

## CONSUMO DE ALCOHOL Y FUNCIONES EJECUTIVAS: ESTUDIO DE CASO MÚLTIPLE

---

MSc. Dustin Ezequiel Amador Jiménez  
Master en Psicología Clínica y de la Salud,  
Departamento de Psicología, Universidad  
Centroamericana (UCA, Nicaragua).  
dustin\_amador@doc.uca.edu.ni  
Nicaragua  
[Orcid ID](#)

Lic. Karla Francela Hernández Molina  
Licenciada en Psicología,  
Universidad Centroamericana (UCA, Nicaragua).  
karla.hernandez3345@est.uca.edu.ni  
Nicaragua  
[Orcid ID](#)

Lic. Katherine Magaly Hernández Loáisiga  
Licenciada en Psicología,  
Universidad Centroamericana UCA, Nicaragua  
loaisiga.heranandez3870@est.uca.edu.ni  
Nicaragua  
[Orcid ID](#)

Recepción 08 de julio de 2020 / Aceptación 23 de noviembre de 2020

**Vinculación Universidad—Sector Productivo**

---

### Resumen

Diversos estudios han encontrado relación entre el consumo de alcohol y el deterioro neuropsicológico. El objetivo del estudio es evaluar las funciones ejecutivas en sujetos consumidores de alcohol. Se utilizó un diseño no experimental que consiste en estudio de caso múltiple, se sigue un corte transversal con un alcance descriptivo. La muestra está compuesta por 3 participantes consumidores de alcohol seleccionados mediante un muestreo tipo-caso. Los instrumentos utilizados fueron Cuestionario de Identificación de los Trastornos relacionados al Consumo de Alcohol, la Escala de Inteligencia para Adultos de Weschler -IV, el Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin, el Test de Colores y Palabras de Stroop y el Cuestionario Disejecutivo. En el análisis de datos, se redactó el reporte individual de cada uno

---

de los casos en los que se presentan la descripción del comportamiento de consumo de alcohol y los principales resultados con respecto a las funciones ejecutivas evaluadas, posteriormente se realizó una comparación entre los casos estudiados para encontrar hipótesis que puedan ser puestas a prueba en futuras investigaciones. Los resultados indican que los participantes presentan dependencia al consumo de alcohol y reflejan alteraciones leve-moderadas en la flexibilidad mental, el control inhibitorio, la memoria de trabajo y presentan sintomatología disejecutiva leve.

**Palabras Clave:** Consumo de alcohol; funciones ejecutivas; síndrome disejecutivo.

**ALCOHOL CONSUMPTION AND  
EXECUTIVE FUNCTIONS: MULTIPLE  
CASE STUDY**

**CONSOMMATION D'ALCOOL ET  
FONCTIONS EXÉCUTIVES: ÉTUDE DE  
CAS MULTIPLE**

**Abstract**

Various studies have found a relationship between alcohol consumption and neuropsychological impairment. The objective of the study is to evaluate executive functions in alcohol-consuming subjects. A non-experimental design consisting of a multiple case study was used; a cross section with a descriptive scope is followed. The sample is made up of 3 alcohol consuming participants selected through a case-type sampling. The instruments used were the Alcohol Use Disorders Identification Questionnaire, the Weschler Adult Intelligence Scale -IV, the Wisconsin Card Sorting Test, the Stroop Color and Word Test and the Dysexecutive Questionnaire. In the data analysis, the individual report of each of the cases in which the description of the behavior of alcohol consumption is presented and the main results with respect to the executive functions evaluated

**Résumé**

Diverses études ont trouvé une relation entre la consommation d'alcool et les troubles neuropsychologiques. L'objectif de l'étude est d'évaluer les fonctions exécutives chez les sujets qui consomment de l'alcool. Un plan non expérimental consistant en une étude de cas multiple a été utilisé, une coupe transversale avec une portée descriptive a été suivie. L'échantillon est composé de 3 participants qui consomment de l'alcool sélectionné par un échantillonnage par cas. Les instruments utilisés étaient le questionnaire d'identification des troubles liés à la consommation d'alcool, l'échelle d'intelligence des adultes Weschler-IV, le test de classification des cartes du Wisconsin, le test Stroop Color and Words et le Dysexecutive Questionnaire. Dans l'analyse des données, le rapport individuel de chacun des cas a été établi, dans lequel la description du comportement de consommation d'alcool



was drafted, then a comparison was made between the cases studied to find hypotheses that can be tested in future research. The results indicate that the participants present dependence on alcohol consumption and reflect mild-moderate alterations in mental flexibility, inhibitory control, working memory, and present mild dysexecutive symptoms.

**Keywords:** Alcohol consumption; executive function; dysexecutive syndrome

et les principaux résultats concernant les fonctions exécutives évaluées ont été présentés, plus tard une comparaison a été faite entre les cas. étudiées pour trouver des hypothèses qui peuvent être testées dans de futures recherches. Les résultats indiquent que les participants présentent une dépendance à la consommation d'alcool et reflètent des altérations légères à modérées de la flexibilité mentale, du contrôle inhibiteur, de la mémoire de travail et présentent de légers symptômes dysexécutifs.

**Mots clés:** consommation d'alcool; fonctions exécutives; syndrome dysexécutif

## Introducción

Según datos de la OMS (2018), el alcohol es la sustancia psicoactiva de mayor consumo a nivel mundial, con propiedades que pueden causar dependencia en las personas que lo consumen frecuentemente. Entre los efectos más comunes que se obtienen al consumir alcohol, se encuentran la desinhibición, relajación y mayor sociabilidad, sensación de euforia, dificultad ideosociativa y fonarticularia, además de falta de coordinación motriz. Por otro lado, de acuerdo con Téllez y Cote (2006), el consumo habitual se asocia con problemas hepáticos, nutricionales y neurológicos. Cuando el consumo de alcohol se vuelve compulsivo y la persona presenta problemas en diversas áreas, puede presentarse el trastorno por consumo de alcohol, que implica un patrón desadaptativo de consumo, la abstinencia, tolerancia y el deseo compulsivo por la sustancia (APA, 2014), la persona continúa la ingesta de la sustancia sin importar consecuencias negativas asociadas. Además, tienden a dedicar mucho tiempo al consumo de alcohol e incluso beber en situaciones de riesgo (APA, 2002).

