

**Protocolo de Rehabilitación Neuropsicológica de la Función Ejecutiva y Cognición
Social en Pacientes con Trastorno por Consumo de Alcohol**

Jairo Rodolfo Rincones Pérez y Angélica María Rivera Bayona

Asesor: Juan Fernando Arbeláez Vargas

Artículo de avance de investigación presentado para optar al título Magister en
Neuropsicología Clínica

Universidad CES

Facultad de Psicología

Maestría en Neuropsicología Clínica

Medellín, Colombia

2023

Planteamiento del problema

De acuerdo con la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) el Trastorno por Consumo de Sustancias (TCS) se caracteriza por la persistencia del consumo de alguna sustancia psicoactiva, a pesar de experimentar consecuencias negativas relacionadas con su uso, estas consecuencias pueden darse en ámbitos como la salud, funcionalidad y relaciones interpersonales (APA, 2015). Según el Informe Mundial sobre Drogas de 2021 emitido por la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, 2021) 36,6 millones de personas (0,7% de la población adulta mundial) sufren de trastornos por uso de sustancias (UNODC, 2021). Mientras que en 2019 el Observatorio de Drogas de Colombia (ODC) informó sobre 1,4 millones de personas (3,3% de la población nacional) con trastornos relacionados con el consumo de sustancias (ODC, 2019). Según la Encuesta Nacional sobre la Salud y el Consumo de Drogas (NSDUH) del 2021 aproximadamente 16.6 millones de adultos de 18 a 25 años reportan consumo de alcohol en el último mes y 2.4 millones admitieron un consumo excesivo, además, 9.8 millones indican un consumo excesivo y peligroso.

De acuerdo con las estimaciones del Informe Mundial de Situación de Alcohol y Salud en el año 2018, alrededor de 237 millones de hombres y 46 millones de mujeres padecen trastornos por consumo de alcohol en el mundo. Mientras que, según un informe de la OMS en 2016, se reporta que murieron más de 3 millones de personas como consecuencia del consumo nocivo de alcohol, lo que representa 1 de cada 20 muertes, en general, el consumo nocivo de alcohol causa más del 5% de la carga mundial de morbilidad. Por otro lado, en Colombia, el estudio Nacional

de Consumo de Sustancias Psicoactivas del 2019 describe un consumo problemático alrededor del 20% al 27% en población general, afectando primordialmente los estratos más bajos.

El impacto que acarrea dicha problemática permite que sea catalogada como fenómeno de salud pública; puesto que se asocia con altas cargas de morbimortalidad y costos significativos en aras de su manejo por parte de los sistemas de salud y administraciones públicas (OMS, 2018). El abordaje de los TCS obedece a una intervención multidisciplinaria, la cual incluye tratamiento psiquiátrico/farmacológico, psicoterapia, trabajo social, neuropsicología, entre otros servicios requeridos para asegurar un tratamiento exitoso (NIDA, 2020).

El TCS puede ser explicado desde distintos modelos de neurociencia que se aproximan a la etiología de la condición desde la identificación de biomarcadores y constructos neuropsicológicos, de los cuales se deriva la cognición social (CS) (Goldstein et al, 2011; Volkow et al, 2015; Larcher et al, 2017;). Modelos de neurociencia tales como: sensibilización al incentivo, alóstatas-estrés, transición impulsividad-hábitos compulsivos, daño en la atribución de relevancia e inhibición de respuesta, marcador somático aplicado a las adicciones y vulnerabilidad en los procesos de decisión, resultan imprescindibles en el abordaje de las adicciones (Flores et al., 2009).

El Trastorno por Consumo de Alcohol (AUD) se caracteriza por la incapacidad de detener o controlar el consumo a pesar de las consecuencias negativas que tiene. El AUD impacta de manera negativa las funciones ejecutivas, entre las cuales se destacan las alteraciones en control inhibitorio, que se refiere a la incapacidad de suprimir respuestas o comportamientos irrelevantes o inapropiados. El control inhibitorio es la función responsable de regular las respuestas impulsivas, tal como se demuestra en diversos estudios donde refieren que el consumo de alcohol puede alterar el control inhibitorio y dificultar la capacidad de una persona para

controlar sus impulsos y tomar decisiones adecuadas. Se ha encontrado que el control inhibitorio está alterado en adolescentes con antecedentes de consumo de alcohol y en aquellos que tienen antecedentes familiares de abuso de alcohol. Estas dificultades en el control inhibitorio pueden ser un factor de riesgo para el desarrollo de problemas relacionados con el alcoholismo (Acosta, et al. 2018).

El nivel de gravedad de los síntomas del AUD está relacionado a cambios duraderos en el cerebro causados por el consumo excesivo, lo que a su vez perpetúa el trastorno, por lo que estas personas son más propensas a las recaídas. (NIAAA, 2023). Según el DSM-V (2013), los síntomas del AUD incluyen frecuencia en el consumo de alcohol ya sea por cantidades o por tiempos prolongados, esfuerzos persistentes pero infructuosos para dejar de consumir alcohol, dedicar mucho tiempo a actividades relacionadas con el consumo o a la recuperación de los efectos del alcohol, necesidad o ansia por consumir, el consumo lleva al abandono o reducción de las actividades profesionales, sociales o de ocio, el consumo es continuo incluso cuando existen problemas fisiológicos o psicológicos causados o exacerbados por el alcohol, y síntomas de abstinencia.

