



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
CARRERA DE PSICOLOGÍA CLÍNICA

**“EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA EN CONSUMIDORES DE ALCOHOL,
CANNABIS Y COCAÍNA EN TRATAMIENTO RESIDENCIAL”**

“Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de
Psicóloga Clínica”

Autores:

María Auxiliadora Vélez Altamirano

C.I: 0105337364

Andrea Viviana Zúñiga Calle

C.I: 0105540355

Director:

MSc. Lauro Esteban Cañizares Abril

C.I: 0104610480

CUENCA-ECUADOR

2017



Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar el grado de deterioro cognitivo en pacientes consumidores de alcohol, cannabis y cocaína, en tratamiento residencial e identificar las áreas cognitivas con mayor deterioro, para lo cual se utilizó como herramientas la evaluación Neuropsicológica Breve en Español (NEUROPSI) y dos subescalas del instrumento WAIS IV. Se trabajó con pacientes varones de entre 18 a 30 años, de seis centros de rehabilitación de la ciudad de Cuenca, Comunidad Terapéutica Sed de Vida CETVI, Proyecto Esperanza PROESPE, Hacia una Nueva Vida, Clínica de Rehabilitación contra el alcoholismo, drogas y adicciones 12 Pasos, Clínica Terapéutica en adicciones, amor y vida CENTERAVID y Comunidad Terapéutica 28 Días, entre los meses de febrero a marzo del 2017. La investigación presentó un diseño transversal- descriptivo con enfoque cuantitativo. Los resultados obtenidos indican la presencia de deterioro cognitivo en los dominios de leve, severo y moderado en mayor porcentaje, siendo la memoria el área más afectada.

Palabras Claves:

Deterioro Cognitivo – funciones cognitivas - consumo de sustancias - memoria



Abstract

The following study aims to evaluate the degree of cognitive deterioration in patients who consume alcohol, cannabis, and cocaine on residential treatment. Additionally, the study also aims to identify the most impaired cognitive areas, for which was used as a tool the Evaluación Neuropsicológica Breve en Español (NEUROPSI) and two subscales of the WAIS-IV instrument. We worked with male patients ages 18 to 30 years old during February until March 2017. The patients came from six rehabilitation centers in the city of Cuenca, which are: Comunidad Terapéutica Sed de Vida CETVI, Proyecto Esperanza PROESPE, Hacia una Nueva Vida, Clínica de Rehabilitación contra el alcoholismo, drogas y adicciones 12 Pasos, Clínica Terapéutica en adicciones, amor y vida CENTERAVID y Comunidad Terapéutica 28 Días. The research presented a transversal-descriptive design with a quantitative approach. The results indicate the presence of cognitive impairment in the domains of mild, severe and moderate in higher percentage, being the memory the area most affected.

Keywords: Cognitive impairment - cognitive functions - substance use - memory



Índice

Licencia y Autorización para Publicación en el Repositorio Institucional 5

Cláusula de Propiedad Intelectual 7

Dedicatoria..... 9

Agradecimientos 10

1. Introducción 11

2. Metodología 16

 2.1 Participantes..... 16

 2.2 Instrumentos..... 17

 2.2.1 NEUROPSI 18

 2.2.2 WAIS IV 18

 2.3 Procedimiento 18

 2.4 Procesamiento de Información 19

3. Resultados 19

 3.1 Características Sociodemográficas 19

 3.1.1 Edad..... 19

 3.1.2 Estado Civil..... 20

 3.1.3 Escolaridad..... 21

 3.2 Deterioro Cognitivo 21

 3.3 Áreas Cognoscitivas 22

 3.3.1 Orientación..... 22

 3.3.2 Atención y concentración..... 23

 3.3.3 Memoria..... 23

 3.3.4 Lenguaje..... 26

 3.3.5 Lectura y escritura..... 27

 3.3.6 Funciones ejecutivas..... 27

4. Discusión..... 29

5. Conclusiones y Recomendaciones 32

6. Referencias Bibliográficas 34



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Licencia y Autorización para Publicación en el Repositorio Institucional



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Licencia y Autorización para Publicación en el Repositorio Institucional

María Auxiliadora Vélez Altamirano en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Evaluación Neuropsicológica en consumidores de alcohol, cannabis y cocaína en tratamiento residencial", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 17 de Julio del 2017

María Auxiliadora Vélez Altamirano

C.I: 0105337364



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Licencia y Autorización para Publicación en el Repositorio Institucional



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Licencia y Autorización para Publicación en el Repositorio Institucional

Andrea Viviana Zúñiga Calle en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Evaluación Neuropsicológica en consumidores de alcohol, cannabis y cocaína en tratamiento residencial", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 17 de Julio del 2017

Andrea Viviana Zúñiga Calle

C.I: 0105540355



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cláusula de Propiedad Intelectual



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cláusula de Propiedad Intelectual

María Auxiliadora Vélez Altamirano, autor/a del Trabajo de Titulación “Evaluación Neuropsicológica en consumidores de alcohol, cannabis y cocaína en tratamiento residencial”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 17 de Julio del 2017

María Auxiliadora Vélez Altamirano

C.I: 0105337364



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cláusula de Propiedad Intelectual



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cláusula de Propiedad Intelectual

Andrea Viviana Zúñiga Calle, autor/a del Trabajo de Titulación “Evaluación Neuropsicológica en consumidores de alcohol, cannabis y cocaína en tratamiento residencial”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 17 de Julio del 2017

Andrea Viviana Zúñiga Calle

C.I: 0105540355



Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a mis padres Jorge y Maricel y a mi hermano Sebastián, quienes son el pilar fundamental en el recorrido de mi vida y el principal apoyo durante la realización de este proyecto y de todos los que vendrán, esto es por ustedes.

A mis amigas quienes a pesar de la distancia han estado a mi lado brindándome su cariño y compañía siempre. A Luis Miguel León mi mejor amigo y gran apoyo en cada logro obtenido y de manera especial a Andrea Zúñiga por ser la mejor compañera y amiga durante este proyecto.

María Auxiliadora Vélez.

Quisiera dedicar esta tesis en primer lugar a Dios, quien ha sido mi mayor soporte y sustento. A mis padres Héctor y Carmen, que no han dudado un segundo en apoyar mis sueños y en motivarme a conseguirlos, a mi hermana Gabriela, quien ha sido mi compañera de vida y a mi ángel, Fabián, este logro va para ti niño buscando seguir tus pasos y logrando lo que seguramente soñabas para mí. A mi sobrina Sofía, por quien lucharé incansablemente de ahora en adelante. Finalmente a mis amigos y amigas que me han acompañado en esta hermosa etapa, especialmente a mi amiga María Auxiliadora, quien ha estado presente desde el primer hasta el último día.

Andrea Zúñiga.



Agradecimientos

Agradecemos a las autoridades y pacientes de los centros de rehabilitación, Comunidad Terapéutica Sed de Vida CETVI, Proyecto Esperanza PROESPE, Hacia una Nueva Vida, Clínica de Rehabilitación contra el alcoholismo, drogas y adicciones 12 Pasos, Clínica Terapéutica en adicciones, amor y vida CENTERAVID y Comunidad Terapéutica 28 Días, quienes nos brindaron su sincera colaboración.

A nuestro tutor MSc. Lauro Esteban Cañizares Abril, por su conocimiento y constante apoyo.

A Alberto Cañizares por la ayuda brindada.

Y finalmente a nuestras familias y amigos por estar presentes durante todo este proceso.



1. Introducción

La presente investigación tuvo como objetivo principal identificar la existencia y el nivel de deterioro cognitivo específico, asociado al consumo de sustancias entre consumidores de alcohol, cannabis y cocaína en tratamiento residencial.

Según la OEA (2015), es de primordial relevancia fomentar investigaciones que corroboren el impacto negativo del consumo de sustancias sobre esferas tales como el “...desarrollo económico y social, el aumento de los costos de atención y salud, su vinculación con enfermedades infecciosas como la hepatitis y el VIH y con enfermedades crónicas como la cirrosis, problemas cardiovasculares y enfermedades mentales” (Medina, Real, Villatoro y Natera, 2013).” Además, de acuerdo a la UNODC (2016), “se calcula que 1 de cada 20 adultos a nivel mundial es decir, alrededor de 250 millones de personas de entre 15 y 64 años, consumieron por lo menos una droga en 2014”.

