivamente, a distractores en circunstancias en las que provocan una respuesta dominante, pero errónea, a fin de responder de forma alternativa - no dominante -, pero correcta.
7. **Planificación de conducta:** habilidad de diseño del plan, mantenimiento del mismo (si funciona) y adaptación o cambio (en caso de que no funcione).
8. **Toma de decisiones:** el déficit en esta habilidad en sujetos diagnosticados de AUD se debe a los efectos del alcohol en la corteza prefrontal ventromedial, y hace referencia a la capacidad de valorar diferentes alternativas como solución a un mismo problema, bien sea presente o hipotético.

Por otro lado, las variables que se consideran relevantes para evaluar la eficacia de la psicoterapia son:

1. **Craving:** este concepto viene del inglés “crave” (desear, anhelar), y hace referencia al deseo de consumo de la sustancia adictiva, algunos autores lo consideran un factor clave en el abandono terapéutico y como factor predisponente en la aparición de recaídas tras largos periodos de abstinencia (Chesa et al, 2004).
2. Valorar el estado de **salud general** de los participantes, obteniendo medidas sobre síntomas somáticos de origen psicológico, ansiedad/angustia, disfunción social y depresión.

Para responder a la segunda pregunta de investigación (¿Puede el protocolo de intervención diseñado (rehabilitación cognitiva + psicoterapia) actuar como factor de protección frente a las recaídas en este sector de población?) volverá a realizarse de nuevo el protocolo de evaluación diseñado en un periodo de 3 y de 9 meses tras la finalización de la intervención, de manera que se pueda comprobar si los efectos derivados de la misma se mantienen a lo largo del tiempo y contrastar el número de recaídas que se han producido.

2.3. Procedimiento

Se tratará de un diseño experimental, que contará con la participación de dos grupos, un grupo control y otro experimental (los criterios de inclusión y exclusión se encuentran detallados en el siguiente apartado). El grupo control recibirá el tratamiento habitual (TAU, por sus siglas en inglés “treatment as usual”), y el grupo experimental recibirá el plan de intervención descrito que incluye psicoterapia basada en ACT y rehabilitación cognitiva. Los participantes serán asignados a un grupo u otro de forma aleatoria.

En cuanto a la cronología, el plan total se distribuirá desde final de julio de 2023 a principios de agosto de 2024.

El grupo experimental participará de lo siguiente:

- Sesiones de psicoterapia: una sesión semanal durante los meses de agosto y septiembre de 2023, de entre 60 y 90 minutos de duración. Adicionalmente, se añadirán dos sesiones quincenales de una hora durante el mes de octubre de 2023.
- De forma simultánea a la psicoterapia, durante los meses de agosto, septiembre y octubre de 2023, se impartirán 3 sesiones semanales de media hora con GRADIOR, es decir, un total de 36 sesiones, aproximadamente.

En lo referente a la recogida y análisis de datos:

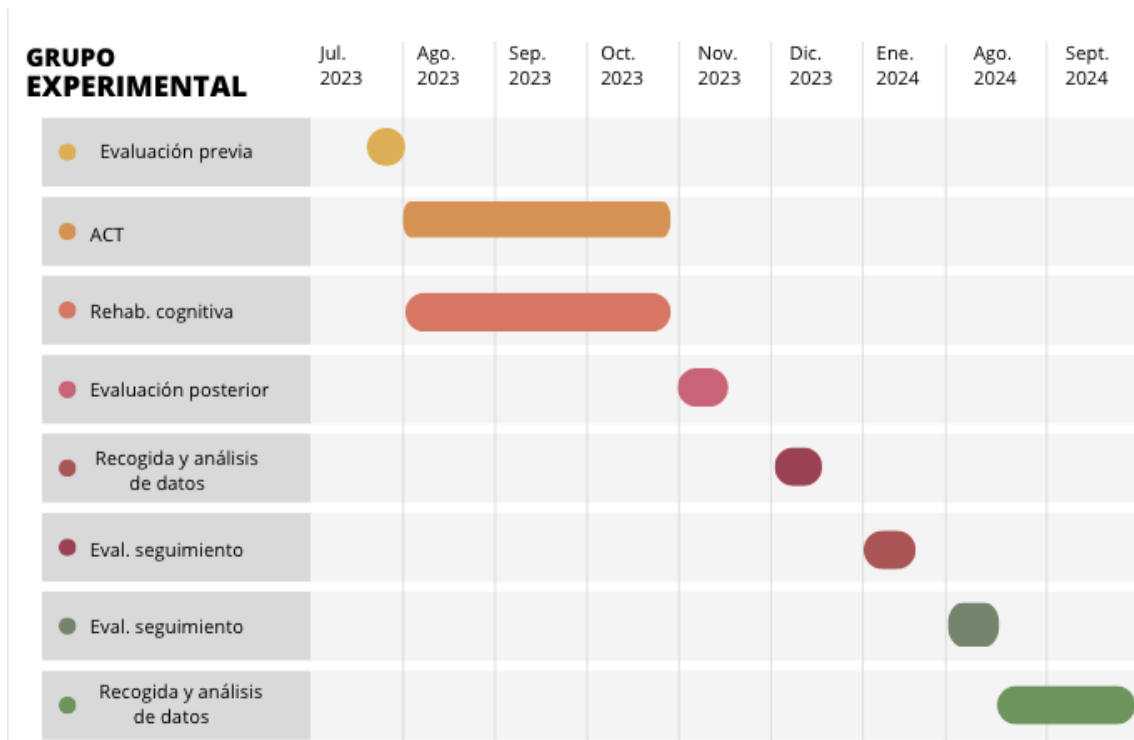
- Evaluación pre tratamiento: última semana de julio de 2023.
- Evaluación post tratamiento: primera semana de noviembre de 2023.
- Evaluaciones de seguimiento: enero de 2024 y principios de agosto de 2024.