Los síntomas de AUD poseen relación con la distintas alteraciones cognitivas, las cuales son un factor prodrómico para la iniciación del consumo y un factor patognomónico para su mantención, alteraciones cognitivas que varían conforme al tipo y gravedad de consumo y en las que se incluyen impacto en la velocidad de procesamiento de la información, memoria de trabajo, atención, memoria, función ejecutiva y cognición social (Yücel et al., 2019). Los estudios han demostrado que los individuos con AUD pueden experimentar déficits en componentes de la cognición social, principalmente en la capacidad de empatía, la teoría de la mente y el procesamiento emocional (Le Berre, 2019).

Desde la neurociencia la CS como un proceso neurobiológico , psicológico y social, por medio del cual se perciben, reconocen y evalúan los eventos sociales que permiten a la mente humana construir una representación del ambiente de interacción y acción de los individuos (Zapata, 2017). Desde la neurobiología, la CS está relacionada con regiones del lóbulo temporal, como el giro fusiforme y el surco temporal superior, los cuales a su vez trabajan junto con un grupo de estructuras en las que se incluyen la amígdala, el córtex orbitofrontal, el cíngulo anterior y posterior y la corteza somatosensorial derecha; este sistema procesa la información para enviarla a un sistema efector compuesto de estructuras como los ganglios basales, la corteza motora y el hipotálamo, permitiendo la emisión de una conducta social (Tirapu-Ustárroz et al., 2007).

Dada la identificación de la participación de diversos circuitos neurales, especialmente de la corteza frontal, en el procesamiento de estímulos relacionados con la interacción interpersonal y socialización, autores como Ochsner (2008) reconoce cinco constructos desde una perspectiva neuropsicológica para entender la cognición social; Teoría de la Mente (ToM), Procesamiento Emocional, Sesgo Atribucional, Percepción Social y Conocimiento Social; estos cinco componentes son reconocidos por el Instituto Nacional de Salud Mental de Estados Unidos (Green et al, 2008).

En este sentido, se define la Teoría de la Mente (ToM) como la capacidad hetero metacognitiva que permite a una persona atribuir el estado mental en cuanto a intenciones, deseos y pensamientos de otras personas, además de posibilitar interpretación contextual. Procesamiento Emocional se refiere a la capacidad para expresar e interpretar las emociones desde el reconocimiento, la comprensión y la gestión emocional. Sesgo Atribucional es la inferencia que realiza una persona para explicar las causas o los resultados de un evento

específico, ya sea de manera positiva o negativa. Percepción Social es una habilidad que permite identificar los elementos que caracterizan las relaciones interpersonales tales como son los roles, el nivel de cercanía o intimidad, el status social, la naturaleza de cada relación interpersonal, las metas de esas relaciones, entre otros aspectos. Conocimiento Social es la habilidad que permite identificar los elementos característicos de las situaciones sociales tales como el contexto en que se produce, las reglas sociales y normas de ese contexto, las expectativas sociales, entre otros (Tirapu-Ustárrroz et al, 2007; Green et al, 2008; Ochsner, 2008; Zapata, 2017).

Desde las neurociencias de la adicción se considera el papel central de las alteraciones cognitivas en la sintomatología del TCS, el pronóstico clínico y el potencial terapéutico (Rolland et al., 2019). Los consumidores de droga recreativos y dependientes suelen tener redes sociales pequeñas, dejando ver una serie de características en el relacionamiento y en las interacciones sociales, tales como poca colaboración y falta en el cumplimiento de normas sociales, lo cual sugiere que la desregulación emocional y la impulsividad interactúan entre sí de manera importante, pues ambas pueden ayudar a informar las estrategias para evitar y tratar el uso de drogas (Sánchez, 2016). El progreso en neurociencias ha permitido profundizar la percepción sobre el uso de sustancias, en el caso de la evaluación técnica por medio de neuroimágenes se muestra cómo hay sustancias que tienden a cambiar ciertos circuitos, pues pueden alterar los mecanismos fisiológicos que se encuentran relacionados con la conducta, el pensamiento y la emoción (Braidot, 2018).

El hallazgo más común que distingue a las personas con TCS de sujetos sanos es la hiperactivación en regiones reguladoras durante las tareas de regulación emocional, que se ha analizado a través de resonancia magnética funcional (IRMf) (Wilcox et al., 2016). Hiser y Koenigs (2018) exponen que la corteza prefrontal ventromedial (CPFvm) se ve alterada en

diversas patologías psicológicas, incluyendo el TCS, este circuito tiene un papel importante en la regulación del comportamiento social, el procesamiento emocional y la toma de decisiones, es decir, procesos involucrados en la CS. Es por lo anterior que se propone un modelo de evaluación predictiva considerando los hallazgos de la importancia de la CPFvm en el curso de las psicopatologías como las adicciones, donde los modelos de intervención sean eficaces a partir de la medición de procesos como la toma de decisiones, procesamiento de emociones y CS.