En este sentido, se debe entender como droga a “toda sustancia natural o sintética proclive a generar adicción, es decir, la necesidad imperiosa o compulsiva de volver a consumirla para experimentar la recompensa que produce, siendo ésta la sensación de placer, euforia y alivio de la tensión” (Fernández, 2002). Verdejo, Orozco, Meersmans, Aguilar de Arcos y Pérez, (2004), reconocen que el consumo recurrente de diversos tipos de drogas se asocian consistentemente a la existencia de deterioro de distintas funciones neuropsicológicas. A razón de ello, García, García y Secades (2011), mencionan que el consumo de alcohol se encuentra asociado a alteraciones en la velocidad de procesamiento de información, habilidades psicomotoras, memoria y control ejecutivo. De la misma manera señalan que el consumo de cannabis se liga a alteraciones temporales en la velocidad de procesamiento, atención, memoria, control ejecutivo y toma de decisiones y finalmente mencionan que el consumo de cocaína y derivados producen deterioro en funciones como la memoria, atención, habilidades psicomotoras y funciones ejecutivas.

Estos deterioros se generan debido a las sustancias químicas que poseen las drogas, como en el caso del etanol en el alcohol etílico, el delta-9-tetrahidrocannabinol en el cannabis, y el benzoilmetilecgonina en la cocaína, todos estos componentes que debido a su toxicidad alteran el sistema de comunicación del cerebro, afectando al envío, recepción y el procesamiento normal de información entre las células nerviosas (NIDA, 2012).



La OMS (2004), ha clasificado a las drogas de acuerdo a los efectos que generan en el Sistema Nervioso Central (SNC) en:

- **Depresoras:** Aquellas que disminuyen o retardan la actividad del SNC. Dentro de esta categoría se encuentra el alcohol, barbitúricos, benzodiazepinas, opio y derivados
- **Estimulantes:** Sustancias que aceleran la actividad del SNC. Se incluye a la cafeína, cocaína y derivados, anfetaminas y la mayor parte de sustancias de síntesis.
- **Alucinógenos:** Capaces de producir distorsiones en las sensaciones y alterar el estado de ánimo y los procesos de pensamiento. Se encuentran sustancias como el PCP, peyote, psilocybina, LSD y cannabis.

El CONSEP (2014), ha manifestado que las drogas de mayor consumo dentro de nuestro país son el alcohol, el cannabis y la cocaína con sus derivados. El consumo de alcohol en el Ecuador nos ha llevado según la OMS (2014), a ubicarnos en el noveno puesto entre países Latinoamericanos, con un consumo de aproximadamente 7,2 litros per cápita por año. A su vez la ONUDD (2008), en su primer estudio comparativo sobre consumo de drogas aplicado a una población de 66,997 individuos de 12 a 65 años, pertenecientes a países como Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador, Perú y Uruguay, ha mencionado que el consumo de marihuana es el más difundido en estas regiones, presentando un porcentaje de 4,4%, seguido por el consumo de cocaína y derivados con el 1,07%. Debido a la prevalencia de consumo de estas sustancias en la población ecuatoriana, la presente investigación se propuso evaluar los niveles específicos de deterioro cognitivo, en pacientes internos de la ciudad de Cuenca entre los 18 y 30 años, con diagnóstico de trastorno por consumo de las tres sustancias mencionadas.

Por esta razón fue necesario trabajar con pacientes que presentaran un diagnóstico clínico sólido, apoyado en una historia clínica, entrevistas individuales y familiares, aplicación de herramientas de diagnóstico como baterías de test y observación y finalmente una categorización adecuada del problema apoyado por manuales de diagnóstico como el CIE-10 (OMS, 1992) o DSM-V (APA, 2013). El diagnóstico pertinente de cada uno de los pacientes nos permitió diferenciar los diversos patrones de consumo y con ello identificar los grados de dificultad, atención y tratamiento pertinente para cada paciente. Según Barra y Diazconte (2013), se encontrarían al menos tres tipos básicos de consumo: uso, abuso y dependencia de sustancias.



- **Uso:** Hace referencia al consumo episódico u ocasional de una sustancia psicoactiva, sin llegar a generar problemas ni en su comportamiento ni en su salud.
- **Abuso:** Se denomina abuso, al uso compulsivo de sustancias, siendo la razón del consumo la necesidad, para evitar sentirse mal física o psicológicamente, llevando a tener consecuencias negativas tanto en la salud del consumidor como en su entorno.
- **Dependencia:** Un individuo es dependiente cuando la sustancia de consumo forma parte de su estilo de vida y sus actividades cotidianas, generando síntomas físicos y/o psicológicos desagradables al evitar el consumo. Existe un deseo irresistible de consumo y una sensación de pérdida de control.

En el DSM-V (APA, 2013), el término “dependencia de sustancias” es remplazado por “trastorno por consumo de sustancias”, definido como un modelo problemático de consumo durante un plazo de doce meses, en el cual se presentan los siguientes criterios: Aumento en la frecuencia y cantidad del consumo, deseo persistente de la sustancia, consumo recurrente que genera incumplimiento o abandono laboral, familiar y social, problemas físicos o psicológicos asociados a la falta de percepción de riesgo de consumo, necesidad de cantidades mayores de la droga debido a la disminución de los efectos por su uso continuado, conocido como tolerancia y abstinencia, definida como un conjunto de síntomas que aparecen cuando el individuo deja de consumir bruscamente la sustancia.

Como se ha mencionado anteriormente, el consumo de diversas sustancias psicoactivas se ha asociado a la disminución o alteración de distintas funciones neuropsicológicas, razón por la cual autores como Pedrero, Rojo, Ruiz, Llanero y Puerta (2011), refieren que el deterioro cognitivo puede ser de magnitud variable, dependiendo en gran parte de la naturaleza de la droga, la edad de inicio, tiempo de consumo, entre otras.

De acuerdo a García et al (2011), el consumo de drogas desencadena cambios en las funciones cognitivas, como alteraciones en la atención, concentración, procesamiento de la información, ejecución de planes, control inhibitorio, habilidades motoras, entre otras y según Coullaut, Arbaiza, Arrúe, Coullaut y Bajo (2011), cambios neuroanatómicos como la pérdida de volumen cerebral, reducción del porcentaje de materia gris, decrementos del tamaño de las neuronas y muerte neuronal. De acuerdo a Mesonero y Fombona (2013), estas funciones, “...representan la esencia de la adaptación personal del individuo y de todo



el progreso social, debido a la capacidad para desarrollar estrategias, planificar el futuro y evaluar sus consecuencias”.

Así pues, varios autores (Coullaut et al., 2011; García et al., 2011; Verdejo et al., 2004), han dado a conocer las principales funciones cognitivas alteradas por el consumo de sustancias, siendo estas la memoria, concretamente la memoria a corto plazo y memoria de trabajo, la atención, en su forma alternante y finalmente las funciones ejecutivas mostrando mayor deterioro en la inhibición de respuestas.

Pedrero et al (2011), señalan que el deterioro cognitivo se relaciona con resultados negativos al tratamiento a corto, medio y largo plazo. De igual manera indica que existen menos probabilidades de completar el tratamiento, recaída temprana, mala disposición al cambio, menor compromiso al tratamiento, menor nivel de abstinencia tras el tratamiento, entre otras. Por lo tanto es sustancial recalcar la importancia de realizar una adecuada entrevista inicial, evaluación neuropsicológica y un adecuado programa de rehabilitación cognitiva, de darse el caso.

Rodríguez (citado en Pérez, 2012), menciona que el objetivo de la evaluación neuropsicológica es generar un examen amplio de las funciones cognitivas, conductuales y emocionales, “... mediante el análisis de los déficit cognitivos, los procesos cognitivos preservados y el desenvolvimiento diario del sujeto” (Blázquez, González y Paúl, 2015). La evaluación neuropsicológica de acuerdo a Portellano (2005), debe incluir áreas como el rendimiento intelectual general, lenguaje, lateralidad, memoria y aprendizaje, funcionamiento ejecutivo, atención, habilidades perceptivas y motoras, personalidad y emociones.

Es por esto que las baterías de test utilizadas usualmente en investigación neuropsicológica (Corral y Cadaveira, 2002; Carballo, García, Jáuregui y Saez, 2009; Madoz y Ochoa, 2012; García, García, Secades, Álvarez y Sánchez, 2008), están compuestas por test similares entre los cuales comúnmente se encuentra la escala de inteligencia de Wechsler (Wechsler, 1999), test de tarjetas de Wisconsin (Grant y Berg, 1948), test de palabras y colores de Stroop (Golden, 1995), entre otros. Varios de estos instrumentos sirven como herramientas de cribado o de acercamiento y detección temprana. Mientras que otros permiten una evaluación más sofisticada y profunda.



Un instrumento neuropsicológico utilizado ampliamente en numerosas investigaciones de habla hispana, es el creado por Ostrosky, Ardila y Rosselli en 1999, conocido como Batería Neuropsicológica Breve en Español: NEUROPSI. Este instrumento ha mostrado una confiabilidad de 0.89 para el puntaje total y de 0.89 a 1.0 en cada sub-prueba según Ostrosky et al (1999). Su administración dura aproximadamente de 25 a 30 minutos. Se puede aplicar en pacientes psiquiátricos, geriátricos, neurológicos y con diversos problemas médicos. Su rango de edad de aplicación es de 16 a 85 años y se puede aplicar en personas con escolaridad nula o con más de diez años.

De la misma forma Amador (2013), afirma que las sub-escalas del test de inteligencia de Wechsler para adultos (Wechsler, 1999), permiten una adecuada y completa evaluación de las aptitudes intelectuales. Razón por la cual es aplicado en ámbitos como el clínico, forense, escolar y de recursos humanos, permitiendo el diagnóstico de discapacidad intelectual y deterioro neuropsicológico. La cuarta edición de este instrumento, WAIS IV (Wechsler, 2012), se encuentra formada por 15 pruebas, entre ellas el sub-test de letras y números (LN) y la prueba de dígitos (D), permitiendo con estas escalas la evaluación del área de memoria.

Debido a que el NEUROPSI y las sub-escalas del test de inteligencia de Wechsler para adultos (WAIS IV) han demostrado ser escalas breves, confiables y objetivas, hemos elegido estos instrumentos para la elaboración de nuestro trabajo investigativo, logrando identificar el grado de deterioro cognitivo existente y la función con mayor deterioro debido al consumo.

De acuerdo a Meza, Soriano, Solís, García y Zárate (2003), una exploración neuropsicológica debe incluir una amplia gama de funciones, nombrando como principales a las siguientes: estado de vigilia, atención, lenguaje, lectura y escritura, praxias, gnosias, memoria, pensamiento y funciones ejecutivas. En el caso de los instrumentos elegidos, las áreas a evaluar son: orientación, atención, concentración, memoria, lenguaje, lectura, escritura y funciones ejecutivas.

Teniendo en cuenta lo expuesto en cuanto al consumo de sustancias, deterioro cognitivo, funciones cognitivas y evaluación neuropsicológica, es primordial reconocer la importancia del aspecto neuropsicológico dentro de los trastornos por consumo, debido al impacto que este cuadro puede generar en la calidad de vida de los pacientes y su entorno



próximo. Por lo tanto al elaborar un estudio dentro del campo de la neuropsicología podremos ampliar la información existente y con esto generar tratamientos adecuados y efectivos que permitan mejorar la adhesión y el compromiso al tratamiento, mejores pronósticos de abstinencia y por lo tanto un mejor funcionamiento en el diario vivir del paciente.

2. Metodología

Para la elaboración de la presente investigación se planteó como objetivo general la evaluación del grado de deterioro cognitivo en pacientes consumidores de alcohol, cannabis y cocaína, durante tratamiento residencial y como objetivo específico se buscó identificar las áreas cognitivas con mayor deterioro debido al consumo. Estos objetivos han buscado responder a las preguntas de investigación planteadas en un inicio del estudio y comprobar o refutar la hipótesis planteada.

- **Preguntas de investigación:** ¿Cuáles son las áreas con deterioro cognitivo más significativo? y ¿Cuál es el grado de deterioro cognitivo existente en pacientes consumidores de alcohol, cannabis y cocaína?

- **Hipótesis:** Los pacientes consumidores de alcohol, cannabis y cocaína en tratamiento residencial presentan deterioro cognitivo moderado, afectando especialmente el área de la atención.

Como ha sido mencionado, esta investigación presentó un enfoque cuantitativo no experimental de corte transversal-descriptivo puesto que la recolección de datos se dio en un único momento e indagó la incidencia de diversos niveles de deterioro cognitivo en los diferentes pacientes.

2.1 Participantes

Se trabajó con una muestra no probabilística formada por 56 pacientes en tratamiento residencial de seis centros de rehabilitación para adicciones de la ciudad de Cuenca, que se nombran a continuación: Comunidad Terapéutica Sed de Vida CETVI, Hacia una Nueva Vida, Proyecto Esperanza PROESPE, Clínica de Rehabilitación contra el alcoholismo, drogas y adicciones 12 Pasos, Clínica Terapéutica en adicciones, amor y vida CENTERAVID y Comunidad Terapéutica 28 Días.



Los pacientes que formaron parte de la investigación debían cumplir con los criterios de inclusión y exclusión que se detallan a continuación:

- **Criterios de Inclusión:** Varones con edades comprendidas entre 18 a 30 años, escolaridad mínima de cinco años, pacientes que se encuentren recibiendo tratamiento residencial durante un período mínimo de tres semanas y máximo de seis meses, cumplir con los criterios del DSM-V de consumo mínimo de dos de las tres sustancias mencionadas.

- **Criterios de Exclusión:** Pacientes con ingesta de medicamentos que alteren las funciones cognitivas, existencia de patologías duales y consumo moderado y grave de otras sustancias psicoactivas en el último año.

La tabla 1, muestra la información sociodemográfica de la muestra de estudio con la que se trabajó.

Tabla1. *Características Sociodemográficas de la Muestra*

<u>Edad media</u>	23,12	<u>Estado Civil</u>	
		Soltero	35 (62,5 %)
		Casado	6 (10,71%)
		Unión libre	10 (17,85%)
		Divorciado	5 (8,92%)
<u>Sexo</u>			
Hombre	56 (100%)		
Mujer	0		
<u>Escolaridad</u>		<u>Situación Laboral</u>	
5 - 9 años	12(21,43%)	Activo	36 (64,28%)
10 - 24 años	44(78,57%)	Desempleado	20 (35,71%)

Datos sociodemográficos de la muestra de estudios según edad, sexo, escolaridad estado civil y situación laboral

2.2 Instrumentos

Para la evaluación de deterioro cognitivo se recurrió a instrumentos utilizados tanto para la práctica clínica como para el campo investigativo. Estos instrumentos han demostrado ser breves, confiables y objetivos, presentando resultados favorables en sus aplicaciones.



Estos instrumentos fueron la Evaluación Neuropsicológica Breve en Español: NEUROPSI y dos sub-test del instrumento WAIS IV, dígitos y ordenamiento de números y letras.

2.2.1 NEUROPSI (Ostrosky et al, 1999):

Según Ardila y Ostrosky (2012), la confiabilidad test- retest de este instrumento es de 0,89 para el puntaje total y la confiabilidad para las sub-pruebas va de 0,89 a 1,0. De la misma forma la sensibilidad de esta herramienta ha mostrado resultados favorables en el estudio de diversas patologías, como depresión, demencia, abuso de alcohol, entre otras (Ostrosky y Lozano, 2012). Se encuentra formado por ítems sencillos y cortos, que permiten evaluar orientación, atención y concentración, memoria, lenguaje, procesos visoconstructivos, funciones ejecutivas, lectura, escritura y cálculo, en un tiempo aproximado de 20 a 25 minutos. Su aplicación es individual y se puede emplear a cuatro niveles de edad (16-30, 31-50, 51-65 y 66-85 años) y dentro de cada rango de edad cuatro niveles educativos: 0 años de estudio, 1-4 años, 5 a 9 años y más de 10 años de estudio. Sus resultados permiten conocer los diferentes niveles de deterioro (normal, leve, moderado y severo), además de brindar un perfil y un puntaje para cada una de las áreas cognitivas evaluadas.