Durante los meses de diciembre de 2023, en primer lugar, y más tarde en agosto y septiembre de 2024 se analizarán los datos obtenidos para poder extraer las conclusiones sobre el plan de intervención.

La planificación del proceso queda recogida en la Figura 3.

Figura 3.

Cronograma del plan de intervención



2.4. Participantes

Los criterios de inclusión para los participantes son: a) edad entre 20 y 60 años, b) diagnóstico de Trastorno por Consumo de Alcohol según los criterios del DSM-5, c) periodo mínimo de abstinencia de un mes, d) uso de español fluido. Los dos grupos estarán equilibrados en cuanto a género y educación.

Los criterios de exclusión para ambos grupos son a) la presencia y/o antecedentes de trastornos neurológicos o psiquiátricos distintos del AUD, o cualquier trastorno comórbido, exceptuando la dependencia a la nicotina, b) antecedentes familiares de trastornos neurológicos o psiquiátricos, c) uso actual de cualquier sustancia psicotrópica o fármacos, d) lesión cerebral previa e) trastornos médicos importantes (p. ej., enfermedades renales o hepáticas, diabetes grave y/o desnutrición) f) no estar en posesión del graduado escolar.

Los participantes en el estudio serán reclutados de diferentes clínicas y centros de rehabilitación públicos y privados de la Comunidad de Madrid, la información se hará llegar a los profesionales de las mismas mediante correo electrónico y folletos informativos, a fin de que puedan informar a aquellos sujetos que puedan encajar con el perfil de búsqueda. También se realizará una campaña en redes sociales y se pondrán folletos informativos en las mesas de recepción y en los tablones de anuncios de las clínicas.

El tamaño de la muestra se calcula utilizando el programa G* Power 3.1. (descarga desde la web del autor y uso gratuito), suponiendo: effect size $f = 0,4$;

alfa error $\text{prob}=0,05$; $\text{power}=0,80$; y número de grupos=2. Un total de 50 personas serán seleccionadas para formar parte del estudio.

Para la aleatorización de la muestra al grupo experimental o control, se utiliza la versión española del programa OxMaR (Guillaumes et al., 2019).

Aspectos éticos

Tanto el proceso de diseño, evaluación e implementación del plan de intervención se desarrollarán bajo los 3 principios más relevantes de la práctica de investigación con personas: (1) respeto, (2) beneficio, y (3) justicia (APA, 1982).

