



POSGRADOS

MAESTRÍA EN

PSICOLOGÍA

RPC-SE-04-No.022-2018

OPCIÓN DE
TITULACIÓN:

ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL

TEMA:

DETERIORO COGNITIVO ASOCIADO AL CONSUMO DE
MARIHUANA EN LOS PACIENTES INSTITUCIONALIZADOS EN EL
CETAD KAIRÓS

AUTOR:

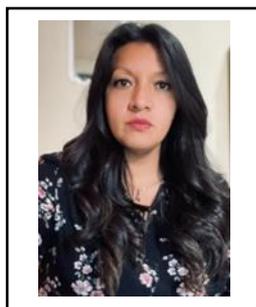
PAULINA CRISTINA OCHOA ARIAS

DIRECTOR:

MARÍA EUGENIA BARROS PONTON

CUENCA - ECUADOR
2020

Autora:



Paulina Cristina Ochoa Arias

Psicóloga Clínica

Candidata a Magíster en Psicología con Mención en Intervención Psicosocial y Comunitaria por la Universidad Politécnica Salesiana – Sede Cuenca.

ochoapaulina28@gmail.com

Dirigido por:



María Eugenia Barros Pontón

Psicóloga Clínica

Magister en Intervención Psicosocial Familiar

mbarros@ups.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS

©2021 Universidad Politécnica Salesiana.

CUENCA – ECUADOR – SUDAMÉRICA

OCHOA ARIAS PAULINA CRISTINA.

DETERIORO COGNITIVO ASOCIADO AL CONSUMO DE MARIHUANA EN LOS PACIENTES INSTITUCIONALIZADO EN EL CETAD KAIRÓS.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo identificar el deterioro cognitivo asociado al consumo de marihuana en los pacientes institucionalizados del CETAD Kairós. La investigación fue de tipo cuantitativa, con alcance descriptivo y correlacional no experimental. La población motivo del estudio fueron 70 adultos varones en edades comprendidas entre los 18 a 64 años, consumidores de marihuana. Los instrumentos utilizados para el estudio fueron: ficha sociodemográfica, la batería NEUROPSI y el reactivo ASSIT. Al identificar las características sociodemográficas de la población estudiada, se puede observar que el 45,7% de los pacientes hombres participantes del estudio, tienen una edad entre 21 a 30 con una media de edad de 27,29; el 70% refirieron tener educación secundaria. La ocupación de los participantes en el 27,1% de los casos es de estudiante, mientras que el 14,3% no tienen ocupación. Al aplicar el instrumento ASSIST se pudo conocer que el 100% de los participantes son consumidores de marihuana, seguidos de los consumidores de base de cocaína con el 45,7% y cocaína con el 22.9%. Así mismo, Los resultados obtenidos demuestran que el 7,1% de los participantes presentan una alteración cognitiva leve y el 4,3% una alteración cognitiva severa. Se concluye que el grado de deterioro cognitivo de los participantes relacionado al consumo de marihuana se encuentra en un nivel normal. Existen pacientes con alteración cognitiva leve y alteración severa. Son los pacientes mayores quienes tienen mayor grado de deterioro cognitivo.

Palabras clave: deterioro cognitivo, marihuana, Abuso de drogas.

ABSTRACT

The present research aimed to identify the cognitive impairment associated with marijuana use in institutionalized patients at CETAD Kairos. The research was quantitative, with a descriptive and non-experimental correlational scope. The target population for the study was 70 male adults between 18 and 64 years of age, marijuana users. The instruments used for the study were: sociodemographic record, the NEUROPSI battery and the ASSIT reagent. When identifying the sociodemographic characteristics of the population studied, it can be observed that 45.7% of the male patients participating in the study are between 21 and 30 with a mean age of 27.29; 70% reported having a secondary education. The occupation of the participants in 27.1% of the cases is student, while 14.3% have no occupation. When applying the ASSIST instrument it was found that 100% of the participants are marijuana users, followed by cocaine base users with 45.7% and cocaine with 22.9%. Likewise, the results obtained show that 7.1% of the participants present a mild cognitive alteration and 4.3% a severe cognitive alteration. It is concluded that the degree of cognitive impairment of the participants related to marijuana use is at a normal level. There are patients with mild cognitive impairment and severe impairment. It is the older patients who have the highest degree of cognitive impairment.

Keywords: cognitive impairment, marijuana, Drug abuse.

1. INTRODUCCIÓN

La marihuana es una de las sustancias psicoactivas más consumidas a nivel mundial, y de acuerdo con la información obtenida por la Organización Panamericana de Salud, el consumo de marihuana genera repercusiones contraproducentes en la salud y el aspecto social (OPS, 2018). Entre los problemas de salud y psicosociales que puede ocasionar el uso de marihuana, como los posibles accidentes de tránsito, la depresión, la psicosis y problemas en el rendimiento académico, también están las alteraciones neuropsicológicas que representan una parte considerable de dichos problemas (Torres & Fiestas, 2012).

La clasificación internacional de las enfermedades (CIE10) denomina a este efecto causado por la marihuana como intoxicación aguda debida al consumo de cannabinoides (F12.0), la intoxicación puede provocar alteraciones a nivel del pensamiento, la conciencia, la percepción, la atención, el estado afectivo, el comportamiento, entre otras (Organización Mundial de la Salud, 2016).

La marihuana es una sustancia, cuyo consumo suele iniciarse en el contexto de la adolescencia, y está ligada a importantes efectos en la salud mental y física de quienes la consumen. Sobre los riesgos en la salud mental, existe una evidencia cada vez más clara acerca de los efectos negativos a nivel cognitivo de los jóvenes que consumen marihuana: la evidencia sugiere un deterioro en los mecanismos de codificación, almacenamiento, manipulación y recuperación de la información en consumidores de altas cantidades de marihuana por largo tiempo (Velázquez Benítez et al., 2017).

La Comunidad Terapéutica KAIROS ubicado en el cantón Paute, es un centro creado con el objetivo de contribuir a la recuperación de pacientes adictos al alcohol y drogas como la marihuana, los usuarios son personas adultas del sexo masculino, entre 18 a 64 años 11 meses, a quienes se les atiende con un modelo tratamiento residencial.

La atención en la institución se define como un modelo interdisciplinario de Comunidad Terapéutica, profesional, vivencial en el cual se integran postulados de la Comunidad Terapéutica del Proyecto Hombre, con la utilización de los instrumentos terapéuticos de Narcóticos Anónimos (NA) y de Alcohólicos Anónimos (AA), sumando a ello el modelo estructural profesional Psicológico-Psiquiátrico y multidisciplinario.

Esta propuesta de trabajo del CETAD KAIROS es reconocida por la Federación Mundial de Comunidades Terapéuticas y se ha ido ajustando a la realidad de los usuarios para obtener cada vez mejores resultados.

En dicha experiencia constituye un reto en el trabajo cotidiano, generar proyectos a bases de la investigación que contribuyan a la disminución de las personas consumidoras de marihuana, evaluando el deterioro cognitivo que el uso y abuso de marihuana produce en las personas consumidoras, para ello es necesario investigar este ámbito a consecuencia de generar conciencia en los consumidores.

Se estima que 45 millones de ciudadanos de las Américas la consumen. Si bien la carga de enfermedad que genera el consumo de drogas ilegales no llega a la magnitud de la ocasionada por las drogas legales, las consecuencias sociales son mucho mayores.

Las respuestas de los países de América Latina, al consumo de sustancias adictivas han sido insuficientes. Los principales desafíos para el control del uso de drogas ilegales como la marihuana, los resultados hasta ahora de un enfoque orientado al control de la oferta han sido limitados. El desafío es hacer hincapié en el control de la demanda, mediante intervenciones de prevención, desintoxicación, tratamiento y rehabilitación, así como de reducción de daño.

En el CETAD Kairós, según los datos estadísticos obtenidos en el año 2018, se pudo identificar que la mayoría de pacientes que ingresan a la institución presenta consumo de alcohol y esta sustancia potencializa el consumo de marihuana posteriormente según se ha podido identificar con los reactivos aplicados al principio de un internamiento y mediante la historia clínica, sustancia en la que el usuario manifiesta ser su preferido para dejar de usar alcohol puesto que la marihuana engancha al usuario y se vuelven consumidores de cannabinoides potenciales.

El uso de la sustancia según los exámenes efectuados en el centro muestra un leve deterioro en lo que son funciones básicas durante el período de desintoxicación, es decir durante el primer mes de internamiento, sin embargo, considero necesario efectuar una investigación del deterioro cognitivo en los consumidores potenciales de marihuana para poder modificar la estructura terapéutica del CETAD.

Sin embargo, cabe recalcar que no existe un estudio previo del deterioro cognitivo que el uso de la marihuana causa en las personas que utilizan con frecuencia esta sustancia.

2. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

Existe suficiente evidencia para sostener que el consumo de marihuana expone a variados niveles de deterioro de los componentes de la función cognitiva, tal es el caso de la memoria episódica y de trabajo a corto plazo, las evidencias si bien no son concluyentes, si son sustanciales. La investigación en esta área se inició hace más de cuarenta años, cuando se desconocía la presencia de los receptores cannabinoides, con los avances en el conocimiento de la función de los receptores cannabinoides se ha retomado el interés en examinar los efectos de los cannabinoides exógenos en las funciones cognitivas como la memoria, las funciones ejecutivas, así como en la comprensión del mecanismo de estos efectos cuando está involucrado el consumo de la marihuana con fines no médicos (Rojas, 2018).

Para pozo (Pozo-Hernández et al., 2020) la marihuana tiene una variedad de compuestos químicos entre ellos el Delta-9-Tetrahidrocannabinol (THC), uno de los compuestos principales de la droga, son capaces de alterar diversos aparatos y sistemas, en especial el Sistema Nervioso, en consecuencia, el consumo de marihuana produce efectos a corto plazo en las funciones cognitivas que son los que se evidencian minutos después de haber consumido la sustancia, y también efectos a largo plazo que pueden presentarse con el paso del tiempo debido al consumo habitual de marihuana, que podría ser por meses, años o decenios (Lastra & Quevedo, 2014; OPS, 2018).

En el estudio de (Silva et al., 2019), se pudo determinar que el uso de marihuana no solo conlleva a una adicción, sino que, además, alteran las manifestaciones cognitivas de la conducta, incluyendo la memoria, la emoción, la atención y la toma de decisiones, con pérdida de control importante, de tal modo que genera un deterioro cognitivo significativo y posiblemente relacionado a un bajo desempeño académico.

En la investigación de (Holguín et al., 2017), la marihuana como otras drogas tiene un efecto y una relación del deterioro cognitivo pues en adictos se ha presentado el deterioro conductual, emocional, y psicosocial. Los efectos que tienen mayor relación son el deterioro de la memoria, el aprendizaje, la atención y la concentración.