El consumo de alcohol puede relacionarse con alteraciones de las funciones ejecutivas. Portellano y García (2014) definen las funciones ejecutivas como procesos cognitivos de alto nivel que permiten organizar dirigir la conducta para alcanzar objetivos y facilitan la resolución de problemas novedosos y de alta complejidad, frente a los que no existe una experiencia previa. El sustrato neurobiológico de las funciones ejecutivas se encuentra en el lóbulo frontal de la corteza cerebral, específicamente en la corteza prefrontal dorsolateral (Flores & Ostrosky 2012).

Portellano (2005) afirma que las funciones ejecutivas son funciones supramodales y funcionan como un paraguas al contener diversas capacidades cognitivas superiores que se encargan de asociar y organizar la conducta humana permitiendo la solución de problemas complejos. Portellano y García (2014), afirman que están formadas por diferentes componentes, entre las principales funciones se encuentra la flexibilidad mental, a través de ella se emiten respuestas adecuadas y pertinentes de acuerdo a cada situación, generando nuevos patrones de conducta que facilitan la alternancia en busca de la conducta más adecuada según las condiciones ambientales, además de trabajar en diferentes tareas en forma simultánea (Gómez &

Córdoba, 2014). Otro componente importante de las funciones ejecutivas es el control inhibitorio, el cual se encarga de suprimir información no relevante o respuestas automáticas que resultan inapropiadas para realizar con eficacia la tarea propuesta. Al respecto Flores y Ostrosky (2012), aseguran que el control inhibitorio es la capacidad de inhibir de forma controlada la elaboración de respuestas predominantes y automáticas cuando se presenta una situación o problema que lo necesita. Una función ejecutiva importante es la memoria de trabajo, se encarga de manejar información de forma activa mientras se ejecuta una actividad cognitiva. Diversos autores (Portellano, 2005; Baddeley, 1990, en Ostrosky & Flores, 2008; Ramos, Sopena & Gilboy, 2007) conceptualizan la memoria de trabajo como un sistema de almacenamiento en tiempo real, permite procesar información de forma simultánea con varias tareas cognoscitivas gracias a la disponibilidad temporal de la información.

El conjunto de alteraciones de las funciones ejecutivas se denomina síndrome disejecutivo, el cual implica una constelación de alteraciones cognitivo conductuales relacionadas neuroanatómicamente con la afectación en las regiones prefrontales de la corteza cerebral (Herrera E., 2007). Este síndrome se caracteriza por la incapacidad de seguir una secuencia desconocida de actos dirigidos a una meta y la imposibilidad de poner en perspectiva las diferentes alternativas de acción que pueden seguirse para alcanzar dicha meta (Herrera & Santos, 2006). De acuerdo a Buller (2010), entre las conductas específicas más relevantes del síndrome disejecutivo se encuentran la impulsividad, inatención, dependencia ambiental, perseveración patológica, inercia comportamental y alteraciones metacognitivas.

En muchas investigaciones se ha encontrado asociación entre abuso de alcohol y alteraciones en diferentes áreas del cerebro, como el hipocampo y el neocortex (Guerri & Pascual, 2010). En otros estudios (González, N. L., Montalvo, J. F., & Ustárroz, J. T., 2004) se observa que en torno a un 75% de los alcohólicos manifiestan disfunciones neuropsicológicas significativas como consecuencia del consumo de alcohol. Por estas razones, es importante continuar estudiando las funciones ejecutivas y su relación con el consumo de alcohol ya que la información obtenida será de utilidad para las instituciones encargadas de abordar los problemas de dependencia de sustancias para diseñar programas terapéuticos basados en evidencia que

incluyan un componente neuropsicológico para abordar las alteraciones cognitivas asociadas con el consumo de alcohol.

El objetivo principal del estudio es evaluar el consumo de alcohol y las funciones ejecutivas en tres usuarios del Centro Nicaragüense de Solidaridad (CENICSOL), ubicado en Managua, Nicaragua, durante los meses de octubre y diciembre del año 2019. Para ello, se busca describir el consumo de Alcohol en los usuarios, evaluar las funciones de flexibilidad mental, control inhibitorio y memoria de trabajo e identificar la presencia del síndrome disejecutivo (que consiste en alteraciones de las funciones ejecutivas) en los participantes. El estudio fue realizado en CENICSOL, que se encarga de la evaluación, rehabilitación y reinserción social de personas que manifiesten trastornos por consumo de sustancias psicoactivas. Se presentan tres casos de usuarios adultos con problemas por consumo de alcohol, no relacionados entre sí, se ha garantizado la confidencialidad y se contó el con consentimiento informado de los participantes y autoridades del centro cumpliendo con las normas éticas de investigación de la Universidad Centroamericana (UCA).

## Materiales y método

**Diseño:** Se utiliza un diseño de estudio de caso múltiple en el que se realiza una descripción y análisis de diversos sujetos para intentar descubrir patrones, similitudes y diferencias entre los casos; se sigue un corte transversal con un alcance descriptivo.

**Participantes:** Los participantes son tres sujetos adultos (un varón y dos mujer, una de ellas transgénero) consumidores de alcohol en rehabilitación en CENICSOL entre 39 y 58 años de edad. El muestreo es de tipo caso, ya que la elección de los participantes no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación.