Siguiendo a Martínez (2013), otros aspectos a tener en cuenta son los siguientes:

- Se asume la responsabilidad de no hacer daño, de salvaguardar el bienestar y los derechos de aquellos con quienes se interactúa.
- En caso de dilema ético o conflicto, se asume el compromiso de resolverlos de forma responsable, minimizando o evitando el daño que pudiera causarse a cualquier persona implicada.
- Se tendrán en cuenta los roles y tareas establecidos para cada profesional, así como las cuestiones éticas implicadas y, siempre que así se requiera, se actuará en cooperación con otras personas o instituciones implicadas por el bien común.
- Compromiso de honestidad y veracidad en la práctica de investigación y en la comunicación de resultados.
- Respeto a la dignidad, privacidad, confidencialidad y autodeterminación de los participantes.
- Teniendo en cuenta la situación de los sujetos a los que va dirigida la intervención en cuanto a la posible vulnerabilidad dada su condición clínica, es estrictamente necesario que los elementos básicos del consentimiento informado sean: voluntariedad, competencia, divulgación, comprensión de las reacciones de los participantes al ser informado, el proceso de toma de decisiones y la opinión pública sobre el consentimiento informado en investigación y el uso del engaño (Richaud, 2007)
- Evaluar en cada caso el riesgo-beneficio de la implementación de la intervención en cada participante, priorizando los principios éticos de autonomía y propiedad del individuo.
- En cuanto al desarrollo de la investigación, las habilidades terapéuticas propias de la psicoterapia (empatía, autenticidad y aceptación incondicional) deben ser trasladadas al laboratorio, poniendo especial cuidado con el lenguaje no verbal.

2.5. Instrumentos

Para la fase de evaluación neurocognitiva se utilizarán las siguientes herramientas de evaluación, siguiendo a Ruíz-Sánchez de León et al. (2011):

Índice de velocidad de procesamiento (IVP) de la escala de inteligencia Wechsler para adultos, 3.a edición (WAIS-III), compuesto por los subtests clave de números y búsqueda de símbolos: Mediante esta herramienta se persigue evaluar la velocidad de procesamiento de los sujetos.

Tiempo de ejecución de la forma A del Trail Making Test: mediante la aplicación de este test se busca evaluar la velocidad de procesamiento.

Subtests de dígitos inversos (verbal) y localización espacial inversa (visuoespacial), así como el subtest letras y números de la WMS-III: para valorar la memoria de trabajo en relación tanto con el bucle fonológico (información verbal), como con la agenda visuoespacial (información visual).

Tiempo y calidad de la ejecución de la forma B del Trail Making Test: para evaluar la atención alternante y dividida y/o flexibilidad cognitiva.

WMS-III, en la que destacan el subtest de memoria lógica y el de lista de palabras para evaluar la memoria de los sujetos.

Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin (WCST) para valorar la flexibilidad cognitiva.

Condición de interferencia en el test de Stroop para evaluar la inhibición de respuestas.

Los **subtests del zoo y la búsqueda de la llave de la evaluación conductual del síndrome disejecutivo (BADS)** para evaluar los procesos de planificación de la conducta.

El ***Iowa Gambling Task*** para evaluar el proceso de toma de decisiones.

Escala de comportamiento de los sistemas frontales (Frontal Systems Behavior Scale), adaptada al castellano para población adicta: el uso de esta escala está justificado porque se ha descrito casos de pacientes que muestran un rendimiento cognitivo normal en las pruebas cognitivas clásicas, pero que presentan un déficit clínicamente significativo en su funcionamiento cotidiano. La evaluación mediante esta herramienta permite detectar problemas de origen prefrontal en este tipo de sujetos.

Por otro lado, será necesaria la evaluación psicológica de los participantes en relación al trastorno de AUD, para ello, se utilizan las siguientes herramientas de evaluación:

Escala Multidimensional de Craving de Alcohol (EMCA; Guardia et al, 2006): para evaluar la intensidad del *craving* y, con ello, los resultados del tratamiento.

Cuestionario de Salud General (General Health Questionnaire, GHQ-28; Golberg y Hillier, 1979; validación española en Lobo, Pérez-Echeverría y Artal, 1986). Ofrece resultados en cuatro áreas: síntomas somáticos de origen psicológico, ansiedad/angustia, disfunción social y depresión.

Por último, se contabilizará el número de recaídas, teniendo en cuenta la información proporcionada por los participantes.

2.6. Análisis planteados

Para satisfacer el objetivo de contrastar las 3 hipótesis de correlación propuestas, las variables dependientes a analizar son las siguientes:

- La **mejora de los déficits cognitivos**: esta variable se descompone en los siguientes subdominios cognitivos: velocidad de procesamiento, atención selectiva y sostenida, atención alternante y dividida, memoria, flexibilidad cognitiva, inhibición de respuestas automáticas, planificación de conducta y toma de decisiones. Los datos se obtendrán mediante la realización pre y post intervención de las herramientas de evaluación indicadas en el apartado anterior.
- La **mejora en el *craving* y el estado de salud general**: los datos se obtendrán mediante la obtención de datos pre y post intervención sobre el *craving* y el test de salud general, como indicadores de la eficacia del plan de intervención.
- **Número de recaídas**. Información aportada por los participantes.