La publicación de (Pozo-Hernández et al., 2020) determinó que la marihuana es una de las sustancias psicoactivas más consumidas por la población joven, esta sustancia puede ocasionar distintas afecciones clínicas, incluidas las alteraciones neuropsicológicas. Los

resultados indican que el consumo regular-recreativo e intensivo-habitual de marihuana en jóvenes provoca alteraciones en las funciones de atención selectiva y sostenida, memoria a corto plazo y largo plazo, memoria de trabajo, planificación, flexibilidad mental y control inhibitorio. Se realiza una discusión de los resultados tomando en cuenta investigaciones previas, destacando principalmente los efectos perjudiciales que el consumo de marihuana provocaría en las funciones cognitivas estudiadas, y que por lo general no son reconocidos o son minimizados por los jóvenes que consumen marihuana.

Preguntas de la investigación

- ¿Cuales características sociodemográficas de la población estudiada?
- ¿Cuál es el porcentaje de deterioro cognitivo existente en los pacientes consumidores de marihuana?
- ¿Existe correlación entre el nivel de deterioro cognitivo de acuerdo a la edad de los consumidores de marihuana?

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

- Identificar deterioro cognitivo asociado al consumo de marihuana en los pacientes institucionalizados en el CETAD Kairós.

3.2. Objetivos Específicos

- Identificar las características sociodemográficas de la población estudiada.
- Determinar el porcentaje de deterioro cognitivo existente en los pacientes consumidores de marihuana.
- Correlacionar el nivel de deterioro cognitivo de acuerdo a la edad de los consumidores de marihuana.

4. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

El fenómeno social del consumo y uso disfuncional de sustancias psicoactivas se remonta a inicios de la historia de la humanidad, a sus épocas en que ya sea, por curiosidad, sanación o de manera ritual, se comenzó a usar diferentes tipos de sustancias como depresores o estimulantes del Sistema Nervioso; se vuelve un problema de salud, un fenómeno incontrolable para la persona misma y más tarde para los entes Estatales encargados de velar por la Salud y Sanidad Mental de sus mandantes.

La OMS (2016) estima que 192 millones de personas consumieron cannabis en todo el mundo es decir aproximadamente el 3,9% de la población mundial, el consumo de cannabis es más frecuente en África occidental y central América del Norte y Oceanía; y menos prevalentes en Asia oriental y sudoriental, Europa oriental y sudoriental, Caribe y América Central.

Deterioro cognitivo

El deterioro cognitivo se refiere a un estado transitorio entre la normalidad y la demencia que parece delimitar un grupo heterogéneo de individuos que se encuentran en una situación de riesgo superior a la observada en la población general para el desarrollo de una demencia, especialmente Enfermedad de Alzheimer (EA) (Grundman, Petersen, Ferris, Thomas, Aisen, Bennett et al., 2004).

Brussain (2004) da a conocer que el deterioro cognitivo es una condición que puede actuar como factor de riesgo para el desarrollo de una demencia. En este tipo de deterioro cognitivo el individuo presenta un declive cognitivo notable, pero no lo suficiente como para impedir su funcionalidad o desenvolvimiento normal de la persona. (Díaz, & Coronado, 2010).

Existen ciertos criterios diagnósticos que evidencian la existencia de un deterioro cognitivo, entre ellos se encuentran: a) alteración subjetiva de la memoria; b) alteración de la

memoria objetivada; c) función cognitiva general normal; d) realización normal de las actividades de la vida diaria; e) no estar demenciado. A partir de varios instrumentos y criterios diagnósticos se puede identificar la existencia de un deterioro cognitivo, en conjunto con la presencia de los criterios antes mencionados que básicamente implica alteraciones en las funciones cognitivas básicas como alteración en la memoria que pueden ir encadenadas a la edad y al nivel de escolaridad del sujeto. (Pérez, B. M., Sánchez-Casas, R., Arrufat, M. T., Figuera, L., Labad, A., & Rosich, M.,2005).

Causas del deterioro

Actualmente, las alteraciones de la memoria, conducta y el resto de las funciones cognitivas y ejecutivas son consideradas dentro del desgaste del deterioro cognitivo, esto obliga a diferenciar con precisión los conceptos de “demencia” y “deterioro cognitivo leve”. Existen marcadores de un diagnóstico que son específicos para analizar a las personas que presenta un deterioro cognitivo marcado (Robles, et al., 2002).

El diagnóstico del deterioro cognitivo leve (DCL) también se basa en la objetivación del deterioro cognitivo, en el paciente con nivel de conciencia normal, a través de pruebas neuropsicológicas estandarizadas, con puntos de corte apropiados para la edad y el nivel académico del sujeto, teniendo en cuenta su actividad profesional. (Robles, et al., 2002, p.04).

Se da a conocer que es imprecisa la duración de un deterioro cognitivo, ya que puede ser transitorios, reversibles o estacionario; además se puede identificar un deterioro cognitivo que llega a ser progresivo y convertirse en demencia sin un momento de transición que se encuentre definido (Robles, et al., 2002).

Marihuana

Según National Institute on Drug Abuse (2021), se trata de la planta Cannabis sativa o Cannabis indica que contiene tetrahidrocanabidol (THC), una sustancia química que provoca alteraciones mentales y otros compuestos similares. La marihuana es considerada una sustancia de origen ilegal que a pesar de ello es la más conocida y consumida a nivel de todo el mundo constituyendo una problemática complicada a nivel no solo social sino también neurobiológico, psicológico y médico.

El Cannabis al ser la sustancia de más mayor consumo a nivel mundial causa controversias ya que de cada uno de cuatro usuarios son consumidores activos y Si bien es una droga asociada con menor mortalidad, la marihuana supone un riesgo para todas las áreas esenciales de la vida de los seres humanos.

la marihuana es una terminología utilizada para la sustancia psicoactiva que pertenece al grupo de los cannabinoides ya que proviene de Cannabis sativa, son de hojas, flores secas y molidas de algunas cepas de la planta del cáñamo. La gravedad de las consecuencias médicas y psicosociales del cannabis también ha sido discutida debido a que al pensarse que su estatus como una sustancia “de entrada”, que lleva al uso de otras drogas más peligrosas hace a la marihuana una sustancia psicoactiva más peligrosa.

Consecuencias del consumo de marihuana

La marihuana es una sustancia que se caracteriza por la popularidad que tiene especialmente en la población relativamente joven ya que, más del 10% de esta población que la consume de manera frecuente, mientras tanto, para un 5% de la población joven el consumo de esta sustancia se ha normalizado. El porcentaje de sujetos que consumen marihuana y que han creado una dependencia es sumamente alto.

El cannabis o popularmente conocida como marihuana es una sustancia que produce dependencia y por lo tanto una adicción, es decir, es un proceso psicológico que provoca alteraciones neuronales en el cerebro y dependencia psíquica y física en quienes la consumen. Instantáneamente posterior a la ingesta logra el cerebro factor farmacocinético que facilita el desarrollo de la dependencia y la marihuana se desenlaza minuciosamente de los receptores generando en los individuos que la consumen síntomas tales como la sensación de privación, irritabilidad, ansiedad e incluso en algunos individuos agresividad, aunque no es muy común.

Los efectos de consumir marihuana en la salud, son similares a los fumadores en cuanto a enfermedades a nivel pulmonar, provocando bronquitis crónicas, enfisema y cáncer pulmonar por otro lado el cannabis es el causante del deterioro cognitivo en los individuos que la consumen, principalmente causando daños en las áreas de la memoria, atención y capacidad de aprendizaje. Estas deficiencias en las diversas áreas cognitivas causadas por consumo excesivo de la marihuana son un factor determinante para que se presente un bajo rendimiento escolar y laboral inferior a quienes no la consumen y al igual que se presenta una relación entre trastornos emocionales y conductuales inapropiados con la ingesta de esta sustancia que se ven reflejadas en cuadros depresivos, psicóticos, paranoicos y trastornos conductuales.

Partiendo de la dosis de cannabis afecta de forma aguda una variedad de funciones neuropsicológicas, especialmente la atención, la concentración, la memoria episódica y el aprendizaje asociativo, sin embargo, la evidencia de una asociación entre el consumo regular de cannabis y los déficits neurocognitivos a largo plazo es mixta (Curan, 2016).

Un metaanálisis realizado por Scott (2018) en EEUU, incluyó 13 estudios de consumidores de cannabis con al menos un mes de abstinencia no encontró diferencias con los no consumidores en el rendimiento de las pruebas neuropsicológicas. Este hallazgo sugiere que

el deterioro asociado al cannabis se resuelve durante el período de tiempo necesario para eliminar las reservas corporales de cannabinoides solubles en lípidos.

Otro estudio realizado por Schute (2014) en Reino Unido, en jóvenes adultos consumidores mostró un tamaño del efecto general pequeño para el funcionamiento cognitivo reducido en consumidores frecuentes de cannabis ($d = -0,25$; 95% CI $-0,32$ a $-0,17$). Cinco de los ocho dominios se vieron afectados: aprendizaje, velocidad de procesamiento de la información, retraso en la memoria, atención y aspectos de la función ejecutiva. Quince estudios que requirieron 72 horas o más de abstinencia de cannabis antes de la prueba no mostraron un efecto sobre el funcionamiento cognitivo, lo que sugiere que los efectos fueron por tiempo limitado.

Efectos del consumo de la marihuana

Un metaanálisis realizado en EEUU por Nader (2018), incluyó 56 estudios de neuroimagen pruebas publicados sobre la estructura y función del cerebro en consumidores adultos de cannabis encontró que existe reducción volumen del hipocampo y menor densidad de materia gris del hipocampo en los consumidores de cannabis en relación con los controles y sin evidencia de cambios en el volumen total del cerebro. ; la evidencia de cambios en otras regiones del cerebro fue inconsistente o no concluyente Los estudios de neuroimagen funcional (principalmente la resonancia magnética funcional) sugirieron que los consumidores adultos de cannabis, en relación con los controles, tienen una actividad neuronal disminuida en la corteza cingulada anterior y la corteza prefrontal dorsolateral derecha y una mayor conectividad funcional a través de las regiones del cerebro.

Existen dos clases de receptores para las sustancias compuestas por cannabinoides del cuerpo humano el primero es el CB1, que se hallan dispersos de forma desigual por el Sistema

Nervioso Central e inexistentes en el resto del cuerpo mientras que los segundos son los receptores CB2 que se encuentran dispersos en el resto del cuerpo. De igual forma se han encontrado dos sustancias que cumplen la función como ligandos endógenos para dichos receptores, al juntarse dichas sustancias y los receptores se forma el sistema endocannabinoico y el excesivo consumo de los cannabinoides consiguen causar variaciones negativas en este sistema trastornando las concentraciones sinápticas a través de efectos en su síntesis, recaptación o metabolismo por ejemplo se presenta el acrecentamiento de dopamina y de opioides endógenos después de la ingesta de cannabis, teniendo como consecuencia la excesiva euforia o a sus vez la relajación al igual que se atribuye los trastornos relacionados con la memoria al incremento de acetilcolina que se encuentra en el cerebelo cuando el individuo a consumido marihuana.