2.2.2 WAIS IV (Wechsler, 2012):

El WAIS IV “obtuvo coeficientes de fiabilidad entre 0,72 y 0,93 para las sub-pruebas y entre 0,87 y 0,97 para los índices y el CIT” (Amador, 2013). El WAIS IV cuenta con 15 sub-pruebas que permiten la evaluación del funcionamiento intelectual, tanto normal como patológico. Su aplicación se realiza de manera individual y se aplica a sujetos de entre 16 a 89 años. La presente investigación utilizó dos sub-escalas, la de dígitos y la de letras y números, que permiten la evaluación de memoria de trabajo.

2.3 Procedimiento

Posterior a la elección de los instrumentos, se acudió a cada una de las clínicas o centros terapéuticos con los oficios que facilitarían el acceso a cada institución. En cada una de ellas se dio a conocer a las autoridades pertinentes los objetivos que perseguía la investigación y una vez aprobado el oficio de acceso, se estableció una fecha y hora para el primer encuentro con los pacientes y la aplicación de los instrumentos. Dicha aplicación se realizó en dos etapas, la primera entre los meses de enero y febrero, en la cual asistimos a tres de los seis centros, entre ellos estuvieron: Comunidad Terapéutica Sed de Vida CETVI,



Proyecto Esperanza PROESPE y Hacia una Nueva Vida. La segunda etapa de aplicación se dio en el mes de marzo en las siguientes instituciones: Clínica de Rehabilitación contra el alcoholismo, drogas y adicciones 12 Pasos, Clínica Terapéutica en adicciones, amor y vida CENTERAVID y Comunidad Terapéutica 28 Días. En cada uno de los centros iniciamos con una presentación a los pacientes, en la cual explicamos los objetivos de la investigación y los criterios de exclusión e inclusión para formar parte de nuestra muestra. Una vez formada la muestra en cada institución, se abordó el consentimiento informado con cada uno de los pacientes solicitando su firma y con ello aprobando su participación en el estudio. La aplicación de los instrumentos de evaluación se realizó en ambientes adecuados y bajo condiciones favorables, sin estímulos distractores y de manera individual. El tiempo de aplicación con cada uno de los participantes fue de aproximadamente 35 minutos. Una vez obtenido los resultados de los instrumentos se procesó la información construyendo una base de datos y posteriormente se redactó el informe final.

2.4 Procesamiento de Información

Los resultados obtenidos se analizaron mediante el software estadístico SPSS versión 21 y el software Microsoft Excel para su posterior interpretación.

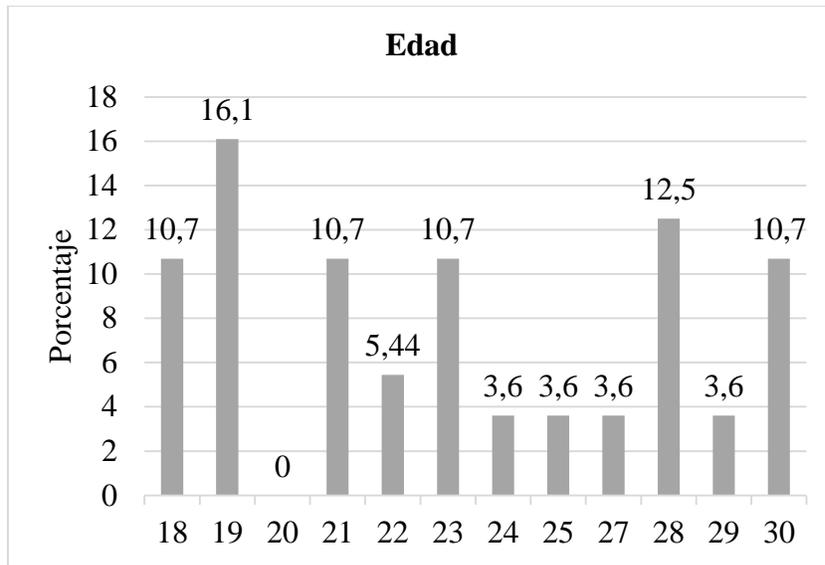
3. Resultados

3.1 Características Sociodemográficas

3.1.1 Edad.

Esta investigación estuvo conformada por 56 pacientes varones provenientes de seis centros de rehabilitación de la ciudad de Cuenca, los mismos que comprendían edades entre los 18 y 30 años, presentando una edad promedio de 23 años y una desviación estándar de 4,15, como se muestra en la Figura 1.

Figura 1: *Edad de los participantes*

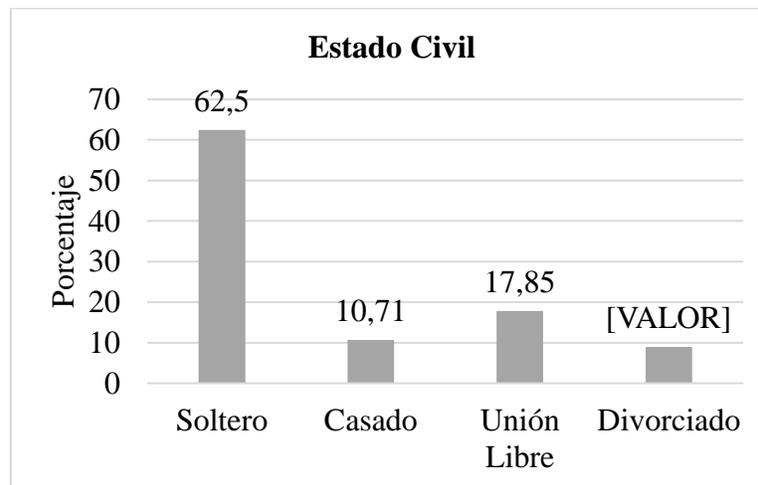


Edad de los participantes evaluados en el estudio entre 18 y 30 años

3.1.2 Estado Civil.

En cuanto al estado civil, la figura 2 muestra que de los 56 pacientes, 35 (62.5%) son solteros, 6 (1.71%) son casados, 10 (17.85%) se encuentran en unión libre y 5 (8.92%) son divorciados.

Figura 2: *Estado civil de los participantes*

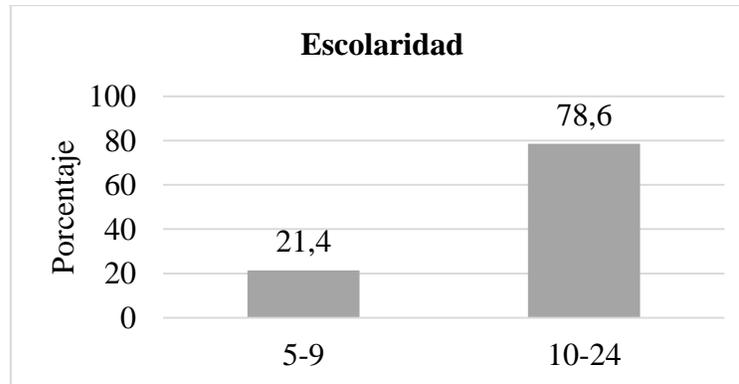


Estado Civil de los participantes del estudio, según las categorías soltero, casado, unión libre y divorciado.

3.1.3 Escolaridad.

En lo que respecta a la escolaridad, la muestra fue dividida en dos grupos, de 5 a 9 años y de 10 a 24 años de estudio. La categoría de 10 - 24 años representa un 78,57%, mientras que la categoría de 5 – 9 años constituye el 21.43% de la muestra (ver figura 3).

Figura 3: *Escolaridad de los participantes*

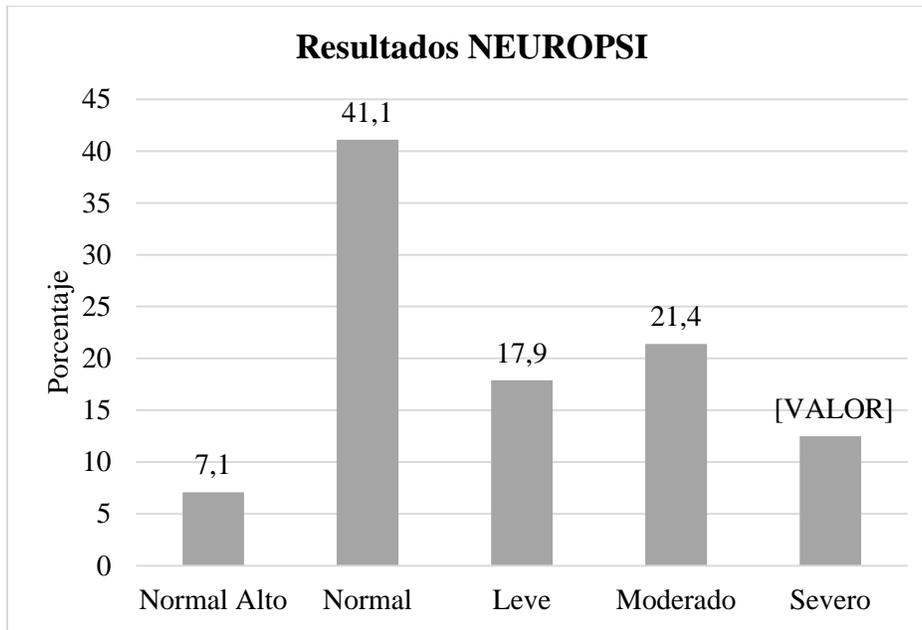


Escolaridad de los participantes del estudio, en las categorías de 5-9 y 10-24 años.

3.2 Deterioro Cognitivo

La presente investigación utilizó como herramienta de evaluación al test NEUROPSI, instrumento que permitió valorar la presencia o ausencia de deterioro cognitivo y cada una de las funciones cognoscitivas asociadas. La Figura 4 indica que, de la muestra conformada por 56 pacientes, el 41.07% presenta un funcionamiento cognitivo normal y el 7.14% normal alto, mientras que el 21.43% presenta niveles moderados de deterioro cognitivo, el 17.86% deterioro cognitivo leve y finalmente el 12.5% presenta niveles severos.

Figura 4: Nivel de Deterioro Cognitivo en los pacientes



Porcentaje de los resultados del NEUROPSI en los pacientes evaluados.

3.3 Áreas Cognoscitivas

El instrumento NEUROPSI permite la evaluación de varias áreas cognoscitivas como la orientación, atención y concentración, memoria (codificación y evocación), lenguaje, habilidades viso-espaciales, funciones ejecutivas y lectura, escritura y cálculo. La evaluación de estas áreas permite conocer el estado en el que se encuentran las mismas, pudiendo existir un nivel óptimo de funcionamiento o varios niveles de deterioro. De igual manera se trabajó con dos sub-test del instrumento WAIS IV, que permitieron la valoración de memoria de trabajo, área de relevancia dentro de una evaluación cognitiva. A continuación se detallan cada una de las áreas evaluadas por el test y sus resultados.

3.3.1 Orientación.

De los 56 pacientes, los resultados muestran que el 100% no presentan deterioro cognitivo en esta área, demostrando así un adecuado estado de conciencia en *tiempo, lugar y persona*. Información que se detalla en la Tabla 2.



Tabla 2. *NEUROPSI - ORIENTACIÓN*

		Rango	Total	
			N	%
Orientación	Tiempo	Normal	56	100
	Lugar	Normal	56	100
	Persona	Normal	56	100

Porcentaje de los resultados del NEUROPSI en el área de Orientación.

3.3.2 Atención y concentración.

En la prueba de *dígitos en regresión* perteneciente a la área de atención y concentración se observó que del total de la muestra el 3,57% se encuentra en un rango normal alto, el 94,64% presenta un funcionamiento normal y el 1,78% indica deterioro cognitivo moderado. En la prueba de *detección visual* los resultados indican que el 92,85% de la población presenta un funcionamiento normal, mientras que el 1,78% y el 5,35% presentan un rango moderado y severo respectivamente. En la prueba de *resta (20-3)* el 85,71% se encuentra dentro del rango normal de funcionamiento, el 10,71% presenta deterioro cognitivo moderado y el 3,57% tienen un nivel de deterioro cognitivo severo. La información expuesta se detalla en la Tabla 3.

Tabla 3. *NEUROPSI - ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN.*

		Rango	Total	
			N	%
	Dígitos en regresión	Normal alto	2	3,57
		Normal	53	94,64
		Moderado	1	1,78
Atención y concentración	Detección visual	Normal	52	92,85
		Moderado	1	1,78
		Severo	3	5,35
	20 - 3	Normal	48	85,71
		Moderado	6	10,71
		Severo	2	3,57

Porcentaje de los resultados del NEUROPSI en el área de Atención y Concentración

3.3.3 Memoria.

A continuación se expondrán los resultados obtenidos de las pruebas correspondientes al área de memoria de codificación y evocación, alcanzados mediante el test NEUROPSI y sumado a ello los datos correspondientes a memoria de trabajo, conseguidos por medio de la aplicación de las sub-pruebas del instrumento WAIS IV.



3.3.3.1 Memoria de codificación: En la prueba de *memoria verbal espontánea* se obtuvieron los siguientes datos, el 17,85% represente a un rango normal, el 32,14% se encuentran con deterioro cognitivo moderado y el 50% presenta un deterioro severo. En cuanto a la prueba de *proceso viso-espacial*, el 25% muestra un funcionamiento normal, mientras que el 7,14% y el 67,85% indica deterioro cognitivo moderado y severo respectivamente. Datos que se observan en la Tabla 4.

Tabla 4. *NEUROPSI- MEMORIA DE CODIFICACIÓN*

	Rango	Total		
		N	%	
Memoria de Codificación	Memoria Verbal espontánea	Normal	10	17,85
		Moderado	18	32,14
		Severo	28	50
	Proceso viso-espacial	Normal	14	25
		Moderado	4	7,14
		Severo	38	67,85

Porcentaje de los resultados del NEUROPSI en el área de Memoria de Codificación

3.3.3.2 Memoria de evocación: En la prueba de *memoria viso-espacial* el 42,85% se encuentra dentro del rango normal, el 12,5% en el rango moderado y el 44,64% en rango severo. Las tareas de *memoria verbal espontánea* y *memoria verbal por claves* indican que el 69,64% presenta un funcionamiento normal, el 19,64% deterioro moderado y el 10,71% deterioro severo. Finalmente en la prueba de *memoria verbal-reconocimiento* el 71,42% muestra un rango normal de funcionamiento y el 8,92% y 19,64% presentan deterioro moderado y severo respectivamente. Los datos se presentan en la Tabla 5.



Tabla 5. NEUROPSI – MEMORIA DE EVOCACIÓN

	Rango	Total		
		N	%	
Memoria de evocación	Memoria visoespacial	Normal	24	42,85
		Moderado	7	12,5
		Severo	25	44,64
	Memoria verbal - espontánea	Normal	39	69,64
		Moderado	11	19,64
		Severo	6	10,71
	Memoria verbal por claves	Normal	39	69,64
		Moderado	11	19,64
		Severo	6	10,71
	Memoria verbal-reconocimiento	Normal	40	71,42
		Moderado	5	8,92
		Severo	11	19,64

Porcentaje de los resultados del NEUROPSI en el área de Memoria de Evocación

3.3.3.3 Memoria de trabajo (WAIS IV): Los resultados obtenidos en esta área indican que el 1,78% de los pacientes se encuentran en un nivel “promedio” de funcionamiento, el 8,92% se encuentra “bajo el promedio”, el 17,85% presentan un rango “límitrofe” y el 71,42% se encuentran en un rango “muy bajo” de funcionamiento. Véase la Tabla 6.

Tabla 6. WAIS IV – MEMORIA DE TRABAJO

	Rango	Total	
		N	%
Memoria de trabajo: Resultado WAIS	Promedio	1	1,78
	Bajo el promedio	5	8,92
	Limítrofe	10	17,85
	Muy Bajo	40	71,42

Porcentaje de los resultados del WAIS IV en el área de Memoria de Trabajo



3.3.4 Lenguaje.

En la prueba de *denominación* el 89,28% se encuentra en un rango normal y el 10,71% en un rango severo. En la tarea de repetición el 91,07% muestra un rango normal y el 8,92% un rango severo. En la prueba de *comprensión* los resultados indican que el 51,78% presenta un funcionamiento normal, el 5,35% deterioro moderado y el 42,85% un deterioro severo. En *fluidez semántica* el 83,92% se encuentran dentro del rango normal, el 10,71% indican un deterioro moderado y el 5,35% deterioro severo. Finalmente, en *fluidez fonológica* el 1,78% muestra un rango normal alto de funcionamiento y el 58,92% presenta rango normal, por el contrario el 23,21% y el 16,07% presentan deterioro moderado y severo respectivamente. La información se encuentra detallada en la Tabla 7.

Tabla 7. *NEUROPSI - LENGUAJE*

	Rango	Total		
		N	%	
Lenguaje	Denominación	Normal	50	89,28
		Severo	6	10,71
	Repetición	Normal	51	91,07
		Severo	5	8,92
	Comprensión	Normal	29	51,78
		Moderado	3	5,35
		Severo	24	42,85
	Fluidez semántica	Normal	47	83,92
		Moderado	6	10,71
		Severo	3	5,35
	Fluidez fonológica	Normal alto	1	1,78
		Normal	33	58,92
		Moderado	13	23,21
		Severo	9	16,07

Porcentaje de los resultados del NEUROPSI en el área de Lenguaje



3.3.5 Lectura y escritura.

En la tarea de lectura los datos indican que el 55,35% de los participantes se encuentran en un rango normal de funcionamiento, el 12,5% en un rango moderado y el 32,14% en un rango severo de deterioro. En la prueba de escritura-dictado el 94,64% mostraron un funcionamiento normal, mientras que el 5,35 un deterioro severo. Finalmente en escritura-copiado el 100% de los participantes no presentan ningún grado de deterioro. Véase la Tabla 8.

Tabla 8. NEUROPSI – LECTURA Y ESCRITURA

		Rango	Total	
			N	%
Lectura		Normal	31	55,35
		Moderado	7	12,5
		Severo	18	32,14
Lectura y escritura	Escritura-dictado	Normal	53	94,64
		Severo	3	5,35
	Escritura-copiado	Normal	56	100

Porcentaje de los resultados del NEUROPSI en el área de Lectura y Escritura

3.3.6 Funciones ejecutivas.

En las siguientes tablas se indican los resultados de las áreas de funciones ejecutivas conceptuales y motoras.

3.3.6.1 Funciones Ejecutivas conceptuales: En la prueba de semejanzas el 12,5% y el 75% se encuentran dentro del rango normal alto y normal respectivamente, por el contrario el 12,5% presentan deterioro moderado. En la tarea de cálculo el 76,78 se encuentra en un rango normal, el 17,85% muestra u rango moderado y el 5,35% un rango severo. Finalmente en la prueba de secuencia el 57,14% indica un



funcionamiento normal, el 12,5% un deterioro moderado y el 30,35% deterioro severo. La información se detalla en la Tabla 9.

Tabla 9. *NEUROPSI – FUNCIONES CONCEPTUALES*

		Rango	Total	
			N	%
Funciones ejecutivas conceptuales	Conceptual- semejanzas	Normal alto	7	12,5
		Normal	42	75
		Moderado	7	12,5
	Conceptual- cálculo	Normal	43	76,78
		Moderado	10	17,85
		Severo	3	5,35
	Conceptual- secuencia	Normal	32	57,14
		Moderado	7	12,5
		Severo	17	30,35

Porcentaje de los resultados del NEUROPSI en el área de Funciones ejecutivas conceptuales

3.3.6.2 Funciones Ejecutivas motoras: En la tarea de *posición de mano derecha* el 48,21% de los pacientes muestran un desenvolvimiento normal, mientras que el 37,5% y el 14,28% presentan un nivel de deterioro moderado y severo correspondientemente. En la prueba de *posición de mano izquierda* el 92,85% se encuentra en un rango normal, el 1,78% en un rango moderado y el 5,35% en un rango severo. En movimientos alternos el 82,14% tiene un funcionamiento normal y el 17,85% un deterioro severo. Finalmente en la prueba de *reacciones opuestas*, los resultados indican que el 87,5% se encuentra dentro del rango normal, el 3,57% en un rango moderado y el 8,92% un rango severo de deterioro. En la Tabla 10 se resume esta información.



Tabla 10. *NEUROPSI – FUNCIONES MOTORAS*

	Rango	Total		
		N	%	
Funciones ejecutivas motoras	Posición de mano derecha	Normal	27	48,21
		Moderado	21	37,5
		Severo	8	14,28
	Posición de mano izquierda	Normal	52	92,85
		Moderado	1	1,78
		Severo	3	5,35
	Movimientos alternos	Normal	46	82,14
		Severo	10	17,85
	Reacciones opuestas	Normal	49	87,5
		Moderado	2	3,57
		Severo	5	8,92

Porcentaje de los resultados del NEUROPSI en el área de Funciones ejecutivas motoras

4. Discusión

Los objetivos del presente estudio fueron evaluar el grado de deterioro cognitivo en pacientes consumidores de alcohol, cannabis y cocaína, en tratamiento residencial e identificar las áreas cognitivas más afectadas por este consumo; para alcanzar estos objetivos se trabajó con una muestra de 56 pacientes varones pertenecientes a seis centros de rehabilitación de la ciudad de Cuenca, los cuales fueron sometidos a una evaluación neuropsicológica, la misma que determinó que de las 56 personas el 48,21% no presentan deterioro cognitivo, perteneciendo el 41,07% a un nivel normal de funcionamiento cognitivo y el 7,14% a un nivel normal alto de funcionamiento cognitivo. Mientras que el 17,86% presentan deterioro cognitivo leve, el 21,43% deterioro cognitivo moderado, y el 12,5% deterioro cognitivo severo. Tomando en consideración de forma individual cada categoría de funcionamiento cognitivo, se observa que un mayor porcentaje de los participantes se ubicaron en el rango de funcionamiento cognitivo normal, mientras que el resto de participantes se distribuyeron en las categorías de deterioro. Sin embargo al



analizar los resultados de forma global, podemos ver que el 48,21% de la muestra no presenta deterioro cognitivo, más el 51,79% presenta deterioro cognitivo.

De acuerdo a estos resultados los participantes que presentaron deterioro cognitivo se ubicaron entre los niveles leve, moderado y severo, situación que se podría corroborar con lo expuesto por Pedrero et al (2011), quienes han relacionado al abuso o dependencia de sustancias con la existencia de deterioro cognitivo de magnitud variable. De igual forma Calvo (2003), menciona que el consumo de sustancias genera una gran variabilidad en los diferentes grados de afectación neuropsicológica, pudiendo existir sujetos sin afectación aparente hasta individuos que cumplen con criterios de demencia.

Madoz, Ochoa y Martínez (2009), indican que el deterioro existente en pacientes consumidores se refleja en el rendimiento alterado en las pruebas neuropsicológicas, sin embargo señalan también que no todas las funciones cognitivas se verían afectadas con la misma intensidad. Esta situación ha sido evidente en nuestra investigación, puesto que de las áreas evaluadas no todas presentaron el mismo grado de alteración. Información que se explicará a continuación.