Al tratarse de un diseño experimental de dos grupos cuya condición experimental se ha asignado al azar, la prueba paramétrica que se hará servir para comparar las variables dependientes que se han indicado es T-Student.

Esta prueba puede ser aplicada porque el diseño cumple con dos supuestos principales: las variables dependientes están definidas y la muestra objeto de estudio es grande y/o se distribuye normalmente. En caso de que la muestra no cumpliera con estos supuestos y, por tanto, no pudiera parametrizarse, se debería haber hecho uso de la prueba U de Mann-Whitney.

Se descarta el uso de t-Student para datos pareados porque se desea comparar las medidas obtenidas entre dos grupos con condiciones experimentales diferentes y no comparar medidas dentro de un mismo grupo.

Queda también descartado el uso de ANOVA puesto que esta prueba paramétrica se utiliza cuando el diseño experimental consta de 3 o más grupos, y otras técnicas como Chi-cuadrado también quedan descartadas porque las variables a analizar son de intervalo y no categóricas.

La prueba t-Student permitirá determinar si existe una diferencia significativa entre las medias de los dos grupos, asumiendo que las variables dependientes tienen una distribución normal.

3. Discusión

En el caso de que los resultados obtenidos fueran satisfactorios y se confirmaran las hipótesis planteadas, esto implicaría, por un lado, acumular más evidencia empírica acerca de que es posible obtener una mejora más rápida de los déficits cognitivos añadiendo un componente de rehabilitación cognitiva al plan de intervención con psicoterapia y, por otro, inferir que los déficits asociados al consumo crónico y abusivo del alcohol actúan como factor de mantenimiento en el propio trastorno. Asumiendo lo anterior, se debe contemplar la inclusión de este tipo de intervenciones orientadas a restablecer los déficits cognitivos como un elemento clave en cuanto a prevención de recaídas.

En caso de que únicamente se confirmara la primera de las hipótesis, esto significaría que añadir el componente de rehabilitación cognitiva únicamente añadiría una mejora en cuanto a resultados de puntuación en los instrumentos de evaluación aplicados. En este supuesto, habría que reconocer las limitaciones en cuanto a su aplicación como componente terapéutico, que no estaría justificado, al no poder extrapolar estos resultados a la vida diaria - objetivo último de un proceso terapéutico – puesto que no se habrían visto reflejados en aspectos como la toma de decisiones o el control de la impulsividad, elementos fundamentales en las recaídas.

En caso de no confirmar ninguna de las hipótesis, se desaconsejaría el uso de técnicas de rehabilitación cognitiva como complemento a la psicoterapia, ya que los resultados confirmarían que estas técnicas no aumentan ni la eficacia ni la eficiencia del tratamiento y, por tanto, su uso no estaría justificado. Este supuesto iría en contra de la tendencia observada en los estudios más recientes que sí demuestran una mejora de ciertos dominios cognitivos mediante el uso de rehabilitación cognitiva, si bien estos resultados por sí solos no demuestran que tales mejoras tengan un impacto real en la vida cotidiana de los pacientes. Por otro lado, se cuestionaría el uso de la ACT en este tipo de trastornos, ya que se habría obtenido peores resultados que con la TAU.

Otra implicación adicional que no es el objetivo principal de este estudio, pero que se considera importante y se debería tener en cuenta, es comparar la adherencia al tratamiento de ambos grupos, para poder establecer una posible correlación entre el uso de rehabilitación cognitiva como complemento y la adherencia al mismo.

4. Conclusiones

Durante el desarrollo del presente trabajo he podido comprobar la importancia de:

- Tener una base teórica clara acerca de lo que se pretende abordar, para así poder establecer y operativizar las variables de estudio y tener claro el diseño del mismo. Para ello, ha sido necesario mucho tiempo de búsqueda de bibliografía científica en diferentes bases de datos y la combinación de diferentes estrategias de búsqueda.
- Justificar toda la información relevante para el estudio a partir de la bibliografía recopilada para aumentar el rigor científico de la propuesta.
- Partir de lo más general a lo más específico, el trabajo debe estar bien planteado en cuanto a la jerarquía con la que se exponen los diferentes conceptos para dar coherencia y cohesión a las conclusiones a las que se ha llegado para poder plantear el trabajo.
- Reconocer las limitaciones del trabajo (en cuanto a recursos y medios) y del propio conocimiento, sobre todo en algunas áreas, como análisis de datos.
- Flexibilidad, estar abierta a modificaciones y nuevos planteamientos en función de nueva información encontrada o sugerencias.