En cuanto a los trastornos cognitivos se relaciona con las variadas interrelaciones entre diversos sistemas, pero para que sea considerado un trastorno cognitivo los cannabinoides deberían estimular una alteración la labor de las funciones de varios sistemas o su vez presentar lesiones no solo en sistemas sino también en circuitos o zonas del cerebro.

Consumo de marihuana y deterioro cognitivo

Balbuca et al., (2018) en Colombia donde la edad promedio de los participantes fue 31.83 años es decir adultos jóvenes en edad productiva, donde más de la mitad refirieron tener educación secundaria. Además, el 55% dijo estudiar y tener un estado laboral previo al internamiento. En cuanto al consumo todos los participantes eran consumidores de marihuana, pero evidencio predominio de policonsumo donde la droga de preferencia, fue la base de cocaína (63.3%). Al analizar las funciones cognitivas de los participantes en su estudio se observó que el 33.3% de los sujetos presentaron algún tipo de alteración cognitiva leve.

En el estudio de Poveda en Ecuador en el (2017), se aplicó la batería Neuropsi, dando como resultado en la escala total que el 37,5% se encuentra normal, el 45% con una alteración leve mientras que el 17,5% con una alteración severa. Mientras que Fajardo (2018) también en Ecuador, se aplicó la batería Neuropsi dando como resultado un 36,7% normal, 30% una alteración leve a moderada y 33,3% alteración severa.

Para McCartney et al., (2021), los efectos agudos THC sobre el las habilidades cognitivas relacionadas con el consumo de marihuana, no obstante, los principales efectos cognitivos son a corto plazo. Así mismo en la investigación de Bruijnen (2019), la prevalencia de deterioro cognitivo por consumo de marihuana fue del 31%, mucho más alta que en este estudio, al igual que en este estudio los pacientes más jóvenes puntuaron más alto que los pacientes mayores.

También la investigación de Bruijnen (2019), explica estos resultados, pues el deterioro cognitivo por el consumo de marihuana trae efectos neurológicos y deben considerarse los efectos potenciales sobre la trayectoria de la morfología y la cognición del cerebro; los hallazgos apuntan a consideraciones sobre los límites de edad y las pautas de uso de este tipo sustancias. Varios estudios revisados advierten de los daños cognitivos del uso de sustancia como la marihuana, en el estudio de (Sampedro-Piquero et al. 2019), concluyeron que es uso de esta sustancia compromete la neuroplasticidad cerebral, pues las áreas del cerebro que normalmente participan en el aprendizaje y los comportamientos dirigidos a objetivos se corrompen, lo que puede provocar déficits cognitivos que coexisten con otros síntomas de adicción y predicen un peor resultado del tratamiento.

Otras investigaciones que relacionan el grado de deterioro cognitivo con el uso de marihuana y la edad como es el caso Moreno et al., (2016) al aplicar el instrumento Neuropsi se pudieron conocer que los pacientes que consumen durante más de 10 años es decir que son adultos

jóvenes entre 20 a 35 años presentan ya daños en aspectos de la memoria y atención, dando como resultado deterioro cognitivo leve. Así mismo Salgado et al., (2017) pudieron determinar que casi el 50% de pacientes con deterioro cognitivo asociado a la marihuana están entre 20 a 40 años, siendo adultos en edad productiva, esta condición se agrava con los años de consumo y la edad del paciente.

La investigación de Gorey (2019), donde deja ver que el impacto del cannabis en el cerebro de un joven en comparación con el de un adulto de edad mediana o adulto mayor, pues en los jóvenes de menos años existe mayor plasticidad cerebral, entonces el daño cognitivo es menor, el funcionamiento ejecutivo general parece estar más deteriorado en los adultos mayores consumidores frecuentes de cannabis en comparación con los adultos consumidores frecuentes de cannabis. En segundo lugar, los efectos de la edad pueden ser más prominentes entre los consumidores muy intensos y dependientes. En tercer lugar, es posible que el control de la ansiedad y la inhibición no disminuyan tanto después de la intoxicación en los adolescentes en comparación con los adultos.

En la investigación de McCartney et al (2021), encontraron efectos agudos THC sobre las habilidades cognitivas relacionadas con el consumo de marihuana, no obstante, los principales efectos cognitivos son a corto plazo. Así mismo en la investigación de Bruijnen et al., (2019), la prevalencia de deterioro cognitivo por consumo de marihuana fue del 31%, mucho más alta que en este estudio, al igual que en este estudio los pacientes más jóvenes puntuaron más alto que los pacientes mayores.

La investigación de Burggren et al, (2019), explica estos resultados, pues el deterioro cognitivo por el consumo de marihuana trae efectos neurológicos y deben considerarse los efectos potenciales sobre la trayectoria de la morfología y la cognición del cerebro; los

hallazgos apuntan a consideraciones sobre los límites de edad y las pautas de uso de este tipo de sustancias. Varios estudios revisados advierten de los daños cognitivos del uso de sustancias como la marihuana, en el estudio de Sampedro et al., (2019), concluyeron que el uso de esta sustancia compromete la neuroplasticidad cerebral, pues las áreas del cerebro que normalmente participan en el aprendizaje y los comportamientos dirigidos a objetivos se corrompen, lo que puede provocar déficits cognitivos que coexisten con otros síntomas de adicción y predicen un peor resultado del tratamiento.

Gorey et al (2019), donde dejan ver que el impacto del cannabis en el cerebro de un adolescente en comparación con el de un adulto es de interés tanto para los investigadores como para la sociedad. Desde una perspectiva teórica, la adolescencia representa un período tanto de riesgo como, pero de mayor plasticidad cerebral entonces el daño cognitivo es menor, el funcionamiento ejecutivo general parece estar más deteriorado en los adultos mayores consumidores frecuentes de cannabis en comparación con los adultos consumidores frecuentes de cannabis. En segundo lugar, los efectos de la edad pueden ser más prominentes entre los consumidores muy intensos y dependientes. En tercer lugar, es posible que el control de la ansiedad y la inhibición no disminuyan tanto después de la intoxicación en los adolescentes en comparación con los adultos.

- **Consumo de Marihuana y Memoria**

La memoria es el inicio de los procesos cognitivos y por lo tanto prevé una eficacia en la plasticidad neuronal en relación con la acción eléctrica de los neurotransmisores, segundos mensajeros y en algunas alteraciones de proteínas sinápticas, para una interacción sana de los elementos mencionados anteriormente. Las diversas categorizaciones de la memoria proceden de compendios tales como: la duración, el tipo de información almacenada o en qué estructuras cerebrales están involucradas por lo tanto la memoria puede ser de largo o de corto plazo.

Diversos estudios en seres vivos (animales y personas) reflejan que los cannabinoides, que son la sustancia activa del cannabis, poseen mayores efectos dañinos visibles en la memoria a corto plazo y en la memoria de trabajo, a pesar de estos resultados se considera que las evidencias son aún controversiales debido a que las investigaciones que valoran las consecuencias de los cannabinoides en la memoria son de alta complejidad. Asimismo, en otros estudios sobre los efectos de cannabinoides en relación con la memoria se consideran factores como la cantidad y calidad de la droga a ingerirse y su vía de administración demostrando en los resultados que los cannabinoides en ingestas excesivas afectan las habilidades para el recuerdo, si embargo las evidencias no son seguras al tratarse de ingestas poco frecuentes.

- **Consumo de Marihuana y Atención:**

El consumo excesivo de derivados cannabinoides provoca diversos cambios negativos de los diferentes elementos de la atención y continuación se mencionan algunas de ellas teniendo a la más conocida y común entre los consumidores de marihuana a la alteración en la alerta y la atención focalizada provocado por un daño en la función basal de la persona reflejándose en la respuesta normal en la vigilia, confusión, respuesta tardía a los estímulos, inexistencia de reflejos de orientación, otra de las alteraciones es la atención selectiva que se enfoca únicamente por estímulos externos provocando a la distraibilidad; cuando existe alteración en la orientación se refleja una conducta rigurosa, severa o perseverativa. y finalmente están las alteraciones de la atención alternante que consiste en las incapacidades para cambiar el foco de atención ante estímulos presentados, es decir dificultad para abandonar una tarea momentáneamente; también se manifiesta en rigidez conceptual conllevando a comprensión rígida y solución de problemas.

El consumo de sustancias psicoactivas (SPA en lo sucesivo) es un importante problema de salud pública que afecta a la población joven (Becoña, 2007) ya que se asocia al comienzo y agudización de un gran número de trastornos mentales, como depresión, ansiedad y esquizofrenia, síntomas psicóticos, pensamiento suicida, síndrome amotiva-cional (despersonalización, desrealización, sensación de pérdida de control e ideación paranoide) (Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2006; Mayet, Legleye, Falissard y Chau, 2012; Semple, McIntosh y Lawrie, 2005), violencia manifestada como delincuencia juvenil, pandillerismo, accidentes de tránsito, problemas académicos y deserción estudiantil (Fergusson y Boden, 2008; Macleod et al., 2004; Mayet et al., 2012; Muñoz, Gámez, Graña y Fernández, 2010; National Institute of Drug Abuse [NIDA], 2012; Páramo, 2008;), además de pobre desarrollo de habilidades para la vida necesarias para la independencia en la adultez e incremento del riesgo de involucrarse en conductas sexuales de riesgo, con efectos sobre la seguridad y el desarrollo social (Forney, Lombardo y Toro, 2007; Organización de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito [UNODC], 2010; Thompson y Hasin, 2011).

5. MATERIALES Y METODOLOGÍA

Considerando las características de esta investigación y los objetivos planteados, este estudio posee un enfoque cuantitativo, ya que pretende conocer el índice de deterioro cognitivo en los pacientes que se encuentran dentro de un proceso de internamiento en el CETAD Kairós, además el tipo de investigación a efectuarse fue de alcance descriptivo, correlacional y no experimental.

Población.

La población del estudio está conformada por 70 adultos varones con una de edad entre 18 y 64 años de edad, consumidores de marihuana.

Instrumentos.

Para la recolección de la información en primera instancia se explicó a los participantes de que se trataba el estudio y se les pido la firma de un consentimiento informado (ver *anexo 1*), también se utilizó una ficha sociodemográfica (ver *anexo 2*), el reactivo ASSIT (ver *anexo 3*) y el test NEUROPSI (ver *anexo 4*) detallados a continuación.

Ficha sociodemográfica

Con el fin de conocer las características sociodemográficas de los pacientes estudiados se aplicó un formulario diseñado para recoger datos como:

- Edad
- Estado civil
- Escolaridad
- Ocupación
- Drogas consumidas

ASSIT: Para identificar el consumo de sustancias y el nivel de consumo

ASSIT se denomina de esta manera por sus siglas en inglés y se trata de una prueba que se efectúa para la detección de consumo de alcohol, tabaco y sustancias que fue realizada por un grupo internacional de investigadores y médicos especialistas en adicciones bajo el auspicio de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Dicha prueba fue desarrollada con

para la utilización en la esfera de la atención primaria de salud ya que es el lugar de detección temprana o tarda de una adicción.