**Instrumentos:** Para recolectar la información se utilizaron diversos instrumentos. Para evaluar el consumo de alcohol se empleó el Cuestionario de Identificación de los Trastornos Relacionados al Consumo de Alcohol (AUDIT), este cuestionario fue desarrollado por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2001) y tiene como objetivo funcionar como instrumento de tamizaje para detectar el consumo excesivo de alcohol y trastornos asociados.



En la evaluación de la flexibilidad se hizo uso del Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (WCST) (Heaton Chelune, Talley, Kay & Curtis, 1997), el cual tiene como objetivo principal de dicho test es medir la Función Ejecutiva que necesita estrategias de planificación, indagaciones organizadas y utilización de realimentación ambiental para realizar cambios de esquemas. Para evaluar el control inhibitorio se aplicó el Test de Colores y Palabras de Stroop (Golden, 2001), su objetivo es detectar problemas neurológicos, cerebrales y la medida de interferencia, su particularidad radica en el hecho de que la palabra coloreada promueve una respuesta verbal automática que requiere de las funciones neuropsicológicas que son necesarias para nombrar los colores. Por tanto, los estímulos del instrumento afectan a niveles básicos a la capacidad del sujeto para clasificar información relacionada a su entorno y reaccionar de forma selectiva a esa información. En cuanto a la memoria de trabajo, se aplicó el Índice de memoria de trabajo de la Escala de Inteligencia para Adultos de Wechsler (WAIS IV) (Wechsler, 2008), este instrumento tiene el objetivo de evaluar la capacidad cognitiva en adolescentes y adultos. Para esta investigación se tomaron en cuenta las dos subpruebas principales de la escala de Índice de Memoria de Trabajo: la subprueba de Aritmética que tiene el objetivo de evaluar la habilidad para utilizar conceptos numéricos abstractos, operaciones numéricas, la capacidad de atención y concentración y la memoria de trabajo y la subprueba de Retención de dígitos, cuyo objetivo es evaluar la atención y la resistencia a la distracción, la memoria auditiva inmediata y la memoria de trabajo.

Finalmente, para evaluar la presencia del síndrome disejecutivo se aplicó el Cuestionario Disejecutivo (DEX) (Pedrero, 2011), el objetivo de este instrumento es evaluar problemas de pensamiento abstracto, impulsividad, la inhibición de respuestas, toma de decisiones, falta de insight, apatía, disociación entre conocimiento y respuesta, distractibilidad, pobre habilidad en la toma de decisiones y falta de interés por las reglas sociales.

**Análisis de Datos:** Para llevar a cabo el estudio se realizó la conducción de los casos, la cual consiste en la aplicación de instrumentos de investigación y recolección de la información. Primeramente, se llevó a cabo una entrevista para recoger los datos generales y el consentimiento informado por parte de los participantes; se consultaron los expedientes clínicos de cada caso

y posteriormente se aplicaron los instrumentos de investigación; seguidamente se procedió a realizar la corrección e interpretación de los mismos y redactar el reporte individual de cada uno de los casos en los que se presentan la descripción del comportamiento de consumo de alcohol y los principales resultados con respecto a las funciones ejecutivas evaluadas; finalmente, se realizó la triangulación de la información, se hizo una comparación entre los casos estudiados en busca de semejanzas, diferencias y patrones para encontrar hipótesis que puedan ser puestas a prueba en futuras investigaciones. Además, se realizó el contraste entre los principales hallazgos y las teorías que explican el consumo de sustancias y el deterioro neuropsicológico asociado.

## Resultados

### Caso 1

El primer caso corresponde a un sujeto masculino de 58 años de edad originario de la ciudad de Managua, Nicaragua. Es casado, ingeniero y docente universitario. Se desempeñaba como profesor y consultor independiente. Su droga de impacto es el alcohol, su primera experiencia consumiendo alcohol fue entre los 9-10 años de edad en una fiesta familiar, su consumo excesivo inicia cuando ya es un adulto y empieza a tener problemas con su esposa, asegura que inició a consumir porque se sentía presionado, estresado y no podía controlar los problemas con su pareja. Tiene antecedentes familiares relacionados al consumo de alcohol a los que atribuye su adicción al alcohol, ya que en su entorno familiar consumían su padre y sus tíos. Entre los principales problemas asociados al consumo señala la separación afectiva de su pareja e hijos, además, ha tenido problemas laborales ya que fue despedido por llegar al trabajo bajo los efectos del alcohol. Ingresó al centro de rehabilitación por voluntad propia el 03 de marzo del año 2019, es su primera vez en un centro y tiene 5 intentos tratando de retirarse del consumo.

Para evaluar las funciones ejecutivas y el consumo de alcohol se aplicaron diferentes instrumentos estandarizados (ver Tabla 1). En el Cuestionario de Identificación de los Trastornos relacionados al Consumo de Alcohol (AUDIT), el sujeto obtuvo una puntuación de 25 unidades,

lo que indica que tiene dependencia de alcohol, presenta una forma habitual de consumo de alcohol en cantidades excesivas durante períodos prolongados, impidiéndole limitar su cantidad de consumo y llevar a cabo actividades de la vida cotidiana entre ellas, estabilidad personal, familiar, laboral y social.

Para evaluar el control inhibitorio, se aplicó el Test de Colores y Palabras de Stroop. El sujeto tiene un buen funcionamiento del lenguaje (Lámina P, T=46), tiene un deterioro moderado en la velocidad de procesamiento de la información (Lámina C, T=30); presenta cierta dificultad al momento de mantener la atención e iniciar tareas; presenta deterioro moderado en la atención selectiva y el control inhibitorio (Lámina PC, T=34), Tiene dificultades para inhibir respuestas impulsivas en relación con determinados estímulos. Por tanto, se le dificulta la capacidad de concentración e ignorar situaciones que generen distracción al momento de realizar determinada actividad. Finalmente, el sujeto es capaz de separar los estímulos relacionados al nombramiento de colores y palabras (Interferencia, T=46).