En cuanto al proceso de planificación y metodología de trabajo empleada, he podido seguir la planificación que se planteaba desde el aula virtual y también la que me había marcado a nivel individual, en este sentido, la planificación inicial no ha sufrido cambios, ya que estaba hecha teniendo en cuenta posibles contratiempos u obstáculos que pudieran surgir, no he apurado las fechas límites y he contemplado en ellas tiempos para repasar y reflexionar acerca de la necesidad o posibilidad de cambios. Por otro lado, la motivación personal intrínseca acerca del tema y extrínseca - por querer obtener buenos resultados - me ha ayudado sin duda a llevar el trabajo al día e incluso adelantarme a la planificación planteada inicialmente. Una situación personal relativamente estable en estos momentos también ha sido un factor clave para que el planteamiento y la redacción de este trabajo haya transcurrido sin demasiados sobresaltos.

Entre las limitaciones de este estudio, independientemente de los resultados que pudieran obtenerse, se encuentra el hecho de que en la práctica clínica muchos de los pacientes presentan comorbilidad con otros trastornos mentales (trastornos de personalidad, bipolaridad, depresión, estrés postraumático etc) y, por tanto, es difícil extrapolar los resultados del estudio, por lo que habría que llevar a cabo más investigación teniendo en cuenta estas condiciones.

Algo similar ocurre con el uso de psicofármacos, ya que puede ser habitual su uso en pacientes con este tipo de trastornos, en este sentido, también sería conveniente poder investigar en esta línea.

Otro factor a tener en cuenta es el planteamiento de los resultados de la psicoterapia (y su relación con la prevención de recaídas) en función del uso de instrumentos de evaluación del *craving* y el estado de salud en general, ya que, si bien son elementos importantes, no son los únicos que se deben tener en cuenta, puesto que hay otras muchas variables que pueden influir en el riesgo de recaídas. Sería necesario tener en cuenta otros factores de tipo psicosocial (aislamiento social, apoyo familiar, situación laboral, estresores etc) y de tipo personal (motivación para el cambio, autoestima etc), por lo que es necesario establecer una base teórica más sólida al respecto. Además, el riesgo de recaídas no está solo presente durante el primer año, si no que pueden suceder tras largos periodos de años de abstinencia, por lo que podría ser interesante llevar a cabo estudios en los que el seguimiento fuera más largo.

Debe tenerse en cuenta que la psicoterapia en sí y las modificaciones conductuales que se derivan de ella también implican cambios en los procesos cognitivos subyacentes y que, por tanto, podrían también ser consideradas herramientas de rehabilitación cognitiva, en este caso de tipo compensatorio. Por ello, tratar de atribuir el impacto en los déficits cognitivos únicamente a la rehabilitación cognitiva no parece del todo correcto, y sería recomendable llevar a cabo más estudios que investiguen en esta línea, por ejemplo.

Otra de las limitaciones encontradas en el desarrollo del presente trabajo es la falta de especificidad de las herramientas de evaluación de los déficits cognitivos en pacientes de AUD, por lo que se deberá hacer uso de herramientas que tradicionalmente han sido aplicadas en pacientes con demencias orgánicas, víctimas de accidentes vasculares o traumatismos craneoencefálicos.

Es también importante tener en cuenta que el uso de la ACT como terapia de elección aporta, por un lado, un carácter novedoso al estudio, pero por otro, hay que reconocer que su uso todavía no está tan justificado como el de las terapias de carácter cognitivo conductual, por lo que también es interesante seguir investigando acerca del uso de la ACT en el tratamiento de AUD para que pueda lograr el máximo grado de recomendación en las guías de práctica clínica. Además, el hecho de que el grupo control no reciba el mismo tipo de psicoterapia, hace imposible poder diferenciar que se puedan atribuir los resultados del tratamiento al uso de la psicoterapia, la rehabilitación cognitiva o la combinación de ambas.

También debe tenerse en cuenta que el número de recaídas se obtiene a través de la información de los propios participantes, por lo que pueden ser datos erróneos, dada la tendencia en algunos casos a omitirlas por los sentimientos de culpa o vergüenza generados.