El consumo de alcohol se ha asociado con alteraciones en varios dominios cognitivos, alteraciones en procesos como la atención y memoria, así como déficits en el funcionamiento ejecutivo, control de los impulsos y dificultades en la toma de decisiones, lo que puede tener un impacto en el rendimiento cognitivo general, estas alteraciones cognitivas pueden contribuir a la persistencia del consumo de alcohol y generar dificultades en el proceso de rehabilitación y/o tratamiento del AUD (Yücel et al., 2019). Entretanto, el abuso crónico de alcohol se ha ligado al Trastorno neurocognitivo mayor o leve inducido por sustancias/medicamentos que puede incluir afectación de uno o más dominios cognitivos como atención compleja, función ejecutiva, aprendizaje y memoria, lenguaje, habilidad perceptual motora y cognición social, así como afectación de la capacidad funcional del individuo (DSM V, 2013). El trastorno amnésico persistente o síndrome de Wernicke-Korsakoff hace parte de los trastornos neurocognitivos inducidos por sustancias/medicamentos, dicho síndrome es una condición neurológica caracterizada por deficiencia de vitamina B1 (tiamina) y daño en regiones cerebrales como el hipocampo, el tálamo e hipotálamo, el cerebelo y el lóbulo frontal que influyen en la memoria, el funcionamiento ejecutivo, el lenguaje, el sueño y la motivación, lo cual se manifiesta con síntomas que incluyen falta de coordinación muscular, confusión, dificultades en la organización, la

planificación y la flexibilidad cognitiva, así como déficits en la fluidez verbal y la atención sostenida (Ridley et al., 2013).

Otros autores como Le Berre (2019) y Schmidt (2016), sugieren compromisos significativos en distintos procesos asociados al AUD, procesos tales como la percepción social, juicio social, comportamiento social y capacidad de resolución de problemas sociales, en otros términos, los sujetos alcohólicos dan cuenta de fallas para identificar tanto emociones como estados mentales, así como inadecuada capacidad en la toma de decisiones sociales e inapropiado relacionamiento interpersonal/social, por lo que en el curso del trastorno por consumo de alcohol se ven involucrados problemas sociales y de conducta.

De acuerdo con lo anterior, la evidencia apoya que existe alteración cognitiva derivada del TCS, asimismo, estas alteraciones pueden ser multidominio (memoria, atención, lenguaje, gnosias, praxias, funciones ejecutivas) y su gravedad dependerá de factores como la edad de inicio de consumo, tipo de sustancia, frecuencia y tiempo de consumo (Fernández-Serrano et al., 2011; Verdejo-García, Garcia-Fernandez, et al., 2019). Es posible considerar la conducta principal de la adicción a las drogas en términos de por lo menos cuatro alteraciones de la cognición social: 1. Deterioro en el procesamiento y la representación de recompensas. 2. Deterioro del razonamiento social y la toma de decisiones. 3. Deterioro del control voluntario. 4. Deterioro del juicio consciente de las consecuencias adversas graves (Ustarroz, 2012).

Por ello, los modelos actuales de rehabilitación además de abordar procesos básicos de la cognición, se dirigen hacia el entrenamiento de dominios ejecutivos y metacognitivos relacionados con la CS, pues la evidencia sugiere que la alteración de distintos procesos vinculados con la CS posee un rol significativo en el inicio y curso del TCS, procesos referidos al procesamiento emocional en convergencia con la toma de decisiones y sesgos atributivos

(Ustárroz, 2012; Stevens et al., 2014; Verdejo-García et al., 2023). Por lo que con base en la pregunta ¿la intervención en control inhibitorio y reconocimiento de emociones puede mejorar la adherencia al tratamiento de pacientes con TCS? Este trabajo pretende formular una propuesta de rehabilitación neuropsicológica enfocada en la estimulación de procesos metacognitivos y/o relacionados con la función ejecutiva y cognición social en pacientes que se encuentran recibiendo tratamiento por AUD.

Antecedentes

La literatura da cuenta sobre el aporte de la neuropsicología en el abordaje de los TCS, la evaluación y rehabilitación neuropsicológica son esenciales en la intervención de las distintas adicciones, la evaluación permite obtener un perfil neuropsicológico que direcciona el objetivo terapéutico, mientras que la rehabilitación cognitiva implica la recuperación de competencias deterioradas a causa del consumo a partir de la estimulación cognitiva de procesos como atención, memoria, velocidad de procesamiento, funciones ejecutivas y metacognición; el entrenamiento cognitivo en materia de AUD busca impactar en competencias relacionadas a los constructos y/o procesos de la cognición que poseen estrecha relación con la función ejecutiva y la CS, como la modificación de sesgos cognitivos, manejo de contingencias, entrenamiento en regulación de emociones y rehabilitar aquellos dominios cognitivos que se encuentran estrechamente relacionados con la prevención de la recaída como lo es el control inhibitorio (Verdejo-García et al., 2023).

Conforme con la revisión realizada en 2019 por Nixon y Lewis sobre el entrenamiento cognitivo en AUD se halla evidencia de mejoría cognitiva en estos pacientes pos intervención neuropsicológica, además, que los sujetos que recibían entrenamiento contaban con una mayor

adherencia al tratamiento y mayores periodos de abstinencia de consumo una vez finalizada la intervención. Sin embargo, se encuentran dificultades como la inexistencia de protocolos estandarizados para la intervención de los déficit cognitivos asociados al alcoholismo, así como herramientas de medición funcional y ecológica como efecto de la rehabilitación neuropsicológica.