La versión 3.1 de la prueba ASSIST consta de un cuestionario en papel y un lápiz dirigido a los pacientes con sospecha de consumo de sustancias y esta prueba debe ser dirigida por un profesional de la salud. El ASSIST se considera que se realiza en un tiempo aproximado de entre 5 y 10 minutos y consta de ocho preguntas para detectar el consumo de las siguientes sustancias; Tabaco, Alcohol, Cannabis, Cocaína, Estimulantes de tipo anfetamina, Inhalantes, Sedantes o pastillas para dormir (benzodiacepinas), Alucinógenos, Opiáceos, entre otras indicando una puntuación de alerta para cada sustancia que el usuario informa haber consumido y la puntuación total obtenida permite clasificar a los individuos según el nivel de riesgo para cada sustancia en ‘bajo’, ‘moderado’ o ‘alto’, y en cada caso se determina la intervención más adecuada (‘no tratamiento’, ‘intervención breve’ o ‘derivación a un servicio especializado para evaluación y tratamiento’ respectivamente

NEUROPSI

Test Neuropsi es una herramienta de evaluación neuropsicológica breve que consiente en la valoración de los procesos cognitivos personas diagnosticadas con diversas patologías psiquiátricas, neurológica y problemas médicos en general. Esta herramienta neuropsicológica de evaluación está compuesta de varias pruebas neuropsicológicas distribuidas en 8 escalas que evalúan: - Orientación: preguntas que permiten establecer la orientación respecto a tiempo, lugar y persona. - Atención y activación: dígitos en regresión, detección visual, resta mental. - Memoria-codificación: curva de memoria verbal espontánea, copia de figura semi-compleja de Rey. Cuadernos de Neuropsicología Panamerican Journal of Neuropsychology - Funciones de evocación: evocación de información verbal, evocación espontánea, por claves, por reconocimiento; evocación de la figura semi-compleja de Rey. - Lenguaje (oral y escrito): prueba de denominación, repetición, comprensión, fluidez semántica y fonológica, lectura y escritura. - Función ejecutiva: conceptual y motora. Conceptual: incluye semejanzas, cálculo, y secuenciación. Motora: conformada por cambios de posición de la mano, movimientos alternos de las dos manos y reacciones opuestas. El puntaje total de la prueba es de 130 puntos y las categorías cualitativas de valoración final son: normal, alteración leve, moderada, grave. La administración de la prueba dura entre 25 y 30 minutos aproximadamente.

Análisis estadístico

Una vez obtenidos los datos para el respectivo análisis y tabulación se utilizó el programa SPSS V 24, donde se calcularon frecuencias, porcentajes, medias y desviación estándar. Para asociación de variables se usó la correlación bivariada de Pearson. Los resultados se presentan en las tablas y gráficos pertinentes.

6. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Tabla 1.

Características demográficas de pacientes institucionalizados en el CETAD Kairós.

Características demográficas		Frecuencia(n)	Porcentaje (%)
Edad (años)	<= 20	20	28,6
	21 - 30	32	45,7
	31 - 40	9	12,9
	41 - 50	8	11,4
	51 - 60	1	1,4
	Total	70	100
Escolaridad Nivel	Primaria	14	20
	Secundaria	49	70
	Tercer	7	10
	Total	70	100
Estado civil	Casado	19	27,1
	Divorciado	4	5,7
	Soltero	44	62,9

Unión	2	2,9
Libre		
Viudo	1	1,4
Total	70	100

Se puede observar que el 45,7% de los pacientes hombres participantes del estudio, tienen una edad entre 21 a 30 años, seguidos de los menores de 20 años; los pacientes mayores a 50 años tan solo fueron el 1,4%. La media de edad fue de 27,29 años con una desviación estándar de 8,8. En cuanto a la instrucción el 70% refirieron tener educación secundaria y el 10% educación superior.

Tabla 2.

Características demográficas de pacientes institucionalizados en el CETAD Kairós.

Ocupación	Frecuencia(n)	Porcentaje (%)
Agente vendedor	1	1,4
Agricultura	1	1,4
Albañil	2	2,9
Arbitro	1	1,4
Bombero	1	1,4
Carpintero	1	1,4
Chef	1	1,4
Chofer Profesional	6	8,6
Comerciante	5	7,1
Construcción	1	1,4
Construcción	1	1,4

Dj	1	1,4
Eléctrico	1	1,4
Empleado privado	2	2,9
Empresario	1	1,4
Estudiante	19	27,1
Guardia	2	2,9
Joyero	1	1,4
Lcdo. Cultura Física	1	1,4
Mecánico	3	4,3
Mecánico Industrial	1	1,4
Ninguna	10	14,3
Operador de Grúa	2	2,9
Periodista	1	1,4
Personal Trainer	1	1,4
Reciclador	1	1,4
Servidor público	1	1,4
Técnico Eléctrico	1	1,4
Total	70	100

En la tabla 2 se puede evidenciar que en cuanto a la ocupación de los participantes el 27,1% de los participantes son estudiantes, el 14,3% no tienen ocupación, el 8,6% son choferes y el 4,3% mecánicos, dentro del estudio se ha podido evidenciar una gran variedad de ocupaciones entre los usuarios.

Tabla 3.

Descripción de las sustancias consumidas por los pacientes institucionalizados en el CETAD Kairós.

Sustancias	Frecuencia(n)	Porcentaje (%)
Marihuana	70	100
Cocaína	16	22,9
Base de cocaína	32	45,7
Acido, pepas, popper	1	1,4
Ácidos	2	2,9
Alucinógeno, Cemento de Contacto	1	1,4
Cerveza	1	1,4
Codeína	1	1,4
H	2	2,9
Heroína	1	1,4
Hongos	1	1,4
Éxtasis	1	1,4

Se aplicó el instrumento ASSIST los que permitió conocer que el 100% de los participantes son consumidores de marihuana, seguidos de los consumidores de base de cocaína con el 45,7% y cocaína con el 22.9%. Existen otros tipos de drogas que son consumidas por los participantes, pero son menos comunes, entre ellas se encuentran la cerveza, el éxtasis, los ácidos entre otros.

Tabla 4.

Deterioro Cognitivo en pacientes institucionalizados en el CETAD Kairós.

	Frecuencia	Porcentaje
Grado de deterioro cognitivo		
Alteración leve	5	7,1
Alteración Severa	3	4,3
Normal	2	2,9
Normal Alto	60	85,7
Total	70	100,0

De acuerdo a los resultados del instrumento NEUROPSI, se puede determinar que el 85,75 de los pacientes presentaron nivel cognitivo de normal a alto. No obstante, el 7,1% mostraron una alteración leve y el 4,3% una alteración severa. En cuanto a la distribución de los puntajes se identificó una media de 140, 8 puntos y una desviación estándar de 35,84.

Tabla 5.*Edad y deterioro cognitivo en pacientes institucionalizados en el CETAD Kairós.*

		Grado de deterioro					Total
		Alteración leve	Alteración Severa	Normal	Normal Alto	1	
Edad	<	n	1	0	0	19	20
	= 20	%	20,0	0,0	0,0	31,7	28,6
(años)		%	%	%	%	%
		2	n	2	1	1	28
1 - 30		%	40,0	33,3	50,0	46,7	45,7
			%	%	%	%	%
1 - 40	3	n	1	1	1	6	9
		%	20,0	33,3	50,0	10,0	12,9
			%	%	%	%	%
1 - 50	4	n	1	1	0	6	8
		%	20,0	33,3	0,0	10,0	11,4
			%	%	%	%	%
1 - 60	5	n	0	0	0	1	1
		%	0,0	0,0	0,0	1,7	1,4
			%	%	%	%	%
Total		n	5	3	2	60	70
		%	100,	100,	100,	100,	100,
			0%	0%	0%	0%	0%

Al relacionar la edad con el grado de deterioro cognitivo se observa que el 40% de pacientes con alteración cognitiva leve están entre los 21 a 30 años, mientras que los pacientes con alteración cognitiva severa se encuentran entre los 21 a 50 años.

Tabla 6.

Correlación bivariada en edad y deterioro Cognitivo en pacientes institucionalizados en el CETAD Kairós.

Correlación de Pearson		Edad	Grado de deterioro cognitivo
Edad	Correlación	1	-0,181
	de Pearson		
	Sig. (bilateral)		0,133
	N	70	70
Grado de deterioro cognitivo	Correlación	-	1
	de Pearson	0,181	
	Sig. (bilateral)	0,133	
	N	70	70

Se realizó una correlación bivariada entre la edad y el grado de deterioro cognitivo, donde se determinó que no existe una relación estadísticamente significativa entre estas dos variables. La correlación de Pearson ($r = -0.181$) señala que se trata de una relación débil al estar próxima a 0 y tener dirección negativa.

7. DISCUSIÓN

Al identificar las características sociodemográficas de la población estudiada, se puede observar que el 45,7% de los pacientes hombres participantes del estudio, tienen una edad entre 21 a 30 años con una media de edad de 27,29; el 70% refirieron tener educación secundaria. La ocupación de los participantes en el 27,1% de los casos es de estudiante, mientras que el 14,3% no tienen ocupación. Al aplicar el instrumento ASSIST se pudo conocer que el 100% de los participantes son consumidores de marihuana, seguidos de los consumidores de base de cocaína con el 45,7% y cocaína con el 22.9%.

Estos resultados se pueden comparar con los encontrados por Balbuca et al., (2018) en Colombia donde la edad promedio de los participantes fue 31.83 años es decir adultos jóvenes en edad productiva, donde más de la mitad refirieron tener educación secundaria. Además, el 55% dijo estudiar y tener un estado laboral previo al internamiento. En cuanto al consumo todos los participantes eran consumidores de marihuana, pero evidencio predominio de policonsumo donde la droga de preferencia, fue la base de cocaína (63.3%).

En la presente investigación se usó el instrumento NEUROPSI para determinar el porcentaje de deterioro cognitivo existente en los pacientes consumidores de marihuana, conociéndose que el 85,75% de los pacientes presentaron nivel cognitivo de normal a alto. No obstante, el 7,1% mostraron una alteración leve y el 4,3% una alteración severa. Mientras que, en la investigación de Balbuca et al. (2018), al analizar las funciones cognitivas de los participantes se su estudio se observó que el 33.3% de los sujetos presentaron algún tipo de alteración cognitiva leve.

Así mismo en el estudio de Poveda (2017), se aplicó la batería Neuropsi, dando como resultado en la escala total que el 37,5% se encuentra normal, el 45% con una alteración leve mientras que el 17,5% con una alteración severa. También se puede citar la investigación de

Fajardo (2018), donde en una población similar a la de este estudio se aplicó la batería Neuropsi dando como resultado un 36,7% normal, 30% una alteración leve a moderada y 33,3% alteración severa. Estos datos al ser contrastados con los obtenidos en la población de internos del CETAD Kairós, se aprecia que presentan un grado de deterioro cognitivo inferior a los estudios citados a pesar de que se tratan de pacientes en edades y años de consumo similares, esto puede deberse a otros factores sociodemográficos y fisiológicos de participantes, no obstante, los porcentajes dejan ver que los pacientes que usan marihuana se encuentran cognitivamente en el rango de la normalidad seguidos del deterioro cognitivo leve.