En cualquier caso, es necesario contemplar que los resultados obtenidos no pueden ser indudablemente atribuidos a las condiciones experimentales de este estudio, teniendo en cuenta el tamaño de la muestra y la falta de algunos procedimientos para aumentar la validez interna del estudio, como el uso de estrategias para el control de variables extrañas (ciego simple, doble ciego etc).

Sería necesario llevar a cabo más investigaciones al respecto, con muestras más grandes y teniendo en cuenta otras variables - como la edad de los participantes, el estado inicial en cuanto a los déficits cognitivos de los mismos, o el género, entre otros- para aumentar la validez externa del estudio, y aplicar algunos procedimientos de control de las variables extrañas para aumentar la validez interna.

5. Referencias bibliográficas

- Aharonovich, E., Hasin, D. S., Brooks, A. C., Liu, X., Bisaga, A., & Nunes, E. V. (2006). Cognitive deficits predict low treatment retention in cocaine dependent patients. *Drug and alcohol dependence*, 81(3), 313–322. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2005.08.003>
- American Psychological Association (1982). *Ethical principles in the conduct of research with human participants*. American Psychological Association.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Bartels, C., Kunert, H. J., Stawicki, S., Kröner-Herwig, B., Ehrenreich, H., & Krampe, H. (2007). Recovery of hippocampus-related functions in chronic alcoholics during monitored long-term abstinence. *Alcohol and alcoholism* (Oxford, Oxfordshire), 42(2), 92–102. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agl104>
- Bates ME, Bowden SC, & Barry D. (2002). Neurocognitive impairment associated with alcohol use disorders: Implications for treatment. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 10, 193–212. 10.1037/1064-1297.10.3.193
- Bates, M. E., Buckman, J. F., & Nguyen, T. T. (2013). A role for cognitive rehabilitation in increasing the effectiveness of treatment for alcohol use disorders. *Neuropsychology review*, 23(1), 27–47. <https://doi.org/10.1007/s11065-013-9228-3>
- Bickel WK, Moody L, & Quisenberry A. (2014). Computerized working-memory training as a candidate adjunctive treatment for addiction. *Alcohol Research: Current Reviews*, 36, 123–126.
- Byrne, S. P., Haber, P., Baillie, A., Costa, D. S. J., Fogliati, V., & Morley, K. (2019). Systematic reviews of mindfulness and acceptance and commitment therapy for alcohol use disorder: Should we be using third wave therapies? *Alcohol and Alcoholism*, 54(2), 159-166. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agy089>
- Caballeria, E., Maier, M., Balcells-Oliveró, M., López-Pelayo, H., Oliveras, C., Rubio Ballester, B., Verschure, P. F. M. J., & Gual, A. (2022). Rehabilitation Gaming System for Alcohol-Related Cognitive Impairment: A Pilot Usability Study. *Alcohol and alcoholism* (Oxford, Oxfordshire), 57(5), 595–601. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agab043>
- Caballeria, E., Oliveras, C., Nuño, L., Balcells-Oliveró, M., Gual, A., & López-Pelayo, H. (2020). A systematic review of treatments for alcohol-related cognitive impairment: lessons from the past and gaps for future