El panorama actual de la investigación en intervención neuropsicológica en adicciones devela resultados contundentes, como los obtenidos por el estudio de consenso Delphi, realizado por la Universidad de Monash en 2022, donde sugieren que las intervenciones neuropsicológicas en personas con TCS, especialmente de alcohol, a través del entrenamiento cognitivo de dominios como la memoria de trabajo, control inhibitorio y sesgos cognitivos, se obtienen resultados significativos; por lo que se propone el uso de enfoques y técnicas terapéuticas relacionadas con la Terapia de Restauración Cognitiva (CET) y Terapia de Rehabilitación Cognitiva (CRT) enfocada en función ejecutiva y en componentes de la cognición social como el reconocimiento de emociones, además de intervenciones basadas en mindfulness para la prevención de recaídas; en general, se recalca que el trabajo debe ser personalizado sobre los déficits del paciente que se acotan con procesos involucrados en la recaída y/o abandono del proceso terapéutico (Rolland et al., 2019; Verdejo-García, Lorenzetti, et al., 2019; Verdejo-García et al., 2023).

La rehabilitación cognitiva desempeña un papel importante en el tratamiento de personas con TCS, por lo que a partir de un sin número de trabajos de distintos autores en la materia emergen modelos de rehabilitación neuropsicológica enfocados en los déficits asociados a la CS en aras de favorecer la recuperación y prevenir la recaída (Jamuna y Bennett, 2018). A continuación, se comentan de forma breve:

Modelos de Rehabilitación Neuropsicológica de la Cognición Social Aplicados en Adicciones

Modelo de rehabilitación cognitiva-social (CR): Se fundamenta en la integración de principios de la rehabilitación cognitiva y de la terapia cognitivo-conductual (TCC), su supuesto principal es que las alteraciones en la CS son una variable determinante en la mantención del consumo de sustancias psicoactivas (SPA) (Van den Bosch et al., 2018).

Modelo de integración neurocognitiva y social (NCS): Busca la rehabilitación de la cognición mediante la conjunción de postulados de la neurociencia cognitiva y la psicología social, se basa en que la CS posee redes neurales determinadas, que pueden ser fortalecidas a través del entrenamiento cognitivo, favoreciendo el procesamiento de estímulos sociales (Ustarroz, J. 2012; Montreuil, T. C., y Crosbie, J. 2018;).

Modelo de rehabilitación basado en juegos serios (SGR): Se basa en el aprovechamiento de los avances en tecnología digital y virtual para la construcción de escenarios de entrenamiento cognitivo en un plano virtual o digital, a partir de la premisa de que la rehabilitación cognitiva no se limita a los entornos físicos (Jones, C. M et al., 2016).

Modelo de rehabilitación basado en mindfulness (MBRP): La terapia de prevención de la recaída basada en Mindfulness como su nombre lo indica busca prevenir recaídas en distintos tipos de toxicomanías mediante el entrenamiento en atención plena, su principal premisa es que la preparación en el control consciente de la respiración puede aportar de manera favorable en procesos de regulación emocional y por ende favorecer la resolución de conflictos en situaciones sociales habituales y no habituales (Witkiewitz, K et al., 2013).

Consenso sobre la Rehabilitación Neuropsicológica en Adicciones: En un estudio Delphi del 2023 de la Universidad de Monash liderado por Antonio Verdejo sobre entrenamiento y rehabilitación cognitiva en TCS; los expertos llegaron a un consenso respecto a los procesos cognitivos que deberían considerarse como objetivo en el abordaje neuropsicológico del TCS, siendo relevante algunos procesos como: sesgos cognitivos/afectivos, valoración de la experiencia, expectativas, procesos atencionales (atención selectiva) y mnésicos, funciones ejecutivas (memoria de trabajo, autorregulación, flexibilidad, planeación, resolución de problemas, toma de decisiones y cognición social); consecuentemente, se aprueban cuatro enfoques de intervención: modificación del sesgo cognitivo, rehabilitación cognitiva, manejo de contingencias y entrenamiento de regulación emocional, respectivamente, de los dos primeros se recomienda una frecuencia de intervención de varias veces por semana por más de tres meses, mientras que de los dos segundos de una a varias veces por semana por más de tres meses, para los cuatro enfoques se sugiere considerar su aplicación inmediatamente después del proceso de desintoxicación o en el curso de los tres primeros meses de que el paciente haya iniciado el tratamiento o abandonado el consumo; los expertos destacan la necesidad de enfoque en los sesgos implícitos, la recompensa, la regulación emocional y las habilidades cognitivas de orden superior mediante enfoques de intervención validados (Verdejo-García et al., 2023).

Dentro de las evidencias revisadas en el estudio Delphi se tiene en cuenta el estudio piloto que se llevó a cabo por Nandarino et. al., (2021), cuya muestra inicial fue de 120 sujetos, se aplicó un entrenamiento en regulación emocional en el que los resultados indicaron un aumento en esta capacidad en los 60 participantes que completaron el programa, en contraste con los 40 sujetos del grupo control. El programa incluyó entrenamiento en mindfulness y se encontró mejoría en las habilidades de la atención plena específicamente en las dimensiones de

observación, descripción y no reactividad a la experiencia interna, ayudando a los pacientes a observar y describir sus emociones. Los resultados del programa sugieren que el entrenamiento en regulación emocional es beneficioso para los individuos que se encuentran en recuperación del trastorno por consumo de alcohol ya que permite identificar y comprender lo que causa y mantiene dichas emociones, resultando en la búsqueda de estrategias adaptativas para enfrentar situaciones estresantes.