En cuanto al efecto cognitivo encontrado en los pacientes de este estudio, son comparables con los resultados encontrados por (McCartney et al., 2021), pues ellos encontraron efectos agudos THC sobre las habilidades cognitivas relacionadas con el consumo de marihuana, no obstante, los principales efectos cognitivos son a corto plazo. Así mismo en la investigación de Bruijnen (2019), la prevalencia de deterioro cognitivo por consumo de marihuana fue del 31%, mucho más alta que en este estudio, al igual que en este estudio los pacientes más jóvenes puntuaron más alto que los pacientes mayores.

También la investigación de Bruijnen (2019), explica estos resultados, pues el deterioro cognitivo por el consumo de marihuana trae efectos neurológicos y deben considerarse los efectos potenciales sobre la trayectoria de la morfología y la cognición del cerebro; los hallazgos apuntan a consideraciones sobre los límites de edad y las pautas de uso de este tipo sustancias. Varios estudios revisados advierten de los daños cognitivos del uso de sustancia como la marihuana, en el estudio de (Sampedro-Piquero et al. 2019), concluyeron que el uso de esta sustancia compromete la neuroplasticidad cerebral, pues las áreas del cerebro que normalmente participan en el aprendizaje y los comportamientos dirigidos a objetivos se corrompen, lo que puede provocar déficits cognitivos que coexisten con otros síntomas de adicción y predicen un peor resultado del tratamiento.

Al relacionar la edad con el grado de deterioro cognitivo se observa que el 40% de pacientes con alteración cognitiva leve están entre los 21 a 30 años, mientras que los pacientes con alteración cognitiva severa se encuentran entre los 21 a 50 años. Estos resultados son comparables por los encontrados por Moreno et al., (2016) al aplicar el instrumento Neuropsi se pudo conocer que los pacientes que consumen durante más de 10 años es decir que son adultos jóvenes entre 20 a 35 años presentan ya daños en aspectos de la memoria y atención, dando como resultado deterioro cognitivo leve. Así mismo Salgado et al., (2017) pudieron determinar que casi el 50% de pacientes deterioro con cognitivo asociado a la marihuana están entre 20 a 40 años, siendo adultos en edad productiva, esta condición de agrava con los años de consumo y la edad del paciente.

La presente investigación y las citadas dejan ver que el consumo de marihuana afecta el nivel cognitivo de los pacientes y es más notorio aun con el paso de los años, esto se puede explicar con la investigación de Gorey (2019), donde se evidencia el impacto del cannabis en el cerebro de un joven en comparación con el de un adulto de edad mediana o adulto mayor, pues en los jóvenes de menos años existe mayor plasticidad cerebral, entonces el daño cognitivo es menor, el funcionamiento ejecutivo general parece estar más deteriorado en los adultos mayores consumidores frecuentes de cannabis en comparación con los adultos consumidores frecuentes de cannabis. En segundo lugar, los efectos de la edad pueden ser más prominentes entre los consumidores muy intensos y dependientes.

8. CONCLUSIONES

En esta investigación se analizaron las características demográficas de los participantes se pudo conocer que la mayoría de pacientes son adultos jóvenes con una edad entre 21 a 30 años, mientras que el 70% refirieron tener educación secundaria, también se pudo conocer que la mayoría de usuarios son estudiantes, otro porcentaje importante no tiene ocupación. Es decir, mantiene las características similares a otros pacientes internados, siendo adultos jóvenes, que iniciaron su vida laboral, concluyeron los estudios secundarios, mientras que la mayoría seguía estudiando.

En base a la batería NEUROPSI, se determinó el grado de deterioro cognitivo pudiendo verse que el mayor porcentaje de usuarios presentan un nivel cognitivo de normal, pues al ser adultos jóvenes aún no se parecía un daño importante en las áreas evaluadas por este instrumento; mientras que otros usuarios presentaron ya daños en los niveles de atención, memoria, aprendizaje etc., puesto que se evidenció alteración cognitiva leve y alteración severa en otros casos

La bibliografía consultada deja ver que al pasar de los años se evidencian los daños del consumo de sustancias psicotrópicas, pues se ha comprobado esto en esta población de estudio se relaciona la edad con el grado de deterioro cognitivo se observa que casi la mitad de pacientes con alteración cognitiva leve está entre los 21 a 30 años, mientras que los pacientes con alteración cognitiva severa se encuentran entre los 21 a 50 años.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balbuca, Maria Fernanda Fajardo, Juan Carlos Carmilema Tapia, y Adrián Marcelo Sacoto Molina. 2018. «Evaluación de atención y memoria en sujetos drogodependientes.» *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca* 36(2):37-45.
- Batalla, A., Bhattacharyya, S., Yücel, M., Fusar-Poli, P., Crippa, J. A., Nogué, S., Torrens, M., Pujol, J., Farré, M., & Martin-Santos, R. (2013). Structural and functional imaging studies in chronic cannabis users: A systematic review of adolescent and adult findings. *PloS One*, 8(2), e55821. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0055821>
- Beverido Sustaeta, P. (2010).
- Bruijnen, C. J. W. H., Dijkstra, B. A. G., Walvoort, S. J. W., Markus, W., L. VanDerNagel, J. E., Kessels, R. P. C., & Jong, C. A. J. D. (2019). Prevalence of cognitive impairment in patients with substance use disorder. *Drug and Alcohol Review*, 38(4), 435-442. <https://doi.org/10.1111/dar.12922>
- Burggren, A. C., Shirazi, A., Ginder, N., & London, E. D. (2019). Cannabis effects on brain structure, function, and cognition: Considerations for medical uses of cannabis and its derivatives. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 45(6), 563-579. <https://doi.org/10.1080/00952990.2019.1634086>
- Carmilema Tapia, Juan Carlos, y María Fernanda Fajardo Balbuca. 2018. «Evaluación sobre los niveles de atención y memoria en pacientes drogodependientes en condición de internamiento».
- Consumo de drogas en los jóvenes de la ciudad de Guayaquil, Ecuador.
- Consumo de mariguana y sus efectos en la salud mental y las habilidades cognitivas necesarias para el aprendizaje. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*, 10(2), 49-53. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=29259>
- El consumo de sustancias adictivas en las Américas.
- Gómez Viera, N., Bonnin Rodríguez, B. M., Gómez de Molina Iglesias, M. T.,
- Gorey, C., Kuhns, L., Smaragdi, E., Kroon, E., & Cousijn, J. (2019). Age-related differences in the impact of cannabis use on the brain and cognition: A systematic review. *European*

Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 269(1), 37-58.
<https://doi.org/10.1007/s00406-019-00981-7>

Group, W. A. W. (2002). The alcohol, smoking and substance involvement screening
http://www.cicad.oas.org/drogas/elinforme/informeDrogas2013/drugsPublicHealth_ESP.pdf

McCartney, D., Arkell, T. R., Irwin, C., & McGregor, I. S. (2021). Determining the magnitude and duration of acute Δ 9-tetrahydrocannabinol (Δ 9-THC)-induced driving and cognitive impairment: A systematic and meta-analytic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.01.003>

Milián Gerardo, Y., Gálvez Cabrera, E., Pita Alcorta, C., & Rosales Domínguez,

Moreno Durán, Carmen Helena, Ivone Castelblanco, Katherine Peña, Mayra Sandoval, Jairo Zamudio, y Ahixa Prieto. 2016. Efectos fisiológicos de cannabis sativa en universitarios consumidores.

Nader, D. A., & Sanchez, Z. M. (2018). Effects of regular cannabis use on neurocognition, brain structure, and function: A systematic review of findings in adults. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 44(1), 4-18. <https://doi.org/10.1080/00952990.2017.1306746>

O. (2005). Factores de riesgo para el consumo de drogas ilícitas. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 21(5-6), 0-0.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000500013

Pérez Martínez, V. T. (2005). El deterioro cognitivo: una mirada precursora.

Peruaga, A., Rincón, A., & Selin, H. (2002).

Poveda, S. (2017). Evaluación de la memoria en consumidores de cannabis. Recuperado de:
<http://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2341/1/Cannabis.pdf>

Pozo-Hernández, E., Mariño-Tamayo, C., & Ramos-Galarza, C. (2019). Efectos neuropsicológicos por el consumo de marihuana en adultos jóvenes. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, 13(3), Article 3.
<https://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/380>

Quispe Rodríguez, Ana Stephanie, y Steven Mauricio Esmeraldas Quiñónez. 2021. «Atención y memoria en pacientes con consumo de marihuana del Centro de Salud ESPOCH – LIZARZABURU. Riobamba, 2020».

Revista Cubana de Medicina General Integral, 21(1-2), 0-0.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000100017

Revista Latino-Americana de Enfermagem, 18.

Riofrío Guillén, R., & Castanheira Nascimento, L. (2010).

Salgado Carreño, Andrea Yesenia, Sandra Liliana Martínez Sierra, y Viviana Tami Vargas. 2017. «Revisión sistemática de los procesos neuropsicológicos afectados en adolescentes y adultos consumidores de marihuana».

Sampedro-Piquero, P., Ladrón de Guevara-Miranda, D., Pavón, F. J., Serrano, A., Suárez, J., Rodríguez de Fonseca, F., Santín, L. J., & Castilla-Ortega, E. (2019). Neuroplastic and cognitive impairment in substance use disorders: A therapeutic potential of cognitive stimulation. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 106, 23-48.
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.11.015>

Sampedro-Piquero, Patricia, David Ladrón de Guevara-Miranda, Francisco J. Pavón, Antonia Serrano, Juan Suárez, Fernando Rodríguez de Fonseca, Luis J. Santín, y Estela Castilla-Ortega. 2019. «Neuroplastic and Cognitive Impairment in Substance Use Disorders: A Therapeutic Potential of Cognitive Stimulation». *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 106:23-48. doi: 10.1016/j.neubiorev.2018.11.015.

Schreiner, A. M., & Dunn, M. E. (2012). Residual effects of cannabis use on neurocognitive performance after prolonged abstinence: A meta-analysis. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 20(5), 420-429. <https://doi.org/10.1037/a0029117>

Silva, A. M. M., Silva, L. G. C., Holguín, L. F. E., Osorio, G. O. A., & Salazar, W. D. (2019). Consumo de marihuana y deterioro cognitivo en estudiantes universitarios, Pereira 2019. *Cuaderno de investigaciones: semilleros andina*, 12, 172-177.
<https://doi.org/10.33132/26196301/1535>

test (ASSIST): development, reliability and feasibility. *Addiction*, 97(9), 1183-1194. |
https://www.who.int/substance_abuse/activities/assist_intervention_spanish.pdf?ua=1

Torres, G., & Fiestas, F. (s. f.). EFECTOS DE LA MARIHUANA EN LA COGNICIÓN: UNA REVISIÓN DESDE LA PERSPECTIVA NEUROBIOLÓGICA. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.*, 8.

Trujillo, K. L. G., & Pérez, C. L. (2017). Factores personales, sociales, ambientales y culturales de riesgo de consumo de marihuana en adolescentes. *Psicología y Salud*, 27(2), 141-153.