- interventions. *Psychological medicine*, 50(13), 2113–2127. <https://doi.org/10.1017/S0033291720002925>
- Chesa, D., Elías, M., Fernández, E., Izquierdo, E., & Sitjas, M. (2004). El craving, un componente esencial en la abstinencia. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, (89), 93-112.
- Clay, S. W., Allen, J., & Parran, T. (2008). A review of addiction. *Postgraduate medicine*, 120(2), E01–E7. <https://doi.org/10.3810/pgm.2008.07.1802>
- Crespi, C., Galandra, C., Canessa, N., Manera, M., Poggi, P., & Basso, G. (2020). Microstructural damage of white-matter tracts connecting large-scale networks is related to impaired executive profile in alcohol use disorder. *NeuroImage: Clinical*, 25, 102141
- Dave, F., & Tripathi, R. (2022). The efficacy of neurofeedback for alcohol use disorders - a systematic review. *The world journal of biological psychiatry: the official journal of the World Federation of Societies of Biological Psychiatry*, 1–12. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/15622975.2022.2151043>
- Fals-Stewart, W., & Lam, W. K. (2010). Computer-assisted cognitive rehabilitation for the treatment of patients with substance use disorders: a randomized clinical trial. *Experimental and clinical psychopharmacology*, 18(1), 87–98. <https://doi.org/10.1037/a0018058>
- Fein, G., Torres, J., Price, L. J., & Di Sclafani, V. (2006). Cognitive performance in long-term abstinent alcoholic individuals. *Alcoholism, clinical and experimental research*, 30(9), 1538–1544. <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2006.00185>
- Franco-Martín, M. A., Diaz-Baquero, A. A., Bueno-Aguado, Y., Cid-Bartolomé, M. T., Parra Vidales, E., Perea Bartolomé, M. V., de la Torre Díez, I., & van der Roest, H. G. (2020). Computer-based cognitive rehabilitation program GRADIOR for mild dementia and mild cognitive impairment: new features. *BMC medical informatics and decision making*, 20(1), 274. <https://doi.org/10.1186/s12911-020-01293-w>
- Frías-Torres, C., Moreno-España, J., Ortega, L., Barrio, P., Gual, A., & Teixidor López, L. (2018). Terapia de rehabilitación cognitiva en pacientes con trastorno por consumo de alcohol y trastorno neurocognitivo. Estudio piloto. *Adicciones*, 30(2), 93-100. doi:<http://dx.doi.org/10.20882/adicciones.757>
- Gamito, P., Oliveira, J., Lopes, P., Brito, R., Morais, D., Silva, D., Silva, A., Rebelo, S., Bastos, M., & Deus, A. (2014). Executive functioning in alcoholics following an mHealth cognitive stimulation program:

- randomized controlled trial. *Journal of medical Internet research*, 16(4), e102. <https://doi.org/10.2196/jmir.2923>
- Glass, J. M., Buu, A., Adams, K. M., Nigg, J. T., Puttler, L. I., Jester, J. M., y Zucker, R. A. (2009). Effects of alcoholism severity and smoking on executive neurocognitive function. *Addiction*, 104, 38–48. doi:10.1111/j.1360-0443.2008.02415.x
- Grador conmigo [Fotografía]. Por Suite Grador, 2023. <https://www.grador.es/suite-grador/>
- Guardia, J., Luquero E., Siñol, N., Burguete, T., & Cardús, M. (2006). Utilidad de la Escala Multidimensional de Craving de Alcohol (EMCA) en la práctica clínica. *Adicciones*, 18(3), 265-273.
- Guillaumes, Salvador, & O'Callaghan, Christopher A.. (2019). Versión en español del software gratuito OxMaR para minimización y aleatorización de estudios clínicos. *Gaceta Sanitaria*, 33(4), 395-397. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2018.07.013>
- Hayes, S.C., Strosahl, K.D., y Wilson, K.G. (1999). *Acceptance and commitment therapy*. Nueva York: The Guilford Press.
- Koob, G. F., & Volkow, N. D. (2016). Neurobiology of addiction: a neurocircuitry analysis. *The lancet. Psychiatry*, 3(8), 760–773. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)00104-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)00104-8)
- Lee, E. B., An, W., Levin, M. E., & Twohig, M. P. (2015). An initial meta-analysis of Acceptance and Commitment Therapy for treating substance use disorders. *Drug and alcohol dependence*, 155, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.08.004>
- Li, L., Yu, H., Liu, Y., Meng, Y. J., Li, X. J., Zhang, C., Liang, S., Li, M. L., Guo, W., QiangWang, Deng, W., Ma, X., Coid, J., & Li, T. (2021). Lower regional grey matter in alcohol use disorders: evidence from a voxel-based meta-analysis. *BMC psychiatry*, 21(1), 247. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03244-9>
- Lobo, A., Pérez-Echevarría, M. J. y Artal, J. (1986). Validity of the scaled General Health Questionnaire (GHQ-28) in a Spanish population. *Psychological Medicine*, 16, 135-140
- Maharjan, S., Amjad, Z., Abaza, A., Vasavada, A. M., Sadhu, A., Valencia, C., Fatima, H., Nwankwo, I., Anam, M., & Mohammed, L. (2022). Executive Dysfunction in Patients With Alcohol Use Disorder: A Systematic Review. *Cureus*, 14(9), e29207. <https://doi.org/10.7759/cureus.29207>

- Martínez, J. O. (2013). Bioética y psicología clínica: reflexiones. *Anales Médicos de la Asociación Médica del Centro Médico ABC*, 58(4), 253-259
- Mlinarics, R., Kelemen, O., Sefcsik, T., & Németh, D. (2009). Kognitív funkciók vizsgálatá alkoholfüggo betegeknél [Cognitive impairment in patients with alcoholism after long-term abstinence]. *Neuropsychopharmacologia Hungarica : a Magyar Pszichofarmakologiai Egyesület lapja = Official journal of the Hungarian Association of Psychopharmacology*, 11(3), 135–139.
- Narayanan, G., & Naaz, S. (2018). A Transdiagnostic Approach to Interventions in Addictive Disorders- Third wave therapies and other current interventions. *Indian journal of psychiatry*, 60(Suppl 4), S522–S528. https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_20_18
- Nixon, S. J., & Lewis, B. (2019). Cognitive training as a component of treatment of alcohol use disorder: A review. *Neuropsychology*, 33(6), 822–841. <https://doi.org/10.1037/neu0000575>
- Observatorio Español sobre Drogas y Adicciones (OEDA) (2022). *Encuesta sobre el alcohol y otras drogas en España, ESTUDES 2021*. Plan Nacional de Drogas. <https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/home.htm>
- Observatorio Español sobre Drogas y Adicciones (OEDA) (2022). *Razones para el consumo de bebidas alcohólicas entre la población de 15-64 años, según sexo (%)*. España, 2018-2022. [Fotografía]. Gobierno de España, Ministerio de Sanidad. https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemasInformacion/encuestas_EDADES.htm
- Osaji, J., Ojimba, C., & Ahmed, S. (2020). The Use of Acceptance and Commitment Therapy in Substance Use Disorders: A Review of Literature. *Journal of clinical medicine research*, 12(10), 629–633. <https://doi.org/10.14740/jocmr4311>
- Richaud, M. C.. (2007). La ética en la investigación psicológica. Enfoques: *Revista de la Universidad Adventista del Plata*, 19(1), 5-18.
- Ruíz-Sánchez de León, J. M. R. S., Pedrero-Pérez, E. J., Rojo-Mota, G., Llanero-Luque, M., & Puerta-García, C. (2011). Propuesta de un protocolo para la evaluación neuropsicológica de las adicciones. *Rev Neurol*, 53, 483-93. doi: [10.33588/rn.5308.2010809](https://doi.org/10.33588/rn.5308.2010809)
- Rupp, C. I., Kemmler, G., Kurz, M., Hinterhuber, H., & Fleischhacker, W. W. (2012). Cognitive remediation therapy during treatment for alcohol

- dependence. *Journal of studies on alcohol and drugs*, 73(4), 625–634.
<https://doi.org/10.15288/jsad.2012.73.625>
- Schuckit M. A. (2009). Alcohol-use disorders. *Lancet (London England)*, 373(9662), 492–501.
[https://doi.org/10.1016/S01406736\(09\)60009-X](https://doi.org/10.1016/S01406736(09)60009-X)
- Seo, D., & Sinha, R. (2015). Neuroplasticity and Predictors of Alcohol Recovery. *Alcohol research: current reviews*, 37(1), 143–152.
- Soriano, M. C. L., & Salas, M. S. V. (2006). La terapia de aceptación y compromiso (ACT). Fundamentos, características y evidencia. *Papeles del psicólogo*, 27(2), 79-91.
- Stavro, K., Pelletier, J., & Potvin, S. (2013). Widespread and sustained cognitive deficits in alcoholism: a meta-analysis. *Addiction biology*, 18(2), 203–213.
<https://doi.org/10.1111/j.1369-1600.2011.00418.x>
- Stephan, R. A., Alhassoon, O. M., Allen, K. E., Wollman, S. C., Hall, M., Thomas, W. J., Gamboa, J. M., Kimmel, C., Stern, M., Sari, C., Dalenberg, C. J., Sorg, S. F., & Grant, I. (2017). Meta-analyses of clinical neuropsychological tests of executive dysfunction and impulsivity in alcohol use disorder. *The American journal of drug and alcohol abuse*, 43(1), 24–43. <https://doi.org/10.1080/00952990.2016.1206113>
- Svanberg, J., & Evans, J. J. (2013). Neuropsychological rehabilitation in alcohol-related brain damage: a systematic review. *Alcohol and alcoholism (Oxford, Oxfordshire)*, 48(6), 704–711.
<https://doi.org/10.1093/alcalc/agt131>
- Yang, X., Tian, F., Zhang, H., Zeng, J., Chen, T., Wang, S., Jia, Z., & Gong, Q. (2016). Cortical and subcortical gray matter shrinkage in alcohol-use disorders: a voxel-based meta-analysis. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 66, 92–103.
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.03.034>