Según los resultados alcanzados se podrá observar que el mayor porcentaje de los participantes presentan un funcionamiento normal en áreas como orientación, atención, concentración, lectura, escritura, funciones ejecutivas conceptuales, funciones ejecutivas motoras y lenguaje, excepto su ítem de comprensión que presenta un 42,85% de participantes con deterioro cognitivo severo. A pesar de los resultados obtenidos, García et al (2011) y Bausela (2008), han manifestado que las funciones cognitivas que suelen presentar mayor deterioro por el consumo de sustancias son la atención, concentración, memoria y funciones ejecutivas, relacionadas con la planificación, la autorregulación, la toma de decisiones y el control de impulsos. Resultados que dentro de nuestra investigación no se corroboran debido al funcionamiento adecuado de estas áreas, sin embargo y a pesar de que las funciones en sí no se encuentran afectadas la presencia de ciertos rasgos como la falta de autorregulación y de control de impulsos en los pacientes evaluados fueron visibles a la observación clínica. De las áreas de lectura, escritura y lenguaje existen pocos datos debido a que estas suelen mantenerse o presentar menor deterioro, tal y como indica la investigación de Belda (2015) y la de Jovanovski (citado en Madoz et al., 2009), investigaciones que no encontraron resultados significativos en estas áreas.



Conforme a las investigaciones expuestas anteriormente, se determina que una de las áreas más afectadas debido al consumo de sustancias es la memoria, razón por la cual, esta ha sido una de las áreas más investigadas como es en el caso del estudio de Coullaut et al (2011), quienes evaluaron las posibles alteraciones de memoria y funciones ejecutivas, en una muestra de 54 sujetos en tratamiento de desintoxicación, concluyendo que los participantes estudiados mostraron déficits neuropsicológicos, presentando una mayor afectación en el área de memoria de trabajo y memoria inmediata. En concordancia con lo señalado por estos autores el área que de acuerdo a nuestra investigación ha mostrado altos niveles de deterioro ha sido la memoria, la misma que fue evaluada en tres tipos: memoria de codificación y evocación, presentando deterioro *severo* y memoria de trabajo que obtuvo resultados *muy bajos* en gran porcentaje.

Basándonos en los resultados expuestos y considerando el porcentaje de la muestra que sí presenta deterioro cognitivo, se corrobora parcialmente la hipótesis planteada, la misma que indica que los pacientes consumidores de alcohol, cannabis y cocaína mostrarían deterioro cognitivo moderado, en especial en el área de atención, debido a que el mayor porcentaje de los pacientes con deterioro cognitivo se encuentran dentro del rango *moderado*, sin embargo en relación con los pacientes que presentan deterioro cognitivo *leve* no difieren los porcentajes en gran medida. En cuanto a la atención, también considerada en la hipótesis como el área con mayor afectación, se evidenció en párrafos anteriores el rechazo hacia este supuesto, ya que de acuerdo a nuestros resultados el área cognitiva que presentó mayor deterioro fue la memoria, la misma que fue dividida en tres categorías: memoria de codificación, memoria de evocación y memoria de trabajo. Los resultados que se obtuvieron en estas áreas mostraron deterioros en los rangos moderados y severos principalmente.

A pesar de que no se obtuvieron resultados que indiquen deterioro en el área de atención se debe tomar en cuenta que este proceso cognitivo se encuentra vinculado directamente con el funcionamiento de la memoria, ya que como indica Ballesteros (2014), la memoria no es automática y requiere de atención y de la misma forma en otra investigación Ballesteros, Reales, García y Carrasco (2006), señalan que los estímulos atendidos selectivamente se procesan más completamente que los desatendidos, siendo así que las manifestaciones de la memoria duran más tiempo cuando son atendidas. Es por esto que se



considera necesario relacionar a la memoria con el proceso atencional, identificando reactivos que permitan una evaluación más profunda de estas áreas, lo cual sería un factor a considerar en posteriores investigaciones.

Si bien nuestro estudio tomó en cuenta a variables como la edad y la escolaridad, buscando identificar la posible asociación entre estas y la existencia de deterioro cognitivo, los resultados obtenidos indicaron que las variables mencionadas no fueron estadísticamente significativas. Por el contrario se debería considerar en investigaciones futuras, variables como la edad de inicio de consumo, años de consumo, la sustancia de mayor consumo y tomar en cuenta un periodo específico de abstinencia. Coullaut et al (2011), destaca la dificultad de realizar una exhaustiva historia de consumo, razón por la cual este tipo de variables suelen ser una de las más comunes dentro de las investigaciones con pacientes consumidores.

A pesar de que el tema de deterioro cognitivo asociado al consumo de drogas ha generado hoy en día numerosas investigaciones, según García et al (2011), ha resultado difícil obtener conclusiones definitivas y la generalización de las mismas, debido a las limitaciones metodológicas existentes en la mayoría de estudios. Falencias que han permitido que las investigaciones más recientes, muestren mejores condiciones para considerar sus datos como válidos y con ello dar paso a una mayor atención al área neuropsicológica, la misma que permitirá dentro del tratamiento un mejor pronóstico y rehabilitación, mejor adhesión, prevención de recaídas y líneas terapéuticas más adecuadas para este tipo de pacientes.

5. Conclusiones y Recomendaciones

Por medio de la presente investigación se determinó que los pacientes consumidores de alcohol, cannabis y cocaína se encuentran distribuidos en diferentes niveles de funcionamiento cognitivo como, *normal alto, normal, leve, moderado y severo*, al contrario de lo expuesto por varias de las investigaciones mencionadas, las mismas que indicaban la presencia o ausencia de deterioro cognitivo de manera determinante. Estos resultados se demuestran al tomar en cuenta que el porcentaje de personas con deterioro cognitivo no fue altamente significativo en relación al porcentaje de personas que no presentaron



deterioro, representado el 51,79% a los pacientes con deterioro cognitivo y el 48,21% a los pacientes sin alteración cognitiva. Tomando en consideración a las personas con alteración cognitiva, podemos indicar que el mayor porcentaje de ellas se ubican dentro del rango de deterioro cognitivo moderado.

En cuanto a la evaluación de las funciones cognitivas, se identificaron áreas conservadas y alteradas. Dentro de las primeras se ubica la orientación, atención y concentración, lectura, escritura, funciones ejecutivas conceptuales y motoras y lenguaje. Por otra parte dentro de las funciones cognitivas afectadas se identificó a la memoria de codificación, evocación y memoria de trabajo, de las cuales la memoria de evocación muestra un menor grado de afectación. A pesar de que en el área atencional no se encuentra deterioro cognitivo, la alteración en la memoria estaría directamente vinculada con esta función cognitiva, debido a los procesos que involucra.

Las variables utilizadas en el estudio, edad y escolaridad, no resultaron significativas en la investigación, es decir no se encontraron vinculadas a la presencia o ausencia de deterioro cognitivo. Sin embargo es útil mencionar que el 78,57% de la muestra, presentaba un nivel de escolaridad de entre 10 a 24 años, no obstante el 50% de esta presentó deterioro cognitivo.

Finalmente, consideramos necesario dar a conocer las limitaciones encontradas durante el desarrollo de nuestra investigación, lo cual permitirá mejorar investigaciones futuras en este campo. Una de estas fue el tamaño muestral, que por intereses del estudio trabajó con pacientes consumidores de tres sustancias, por lo cual se recomienda trabajar con pacientes con policonsumo o en su defecto aumentar el número de personas de la muestra. Se debería considerar la posibilidad de trabajar con la ayuda de un grupo control, lo que permitiría obtener resultados más significativos. Asimismo, se podrían realizar estudios longitudinales con pruebas de test - retest, para conocer la posible reversibilidad del deterioro mediante el tratamiento y por último sería conveniente añadir una prueba de cribado como primer acercamiento y de ser necesario utilizar instrumentos especializados en cada área cognitiva.



6. Referencias Bibliográficas

Aguilar, S., Reyes, J., & Borgues, G. (2007). Alcohol, tabaco y deterioro cognoscitivo en adultos mexicanos mayores de 65 años. *Salud Pública de México*, 49, 467-474. Recuperado de: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v49s4/v49s4a05.pdf>

Amador, C. (2013). Escala de inteligencia de Wechsler para adultos -IV (WAIS IV). Recuperado de: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/33834/1/Escala%20de%20inteligencia%20de%20Wechsler%20para%20adultos-WAIS-IV.pdf>

American Psychiatric Association. (2013). Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. Arlington: Asociación Americana de Psiquiatría.

Ardila, A., & Ostrosky, F. (2012). Guía para el diagnóstico neuropsicológico. Recuperado de: http://ineuro.cucba.udg.mx/libros/bv_guia_para_el_diagnostico_neuropsicologico.pdf

Ballesteros, S., Reales, J., García, E., & Carrasco, M. (2006). Selective attention affects implicit and explicit memory for famili pictures at different delay conditions. *Psicothema*, 18(1), 88-99. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/272480061_Ballesteros_Reales_Garcia_E_CarrascoPsicothema_2006

Ballesteros, S. (2014). La atención selectiva modula el procesamiento de la información y la memoria implícita. *Redalyc*, 11(1), 7-20. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=344038005002>

Barra, A., & Diazconte, R. (2013). Guías para el debate: Diferencias entre el uso, abuso y la dependencia a las drogas. Recuperado de: http://www.espolea.org/uploads/8/7/2/7/8727772/gpd_uso_abuso_final.pdf

Bausela, E. (2008). Neuropsicología y adicciones. *Rev. Chilena de Neuropsicología*, 3, 1-3. Recuperado de: <http://www.neurociencia.cl/dinamicos/articulos/442982-rcnp2008v3n2-17.pdf>

Belda, L. (2015). Rendimiento neuropsicológico en pacientes que demandan tratamiento por consumo de drogas. Universidad de Valencia, Valencia. Recuperado de: <http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/42686/TESIS%20LORENA%20BELDA.pdf?sequence=1>



Blázquez, J., González, B., & Paúl, N. (2015). Evaluación neuropsicológica. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/270822855_Evaluacion_Neuropsicologica

Bonet, J., Salvador, A., Torres, C., Aluco, E., Cano, M., & Palma, C. (2015). Consumo de cocaína y estado de las funciones ejecutivas. *Revista Española de Drogodependencia*, 40(2), 13-23. Recuperado de: http://www.aesed.com/descargas/revistas/v40n2_1.pdf

Calvo, H. (2003). Alcohol y neuropsicología. *Elsevier*, 5(3), 256-268. Recuperado de: <http://www.elsevier.es/es-revista-trastornos-adictivos-182-articulo-alcohol-neuropsicologia-13049864>

Carballo, J., García, G., Jaúregui, V., & Saez, A. (2009). Diferencias en habilidades cognitivas entre jóvenes universitarias consumidoras de alcohol. *Salud y Drogas*, 9(1), 79-92. Recuperado de: <http://ojs.haaj.org/index.php/haaj/article/viewFile/52/51>

Corral, M., & Cadaveira, F. (2002). Aspectos neuropsicológicos de la dependencia del alcohol: naturaleza y reversibilidad del daño cerebral. *Rev Neurol*, 35(7), 682-687.

Recuperado

Consejo Nacional de Control de Sustancias. (2014). IV Estudio nacional sobre uso de drogas en población de 12 a 65 años. Recuperado de: http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento_institucional/savia/PDF/2012_plan_preveni%C3%B3n.pdf

Coullaut, R., Arbaiza, I., de Arrúe, R., Coullaut, J., & Bajo, R. (2011). Deterioro cognitivo asociado al consumo de diferentes sustancias psicoactivas. *Actas Esp Psiquiatría*, 39(3), 168-173. Recuperado de: <http://www.actaspsiquiatria.es/repositorio/13/71/ESP/13-71-ESP-168-173-776266.pdf>

Fernández, E. (2002). Bases neurobiológicas de la drogadicción. *Revista de Neurología*, 34(7), 659-664. Recuperado de: <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/32332/basesneurobiologicas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

García, G., García, O., Secades, R., Alvarez, J., & Sánchez, E. (2008). Rendimiento Neuropsicológico de pacientes en tratamiento por adicción a la cocaína. *Salud y drogas*, 8(1), 11-27. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83912984001>



García, G., García, O & Secades, R. (2011). Neuropsicología y adicción a drogas. *Papeles del Psicólogo*, 32(2), 159-165. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/778/77818544005.pdf>

Golden, C. (1995). Stroop, Test de Colores y Palabras. Madrid: TEA Ediciones

Grant, D., & Berg, E. (1948). Wisconsin Card Sorting Test. Madrid: TEA Ediciones.

Madoz, A., Mangado, E., & Martínez, B. (2009). Consumo de cocaína y daño neuropsicológico implicaciones clínicas. doi:10.1016/j.medcli.2008.07.019

Madoz, A., & Ochoa, E. (2012). Alteraciones de funciones cognitivas y ejecutivas en pacientes dependientes de cocaína. *Revista de Neurología*, 54, 199-208. Recuperado de: <http://www.socidrogalcohol.org/phocadownload/Publicaciones/cocaina/Documentos/alteraciones%20cognitivas%20cocana%202012.pdf>

Medina, M.E., Real, T., Villatoro, J., & Natera, G. (2013). Las drogas y la salud pública ¿hacia dónde vamos?. *Salud Pública de México*, 55 (1), 67-73. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000100010&lng=es&nrm=iso

Mesonero, A., & Fombona, J. (2013). Envejecimiento y funciones cognitivas: las pérdidas de memoria y los olvidos frecuentes . *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 317-326. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4426439>

Meza, E., Soriano, A., Solís, O., García, S., & Sárate, A. (2003). Funciones mentales, la actividad más evolucionada del cerebro humano. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 8(3), 5-8. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/473/47380302.pdf>

National Institute on Drug Abuse. (2012). El abuso de drogas y la drogadicción. 1-4. Recuperado de: <http://cchealth.org/healthplan/pdf/Drug-Addiction-es.pdf>

Organización de los Estados Americanos. (2015). Informe del Uso de Drogas en las Américas, 2015. Recuperado de: http://www.oas.org/es/centro_noticias/comunicado_prensa.asp?sCodigo=C-154/15

Oficina de las Naciones Unidas contra la droga y el delito. (2008). Elementos orientadores para las políticas públicas sobre drogas en la subregión. Recuperado de http://www.cicad.oas.org/oid/NEW/Research/comparativo_subregional-2008-06.pdf



Organización Mundial de la Salud. (1992). Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Madrid-España: Editorial Médica Panamericana S.A.

Organización Mundial de la Salud. (2004). Neurociencia del consumo y dependencia de sustancias psicoactivas. Recuperado de: http://www.who.int/substance_abuse/publications/neuroscience_spanish.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2014). Global status report on alcohol and health 2014. Recuperado de: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112736/1/9789240692763_eng.pdf

Ostrosky, F., Ardila, A., & Rosseli, M. (1999). Evaluación Neuropsicológica Breve en Español: NEUROPSI. México, D.F: Publingenio.

Ostrosky, F., & Lozano, A. (2012). Factores Socioculturales en la Valoración Neuropsicológica. *Redalyc* 4, 43-50. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/3334/333427357006/>

Pedrero,E., Rojo, G., Ruiz, M., Llanero, M., & Puerta, C. (2011). Rehabilitación cognitiva en el tratamiento de las adicciones. *Rev Neurol*, 52, 163-172. Recuperado de: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/140-2013-10-04-documento25542.pdf>

Pérez, M. (2012). La Evaluación Neuropsicológica. Recuperado de: <http://www.psicologosclinicos.com/wp-content/uploads/evaluacion-neuropsicologica.pdf>

Portellano, J. (2005). Introducción a la Neuropsicología. Aravaca: Madrid: McGraw.

UNODC. (2016). Informe Mundial Sobre las Drogas. Recuperado de https://www.unodc.org/doc/wdr2016/WDR_2016_ExSum_spanish.pdf

Verdejo, A., Orozco, C., Meersmans, M., Aguilar, F & Pérez, M. (2004). Impacto de la gravedad del consumo de drogas sobre distintos componentes de la función ejecutiva. *Revista de Neurología*, 38(12), 1109-1116. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/a430/72ab0f3ab3f22a1a229ea1a9269fcbac6216.pdf>

Wechsler, D. (1999). WAIS-III. Escala de inteligencia de Wechsler para adultos III. Madrid: TEA.

Wechsler, D. (2012). WAIS-IV. Escala de inteligencia de Wechsler para adultos-IV. Manual técnico y de interpretación. Madrid: NCS Pearson, Inc. Edición original, 2008.