Así mismo el estudio tiene en cuenta la revisión crítica desarrollada por Le Berre et. al., (2017) en la que hacen énfasis en que la rehabilitación neuropsicológica es necesaria para los procesos de recuperación del alcoholismo, debido a que mediante esta, es posible el abordaje de dos aspectos fundamentales en el curso del AUD: la función ejecutiva y la cognición social; respectivamente, el primero involucra procesos cognitivos necesarios para la planificación, toma de decisiones y control de impulsos, por lo cual la rehabilitación se enfoca en mejorar estos dominios mediante ejercicios de memoria, entrenamiento en resolución de problemas y técnicas de autorregulación. Mientras que el segundo se refiere a la capacidad de comprender y procesar información social, también alterados por el alcoholismo, por lo tanto resulta necesario el entrenamiento en habilidades de empatía, percepción emocional y comunicación efectiva. En conjunto, estas intervenciones ayudan a los individuos con AUD a resistir el impulso de recaídas en el alcohol, a tomar decisiones saludables y mantener relaciones saludables en su proceso de recuperación.

Justificación

Las implicaciones del TCS como problemática de salud pública aguarda esfuerzos de distintas organizaciones internacionales como la OMS; la cual mediante la creación de entes

como la UNODC, que trabaja en distintos países en la búsqueda de la implementación de proyectos y programas con el propósito de ofrecer soluciones para la problemática asociada a las drogas, dicha organización en alianza con los países dispuestos, como el caso de Colombia, proporciona recursos que aporten a la gestión del problema; en el año 2016 el Ministerio de Salud y Protección Social Colombiano (MSPS) en colaboración con la UNODC emitió el modelo de atención integral para TCS donde se reconoce y recomienda el trabajo interdisciplinario de distintas competencias del área de la salud, incluida la labor neuropsicológica para la valoración y selección de tratamiento en pacientes con TCS (Fernando et al., 2016; UNODC Colombia, n.d.). Del mismo modo, el consumo de alcohol crónico y las afecciones de salud derivadas de este, representan una problemática de salud pública en el mundo y en Colombia. Existe una mayor tendencia hacia el uso de esta sustancia y por consecuencia, el aumento en las condiciones de salud asociadas que poseen alto impacto en la morbilidad, como lo es el AUD.

En el último acuerdo establecido en el 2021 entre el MSPS y la UNODC, titulado Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo (MANUD) 2022-2026, se estableció una agenda de colaboración técnica y financiera la cual incluye un componente específico de drogas, que busca la implementación de un enfoque integral y multidisciplinario para la prevención del consumo de SPA, así como atención y tratamiento integral para los sujetos ya afectados (MSPS y UNODC, 2021).

Los TCS están asociados a déficits cognitivos que no siempre se abordan en los tratamientos actuales y esto dificulta la recuperación, intervenciones como la rehabilitación y entrenamiento cognitivo son pertinentes para afrontar las falencias existentes en el manejo de los déficits cognitivos de dichos trastornos (Verdejo-García et al., 2023). En este orden de ideas, el

papel de la neuropsicología en la intervención del TCS radica en realizar evaluación y rehabilitación de distintos dominios de la cognición tales como la atención, memoria, velocidad de procesamiento, lenguaje, praxias y funciones ejecutivas, con base en que pueden estar alterados en el TCS e incluso para algunos autores; desempeñar un factor determinante en el curso del trastorno y la adherencia del tratamiento debido al vínculo estrecho con el craving, abstinencia y recaída (Oliveira et al, 2019; Pérez et al, 2019; Rolland et al., 2019; Serrano et al, 2019). Las diferencias estructurales y funcionales en el circuito fronto límbico son una de las características neurales patognomónicas en el AUD. Se han identificado diferencias en las regiones frontales, incluyendo la corteza cingulada anterior, las cortezas prefrontales dorsolateral, dorsomedial y ventromedial, así como en el sistema límbico, que abarca la amígdala y la ínsula (Le Berre, 2019).

Es importante tener en cuenta que, dentro de las funciones ejecutivas, el control inhibitorio es el que permite regular y controlar los impulsos y a su vez la conducta, ya que se ha observado que la pérdida de control del comportamiento puede ser atribuido a esa incapacidad para inhibir respuestas. En el caso de las personas con AUD, esta función se ha visto mayormente alterada por lo que existe falta de control sobre el consumo de alcohol y los comportamientos impulsivos (Noel, et al. 2016). Esto destaca la importancia acerca de la intervención en el control inhibitorio, de manera que se pueda desarrollar y aumentar la capacidad de resistir los deseos de consumir, así como las decisiones y conductas impulsivas, buscando promover una mejor autorregulación. De modo que esta misma intervención es fundamental para el éxito del tratamiento y la prevención de recaídas (Czermainski, F., et al. 2018).