Tabla 1. Resultados Caso 1

Instrumento	Variable	Subvariable	Puntuación directa	Puntuación estándar	Categoría
AUDIT	Consumo de alcohol		25		Dependencia
Test Stroop	Control inhibitorio	P	99	46	Normal
		C	49	30	Deterioro moderado
		PC	29	34	Deterioro moderado
WAIS IV	Memoria de trabajo	Interferencia	-3	46	Normal
			15	88	Bajo del promedio
WCST	Flexibilidad mental	No. total de errores	86	21	Deterioro grave
		Errores perseverativos	31	34	Deterioro moderado
DEX	Disfunción ejecutiva		31		Leve

Para evaluar la memoria de trabajo se utilizó el Índice de Memoria de Trabajo del WAIS IV, el sujeto tiene un funcionamiento por debajo del promedio (IMC=88), presenta dificultades en la capacidad de atención, concentración, aprendizaje y razonamiento lógico. Además, se le dificulta alcanzar objetivos a corto plazo y de forma inmediata, esto indica que presenta un nivel bajo para resolver diferentes problemas a través del uso de información que se encuentra activa en un momento determinado, por tanto, la capacidad de manipular información para realizar una acción o acciones es deficiente. De igual forma, se ve afectada la capacidad de integrar percepciones inmediatas que son originadas en períodos cortos de tiempo, impidiéndole que pueda recordar experiencias pasadas.

Continuando con la evaluación de las funciones ejecutivas, se aplicó el Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin para evaluar la flexibilidad mental. El evaluado presenta deterioro moderado en la flexibilidad mental (Errores perseverativos T=34), lo que implica dificultades en el razonamiento, flexibilidad, inhibición y toma de decisiones. La alternancia tiene alteraciones leves, ya que en la prueba existen cambios constantes en los cuales se necesita tener un buen funcionamiento ejecutivo para lograr adaptarse.

Finalmente, se aplicó el Cuestionario Disejecutivo (DEX) con el fin de identificar la presencia del síndrome prefrontal. El sujeto obtuvo una puntuación de 31 unidades lo que indica una sintomatología disejectiva leve que se manifiesta por cierta dificultad para ser consciente de la gravedad de sus problemas y poco realismo con respecto al futuro. Además, está relacionado a problemas en el pensamiento abstracto, la planificación, el insight, la secuenciación temporal, el control de impulsos, la inhibición de respuestas, la toma de decisiones, así como la presencia de fabulaciones, entre ellas: impulsividad, euforia, apatía, agresividad, inquietud motora, respuestas afectivas, distractibilidad y despreocupación por reglas sociales.

## Caso 2.

El segundo caso corresponde a una mujer transgénero de 39 años de edad originaria de la ciudad de Managua, Nicaragua. Es soltera y nunca ha tenido una relación estable y no logró completar sus estudios a nivel de secundaria. Actualmente, labora como asistente del hogar

en casa de su hermana. Su droga de impacto es el alcohol y también consume otro tipo de drogas. Su primera experiencia consumiendo alcohol fue entre los ocho y nueve años de edad, su consumo excesivo inició a los 17 años cuando tiene su primera experiencia de trabajo como mesera en un bar, un año después inicia a prostituirse y a consumir marihuana, cocaína y crack. A los 21 años consigue trabajo de asistente del hogar, deja de consumir algunas drogas, pero permanece consumiendo alcohol. Tiene antecedentes patológicos familiares relacionados al consumo de alcohol, su hermano menor murió por consumo excesivo de alcohol. La evaluada ha tenido problemas familiares y judiciales asociados al consumo de alcohol, actualmente tiene una orden de alejamiento por parte de su mamá y en ocasiones anteriores a causado daño físico a varias personas; ha tenido problemas laborales debido a robo y en la mayoría de sus trabajos ha sido despedido por ese motivo. Ingresó al centro de rehabilitación por medida judicial el 27 de agosto del año 2019, actualmente tiene muchas ansias de consumo y ha tenido varias recaídas durante el proceso de rehabilitación, pero regresa únicamente por la medida judicial.

En cuanto a los resultados de la evaluación, en el AUDIT obtuvo una puntuación total de 29 unidades (ver Tabla 2.), lo que indica que tiene dependencia de alcohol, por lo que presenta daños relevantes en el ámbito personal, familiar y judicial, debido a su consumo excesivo de alcohol perdió su hogar y a su familia temporalmente, ya que no toleraban más su conducta y el abuso de dicha sustancia.

En el Test de Colores y Palabras de Stroop se reflejó un deterioro moderado en la fluidez del lenguaje (Lámina P, T=32). Además, no logró completar la primera ronda en el tiempo establecido y fue notoria la dificultad de adaptación al test por parte del sujeto evaluado. Se observa un deterioro moderado en la velocidad de procesamiento de la información (Lámina C, T=26), presenta cierta dificultad al momento de mantener la atención, iniciar tareas, captar y reaccionar a la información que recibe en un momento específico. Tiene un deterioro moderado en la atención selectiva y el control inhibitorio (Lámina PC, T=28), tiene muchas dificultades para tener para inhibir respuestas impulsivas en relación con determinados estímulos y se le dificulta la capacidad de concentración e ignorar situaciones que generen distracción al momento de realizar determinada actividad. Finalmente, la evaluada es capaz de separar los

estímulos relacionados al nombramiento de colores y palabras, de igual forma, los resultados con una interferencia normal sugieren la existencia de un problema difuso (Interferencia, T=46).