Velázquez Benítez, D., Friman Rodríguez, N., & González García, M. (2017). Polémica actual a nivel internacional sobre la legalización de la marihuana. *Correo Científico Médico*, 21(1), 269-272.

Wallace, A. L., Maple, K. E., Barr, A. T., & Lisdahl, K. M. (2020). BOLD responses to inhibition in cannabis-using adolescents and emerging adults after 2 weeks of monitored cannabis abstinence. *Psychopharmacology*, 237(11), 3259-3268. <https://doi.org/10.1007/s00213-020-05608-7>

Yáñez Fernández, B., & González Zaldívar, A. (2003). Caracterización clínica de pacientes con deterioro cognitivo. *Revista cubana de medicina*, 42(1), 12-17. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232003000100002

10. ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado

UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA

Maestría en Psicología

Yo Paulina Cristina Ochoa Arias, por medio de la Maestría de Psicología con mención en Intervención Psicosocial y Comunitaria, me encuentro realizando un proyecto de investigación denominado **Deterioro Cognitivo asociado al consumo de marihuana en los pacientes institucionalizados en el CETAD Kairós**. Su objetivo identificar el deterioro cognitivo asociado al consumo de marihuana. Para ello, se aplicará una encuesta sociodemográfica, el test ASSIST y NEUROPSIP.

Con base a lo antes descrito se ha planteado las siguientes etapas de trabajo

- Aplicación de la encuesta sociodemográfica en una primera sesión.
- Aplicación de los dos reactivos en una segunda sesión.

Confidencialidad de datos: Toda la información recogida será tratada de manera confidencial. En ningún caso se develarán los resultados individuales y mucho menos los datos personales de los participantes o se dan pautas para que puedan ser identificados

Voluntariedad: La participación en esta investigación es voluntaria pudiendo el participante retirarse en cualquier momento sin que esto ocasione algún tipo de perjuicio o penalización

Utilidad: Los datos que se generen serán procesados en conjunto, pudiendo deslindarse de ello publicaciones científicas o ponencias de congresos inherentes al tema.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____, mayor de edad _____ años, afirmo que he sido informado sobre el proceso de la presente investigación. Asimismo, indico que he podido hacer todas las consultas que he creído convenientes y que se han respondido de forma satisfactoria.

A demás, dejo constancia de que he sido informado sobre la participación voluntaria, la confidencialidad de los datos y la utilidad de los mismos.

Tomando lo mencionado en consideración, otorgo mi CONSENTIMIENTO para participar en este estudio.

Firma: _____

Cedula: _____

Nombre: _____

Fecha: _____

Anexo 2. Ficha Sociodemográfica

UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA

Maestría en Psicología

Encuesta Sociodemográfica

La presente encuesta tiene como objetivo identificar el deterioro cognitivo asociado al consumo de marihuana, como parte del trabajo de titulación denominado **Deterioro Cognitivo asociado al consumo de marihuana en los pacientes institucionalizados en el CETAD Kairós**, en la Maestría de Psicología con mención en Intervención Psicosocial y Comunitaria de la Universidad Politécnica Salesiana.

1. Edad:

18-29 30-41 42-53 54-68

2. Estado Civil:

Soltero Casado Divorciad Viudo Unión Libre

3. Escolaridad:

Primaria Secundaria Tercer Nivel Cuarto Nivel

4. Ocupación: _____

5. Señale la/s droga/s de su preferencia:

Alcohol Marihuana Cocaína Base de Cocaína Otros

Especifique: _____

¡Gracias por su colaboración!

Reactivos Psicológicos

Anexo 3. ASSIST

OMS - ASSIST V3.0

ENTREVISTADOR

PAÍS

CLÍNICA

Nº PARTICIPANTE

FECHA

INTRODUCCIÓN (*Léalo por favor al participante*)

Gracias por aceptar a participar en esta breve entrevista sobre el alcohol, tabaco y otras drogas. Le voy hacer algunas preguntas sobre su experiencia de consumo de sustancias a lo largo de su vida, así como en los últimos tres meses. Estas sustancias pueden ser fumadas, ingeridas, inhaladas, inyectadas o consumidas en forma de pastillas (muestre la tarjeta de drogas).

Algunas de las sustancias incluidas pueden haber sido recetadas por un médico (p.ej. pastillas adelgazantes, tranquilizantes, o determinados medicamentos para el dolor). Para esta entrevista, no vamos a anotar fármacos que hayan sido consumidos tal como han sido prescritos por su médico. Sin embargo, si ha tomado alguno de estos medicamentos por motivos distintos a los que fueron prescritos o los toma más frecuentemente o a dosis más altas a las prescritas, entonces díganoslo. Si bien estamos interesados en conocer su consumo de diversas drogas, por favor tenga por seguro que esta información será tratada con absoluta confidencialidad.

Pregunta 1

(al completar el seguimiento compare por favor las respuestas del participante con las que dio a la P1 del cuestionario basal. Cualquier diferencia en esta pregunta deben ser exploradas)

A lo largo de su vida, ¿cuál de las siguientes sustancias ha	No	Si
---	-----------	-----------

consumido <u>alguna vez?</u> (SOLO PARA USOS NO-MÉDICOS)		
a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)	0	3
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	3
c. Cannabis (marihuana, costo, hierba, hashish, etc.)	0	3
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, base, etc.)	0	3
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	3
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	3
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	3
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	3
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	3
j. Otros - especifique:	0	3

Si contestó "No" a todos los ítems, pare la entrevista.

Compruebe si todas las respuestas son negativas:

Si contestó "Si" a alguno de estos ítems, siga a la Pregunta 2 para cada sustancia que ha consumido alguna vez.

“¿Tampoco incluso cuando iba al colegio?”

Pregunta 2

¿Con qué frecuencia ha consumido las sustancias que ha mencionado en los <u>últimos tres meses</u> , (<i>PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC</i>)?	Nunca	1 ó 2 veces	Cada mes	Cada semana	A diario o casi diario
a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)	0	2	3	4	6
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	2	3	4	6
c. Cannabis (marihuana, costo, hierba, hashish, etc.)	0	2	3	4	6
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, etc.)	0	2	3	4	6
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	2	3	4	6
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	2	3	4	6
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	2	3	4	6
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	2	3	4	6
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	2	3	4	6
j. Otros - especifique:	0	2	3	4	6

Si ha respondido "Nunca" a todos los items en la Pregunta 2, salte a la Pregunta 6.

Si ha consumido alguna de las sustancias de la Pregunta 2 en los últimos tres meses, continúe con las preguntas 3, 4 & 5 para cada una de las sustancias que ha consumido.

Pregunta 3

En los <u>últimos tres meses</u> , ¿con qué frecuencia ha tenido deseos fuertes o ansias de consumir (<i>PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC</i>)?	Nunca	1 ó 2 veces	Cada mes	Cada semana	A diario o casi diario
a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)	0	3	4	5	6
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	3	4	5	6
c. Cannabis (marihuana, costo, hierba, hashish, etc.)	0	3	4	5	6
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, etc.)	0	3	4	5	6
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	3	4	5	6
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	3	4	5	6
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	3	4	5	6
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	3	4	5	6
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	3	4	5	6
j. Otros - especifique:	0	3	4	5	6

Pregunta 4

En los <u>últimos tres meses</u> , ¿con qué frecuencia le ha llevado su consumo de (<i>PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC</i>) a problemas de salud, sociales, legales o económicos?	Nunca	1 ó 2 veces	Cada mes	Cada semana	A diario o casi a
a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)	0	4	5	6	7
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	4	5	6	7
c. Cannabis (marihuana, costo, hierba, hashish, etc.)	0	4	5	6	7
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, etc.)	0	4	5	6	7
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	4	5	6	7
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	4	5	6	7
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	4	5	6	7
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	4	5	6	7
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	4	5	6	7
j. Otros - especifique:	0	4	5	6	7

Pregunta 5

En los <u>últimos tres meses</u> , ¿con qué frecuencia dejó de hacer lo que se esperaba de usted habitualmente por el consumo de (<i>PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC</i>)?	Nunca	1 ó 2 veces	Cada mes	Cada semana	A diario o casi a diario
a. Tabaco					
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	5	6	7	8
c. Cannabis (marihuana, costo, hierba, hashish, etc.)	0	5	6	7	8
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, etc.)	0	5	6	7	8
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	5	6	7	8
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	5	6	7	8
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	5	6	7	8
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	5	6	7	8
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	5	6	7	8
j. Otros - especifique:	0	5	6	7	8

Haga las preguntas 6 y 7 para todas las sustancias que ha consumido alguna vez (es decir, aquellas abordadas en la Pregunta 1)

Pregunta 6

¿Un amigo, un familiar o alguien más <u>alguna vez</u> ha mostrado preocupación por su consumo de (<i>PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC</i>)?	No, Nunca	Si, en los últimos 3 meses	Si, pero no en los últimos 3 meses
a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)	0	6	3
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	6	3
c. Cannabis (marihuana, costo, hierba, hashish, etc.)	0	6	3
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, etc.)	0	6	3
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	6	3
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	6	3
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	6	3
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	6	3
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	6	3
j. Otros - especifique:	0	6	3

Pregunta 7

¿Ha intentado <u>alguna vez</u> controlar, reducir o dejar de consumir (<i>PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC</i>) y no lo ha logrado?	No, Nunca	Si, en los últimos 3 meses	Si, pero no en los últimos 3 meses
a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)	0	6	3
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	6	3
c. Cannabis (marihuana, costo, hierba, hashish, etc.)	0	6	3
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, etc.)	0	6	3
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	6	3
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	6	3
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	6	3
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	6	3
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	6	3
j. Otros - especifique:	0	6	3

Pregunta 8

	No, Nunca	Si, en los últimos 3 meses	Si, pero no en los últimos 3 meses
¿Ha consumido <u>alguna vez</u> alguna droga por vía inyectada? (ÚNICAMENTE PARA USOS NO MÉDICOS)	0	2	1

EL TIPO DE INTERVENCIÓN SE DETERMINA POR LA PUNTUACIÓN ESPECÍFICA DEL PACIENTE PARA CADA SUSTANCIA

	Registre la puntuación para sustancia específica	Sin intervención	Intervención Breve	Tratamiento más intensivo *
a. tabaco		0 – 3	4 – 26	27+
b. alcohol		0 – 10	11 – 26	27+
c. cannabis		0 – 3	4 – 26	27+
d. cocaína		0 – 3	4 – 26	27+
e. anfetaminas		0 – 3	4 – 26	27+
f. inhalantes		0 – 3	4 – 26	27+
g. sedantes		0 – 3	4 – 26	27+
h. alucinógenos		0 – 3	4 – 26	27+
i. opiáceos		0 – 3	4 – 26	27+
j. otras drogas		0 – 3	4 – 26	27+

NOTA: *UNA MAYOR EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO MÁS INTENSIVO puede ser proporcionado por profesionales sanitarios dentro del ámbito de Atención Primaria, o por un servicio especializado para las adicciones cuando esté disponible.

Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening

Test (OMS ASSIST V3.0) TARJETAS DE RESPUESTA

para los Pacientes

Puntuaciones Específicas para cada Sustancia

Sustancia	Puntuación	Nivel de Riesgo
a. Productos derivados del tabaco		0-3 Bajo 4-26 Moderado 27+ Alto
b. Bebidas alcohólicas		0-10 Bajo 11-26 Moderado 27+ Alto
c. Cannabis		0-3 Bajo 4-26 Moderado 27+ Alto
d. Cocaína		0-3 Bajo 4-26 Moderado 27+ Alto
e. Estimulantes de tipo anfetamínico		0-3 Bajo 4-26 Moderado 27+ Alto
f. Inhalantes		0-3 Bajo 4-26 Moderado 27+ Alto
g. Sedantes o Pastillas para dormir		0-3 Bajo 4-26 Moderado 27+ Alto
h. Alucinógenos		0-3 Bajo 4-26 Moderado 27+ Alto
i. Opiáceos		0-3 Bajo 4-26 Moderado 27+ Alto
j. Otros – especificar		0-3 Bajo 4-26 Moderado 27+ Alto

¿Qué significan sus puntuaciones?

- Bajo:** Su actual patrón de consumo representa un riesgo bajo sobre su salud y de otros problemas.
- Moderado:** Usted presenta riesgo para su salud y de otros tipos de problemas derivados de su actual patrón de consumo de sustancias.
- Alto:** Usted presenta un riesgo elevado de experimentar problemas graves (de salud, sociales, económicos, legales, de pareja, ...) derivado de su patrón actual de consumo y probablemente sea dependiente.

Anexo 4. NEUROPSI

NEUROPSI ATENCIÓN Y MEMORIA

Nombre: _____ Edad _____ Fecha nacimiento _____

3. MEMORIA DE TRABAJO. RETENCIÓN DE DÍGITOS EN REGRESIÓN.

“Te voy a leer una serie de números, cuando termine, debes repetirlos al revés, desde el último hasta el primero. Por ejemplo, si yo te digo 2,5 tú me dices 5,2”. Si logra repetir el primer ensayo se pasa a la siguiente serie. Si fracasa, aplique los dos ensayos. Suspender después de dos fracasos consecutivos.

8-3 2 3-1-9 3 6-3-8-2 4 5-8-3-7-4 5 7-5-3-8-2-6 6
2-7 2 4-8-3 3 2-5-1-4 4 6-2-5-9-3 5 4-8-7-3-6-9 6

1-5-8-2-9-3-9 7 9-3-7-4-1-8-2-6 8
4-9-2-7-3-1-5 7 5-9-2-4-8-1-3-6 8 TOTAL _____ (8)

4. CODIFICACIÓN. CURVA DE MEMORIA ESPONTANEA.

“A continuación te voy a leer una lista de palabras, las cuales debes repetir, sin importar el orden, inmediatamente después de que yo termine. Te voy a repetir la misma lista 3 veces y cada vez tú debes decirme todas las palabras que recuerdes sin importar si las mencionaste en el ensayo anterior o no. Más adelante te voy a pedir que repitas nuevamente todas las palabras que recuerdes”. Anote con número el orden en el que el sujeto responde.

Cara		Cara		Cara	
Pera		Pera		Pera	
Burro		Burro		Burro	
Fresa		Fresa		Fresa	
Pato		Pato		Pato	
Ceja		Ceja		Ceja	
Rana		Rana		Rana	
Hombro		Hombro		Hombro	
Cabra		Cabra		Cabra	
Piña		Piña		Piña	
Codo		Codo		Codo	
Lima		Lima		Lima	

Intrusiones _____
Perseveraciones _____
Primacia _____
Categoría 3 _____
Curva aprendizaje _____

Curva aprendizaje _____
12

12

Volumen total promedio _____(12)

5. CODIFICACIÓN. PROCESO VISOESPACIAL (COPIA DE UNA FIGURA SEMICOMPLEJA O DE LA FIGURA DE REY-OSTERREITH)

Para niños de 6 o 7 años y adultos (16 a 85 años) con escolaridad baja (0 a 3 años) utilizar lámina 1.
 Para niños de 8 años en adelante y adultos con escolaridad media o alta utilizar lámina 2.
 Suspender a los 5 minutos.

“Observa con atención esta figura y dibújala en esta hoja tal como la ves. Más tarde te voy a pedir que dibujes nuevamente todos los detalles que recuerdes de la figura”.



8. FORMACIÓN DE CATEGORÍAS.

“Voy a mostrarte unos dibujos y tú deberás decirme de qué formas puedes agruparlos. Por ejemplo (enseñándole la lámina 7), todas estas figuras son partes del cuerpo, el ojo y la boca son partes de la cara y la mano y la pierna son extremidades”.

Enseñar la lámina 8 y decir: “Dime cómo se pueden agrupar estas figuras. Trata de formar el mayor número de agrupaciones posibles”.

Continuar con las láminas 9, 10, 11 y 12 de la misma manera.

En cada inciso suspender después de que el sujeto proporcione 5 categorías.

Suspender la tarea después de 5 minutos.

Respuestas:

Lámina 8	Lámina 9	Lámina 10	Lámina 11	Lámina 12
1.	1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.	3.
4.	4.	4.	4.	4.
5.	5.	5.	5.	5.

TOTAL _____ (25)

9. FUNCIONES DE EVOCACIÓN. MEMORIA VERBAL.

9.1. MEMORIA VERBAL ESPONTANEA.

“Hace un momento te aprendiste una lista de palabras, ¿Cuáles palabras recuerdas de esa lista?”

Cara _____ Fresa _____ Rana _____ Piña _____
 Pera _____ Pato _____ Hombro _____ Codo _____
 Burro _____ Ceja _____ Cabra _____ Lima _____

Intrusiones _____
 Perseveraciones _____
 TOTAL _____ (12)

9.2. MEMORIA VERBAL POR CLAVES.

“De la lista de palabras que aprendiste te dije algunas frutas ¿Cuáles eran? _____
 ¿Cuáles eran partes del cuerpo? _____
 ¿Cuáles eran partes animales? _____

Intrusiones _____
 Perseveraciones _____
 TOTAL _____ (12)

9.3. MEMORIA VERBAL POR RECONOCIMIENTO.

“Te voy a leer una lista de palabras, si alguna de ellas pertenece a las palabras que memorizaste anteriormente me dices SI, y en caso contrario respondes NO”.

Diente _____ Uña _____ Cana _____ Nariz _____
 Fresa* _____ Pera* _____ Codo* _____ Uva _____
 Cama _____ Gato _____ Pato* _____ Rana* _____
 Lima* _____ Cabra* _____ Mano _____ Limón _____
 Perro _____ Hombro* _____ Brazo _____ Burro* _____
 Cara* _____ Piña* _____ Ceja* _____ Mango _____

Aciertos _____
 Falsos Positivos _____
 TOTAL (12)

7. C

10. ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN. DETECCIÓN VISUAL.

“A _____
 repi _____
 fotografías junto con otras para que reconozcas las que te voy a mostrar ahora”.
 Mostrar la lámina 5 y decir: “Ella es Lourdes Guzmán”. Posteriormente mostrar la lámina 6 y decir: “El es Efraín Ruiz”.
 Al terminar de mostrarle las láminas 5 y 6 decir: “¿Me puedes repetir los nombres de las personas que te acabo de mostrar?”.

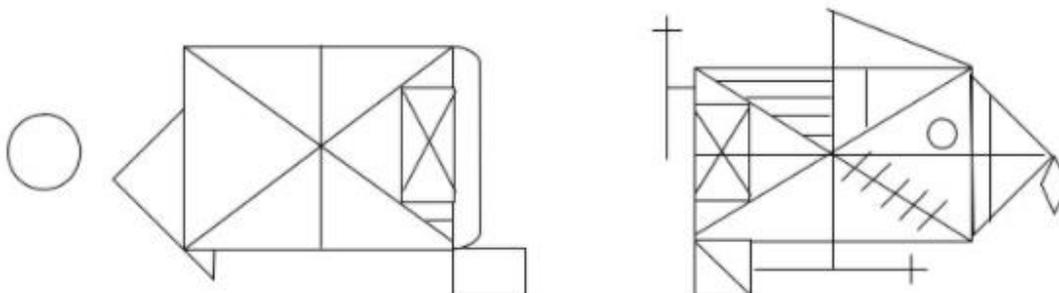
Lourdes Guzmán _____ Efraín Ruiz _____
 TOTAL _____ (4)

4)

12. FUNCIONES DE EVOCACION. MEMORIA VISOESPACIAL (EVOCACION DE UNA FIGURA SEMICOMPLEJA O DE LA FIGURA DE REY-OSTERREITH)

Proporcionar una hoja blanca y lápiz y decir: "Recuerdas la figura que copiaste hace un momento?, trata de dibujarla nuevamente en esta hoja".

Registrar la secuencia observada. 5 min max.



Hora _____ TOTAL _____ (12 o 36)

13. FUNCIONES DE EVOCACIÓN. MEMORIA LOGICA VERBAL.

"Recuerdas las historias que te leí antes? Dime TODO lo que puedas recordar de la primera historia".

Cuando termine: "Ahora dime todo lo que puedas recordar de la segunda historia".

Párrafo 1: _____

Unidad historia _____ (16)
 Unidad tema _____ (5)

Párrafo 2: _____

Unidad historia _____ (16)
 Unidad tema _____ (5)

TOTAL PROMEDIO HISTORIAS _____ (16)
 TOTAL PROMEDIO TEMAS _____ (5)

14. FUNCIONES DE EVOCACIÓN. MEMORIA DE CARAS.

14.1. EVOCACIÓN DE NOMBRES.

"Hace un momento te mostré fotografías de algunas personas, ¿puedes decirme cuáles eran sus nombres?". Si no los recuerda añadir: "El primer nombre empezaba con L". Anotar si se obtiene entonces la respuesta y si el apellido es recordado espontáneamente. Si no, dar la primera letra del apellido. Si el sujeto responde con un apellido incorrecto pero que empieza con la letra correcta decir: "No, no ése, pero sí empieza con G". Proceder con el segundo nombre de la misma manera.

	Espontáneo	Clave		Espontáneo	Clave	
Lourdes _____ (2)	_____ (1)		Efraín _____ (2)	_____ (1)		
Guzmán _____ (2)	_____ (1)		Ruiz _____ (2)	_____ (1)	TOTAL _____ (8)	

14.2. RECONOCIMIENTO DE CARAS.

Mostrar desde la lámina 13 hasta la lámina 16 y decir: "Te voy a mostrar algunas fotografías, si alguna de ellas pertenece a las fotografías que habías visto anteriormente me dices SI y en caso contrario respondes NO".

13. _____ 14.* _____ 15. _____ 16.* _____
 Aciertos _____
 Falsos Positivos _____
 TOTAL _____ (2)

15. ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN. CUBOS EN PROGRESIÓN.