Teniendo en cuenta que desde una comprensión neurocientífica los TCS, incluido el AUD, son trastornos en los cuales el sujeto adicto presenta alteraciones cognitivas, emocionales y comportamentales con estrecha conexión entre el inicio y la mantención de la conducta adictiva. Se suscita la necesidad de crear un plan de rehabilitación neuropsicológica enfocado no solo en la recuperación de funciones cognitivas básicas, sino también en intervenir las alteraciones de procesos relacionados con las funciones ejecutivas y la CS, ya que distintas investigaciones como las realizadas por Verdejo-García (2019) sugieren que dichos compromisos impactan de manera significativa en el mantenimiento de la conducta adictiva, del mismo modo que reducen la adherencia al tratamiento.

Del mismo modo, la intervención toma en consideración la edad puesto que está asociada al cambio cognitivo. Las personas mayores con trastornos por consumo de alcohol (AUD) experimentan una recuperación cognitiva menos pronunciada durante la abstinencia temprana en comparación con las personas más jóvenes con AUD. Estudios anteriores han encontrado que el rendimiento cognitivo mejora en habilidades verbales, pero otras habilidades cognitivas, especialmente aquellas que dependen en gran medida de la integridad de la corteza prefrontal, muestran una mayor afectación inicial y una menor mejora inicial. Además, se ha observado que el rendimiento cognitivo mejora menos en las personas mayores con AUD que en las personas más jóvenes con AUD. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la investigación sobre los efectos de la edad en la rehabilitación cognitiva en el AUD ha estado limitada por las edades de las personas disponibles para el estudio y la representatividad de las personas mayores con problemas de consumo de alcohol. (Nixon y Lewis, 2019).

Por esta razón, es de nuestro interés realizar un protocolo de rehabilitación neuropsicológica de la función ejecutiva y cognición social en adultos jóvenes con AUD, con impacto en el control inhibitorio y en el reconocimiento de emociones.

Objetivo

Disminuir la recaída y mejorar la adherencia al tratamiento en adultos jóvenes con trastorno por consumo de alcohol a través de la restauración de la función ejecutiva y la cognición social

Objetivos específicos

Estimular la cognición social (reconocimiento emocional) en pacientes con trastorno por uso de alcohol.

Estimular la función ejecutiva (control inhibitorio) en paciente con trastorno por uso de alcohol.

Realizar psicoeducación sobre el manejo del trastorno por uso de alcohol en pacientes y familiares.

Elaborar material informativo respecto al programa de rehabilitación para los pacientes y familiares.

Referencias

- Acosta Barreto, M. R., Juárez Acosta, F., & Cuartas Arias, M. (2018). Funciones ejecutivas y antecedentes familiares de alcoholismo en adolescentes. *Pensamiento Psicológico*, 16(1), 57-68. <https://doi.org/10.11144/Javerianacali.PPSI16-1.feaf>
- Adolphs, R. (2001). The neurobiology of social cognition. *Current Opinion in Neurobiology*, 11(2), 231-239. doi: 10.1016/S0959- 4388(00)00202-6
- Atenas, T. L., Ciampi Diaz, E., Venegas Bustos, J., Uribe San Martín, R., & Cárcamo Rodríguez, C. (2019). Cognición Social: Conceptos y Bases Neurales. *Revista chilena de neuropsiquiatría*, 57(4), 365-376.
- Aue, T., Kexel, A. K., Kluwe-Schiavon, B., Bühner, S., Baumgartner, M. R., Soravia, L. M., & Quednow, B. B. (2022). In- and Out-Group Effects on Social Perception and Empathy in Cocaine Use Disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 1414. <https://doi.org/10.3389/FPSYT.2022.879016/BIBTEX>
- Butman, J. (2001). La cognición social y la corteza cerebral. *Revista Neurológica Argentina*, 26, 117-122.
- Cunha, P. J., Ribeiro, J. P., de Oliveira, I. R., & Laranjeira, R. (2010). Neuropsicologia dos transtornos de uso de substâncias psicoativas: uma revisão. *Revista brasileira de psiquiatria*, 32(supl.2), S21-S31. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462010000600004>
- Czermainski, F. R., Ornell, F., Guimarães, L. S. P., Kessler, F., von Diemen, L., & de Almeida, R. M. M. (2018). Assessment of executive functions and inhibitory in alcohol and crack use disorders. *Psico*, 49(1), 21-30.

- Ministerio de Justicia y del Derecho de Colombia. (2019). Estudio Nacional de Consumo 2019. Recuperado de [<https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/ODC/Documents/Publicaciones/Consumo/Estudios/estudio%20Nacional%20de%20consumo%202019v2.pdf?csf=1&e=iV5lh3>]
- Fernández-Serrano, M. J., Pérez-García, M., & Verdejo-García, A. (2011). What are the specific vs. generalized effects of drugs of abuse on neuropsychological performance? *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 35(3), 377–406. <https://doi.org/10.1016/J.NEUBIOREV.2010.04.008>
- Flores, E. A., Aragón Cancela, C., Chicharro Romero, J., Ezpeleta, D., Fernández Espejo, E., García Fernández, G., García Rodríguez, O., González Menacho, J., Iraurgi, I., Landa González, N., Llanero Luque, M., Lloves Moratinos, M. Á., López Durán, A., Lorea Conde, I., Olivar Arroyo, Á., Pedrero Pérez, E. J., Pérez García, M., Puerta García, C., Rojo Mota, G., ... Verdejo García, A. (2009). Documento de Consenso para el Abordaje de las Adicciones desde las Neurociencias. *Trastornos Adictivos*, 11(4), 243–246. [https://doi.org/10.1016/S1575-0973\(09\)73466-X](https://doi.org/10.1016/S1575-0973(09)73466-X)
- Goldstein, R. Z., & Volkow, N. D. (2011). Dysfunction of the prefrontal cortex in addiction: neuroimaging findings and clinical implications. *Nature Reviews Neuroscience*, 12(11), 652-669. <https://doi.org/10.1038/nrn3119>
- Green, M. F., Penn, D. L., Bentall, R., Carpenter, W. T., Gaebel, W., Gur, R. C., ... & Heinsen, R. (2008). Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment, and research opportunities. *Schizophrenia bulletin*, 34(6), 1211-1220.

Hiser, J., & Koenigs, M. (2018). The multifaceted role of the ventromedial prefrontal cortex in emotion, decision making, social cognition, and psychopathology. *Biological psychiatry*, 83(8), 638-647.

Jamuna, R., & Bennett, C. (2018). Cognitive rehabilitation in addictive disorders. *Indian Journal of Psychiatry*, 60, 490-493. https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_17_18

Jones, C. M., Scholes, L., & Johnson, D. (2016). A serious game design for teaching social skills to young adults with autism spectrum disorders. *Computers & Education*, 95, 369-379.

Kim, Y., Kwon, D., & Chang, Y. (2011). Impairments of facial emotion recognition and theory of mind in methamphetamine abusers. *Psychiatry Research*, 186(1), 80-84. doi: 10.1016/j.psychres.2010.06.027

Larcher, K., & Foxall, G. (2017). Neuropsychology, addiction and recovery: practical implications for case conceptualization and treatment planning. *Neuropsychological Rehabilitation*, 27(6), 849-863. <https://doi.org/10.1080/09602011.2015.1130183>

Le Berre, A. P., Fama, R., & Sullivan, E. V. (2017). Executive Functions, Memory, and Social Cognitive Deficits and Recovery in Chronic Alcoholism: A Critical Review to Inform Future Research. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 41(8), 1432–1443. <https://doi.org/10.1111/ACER.13431>

Le Berre, A. P. (2019). Emotional processing and social cognition in alcohol use disorder. *Neuropsychology*, 33(6), 808–821. <https://doi.org/10.1037/NEU0000572>

Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia & Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito [UNODC]. (2021). Acuerdo de cooperación 2022-2026.

- Mizoguchi, H., & Yamada, K. (2019). Methamphetamine use causes cognitive impairment and altered decision-making. *Neurochemistry International*, *124*, 106–113.
<https://doi.org/10.1016/J.NEUINT.2018.12.019>
- Montreuil, T. C., & Crosbie, J. (2018). Social cognition interventions for addiction: a systematic review. *Journal of Addiction Medicine*, *12*(5), 335-347.
- Morrison, J. (2015). DSM-5® Guía para el diagnóstico clínico. Editorial El Manual Moderno.
- Nandrino, J. L., Claisse, C., Duprez, C., Defrance, L., Brunelle, E., Naassila, M., & Gandolphe, M. C. (2021). Training emotion regulation processes in alcohol-abstinent individuals: A pilot study. *Addictive Behaviors*, *114*. <https://doi.org/10.1016/J.ADDBEH.2020.106652>
- National Institute on Drug Abuse. (2020). Tratamiento de los trastornos por consumo de sustancias: Guía breve. <https://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/serie-de-reportes/tratamiento-de-los-trastornos-por-consumo-de-sustancias-guia-breve>
- 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>
- Noël, X., Brevers, D., Hanak, C., Kornreich, C., Verbanck, P., & Verbruggen, F. (2016). On the automaticity of response inhibition in individuals with alcoholism. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, *51*, 84-91
- Organización Mundial de la Salud. (2018). Problemas de salud relacionados con el consumo de drogas. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drug-use-and-health-problems>

Organización Mundial de la Salud. (2018). El consumo de alcohol mata a más de 3 millones de personas al año, en su mayoría hombres.

<https://www.who.int/es/news/item/21-09-2018-harmful-use-of-alcohol-kills-more-than-3-million-people-each-year--most-of-them-men>

Payá, B., & Castellano, G. (2008). Consumo de sustancias. Factores de riesgo y factores protectores. *Revista de formación continuada de la SEPEAP*, 3-12.

Pedrero-Pérez, E. J., Ruiz-Sánchez de León, J. M., & Rojo-Mota, G. (2019). Neuropsicología en el abordaje del trastorno por consumo de sustancias. *Adicciones*, 31(3), 166-183.

<https://doi.org/10.20882/adicciones.1101>

Ridley, N. J., Draper, B., & Withall, A. (2013). Alcohol-related dementia: an update of the evidence. *Alzheimer's Research & Therapy*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/ALZRT157>

Rolland, B., D'Hondt, F., Montègue, S., Brion, M., Peyron, E., D'Aviau de Ternay, J., de Timary, P., Nourredine, M., & Maurage, P. (2019). A Patient-Tailored Evidence-Based Approach for Developing Early Neuropsychological Training Programs in Addiction Settings. *Neuropsychology Review*, 29(1), 103–115. <https://doi.org/10.1007/S11065-018-9395-3/METRICS>

Sánchez Barros, M. (2016). El tratamiento de abstinencia en adolescentes con consumo perjudicial y/o dependiente de drogas vinculadas a los centros de tratamiento ambulatorio de Quilpué y residencial Cloritario Blest Riffo y su relación con la despenalización de la cannabis en Chile.

Saxe, R., & Baron-Cohen, S. (2006). The neuroscience of theory of mind.

Schmidt, T., Roser, P., Juckel, G., Brüne, M., Suchan, B., & Thoma, P. (2016). Social cognition and social problem solving abilities in individuals with alcohol use disorder. *Journal of*

- Clinical and Experimental Neuropsychology, 38(9), 974–990.
<https://doi.org/10.1080/13803395.2016.1180346>
- Stevens, L., Verdejo-García, A., Goudriaan, A. E., Roeyers, H., Dom, G., & Vanderplasschen, W. (2014). Impulsivity as a vulnerability factor for poor addiction treatment outcomes: A review of neurocognitive findings among individuals with substance use disorders. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 47(1), 58–72.
<https://doi.org/10.1016/J.JSAT.2014.01.008>
- Tirapu-Ustárrroz, G., Pérez-Sayes, G., Erekatxo-Bilbao, M., & Pelegrín-Valero, C. (2007). ¿Qué es la Teoría de la Mente? *Revista de Neurología*, 44(8), 479-489.
- Ustárrroz, J. T. (2012). Cognición social en adicciones. *Trastornos Adictivos*, 14(1), 3–9.
[https://doi.org/10.1016/S1575-0973\(12\)70037-5](https://doi.org/10.1016/S1575-0973(12)70037-5)
- Uribe, C. (2010). Una breve introducción a la cognición social: procesos y estructuras relacionados. *Revista Contextos*, 2(4), 1-10.
- Van den Bosch, I., Rijnders, C. A., & van de Goor, I. (2014). Enhancing social-cognitive and self-regulation skills in adolescents at risk for substance abuse. *BMC Public Health*, 14(1), 1089.
- Verdejo-Garcia, A., Garcia-Fernandez, G., & Dom, G. (2019). Cognition and addiction. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 21(3), 281–290.
<https://doi.org/10.31887/DCNS.2019.21.3/GDOM>
- Verdejo-Garcia, A., Lorenzetti, V., Manning, V., Piercy, H., Bruno, R., Hester, R., Pennington, D., Tolomeo, S., Arunogiri, S., Bates, M. E., Bowden-Jones, H., Campanella, S., Daughters, S. B., Kouimtsidis, C., Lubman, D. I., Meyerhoff, D. J., Ralph, A., Rezapour, T., Tavakoli, H., ... Ekhtiari, H. (2019). A Roadmap for Integrating Neuroscience Into

- Addiction Treatment: A Consensus of the Neuroscience Interest Group of the International Society of Addiction Medicine. *Frontiers in Psychiatry*, 10.
<https://doi.org/10.3389/FPSYT.2019.00877>
- Verdejo-Garcia, A., Rezapour, T., Giddens, E., Khojasteh Zonoozi, A., Rafei, P., Berry, J., Caracuel, A., Copersino, M. L., Field, M., Garland, E. L., Lorenzetti, V., Malloy-Diniz, L., Manning, V., Marceau, E. M., Pennington, D. L., Strickland, J. C., Wiers, R., Fairhead, R., Anderson, A., ... Ekhtiari, H. (2023). Cognitive training and remediation interventions for substance use disorders: a Delphi consensus study. *Addiction (Abingdon, England)*, 118(5). <https://doi.org/10.1111/ADD.16109>
- Volkow, N. D., & Morales, M. (2015). The brain on drugs: from reward to addiction. *Cell*, 162(4), 712-725. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2015.07.046>
- Wilcox, C. E., Pommy, J. M., & Adinoff, B. (2016). Neural circuitry of impaired emotion regulation in substance use disorders. *American Journal of Psychiatry*, 173(4), 344-361.
- Witkiewitz, K., Lustyk, M. K. B., & Bowen, S. (2013). Retraining the addicted brain: a review of hypothesized neurobiological mechanisms of mindfulness-based relapse prevention. *Psychology of Addictive Behaviors*, 27(2), 351-365.
- Yücel, M., Oldenhof, E., Ahmed, S. H., Belin, D., Billieux, J., Bowden-Jones, H., Carter, A., Chamberlain, S. R., Clark, L., Connor, J., Dalgligh, M., Dom, G., Dannon, P., Duka, T., Fernandez-Serrano, M. J., Field, M., Franken, I., Goldstein, R. Z., Gonzalez, R., ... Verdejo-Garcia, A. (2019). A transdiagnostic dimensional approach towards a neuropsychological assessment for addiction: an international Delphi consensus study. *Addiction*, 114(6), 1095–1109. <https://doi.org/10.1111/ADD.14424>

Zapata Téllez, J. (2017). Cognición social en el abuso de sustancias. Una revisión narrativa.

Revista *Internacional De Investigación En Adicciones*, 3(1), 45–60.

<https://doi.org/10.28931/riiad.2017.1.06>