Tabla 2. Resultados Caso 2

*Tabla 2. Resultados Caso 2*

Instrumento	Variable	Subvariable	Puntuación directa	Puntuación estándar	Categoría
AUDIT	Consumo de alcohol		29		Dependencia
Test Stroop	Control inhibitorio	P	72	32	Deterioro moderado
		C	44	26	Deterioro moderado
		PC	23	28	Deterioro moderado
		Interferencia	-4	46	Normal
WAIS IV	Memoria de trabajo		12	79	Limitrofe
WCST	Flexibilidad mental	No. total de errores	63	24	Deterioro grave
		Errores perseverativos	44	≤ 20	Deterioro grave
DEX	Disfunción ejecutiva		28		Leve

Posteriormente, en el Índice de Memoria de trabajo del WAIS IV tuvo un funcionamiento límite (IMC=79), presenta un alto nivel de dificultades en la capacidad de atención, concentración, aprendizaje y razonamiento lógico. Debido al deterioro en la memoria de trabajo, se le dificulta alcanzar objetivos a corto plazo y de forma inmediata, esto indica que se le imposibilita resolver diferentes problemas a través del uso de información que se encuentra activa en un momento determinado, por tanto, la capacidad de manipular información para realizar una acción o acciones es nula. Asimismo, la capacidad de integrar percepciones inmediatas que son originadas en períodos cortos de tiempo se encuentra en el funcionamiento límite del sujeto, impidiéndole que pueda recordar experiencias pasadas.

Continuando con la evaluación, en el Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin, la evaluada presenta un deterioro grave en la flexibilidad mental (Errores perseverativos T= ≤ 20), lo que implica dificultades en el razonamiento, flexibilidad, inhibición y toma de decisiones. En este caso no existe la capacidad de alternancia que se da durante los cambios constantes en la vida de los seres humanos, en los cuales se necesita tener un buen funcionamiento ejecutivo.



Finalmente, en el DEX la participante obtuvo 28 puntos, lo que indica que tiene una sintomatología disejecutiva leve, en la que presenta cierta dificultad para ser consciente de la gravedad de sus problemas y poco realismo con respecto al futuro. Además, se relaciona con problemas en el pensamiento abstracto, la planificación, el insight, la secuenciación temporal, el control de impulsos, la inhibición de respuestas, la toma de decisiones, así como la presencia de fabulaciones, entre ellas: impulsividad, euforia, apatía, agresividad, inquietud motora, respuestas afectivas, distractibilidad y despreocupación por reglas sociales.

### **Caso 3.**

El último caso corresponde a una mujer de 46 años de edad, originaria de la ciudad de Masaya. Actualmente está casada, vive con su pareja y sus tres hijos, estudió administración de empresas; sin embargo, por ahora se encarga de las actividades del hogar. Su droga de impacto es el alcohol y es la única droga que ha consumido en toda su vida, su primera experiencia consumiendo alcohol inició a los 17 años de edad con sus amigos. Presenta problemas laborales, ha perdido varios trabajos porque se involucró sexualmente con los compañeros de labores. También, muestra problemas familiares, específicamente con la figura materna, siente odio hacia su madre e incluso la ha intentado matar y la culpa de todo lo malo de su vida. El rencor hacia su madre se debe a que corrió a su papá de la casa y ella siente que le arrebató el hecho de tener el calor paterno, describe a su mamá como una persona rígida, con carácter fuerte “como un sargento” que no le permite nada. La relación que mantiene con su esposo es estable, actualmente trabaja con su suegra y ella se encarga de la casa. Asegura que en ocasiones su esposo la obliga a que tomen juntos, ambos tienen dos hijos y su hijo mayor lo procreó con otra pareja en ese momento se encontraba separada de su actual esposo. Tiene antecedentes de abuso sexual en la infancia, esto se dio entre los 7-8 años de edad aproximadamente, es algo que su familia desconoce ya que el abusador es un tío muy querido por todos. Ingresó al centro de rehabilitación por voluntad propia el 23 de julio del año 2019, actualmente sus ansias de consumo son moderadas.

Para evaluar el consumo de alcohol y las funciones ejecutivas se aplicaron diferentes instrumentos estandarizados en los cuales se obtuvieron los siguientes resultados presentes

en la Tabla 3. En el Cuestionario de Identificación de los Trastornos Relacionados al Consumo de Alcohol (AUDIT) la puntuación total obtenida es de 32 unidades, lo que indica que tiene dependencia de alcohol, por lo que presenta daños relevantes en el ámbito personal y familiar en este caso se evidencia que debido a su consumo excesivo de alcohol ha tenido problemas de desintegración familiar. Por otro lado, es importante hacer énfasis que debido a su consumo excesivo de alcohol actualmente tiene problemas para conseguir trabajo y depende económicamente de su madre.

Tabla 3. Resultados Caso 3

Tabla 3. Resultados Caso 3					
Instrumento	Variable	Subvariable	Puntuación directa	Puntuación estándar	Categoría
AUDIT	Consumo de alcohol		32		Dependencia
Test Stroop	Control inhibitorio	P	99	46	Normal
		C	74	46	Normal
		PC	31	36	Deterioro leve
		Interferencia	-11	38	Deterioro leve
WAIS IV	Memoria de trabajo		16	89	Por debajo del promedio
WCST	Flexibilidad mental	No. total de errores	47	32	Deterioro moderado
		Errores perseverativos	20	35	Deterioro leve
DEX	Disfunción ejecutiva		26		Función Ejecutiva normal

En el Test de Colores y Palabras de Stroop, tiene un buen funcionamiento de la fluidez del lenguaje (Lámina P, T=46), logró completar la primera ronda en el tiempo establecido y se adaptó a la aplicación del test. Por otro lado, tiene un funcionamiento normal en la velocidad de procesamiento de la información (Lámina C, T=746), no se le dificulta mantener la atención, iniciar tareas, captar y reaccionar a la información que recibe en un momento específico. Sin embargo, se presenta deterioro leve en la atención selectiva y el control inhibitorio (Lámina PC, T=36), no existe un control para inhibir respuestas impulsivas en relación con determinados estímulos. Por tanto, presenta cierta dificultad para ignorar situaciones que generen distracción

al momento de realizar determinada actividad. Finalmente, los resultados indican que es capaz de separar los estímulos relacionados al nombramiento de colores y palabras, de igual forma (Interferencia, T= 38), los resultados con una interferencia normal sugieren la existencia de un problema difuso.

Posteriormente, en el Índice de Memoria de trabajo del WAIS IV. Tuvo un funcionamiento por debajo del promedio de la memoria de trabajo (IMC=89), presenta dificultades en la capacidad de atención, concentración, aprendizaje y razonamiento lógico. Además, se le dificulta alcanzar objetivos a corto plazo y de forma inmediata, esto indica que presenta dificultades para resolver diferentes problemas a través del uso de información que se encuentra activa en un momento determinado, por tanto, la capacidad de manipular información para realizar una acción o acciones es deficiente. De igual forma, se ve afectada la capacidad de integrar percepciones inmediatas que son originadas en períodos cortos de tiempo, impidiéndole que pueda recordar o asociar experiencias pasadas.

Continuando con la evaluación de las funciones ejecutivas, se aplicó el Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin para evaluar la flexibilidad mental. Según los resultados obtenidos, la persona evaluada presenta deterioro leve en la flexibilidad mental (Errores perseverativos T=35), lo que implica dificultades en el razonamiento, flexibilidad, inhibición y toma de decisiones. Además, se ve afectada de forma leve lo que es conocido como alternancia, ya que en la prueba existen cambios constantes en los cuales se necesita tener un buen funcionamiento ejecutivo para lograr adaptarse.

Por último, en el Cuestionario Disejecutivo (DEX) la evaluada no presenta sintomatología disejectiva, presenta un funcionamiento ejecutivo normal, lo que representa buena capacidad para ser consciente de la gravedad de sus problemas y realismo con respecto al futuro. Además, indica un funcionamiento dentro del rango normal en el pensamiento abstracto, la planificación, el insight, la secuenciación temporal, el control de impulsos, la inhibición de respuestas, la toma de decisiones.

## Discusión

Este estudio se realizó para evaluar el consumo de alcohol y funciones Ejecutivas en tres usuarios consumidores de alcohol en rehabilitación, en la Tabla 4 se presenta el resumen de los de los resultados obtenidos en cada uno de los casos. Entre los resultados más relevantes se encuentra que los sujetos consumidores presentan un alto nivel de dependencia de alcohol, los tres casos tienen el trastorno por consumo de alcohol, con respecto al inicio de consumo, los casos 1 y 2 comenzaron a ingerir alcohol en la infancia, entre los 9 y 10 años de edad, mientras que el caso 3 inició su ingesta a la edad de 17 años, lo que confirma que el inicio del consumo a temprana edad es un factor de riesgo para el desarrollo de trastornos por consumo de alcohol en la edad adulta. Los tres casos iniciaron su consumo por una exposición a la experiencia y a la observación, pero solo los dos primeros casos tenían una exposición directa, pues el núcleo familiar de los sujetos estaba compuesto en su mayoría por personas consumidoras.

Tabla 4. Evaluación neuropsicológica de los casos presentados

Variable	Test utilizado	Caso 1 (MJZ)	Caso 2 (NJMH)	Caso 3 (YHM)
Consumo de alcohol	Cuestionario de Identificación de los Trastornos relacionados al Consumo de Alcohol (AUDIT)	Dependencia de alcohol	Dependencia de alcohol	Dependencia de alcohol
Control inhibitorio	Test de Colores y Palabras de Stroop	Deterioro moderado	Deterioro moderado	Deterioro leve
Memoria de trabajo	Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos (WAIS IV)	Funcionamiento por debajo del promedio	Funcionamiento limitrofe	Funcionamiento por debajo del promedio
Flexibilidad mental	Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin	Deterioro moderado	Deterioro grave	Deterioro moderado
Sintomatología disejecutiva	Cuestionario Disejecutivo (DEX)	Sintomatología leve	Sintomatología leve	Función ejecutiva normal

Los resultados pueden comprenderse a través del enfoque cognitivo conductual, el cual plantea que el comportamiento de consumo es una conducta aprendida y la exposición en la infancia y/o adolescencia a un modelo de consumo implica un factor importante en aprendizaje

(Keegan, 2012). Teniendo en cuenta las historias de vida de los 3 casos, es evidente la exposición de la que fueron participes en la infancia y adolescencia principalmente por miembros de su familia. De forma específica, al exponerse a estímulos relacionados (internos o externos) al consumo (triggers) estos desencadenan pensamientos e ideas asociadas a la sustancia y sus efectos placenteros, este tipo de cogniciones desencadenan estados disfóricos cargados de ansiedad por consumir (craving), el sujeto llevará a cabo las conductas encaminadas al consumo de la sustancias para obtener sus beneficios (reforzador positivo) y disminuir los niveles de ansiedad (reforzador negativo). Con respecto a las consecuencias de la dependencia de alcohol, los 3 casos presentan problemas familiares y laborales, el cual es uno de los criterios diagnóstico para determinar la presencia del trastorno. A pesar de los problemas no podían parar el consumo de forma autónoma.

Con respecto a las funciones ejecutivas, todos los casos presentaron un nivel de alteración en la flexibilidad mental, el caso 1 presenta un deterioro moderado, el caso 2 tiene un deterioro grave y el caso 3 manifiesta una alteración leve. Este tipo de alteraciones se relacionan con el control de actividad mental, selección de objetivos, formulación, planificación previa de posibles soluciones, dirección de la motivación y capacidad de adaptación. Mientras más grave sea el deterioro, serán mayores las dificultades que la persona experimente en la vida cotidiana, especialmente al enfrentarse a situaciones o problemas novedosos. Los tres participantes del estudio tienen dificultad para alternar distintos criterios de respuestas o actuación, que son necesarios para responder a las demandas cambiantes de una tarea o situación. Además, presentan resistencia al cambio en los esquemas de acción o pensamientos, esto en relación a que la escala de los resultados muestra que no se encuentran dentro del rango normal de la prueba aplicada para la medición de esta variable.

El funcionamiento de la flexibilidad mental puede abordarse desde el modelo jerárquico de las funciones ejecutivas (Tirapu, Ríos & Maestú, 2011), ya que propone al autoanálisis como el vértice de esta pirámide a través de este se representan las experiencias subjetivas actuales en relación con las previas, generando un control de la propia actividad mental y utilizando el conocimiento adquirido para la resolución de nuevos problemas y orientar la toma de decisiones

para el futuro. Es decir, ante una situación inusual se espera que el sujeto realice un autoanálisis de la situación o problema que se le presente, posteriormente plantear las posibles soluciones y al llevar a cabo diversas estrategias para la resolución problemas tener la capacidad de elegir la más adecuada e ignorar aquellas situaciones irrelevantes que estén destinadas a intervenir en los objetivos deseados. El deterioro encontrado en los casos se debe a una alteración en la planificación previa de posibles soluciones y a una afectación en la organización temporal, es decir a una incapacidad de secuencia de la información e incapacidad de alternancia para distintos criterios de respuesta, todo esto asociado a una alteración de la corteza prefrontal dorsolateral. Las dificultades de flexibilidad mental se manifiestan cuando la persona persevera al emitir una conducta a pesar de las consecuencias negativas asociadas, en el caso de los sujetos alcohólicos, estos continúan con la conducta perseverativa del consumo a pesar de presentar problemas de salud, personales, familiares, laborales y sociales asociados a dicha conducta.

Otra de las funciones ejecutivas evaluadas fue el control inhibitorio, los casos 1 y 2 presentaron dificultad para adaptarse a la prueba del Test de Colores y Palabras de Stroop, principalmente en la lámina C y PC. Se evidenció un deterioro moderado del control inhibitorio, lo que implica que ambos sujetos muestran cierta dificultad para controlar la propia actividad mental en el momento de inhibir una respuesta inadecuada y un nivel bajo de velocidad del procesamiento de la información, es decir, presentan dificultades para mantener la atención selectiva. En el caso 3 se evidenció un deterioro leve, esto implica bajo nivel de dificultad para mantener la atención, iniciar tareas, captar y reaccionar a la información que recibe en momentos específicos. Además, presenta un daño significativo en la atención selectiva y el control inhibitorio, lo que indica un bajo control para inhibir respuestas impulsivas en relación con determinados estímulos. Nuevamente, estos resultados se pueden explicar desde el modelo jerárquico, donde se plantea que el control de las funciones ejecutivas se rigen en forma de pirámide, pero interactuando unas funciones con otras, los componentes específicos relacionados a la capacidad de inhibición que se abarcarían serían la anticipación, formulación y planificación previa de posibles soluciones e iniciación de la respuesta, controlando la misma y sus consecuencias. En los participantes del estudio, existe un deterioro de la capacidad para

ignorar los estímulos desencadenantes de la conducta de consumo y de inhibir la conducta encaminada al consumo de la sustancia.

Con respecto a la memoria de trabajo, en el Índice de Memoria de Trabajo de la Escala de Inteligencia para Adultos de Wechsler (WAIS IV), los casos 1 y 3 presentan un funcionamiento por debajo del promedio, lo que significa que presentan dificultad en la capacidad de atención, concentración, aprendizaje y razonamiento lógico. Por otro lado, en el caso 2 se presenta un funcionamiento limítrofe de la memoria de trabajo, es decir, que tiene un alto nivel de dificultades en la capacidad de mantener y procesar información en tiempo real para la resolución de problemas, el aprendizaje y la adaptación a situaciones nuevas. Esto indica que tiene serias muchas dificultades para resolver la mayoría de problemas a través del uso de información que se encuentra activa en un momento determinado. Según el modelo de Tirapu, Ríos y Maestú (2011) la memoria de trabajo, la que está formada por el sistema ejecutivo central, el bucle fonológico y la agenda viso espacial, estos componentes se encargan de manipular información de manera temporal e intervenir en procesos cognitivos. El deterioro de la memoria de trabajo obstaculiza el procesamiento de la información que puede ser manipulada de forma temporal, obteniendo resultados desequilibrados con un rendimiento bajo o límite en cuanto a tareas cognitivas y acciones no automatizadas, ya que cada elemento tiene una función específica, en los casos se presentan dificultades en el ejecutivo central en cuanto a la realización de dos o más tareas simultáneas, ingresar a información almacenada en la memoria a largo plazo y seleccionar las estrategias adecuadas de recuerdo. En los sujetos con problemas por consumo de alcohol, se presentan dificultades al procesar la información relacionada con los mecanismos de contingencia y de afrontamiento, en especial al momento de presentarse las ansias de consumo, donde fracasan al mantener y procesar en tiempo real la información que les permita prevenir una recaída.

En cuanto a la presencia del síndrome disejecutivo, los casos 1 y 2 muestran una sintomatología disejecutiva leve. En contraste, el caso 3 presenta una función ejecutiva normal. Estos resultados se corresponden parcialmente con los datos recabados con las pruebas de ejecución. Esto puede deberse a una poca conciencia de los problemas que se tienen realmente

en el diario vivir y que no se consideran como tal o son minimizados. Según el modelo jerárquico, los resultados de los primeros dos casos se pueden interpretar como una desorganización cognitiva de las conductas perseverativas o la pérdida de regulación de la conducta social, es decir que los sujetos en ocasiones son incapaces de detener el comportamiento, en especial la conducta encaminada al consumo, pues suelen responder automáticamente a estímulos relacionados con la sustancia y la gratificación que representa para el mismo.

La principal diferencia encontrada entre los tres casos fue el nivel de afectación que se manifiesta en las funciones evaluadas, si bien existe afectación, la gravedad de las dificultades puede fluctuar debido a factores como el nivel cultural y educativo o la cantidad de tiempo que la persona ha consumido alcohol.

El estudio tiene algunas limitaciones que impiden extrapolar los resultados obtenidos. Una de las limitaciones es que la muestra es insuficiente para hacer generalizaciones, sin embargo, esta no es la finalidad de los estudios de caso que operan bajo el paradigma ideográfico. Otra de las limitaciones es la ausencia de sujetos control que permitan una comparación con la población general, se sugiere tomar en cuenta una muestra poblacional representativa de sujetos consumidores y controles que permita establecer una comparación estadística en el nivel de funcionamiento ejecutivo. A pesar de las limitantes, el estudio aporta información importante para tomar en cuenta en el diseño de programas terapéuticos en el centro de rehabilitación y para futuros estudios con un mayor alcance.

## Conclusiones

Se logró constatar que los tres participantes del estudio presentan dependencia al consumo de alcohol, han presentado un consumo compulsivo de la sustancia con síntomas de tolerancia y abstinencia, así como problemas sociales y laborales asociados a la conducta de consumo; reflejan alteraciones leves y moderadas en la flexibilidad mental, el control inhibitorio y la memoria de trabajo, lo que se refleja en dificultades para el control de la conducta, la planificación y el logro de metas en situaciones novedosas.

Además, dos de los casos evaluados presentan sintomatología disejecutiva leve, lo que



refleja las alteraciones de las funciones ejecutivas en las actividades de la vida cotidiana de los sujetos, donde probablemente exista poca conciencia de la magnitud de dichas dificultades y su relación con los problemas en la vida diaria de los participantes.

## Referencias Bibliográficas

- Asociación Americana de Psiquiatría (APA). (2002). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales D-IV-TR. Barcelona: Masson.
- Asociación Americana de Psiquiatría (APA). (2014). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5®), 5ª Ed. Arlington: Editorial Panamericana.
- Buller, I. (2010). Evaluación neuropsicológica efectiva de la función ejecutiva. Cuaderno de Neuropsicología, 4(1), 63-86. Extraído de <https://www.redalyc.org/pdf/4396/439642485005.pdf>
- Flores, J., & Ostrosky (2012). Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y funciones ejecutivas. México: Editorial El Manual Moderno.
- Golden, C. (2001). Stroop Test de Colores y Palabras. Madrid: TEA Ediciones, S.A.
- Gómez, M., & Córdoba, M. (2014). Flexibilidad mental. Granada: Fundación Internacional Artecitta.
- González, N. L., Montalvo, J. F., & Ustárroz, J. T. (2004). Alteraciones neuropsicológicas en el alcoholismo: Una revisión sobre la afectación de la memoria y las funciones ejecutivas. Adicciones, 16 (1), 41-52. <https://doi.org/10.20882/adicciones.417>
- Guerri, C., & Pascual, M. (2010). Mechanisms involved in the neurotoxic, cognitive, and neurobehavioral effects of alcohol consumption during adolescence. Alcohol, 44 (1), 15-26. <https://doi.org/10.1016/j.alcohol.2009.10.003>
- Heaton, R., Chelune, G., Talley, J., Kay, G., & Curtiss, G. (1997). Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin. Madrid: TEA Ediciones, S.A.
- Herrera, E., & Santos, J. (2006). Disfunción ejecutiva: sintomatología que acompaña a la lesión del lóbulo frontal. Avances en Salud Mental Relacional, 5 (2), 1-15. Extraído de <https://sid.usal.es/idocs/F8/ART9887/disfuncion.pdf>

- Herrera, E. (2007). Función ejecutiva: evaluación y rehabilitación neurológica. *Revista de Educación*, 9, 291-300. Extraído de <https://core.ac.uk/download/pdf/60636283.pdf>
- Keegan, E. (2012). Perspectiva cognitivo-conductual del abuso de sustancias. *Intersecciones PSI*. Extraído de: [http://intersecciones.psi.uba.ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=44:perspectiva-cognitivo-conductual-del-abuso-de-sustancias&catid=9:perspectivas&Itemid=1](http://intersecciones.psi.uba.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=44:perspectiva-cognitivo-conductual-del-abuso-de-sustancias&catid=9:perspectivas&Itemid=1)
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2001). *Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol*. Valencia: Autor.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). Alcohol. Extraído de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/alcohol>
- Ostrosky, F., & Flores, J. (2008). Neuropsicología de lóbulos frontales, funciones ejecutivas y conducta humana. *Revista de Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8 (1) 47-58. Extraído de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3987468>
- Pedrero, E. (2011). Evaluación de los síntomas prefrontales: propiedades psicométricas y datos normativos del Cuestionario Disejecutivo (DEX) en una muestra española. *Revista de Neurología*, 52 (7), 394-404. <https://doi.org/10.33588/rn.5207.2010731>
- Portellano, J. (2005). *Introducción a la neuropsicología*. Madrid: McGraw-Hill.
- Portellano, J., & García, J. (2014). *Neuropsicología de la atención, las funciones ejecutivas y la memoria*. España: Editorial Síntesis, S.A.
- Ramos, P., Sopena, J. & Gilboy, E. (2007). Memoria de trabajo, atención y composicionalidad. *Anuario de Psicología*. Vol. 38 (1), 93-116.
- Téllez J. & Cote M. (2006). Alcohol etílico: un tóxico de alto riesgo para la salud humana socialmente aceptable. *Revista de la Facultad de Medicina* Vol. 54 (1), 32-47. Extraído de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/23096/63714>

Tirapu, U., Ríos, L., & Maestú, U. (2011). Manual de Neuropsicología 2da edición. Barcelona: Editorial Viguera.

Wechsler, D. (2008). Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos-IV. México: Editorial El Manual Moderno.