Colocar los cubos en el diagrama de manera que los números queden visibles para el evaluador.

"Voy a señalar una serie de cubos, cuando termine tu debes señalarlos en el mismo orden".

Si logra repetir el primer ensayo se pasa a la serie siguiente. Si fracasa aplicar los dos ensayos. Suspender después de dos fracasos consecutivos.

8-9-1 3 4-6-7-3 4 8-1-6-2-9 5 7-3-5-9-7-4 6 5-2-4-8-5-3-6 7 3-6-8-1-4-9-1-5 8
 5-9-2 3 2-5-8-3 4 3-7-9-5-3 5 6-8-3-4-5-1 6 4-1-6-3-7-9-2 7 6-9-7-1-8-2-3-4 8

4.8.1.5.7.2.3.9.6 9
 1-8-2-9-7-3-4-6-5 9 TOTAL _____ (9)

16. MEMORIA DE TRABAJO. CUBOS EN REGRESIÓN.

"Ahora voy a señalar una serie de cubos, cuando termine debes señalarlos al revés, desde el último hasta el primero. Por ejemplo, si yo señalo 5-4, tu debes señalar 4-5".

Si repite el primer ensayo se pasa a la serie siguiente. Si fracasa aplicar los dos ensayos. Suspender después de dos fracasos consecutivos.

4-8 2 5-9-2 3 5-8-3-4 4 7-9-2-5-6 5 6-9-1-2-5-7 6 5-2-8-1-3-7-9 7 3-9-4-6-1-7-2-9 8
 9-3 2 1-7-2 3 6-3-1-9 4 4-3-6-1-7 5 5-4-8-2-7-3 6 2-7-9-3-6-1-8 7 6-2-7-4-1-3-5-8 8

7.9.2.6.4.1.5.3.8 9
 4-7-2-8-5-1-9-3-6 9 TOTAL _____ (9)

17. ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN. DETECCIÓN DE DÍGITOS.

"Ahora, te voy a leer una lista de números y cada vez que escuches un número 2 e inmediatamente después un 5, debes dar un pequeño golpe en la mesa, vamos a hacer un ejemplo: 3 9 2 5 1 2 4 7 1 2 5 3 5. Muy bien, ahora te voy a leer otra lista de números y al igual que en el ejemplo que acabamos de hacer, cada vez que escuches un 2 e inmediatamente después un 5, darás un pequeño golpe en la mesa".

Leer los números en secuencia horizontal.

	7	8	2	5	1	3	9	4	7	2	6	9	3
1ª	8	7	3	8	5	7	6	2	5	8	3	9	6
Mitad	7	2	5	1	6	3	8	4	9	1	3	6	9
	4	7	3	9	1	2	5	3	1	8	5	3	5
	1	7	2	6	2	5	4	3	8	2	9	4	1
	7	2	7	1	9	5	4	3	6	1	8	2	5
	4	3	6	9	7	3	1	8	2	5	4	6	3
2ª	8	1	7	2	5	4	6	9	3	5	8	1	3
Mitad	6	2	1	3	9	6	2	7	2	5	4	8	3
	7	5	4	3	1	8	5	9	2	5	8	7	9

Primera mitad Segunda mitad
 Aciertos _____ Aciertos _____
 Intrusiones _____ Intrusiones _____ TOTAL _____ (10)

18. ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN. SERIES SUCESIVAS.

"Te voy a pedir que cuentes de 3 en 3 empezando con el 1 hasta llegar al 40, por ejemplo 1,4,7 y continuas así hasta el 40".

Niños de 6 y 8 años llegar al 40 o a los 120 segundos; de 9 años en adelante detenerlos al llegar al 40 o a los 45 segundos.

1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34, 37, 40 TIEMPO(45 o 120 seg) _____
 TOTAL _____ (0,1,2,3)

19. FLUIDEZ VERBAL.

"Te voy a pedir que me digas todos los nombres de animales que recuerdes, tienes un minuto".

Al acabar la tarea decir: "Ahora te voy a pedir que menciones todas las palabras que recuerdes que inicien con la letra P, sin que sean nombres propios o palabras derivadas, por ejemplo, pan, panadería, panadero".

19.1 Nombres de animales

1. _____ 15. _____
2. _____ 16. _____
3. _____ 17. _____
4. _____ 18. _____
5. _____ 19. _____
6. _____ 20. _____
7. _____ 21. _____
8. _____ 22. _____
9. _____ 23. _____
10. _____ 24. _____
11. _____ 25. _____
12. _____ 26. _____
13. _____ 27. _____
14. _____ 28. _____

Intrusiones _____
 Perseveraciones _____
 TOTAL SEMANTICO _____

19.2 Palabras que inician con "P"

1. _____ 15. _____
2. _____ 16. _____
3. _____ 17. _____
4. _____ 18. _____
5. _____ 19. _____
6. _____ 20. _____
7. _____ 21. _____
8. _____ 22. _____
9. _____ 23. _____
10. _____ 24. _____
11. _____ 25. _____
12. _____ 26. _____
13. _____ 27. _____
14. _____ 28. _____

Intrusiones _____
 Perseveraciones _____
 TOTAL FONOLÓGICO _____

21. FUNCIONES DE EVOCACIÓN. PARES ASOCIADOS.

“¿Recuerdas los pares de palabras que te aprendiste hace un momento?, te voy a decir la primer palabra de cada par y tu debes decirme cuál era la segunda palabra.”

- | | | | | | |
|-------------|----------|-------|---------------|-------------|-------|
| 1. Elefante | (vidrio) | _____ | 7. Fruta | (uva) | _____ |
| 2. Cielo | (hielo) | _____ | 8. Camión | (melón) | _____ |
| 3. Metal | (fierro) | _____ | 9. Pantalón | (blusa) | _____ |
| 4. Coche | (payaso) | _____ | 10. Accidente | (oscuridad) | _____ |
| 5. Huevo | (nuevo) | _____ | 11. Foco | (coco) | _____ |
| 6. Plato | (lobo) | _____ | 12. Flor | (árbol) | _____ |

Errores _____
Intrusiones _____
Perseveraciones _____
TOTAL _____(12)

22. FUNCIONES MOTORAS. SEGUIR UN OBJETO.

“Ve este lápiz y síguelo con tus ojos, sin mover la cabeza”.

Colocar un lápiz en posición vertical a unos 20cm de la nariz del sujeto y desplazarlo hacia la derecha y luego hacia la izquierda.

0= No realiza movimiento de los ojos hacia el lado requerido.

1= Saltatorio, difícil.

2= Normal. Movimientos suaves de seguimiento.

EJECUCIÓN:

Derecha 0 1 2

Izquierda 0 1 2

Aciertos _____ (4)

23. FUNCIONES MOTORAS. REACCIONES OPUESTAS.

“Cuando yo de un golpe sobre la mesa tu debes de dar dos golpes y cuando yo de dos golpes tu deberás dar uno”.

Una vez entendidas las instrucciones, la tarea se repite cinco veces, dando al azar uno o dos golpes.

0= No lo hizo

1= Lo hizo con errores

2= Lo hizo correctamente Aciertos _____ (2)

24. FUNCIONES MOTORAS. REACCIÓN DE ELECCIÓN.

“Ahora cuando yo de un golpe sobre la mesa tu deberás dar dos, pero cuando yo de dos golpes tu no deberás dar ninguno”. Una vez entendidas las instrucciones, la tarea se repite cinco veces, dando al azar uno o dos golpes.

0= No lo hizo

1= Lo hizo con errores

2= Lo hizo correctamente

Aciertos _____ (2)

25. FUNCIONES MOTORAS. CAMBIO DE POSICIÓN DE LA MANO.

“A continuación observa con cuidado los movimientos que voy a hacer con mi mano y posteriormente trata de hacerlos de la misma manera”.

Realizar tres movimientos en secuencia con la mano derecha colocada sobre la mesa: **puño, filo y palma**. A continuación el sujeto debe repetir los movimientos. Si no lo logra, el examinador presenta de nuevo la misma secuencia hasta un total de tres intentos. Luego con la mano izquierda realizar: **palma, filo y puño**.

Si el sujeto realiza la tarea con la mano contraria a la utilizada por el examinador (ejecución en espejo) se le hace la observación para que utilice la mano indicada, sin que esto afecte su calificación.

0= No lo hizo

1= Lo hizo con errores

2= Lo hizo correctamente

Ejecución: Derecha 0 1 2

Izquierda 0 1 2

Aciertos _____ (4)

26. FUNCIONES MOTORAS. DIBUJOS SECUENCIALES.

Muestre al sujeto la lámina 18. “Observa esta figura y cópiala en esta hoja sin levantar el lápiz del papel”.

Fluidez

0= Imposible 1= Lento, pero posible

2= Normal

Aciertos _____ (2)

Continuidad Secuencial

0= Interrumpe el trazo + de 2 veces; 1= Interrumpe 1 o 2 veces; 2= todos los mov son continuos

Aciertos _____ (2)

Perseveración Secuencial

0= Repetición continua del mismo elemento; 1= Tendencia al a perseveración: repetición al menos una vez del mismo

27. STROOP.

Registrar el tiempo de ejecución en cada subprueba.

Lámina 19: "Lee lo más rápido que puedas estas palabras. Empieza con la primera columna de arriba hacia abajo y continúa con las demás columnas de la misma manera".

Lectura

Rojo	Verde	Rojo	Café
Azul	Café	Azul	Verde
Verde	Azul	Rojo	Café
Café	Rojo	Azul	Verde
Rojo	Verde	Café	Azul
Café	Azul	Verde	Rojo
Azul	Verde	Café	Rojo
Azul	Rojo	Verde	Café
Café	Verde	Azul	Rojo

Tiempo _____

Aciertos _____ (36)

Lámina 20: "Ahora la tarea consiste en mencionar lo más rápido que puedas en que color están impresos estos óvalos. Empieza con la primera columna de arriba hacia abajo y continúa con las demás columnas de la misma manera".

Denominación de color

Azul	Café	Verde	Rojo
Verde	Rojo	Café	Azul
Rojo	Verde	Azul	Verde
Azul	Café	Rojo	Rojo
Café	Azul	Verde	Café
Verde	Rojo	Café	Azul
Rojo	Café	Azul	Verde
Rojo	Azul	Café	Verde
Rojo	Azul	Café	Verde

Tiempo _____

Aciertos _____ (36)

Lámina 21: "Esta vez, deberás decirme lo más rápido que puedas, en qué color están impresas estas palabras. Empieza con la primera columna de arriba hacia abajo y continúa con las demás columnas de la misma manera".

Interferencia

Azul	Café	Verde	Rojo
Verde	Rojo	Café	Azul
Rojo	Verde	Azul	Verde
Azul	Café	Rojo	Verde
Café	Azul	Verde	Café
Verde	Rojo	Café	Azul
Rojo	Café	Azul	Verde
Rojo	Azul	Café	Verde
Rojo	Azul	Café	Verde

Tiempo _____

Aciertos _____ (36)

OSERVACIONES GENERALES DEL DESEMPEÑO DURANTE LA PRUEBA:
