



FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES

Licenciatura en Psicología

Trabajo Final de Integración Final de Psicología

“Funciones ejecutivas y adicción a sustancias psicoactivas”

Fredes Rocío Luján L.U: 135516

Carrera: Licenciatura en Psicología

Tutor: Lic. Verónica Rial **Firma Tutor:**

Fecha de Presentación: 08 de Julio de 2015

Resumen:

El presente estudio tiene como objetivo general examinar las funciones ejecutivas en sujetos con adicción a sustancias psicoactivas en una muestra de 35 participantes de ambos sexos de una Fundación para el tratamiento de drogodependientes perteneciente a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Se analizaron específicamente las variables Inhibición de respuestas y atención selectiva, administrando el Test de colores y palabras Stroop; y flexibilidad cognitiva mediante el Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin. Se administró además un cuestionario sociodemográfico. Se calcularon los estadísticos descriptivos de las variables. Se realizaron las pruebas t de comparación de medias y ANOVAS de un factor para estudiar la incidencia de las variables sociodemográficas en las variables de investigación. Se realizaron pruebas post hoc –Scheffé- para estudiar los contrastes específicos entre las medias. Asimismo y a los fines de estudiar la asociación entre las variables se calcularon los coeficientes de correlación r de Pearson. Los resultados reflejaron que los sujetos conservan una buena capacidad inhibitoria de respuestas automáticas y de la atención selectiva. También se encontró que la muestra tiene mantenida la flexibilidad cognitiva teniendo la habilidad para alternar entre distintos esquemas mentales, patrones de ejecución o tareas en función de las demandas cambiantes del entorno. Hubo correlación parcial entre las variables. Se encontró que el sexo, el consumo de ciertas drogas, el estado civil y la droga por la que ingresa al tratamiento, inciden en los puntajes del test de Stroop. Por otro lado, el nivel de estudios y la droga por la que ingresa al tratamiento inciden en los resultados del test de Wisconsin.

Abstract:

The general aim of this study is to examine the executive functions in subjects addicted to psychoactive substances. The sample of the study is composed of 35 participants - both genders – from an Institution specialized in the treatment of drug addicts which operates in the Autonomous City of Buenos Aires. First, the *Inhibition of Responses* and *Selective Focus* variables were specifically analyzed through the Stroop Colors and Words Test. Second, the *Cognitive Flexibility* variable was assessed by the Wisconsin Cards Classification Test. Then, a sociodemographic questionnaire was provided. The descriptive statistics of the variables were calculated. T-tests and one way ANOVAS for mean comparison were calculated in order to study the impact of sociodemographic variables in the research variables. Post hoc tests – Scheffé - were performed as to analyze the specific contrasts between averages. Likewise and in order to examine the association between variables, the Pearson r correlation coefficients were calculated. The results showed that subjects kept a good inhibitory capacity of *Automatic*

“Funciones ejecutivas y adicción a sustancias psicoactivas”

Autor: Rocío Fredes

Carrera: Licenciatura en Psicología

Responses and *Selective Focus*. They also revealed that the sample sustained their *Cognitive Flexibility* which translated in the ability to switch between different mindsets, execution patterns or tasks depending on the changing demands of the environment. There was a partial correlation between variables. On the one hand, it was found that sex, certain drugs use, marital status and the use of the drug for which the subjects originally entered the treatment affect the Stroop test scores. On the other hand, the level of education and the drug by which the subjects enter the treatment affect the Wisconsin Test results.

Palabras Clave:

Funciones ejecutivas – adicciones – sustancias psicoactivas- flexibilidad cognitiva – inhibición de respuesta – atención selectiva

Key Words:

Executive Functions - Addictions - Psychoactive Substances - Cognitive flexibility - Response Inhibition - Selective Focus

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
2. MARCO TEÓRICO	8
A. ADICCIONES	8
<i>i. Definiciones</i>	8
<i>ii. Dependencia y Abstinencia</i>	9
B. SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	11
<i>i. Definición</i>	11
<i>ii. Clasificación</i>	11
- Depresoras	11
- Psicoestimulantes	14
- Alucinógenas	16
C. FUNCIONES EJECUTIVAS	16
<i>i. ¿Qué es la Neuropsicología?</i>	16
<i>ii. Concepto de Funciones Ejecutivas</i>	18
D. ESTADO DEL ARTE: IMPACTO EN LAS FUNCIONES EJECUTIVAS POR ADICCIÓN A SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	20
3. METODOLOGÍA	23
A. DISEÑO	23
B. MUESTRA	23
C. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	24
D. PROCEDIMIENTO	28
4. RESULTADOS	29
4.1. Características sociodemográficas de la muestra	29
4.2. Estadísticos descriptivos de las variables de Investigación	47
4.2.1. Estadísticos descriptivos del Test de Stroop	47
4.2.2. Estadísticos descriptivos del Test Wisconsin	52
4.3. Correlaciones	56
4.4. Comparación de medias de las variables de investigación según las variables del Cuestionario Sociodemográfico	57
4.4.1. Comparación de medias del Test de Stroop	58

5.4.2. <i>Comparación de medias del Test de Wisconsin</i>	71
5. DISCUSIÓN	89
6. CONCLUSIONES	93
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
8. ANEXO	97

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, los individuos han utilizado sustancias capaces de alterar la conciencia con diversos fines, lúdicos, médicos, mágicos, religiosos, etc. La historia del abuso de drogas y sus consecuencias transcurren paralelamente a la consideración social sumado a los cambios culturales o políticos; esto da como consecuencia una modificación en la percepción del consumo. El término adicción es una construcción contextual y social, es decir, que cualquier actividad reforzante puede ser contemplada como potencialmente adictiva, pero sólo las actividades reprobadas por su riesgo asociado son percibidas como adicciones, mejor que como meros hábitos (Griffiths & Weerts, 1997).

Fue en el siglo XX el momento histórico en el que el consumo de drogas aparece como un fenómeno global. En la década del '20, la ciencia comenzó a ocuparse de la adicción que se hallaba considerada como una enfermedad mental. La Segunda Guerra Mundial, la década del 60 y los hallazgos de nuevas drogas hicieron que la adicción se presente cada vez más como un problema multidimensional donde comenzada a mostrarse insuficiente el modelo de enfermedad para afrontar los conflictos asociados al uso de drogas (Sánchez de León & Pedrero Pérez, 2014).

El consumo de drogas constituye un fenómeno complejo susceptible de ser abordado desde múltiples enfoques dentro de la Psicología. Desde una perspectiva neuropsicológica, podemos asumir la existencia de deterioros neuropsicológicos. La evaluación neuropsicológica está dirigida a examinar el funcionamiento de una serie de procesos cognitivos y emocionales que pueden verse afectados como consecuencia del consumo prolongado de drogas. En los últimos años, diversas fuentes empíricas (estudios clínicos, estudios farmacológicos, neuropsicológicos y de neuroimagen) han evidenciado alteraciones cognitivas y emocionales asociadas a los efectos del consumo sobre el cerebro de los individuos dependientes de sustancias psicoactivas. Entre los procesos cognitivos que pueden ser evaluados se encuentran habilidades como el lenguaje, la atención, o la memoria. Sin embargo, en la actualidad, el principal aspecto que se debe tomar en cuenta en la evaluación neuropsicológica en el ámbito de las drogodependencias es un conjunto de habilidades complejas involucradas en la planificación, organización y control de la conducta (Verdejo-García, Lopez-Torrecillas, Orozco-Giménez & Pérez-García, 2002).

En los casos donde se constata deterioro neuropsicológico este deterioro puede contemplar distintas estrategias para los tratamientos y la mejor indicación de unos tratamientos por sobre otros. Comprobar el deterioro cognitivo puede ser herramienta objetiva para la prevención, especialmente en la población adolescente que inmersos en la cultura del “todo bien” idolatran el consumo de ciertas sustancias como la marihuana.

En el presente estudio se plantean los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Examinar las funciones ejecutivas en una muestra de sujetos con adicción a sustancias psicoactivas.

Objetivos Específicos:

- a. Describir la capacidad para Inhibición de respuestas y atención selectiva en la presente muestra de sujetos adictos a sustancias psicoactivas.
- b. Evaluar la flexibilidad cognitiva en la presente muestra de sujetos adictos a sustancias psicoactivas.
- c. Analizar la asociación entre la capacidad de Inhibición de respuestas y atención selectiva, y la flexibilidad cognitiva en la presente muestra de sujetos adictos a sustancias psicoactivas.
- d. Estudiar la capacidad de Inhibición de respuestas y atención selectiva según las características sociodemográficas de la muestra, según droga consumida y según tiempo de consumo.
- e. Estudiar la flexibilidad cognitiva según las características sociodemográficas de la muestra, según droga consumida y según tiempo de consumo.

En este trabajo partiremos de las siguientes definiciones de las variables:

- Inhibición de respuestas y atención selectiva: Cancelación de respuestas automatizadas, predominantes o guiadas por recompensas inminentes que son inapropiadas para las demandas actuales. Capacidad del sujeto para seleccionar una respuesta en base a un criterio arbitrario (Ardila & Ostrosky, 2012; Verdejo-García & Antoine Bechara, 2010).

- Flexibilidad cognitiva: la flexibilidad es la habilidad para alternar entre distintos esquemas mentales, patrones de ejecución, o tareas en función de las demandas cambiantes del entorno. (Verdejo-García & Antoine Bechara, 2010).

2. MARCO TEÓRICO

A. ADICCIONES

i. Definiciones

El término "adicto" se ha utilizado con variados significados. Procede del vocablo latino *addictus* y significa adjudicado, heredado, obligado, dedicado, según la Real Academia Española (22.ª Edición, 2001).

En la antigua Roma, este vocablo hacía referencia a la situación en la que un deudor ante el incumplimiento de determinados trámites/pagos, se convertía en *addictus* con respecto a su acreedor. Como consecuencia, si en determinado plazo no pagaba su deuda, el deudor pasaba a ser esclavo de su acreedor (Garrone, 2008).

Esta última acepción, en el marco de este trabajo, se puede asociar al acreedor con la droga, y en su contraparte, al deudor esclavizado con el sujeto consumidor dependiente.

La relación encontrada en estas citas, demuestra que el sujeto que consume drogas un tiempo prolongado, puede convertirse en un sujeto dependiente de las mismas, es decir, disminuye o incluso pierde el control y la voluntad que tiene sobre el uso de la droga (OMS, 2005).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2005), la adicción, es una enfermedad física y psicoemocional que crea una dependencia o necesidad hacia una sustancia, actividad o relación. Un sujeto puede hacerse adicto a cualquier sustancia psicoactiva (legales o ilegales dentro de nuestra cultura) y/o objeto externo (internet, trabajo, sexo, comida, etc.). La causa parece ser una compleja interacción de factores psicológicos, neurobiológicos e individuales.

El término adicción es una construcción contextual y social. Cualquier actividad reforzante puede ser contemplada como potencialmente adictiva, pero solo las actividades reprobadas por su “riesgo” asociado son percibidas como adicciones, mejor que como meros hábitos (Griffiths, 2008).

Por otro lado, el DSM V (2013), no utiliza la palabra adicción como término diagnóstico utiliza la expresión *trastorno por consumo de sustancias* para describir el amplio abanico de un trastorno, desde un estado leve a uno grave de consumo compulsivo. Dicha terminología se omitió a

causa de definición incierta y su posible connotación negativa. Plantean que “Cualquier droga consumida en exceso provoca una activación directa del sistema de recompensa del cerebro que participa en el refuerzo de los comportamientos y la producción de recuerdos. Provocan una activación tan intensa del sistema de recompensa que se ignoran las actividades normales” (DSM V, 2013, pág. 306). Asimismo, se incluyeron el juego patológico, que refleja la prueba de que los comportamientos del juego activan sistemas de recompensa similares a los activados por las drogas ya que producen algunos síntomas comportamentales similares a los trastornos relacionados con el consumo de sustancias. Por ello, dividieron los trastornos relacionados con sustancias en dos grupos: los trastornos por consumo de sustancias y los trastornos inducidos por sustancias.

La adicción produce que las relaciones interpersonales comiencen a romperse tanto en la familia, trabajo, escuela. Asimismo, que el consumo se haga en forma obsesiva y compulsiva, sin opción de alcanzar la abstinencia (Ruiz, 2003). Es decir, el consumo es una consecuencia de diferentes elementos disfuncionales que el sujeto fue experimentando dando como resultado la dependencia a una o varias sustancias al querer volver a experimentar la recompensa que produce la sensación de placer, euforia, alivio de tensiones, reducción de fatiga, mejor rendimiento, etc. Un adicto grave puede comprender que el consumo intenso de drogas conlleve inconvenientes en diferentes ámbitos de su vida, sin embargo, no puede resistir la tentación de la recompensa inmediata que le proporciona el consumo de la sustancia. “Esto no se explica por dificultad en la racionalidad o comprensión sino por una disfuncionalidad emocional que impacta desventajosamente en las decisiones a largo plazo” (Manes, 2014, pág. 232).

ii. Dependencia y Abstinencia

De conformidad con el DSM-IV, la dependencia de una sustancia es un patrón de adaptación al uso de la sustancia, lo que produce perturbación o limitaciones clínicas significativas, manifestadas por tres (o más) de los siguientes criterios, que ocurran en cualquier momento durante un mismo período de 12 meses:

1. Tolerancia, definida por cualquiera de los siguientes indicadores:
 - (a) una necesidad de cantidades marcadamente mayores de la sustancia para alcanzar la intoxicación o el efecto deseado,

(b) un efecto marcadamente disminuido con el uso continuado de la misma cantidad de sustancia.

2. Abstinencia, que se manifiesta por cualquiera de los siguientes:
 - (a) síndrome de abstinencia característico para la sustancia.
 - (b) se toma la misma sustancia (u otra similar) para aliviar o evitar los síntomas de abstinencia.
3. Con frecuencia se toma la sustancia en mayores cantidades o durante períodos más prolongados de lo que se deseaba.
4. Existe un deseo persistente o la imposibilidad de reducir o controlar el uso de la sustancia.
5. Se invierte demasiado tiempo en actividades necesarias para obtener la sustancia (por ejemplo, visitar a varios médicos o manejar grandes distancias), en usar la sustancia (por ejemplo fumar un cigarrillo tras otro) o en recuperarse de sus efectos.
6. Se reducen o se dejan de realizar actividades sociales, ocupacionales o recreativas importantes por el uso de la sustancia.
7. Se continúa el uso de la sustancia a pesar de saber que se tiene un problema físico o psicológico persistente o recurrente, muy probablemente causado o exacerbado por la sustancia (seguir usando cocaína pese a que se padece la depresión inducida por ésta, o se sigue bebiendo aunque se sabe que se agravó una úlcera por el consumo de alcohol).

En opinión de algunos autores, las dependencias son el resultado de una compleja interacción de los efectos fisiológicos que involucran áreas del cerebro asociadas con la motivación y la emoción combinados con una base biológica (Hyman & Malenka, 2001), si bien otros, explican que la dependencia es el conjunto de comportamientos y de reacciones que comprenden el impulso y la necesidad imperiosa de tomar la sustancia en forma continua o regular, ya sea para sentir sus efectos (dependencia psicológica) o evitar el malestar que produce la privación de su consumo (dependencia física) (Ruiz, 2003). “La dependencia a sustancias es un trastorno que involucra los sistemas motivacionales del cerebro” (OMS, 2005, pág. 19).

Por otro lado, la tolerancia a una droga aparece cuando, para conseguir los mismos efectos, el sujeto necesita consumir mayor cantidad de sustancia.

Cabe aclarar, que muchas personas experimentan con drogas con un potencial alto de posible dependencia, sin embargo no llegan a hacerse dependientes. Por eso mismo, se plantea que la causa es una compleja interacción de factores psicológicos, neurobiológicos e individuales (OMS, 2005).

El presente trabajo se enfoca únicamente en la adicción a sustancias psicoactivas, llamadas también drogas psicoactivas. Se pondrá énfasis en el alcohol, opiáceos, cannabinoides, cocaína, anfetaminas, éxtasis, alucinógenos, solventes volátiles y sedantes/ hipnóticos.

B. SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

i. Definición

Las sustancias psicoactivas actúan en el cerebro mediante mecanismos que normalmente existen para regular las funciones de estados de ánimo, pensamientos y motivaciones (OMS, 2005). Son las drogas que se utilizan con fines hedonísticos; como la marihuana, cocaína, alcohol, L.S.D., tabaco, etc. (Ruiz, 2003).

Tienen diferentes efectos en el organismo, pueden modificar la conciencia, el estado de ánimo y los procesos de pensamiento. Estos efectos en el individuo son los que predisponen a la dependencia física o psíquica. Cada clase de sustancia psicoactiva se caracteriza por tener un mecanismo de acción y diversos efectos en la conducta. Asimismo, los factores genéticos y culturales también influyen sobre una persona que consume (OMS, 2005).

Para explicar la definición de cada droga, primero las clasificaremos en función de los efectos sobre el sistema nervioso central, para luego, explicar brevemente cada sustancia psicoactiva. Como se ha dicho anteriormente, solo haremos énfasis en las drogas expuestas en este trabajo.

ii. Clasificación

Depresoras

Las drogas depresoras del sistema nervioso central inhiben los mecanismos cerebrales que nos permiten estar “despiertos” y producen sedación y somnolencia hasta la anestesia y el coma (Sánchez de León & Pedrero Pérez, 2014). Estas son:

Alcohol o Etanol: Es la droga lícita de abuso más utilizada en nuestro país. El efecto sobre la conducta varía según la dosis, la frecuencia de ingesta, el peso corporal, el sexo, el nivel de alcohol en sangre y el tiempo transcurrido de la dosis anterior. En dosis altas, se produce una disminución de la memoria, alteración en la percepción y descoordinación motora (OMS, 2005).

Los efectos en la emoción y la motivación varían según la persona. En lo que refiere al uso prolongado provoca alteraciones metabólicas, digestivas, cardiovasculares y neurológicas.

En el período de abstinencia pueden presentar síntomas tales como temblores, transpiración, náuseas, vómitos hasta puede llegar al estado *delirium tremens* (agitación severa, delirios, alucinaciones e hiperactividad).

Pfefferbaum & cols. (1998) exponen que es posible que el uso prolongado comprometa la toma de decisiones y las emociones, induciendo una carencia de juicio y pérdida de control para reducir el uso de alcohol. Estos problemas funcionales se agravan aunque pueden revertirse parcialmente tras un período de abstinencia completa. En el informe de la Organización Panamericana de la Salud [OPS], (2008) explican que todos los riesgos agudos pueden revertirse completamente si se elimina el alcohol. Los jóvenes que disminuyen su consumo al pasar a la edad adulta joven reducen los riesgos relacionados con el alcohol.

Sedantes e Hipnóticos: son benzodiazepinas o barbitúricos que actúan como tranquilizantes menores (tales como el Rivotrol, Alplax, Valium, Zolpidem, entre otros). En la conducta producen sedación, anestesia, descoordinación motora y en lo que respecta a las funciones cognitivas se observa una disminución de la memoria. El uso de sedantes o hipnóticos con fines médicos puede producir dependencia, es decir que el sujeto de consumo crónico necesita dosis mayores para generar el mismo efecto. En períodos de abstinencia se presentan síntomas como ansiedad, excitación, inquietud, insomnio, excitabilidad y en algunas casos convulsiones.

Generalmente, entre los adolescentes y/o personas policonsumidoras llegan a combinarlos con alcohol con intenciones de un efecto más fuerte y duradero. Se han identificado las consecuencias del consumo prolongado combinados con alcohol y otras drogas. Pueden producir coma, sobredosis y muerte (Griffiths & Weerts, 1997).

Opiáceos: Algunos para uso médico tales como la morfina y metadona son utilizados para tratar dolor; otros son ilegales, como la heroína y el opio. Las vías de administración son variadas: oral, intramuscular, anal o inhalable. Producen euforia, analgesia, sedación y depresión respiratoria (OMS, 2005). La inyección de heroína, por ejemplo, tiene un efecto inmediato y en conjunto con otras drogas la combinación puede ser fatal.

Se desarrolla tolerancia rápidamente, y la abstinencia a los opiáceos puede producir: lagrimeo, bostezos, catarro, escalofríos, inquietud, cólicos y dolores musculares. El uso prolongado

genera cambios negativos en el cerebro, especialmente las que involucran el aprendizaje y estrés.

Solventes Volátiles: aplica a un grupo muy diverso de sustancias, son todas aquellas que pueden inhalarse o respirarse como la gasolina, removedores de esmalte para uñas, solventes para pinturas y pegamentos. Los inhalantes tienen pocas características en común y, asimismo, en los efectos conductuales que producen. Los jóvenes, al ser de fácil acceso para ellos, son los que más los consumen. En general, no tienen gran potencial de producir dependencia, por lo que es poco probable que los usuarios se vuelvan físicamente dependientes a ellos (OMS, 2005). Los efectos sobre la conducta son mareos, desorientación, euforia, ligereza, aumento del estado del ánimo, alucinaciones, delirios, descoordinación, perturbaciones visuales, ansiólisis y sedación. Se desarrolla cierta tolerancia y en los períodos de abstinencia presentan susceptibilidad incrementada por convulsiones (OMS, 2005). El uso prolongado de solventes inhalables provoca una disminución en las funciones cognitivas y pueden presentarse secuelas psiquiátricas (como una psicosis paranoide) o neurológicas. Investigadores explican que las secuelas psiquiátricas y neurológicas del uso crónico de solventes son graves y potencialmente irreversibles (Byrne, Kirby, Zibin & Ensminger, 1991).

Canabinoides: se extrae de la planta *Cannabis sativa*, con cuya resina, hojas, tallos y flores se elaboran las drogas ilegales más consumidas en Argentina. Uno de sus principales activos que produce efectos en el cerebro es el Tetrahidrocannabinol (THC). Se pueden ingerir o fumar. Los efectos en la conducta pueden ser relajación, mayor conciencia sensorial, disminución de la memoria a corto plazo, descoordinación motora, analgésica, efectos antiepilépticos, mayor apetito y la percepción del tiempo es más lenta. “La percepción de mayor confianza en uno mismo y mayor creatividad no está asociada con un mejor rendimiento” (OMS, 2005, pág. 86). Se desarrolla tolerancia rápidamente con casi todos los efectos y la abstinencia es poco frecuente. Algunos de los efectos de uso prolongado son disminuciones cognitivas, riesgo de recaída, y exacerbación de enfermedad mental (OMS, 2005). Tramer, Carroll, Campbell, Reynolds, Moore, McQuay (2001), han investigado los efectos terapéuticos que tienen con pacientes con cáncer o SIDA, y esto genera discusiones de los beneficios de esta sustancia en ciertas condiciones. Científicos han descubierto que el cerebro produce una sustancia química en el cuerpo llamada *anandamida*, que se adhiere a los mismos receptores en el cerebro donde se adhiere el THC. “Este descubrimiento puede llevar al desarrollo de medicamentos químicamente similares al THC pero menos dañinos, que pueden ser usados para tratar la náusea y el dolor” (Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas [NIDA], 2006).

Asimismo, El hipocampo, región del cerebro donde se procesa la memoria, contiene muchos receptores de TCH, cuando el sujeto esta con el efecto de la droga, éste se adhiere a los receptores del hipocampo debilita la memoria a corto plazo (NIDA, 2006).

Psicoestimulantes

Las drogas psicoestimulantes “producen euforia, que se manifiesta como bienestar y mejoría aumentando el estado de alerta y la actividad motriz” (Sánchez de León & Pedrero Pérez, 2014, pág 40).). Los efectos sobre el sistema nervioso central son disminución del apetito, de la sensación de fatiga, una mejora del rendimiento intelectual y también, estimulación del sistema cardiovascular. Estas drogas son:

Cocaína (clorhidrato y crack): Es un poderoso estimulante proveniente de la planta de coca que puede aspirarse, inyectarse o fumarse (crack). Los efectos en la conducta por el consumo de dicha sustancia son: incremento de la lucidez, euforia, aumento de la actividad motora, la energía, la sensación de vigor y la capacidad sexual. Puede producir un aumento de resistencia y atención, especialmente en actividades que requieran rendimiento atlético. “Durante una sobredosis de cocaína puede ocurrir taquicardia, hipertensión, infarto al miocardio y hemorragias cerebrovasculares” (OMS, 2005, pág. 89). Al irse los efectos de la droga, la persona presenta disforia, cansancio, irritabilidad y leve depresión. Al buscar nuevamente el efecto producido anteriormente se inicia nuevamente el consumo dado que uno de los neurotransmisores que se ve afectado por el consumo de cocaína es la dopamina, encargada de controlar las sensaciones de placer. El NIDA (2006) plantea que “las investigaciones sugieren que el uso de cocaína por largo tiempo puede reducir la cantidad de dopamina o el número de receptores de dopamina en el cerebro”. Es por esto que el sujeto busca el consumo inmediato ya que no puede enviar suficiente dopamina a los receptores para producir la sensación de placer.

Anfetaminas y Éxtasis: Los estimulantes de tipo anfetamina son la anfetamina, la dexanfetamina, la metanfetamina y el éxtasis (MDMA).

La anfetamina produce una mayor lucidez, excitación, aumento de la actividad motora y del habla, mayor confianza en uno mismo, mayor capacidad de concentración, disminución del apetito y somnolencia. “Pueden presentarse palpitaciones cardiacas, ritmo cardiaco irregular, incremento en la respiración, resequedad en la boca y supresión del apetito” (OMS, 2005, pág. 94). A dosis más elevadas los efectos en la conducta se intensifican y pueden llegar a producir

fiebre, palpitaciones, euforia, sudoración, entre otros. El uso prolongado, produce problemas de ansiedad, en el apetito e hipertensión es por ello, que varias personas contrarrestan sus efectos con sedantes e hipnóticos.

En algunos casos es utilizada por médicos para tratar problemas de salud, tales como, para el tratamiento de la narcolepsia y el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH).

La tolerancia se desarrolla rápidamente debido a los efectos en la conducta y los efectos fisiológicos ya que la anfetamina produce un incremento en la liberación de dopamina. Durante el periodo de abstinencia los sujetos presentan síntomas tales como: irritabilidad, fatiga, aumento del apetito, depresión emocional y ansiedad.

El uso prolongado tiene efectos similares al periodo de abstinencia, agregándose dificultades para conciliar el sueño.

La metanfetamina es una forma poderosa de anfetamina a la que muchos llaman “hielo” o “ice” “crank”. Se puede fumar o inyectar.

Por otro lado, el éxtasis ó 3,4-metilenodioximetanfetamina (MDMA) es una anfetamina sintética que puede incluirse en grupo de la cocaína y las anfetaminas por la similitud en sus efectos agudos (OMS, 2005). Según la Asociación Estadounidense de Psiquiatría [APA] (1994), es posible clasificarla como un alucinógeno, por la inducción a posibles alucinaciones. Los efectos en la conducta son mayor confianza en sí mismo, mayor empatía y mejora en las capacidades de comunicación y relación. Pueden presentarse otros síntomas tales como ansiedad, paranoia y depresión (OMS, 2005). Debido a sus efectos psicoactivos se genera una rápida tolerancia a esta sustancia psicoactiva.

Como efectos residuales después de 2 a 3 días puede producir rigidez y dolores musculares, cefalea, náuseas, disminución del apetito, visión borrosa, boca reseca y dificultades para conciliar el sueño. Asimismo, presentan dificultades para concentrarse, fatiga y ansiedad. Según un informe de la OMS (2005), el uso prolongado tiene consecuencias neurotóxicas para los circuitos de la serotonina en el cerebro. Este último es un neurotransmisor que representa un papel fundamental en la inhibición de la ira, agresión, humor, apetito, etc.

Alucinógenas

Las drogas psicodélicas o alucinógenas son aquellas que se encuentran en plantas, en hongos o son productos de síntesis. Producen efectos en la percepción, cambios en la emoción y en la organización del pensamiento. Asimismo, producen alucinaciones.

Alucinógenos: En este grupo de sustancias están la dietilamida de ácido lisérgico (LSD), la psilocibina y psilocina (hongos psicotrópicos), la ketamina, la fenciclidina (PCP) y la mescalina. Se consume por vía oral y su término refiere a la propiedad de estas drogas de producir alucinaciones, mayormente visuales. Las personas que usan estas drogas a menudo pueden tener dificultad para concentrarse, comunicarse o para distinguir la diferencia entre la realidad y una ilusión. Se caracterizan por su capacidad de producir distorsiones en las percepciones, distorsionando uno o varios de los cinco sentidos (vista, oído, olfato, gusto, tacto). Asimismo, alteran el estado de ánimo y los procesos de pensamiento (sentido del tiempo y la conciencia de uno mismo). Jacobs y Fehr (1987) explican que estas drogas producen un incremento en el ritmo cardíaco, aumento de la presión sanguínea, de la temperatura corporal, disminución del apetito, náuseas, vómitos, reflejos rápidos, descoordinación motora y dilatación de las pupilas. Se desarrolla rápidamente tolerancia a los efectos físicos y psicológicos. Sin embargo, no hay evidencias de que el sujeto presente abstinencia (Jacobs & Fehr, 1987). El uso prolongado puede causar episodios psicóticos agudos o crónicos, flash back o reexperimentación de efectos de la droga y descoordinación motora.

C. FUNCIONES EJECUTIVAS

i. ¿Qué es la Neuropsicología?

La neuropsicología es una especialidad clínica encargada del diagnóstico y tratamiento de los problemas cognitivos, conductuales y emocionales (Burin, Drake & Harris, 2007). Está encargada de identificar, describir, evaluar, diagnosticar y rehabilitar las alteraciones (comportamentales, cognitivas y emociones) derivadas de las disfunciones del sistema nervioso central [SNC] (Sánchez de León & Pedrero Pérez, 2014).

Se podría argumentar que el origen se remonta a los tiempo de Aristóteles (Siglo IV a.C) definida de manera amplia como el estudio de la relación cerebro-mente. Al finalizar las Primera y Segunda Guerra mundial se generó la necesidad de estudiar las alteraciones en la cognición y la conducta de los heridos con lesiones cerebrales. Según Hebben y Milberg (2002), en la

década del 70' se establece como disciplina en paralelo con la revolución cognitiva en psicología y el advenimiento de la tecnología en neuroimágenes. La neuropsicología actual incluye el estudio de los problemas clásicos de la psicología general, tales como atención, aprendizaje, percepción, cognición, personalidad y psicopatología (Burin, Drake & Harris, 2007).

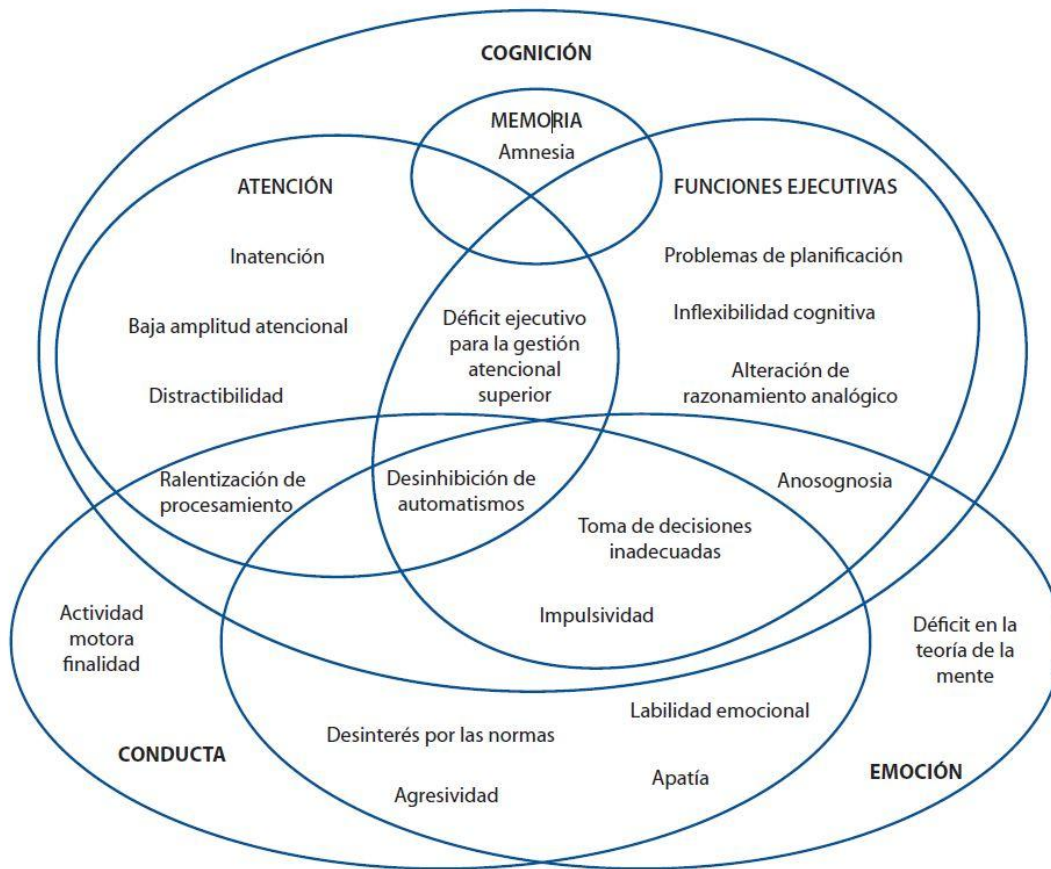
La comisión de Estándares en Evaluación Neuropsicológica, de la Sociedad de Neuropsicología de Argentina (2003) la define como “aquella disciplina científica que estudia la relación entre las estructuras y el funcionamiento del sistema nervioso central y los procesos cognitivos-comportamentales” (Burin, Drake & Harris, 2007, pág. 27).

En la medida que el cerebro recibe e interpreta información proveniente de los sentidos, se comunica con el entorno y se relaciona mediante el lenguaje y la motricidad, asimismo construye su continuidad y, por tanto, su identidad coherente a través de la memoria. Davidson (1974) distingue tres áreas de investigación neuropsicológica: la neuropsicología experimental, la neurología conductual y la neuropsicología clínica. Benton (1967) define a la neuropsicología como el estudio de las relaciones entre la función cerebral y la conducta humana. Basándose en el estudio clínico, la experimentación y la observación del desarrollo (Gil, 2006).

Dentro del ámbito clínico, se encuentra el neuropsicólogo clínico, un profesional de la psicología encargado de la evaluación, el diagnóstico, y la intervención neuropsicológica en el contexto sanitario, es decir, “evalúa y diagnóstica con el fin de intervenir directamente sobre las personas – y las familias- que han sufrido, sufren o van a sufrir algún proceso neurológico por lo que los procesos psicológicos presentan *cambios clínicamente significativos*” (Sánchez de León & Pedrero Pérez, 2014, pág. 16).

En el contexto de la adicción se producen cambios que simplemente motivan una queja o que pueden acabar menoscabando la independencia funcional del individuo. “Si el sustrato neurológico de la adicción se ubica en el cerebro y el correlato psicológico es la conducta que éste emite, entonces debe suponerse que los cambios de la conducta asociados a la adicción deben corresponderse con cambios en el cerebro” (Sánchez de León & Pedrero Pérez, 2014, pág. 28).

A continuación se expondrá el aporte de la neuropsicología clínica en el ámbito de la adicción con una representación gráfica de los principales síndromes comportamentales, cognitivos y emocionales implicados (Sánchez de León & Pedrero Pérez, 2014, pág. 27). En esta investigación solo se hará hincapié en las funciones ejecutivas.



ii. Concepto de Funciones Ejecutivas

El término ‘funciones ejecutivas’ es debido a Muriel Lezak en la década del 80’, quien las define como las “capacidades mentales esenciales para llevar a cabo una conducta eficaz, creativa y aceptada socialmente” (Lezak, 1982, pág. 281). Sin embargo, el primero que, sin nombrar el término, desarrolló el concepto de funciones ejecutivas fue Luria en 1988. Las conceptualizó como una serie de trastornos en la iniciativa, en la motivación, en la formulación de metas y planes de acción y en la automonitorización de la conducta asociada a lesiones frontales (Tirapú-Ustárroz & Luna-Lario, 2008).

El concepto describe “un conjunto de habilidades cognitivas que controlan y regulan otras capacidades más básicas (como la atención, la memoria y las habilidades motoras)” (Burin, Drake, & Harris, 2007). Torralva y Manes, (2008) las definen como “grupo de funciones

cognitivas que sirven para coordinar capacidades cognitivas básicas, emociones y para la regulación de respuestas conductuales frente a diferentes demandas ambientales”.

Para Papazian, Alfonso y Luzondo (2006) son los procesos mentales mediante los cuales resolvemos deliberadamente problemas internos y externos. Los problemas internos son el resultado de la representación mental de actividades creativas y conflictos de interacción social, comunicativos, afectivos y motivacionales nuevos y repetidos. Los problemas externos son el resultado de la relación entre el individuo y su entorno.

Lorenzo Otero, y Fontán Scheitler (2004) utilizan la noción “ejecutivo” de forma ilustrativa para explicar el término dentro del contexto sociocultural: “el ejecutivo organiza, toma decisiones, está alerta a las vicisitudes del medio, examina las entradas y salidas del sistema de producción y realiza tareas de control y ajuste adecuadas a los objetivos planteados”. Asimismo, ilustran el rol de un director de orquesta, cuya función es coordinar a los músicos durante toda la obra, sin encargarse de ninguno de los instrumentos específicamente pero teniendo conocimiento de los mismos. Sastre-Riba (2006) explica que los componentes de las funciones ejecutivas son: el control de la atención (sostenida, selectiva e inhibición), establecer un objetivo (iniciativa, planificación, organización y estrategias de resolución) y flexibilidad cognitiva.

Cuando queremos definir el concepto de funciones ejecutivas, nos referimos a la capacidad de poder establecer soluciones a un problema llevando a cabo predicciones de las consecuencias a las que nos puede llevar cada una de las soluciones imaginadas. Es decir que, las funciones ejecutivas se consideran mecanismos o procesos cognitivos de orden superior que se refieren a un módulo o módulos cognitivos que implican aspectos como la inhibición, la memoria de trabajo o la toma de decisiones. Para ello precisamos una representación mental del problema, aplicar una planificación adecuada, ejecutar el plan y evaluar el resultado para poder detectar el error o errores y corregirlos (Tirapú-Ustároz & Luna-Lario, 2008).

El principal sustrato neuroanatómico de estas funciones son los lóbulos frontales, cuya diversidad funcional y adaptabilidad sustenta las operaciones de un conjunto de procesos especializados que interactúan en la resolución de tareas complejas. En 1848, Phineas Gage, un empleado de ferrocarriles, competente y eficaz tuvo un accidente en la región frontal de su cerebro y experimentó graves cambios en su personalidad volviéndose grosero, caprichoso e inestable (Gil, 2006). El caso de Gage, publicado por Harlow en 1868, se ha convertido en un ejemplo de que algo en el cerebro humano concierne a la condición humana, como la

capacidad de anticipar el futuro, de actuar en un mundo social complejo, el conocimiento de uno mismo y de los demás, y el control de la propia existencia (Tirapú-Ustárrroz & Luna-Lario, 2008).

En síntesis, los distintos componentes que conforman las funciones ejecutivas son (Verdejo-García & Antoine Bechara, 2010):

- Actualización: Actualización y monitorización de contenidos en la memoria de trabajo.
- Inhibición: Cancelación de respuestas automatizadas, predominantes o guiadas por recompensas inminentes que son inapropiadas para las demandas actuales.
- Flexibilidad: Habilidad para alternar entre distintos esquemas mentales, patrones de ejecución, o tareas en función de las demandas cambiantes del entorno.
- Planificación/ Multitarea: Habilidad para anticipar, ensayar y ejecutar secuencias complejas de conducta en un plano prospectivo.
- Toma de decisiones: Habilidad para seleccionar la opción más ventajosa para el organismo entre un rango de alternativas disponibles.

D. ESTADO DEL ARTE: IMPACTO EN LAS FUNCIONES EJECUTIVAS POR ADICCIÓN A SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

Una investigación realizada en España por Bretón (2011), titulada “Deterioro Cognitivo asociado al consumo de diferentes sustancias psicoactivas” examinó los posibles déficits de memoria y el deterioro de las funciones ejecutivas. La muestra fue de 54 sujetos varones de entre 21 y 61 años. Los instrumentos utilizados fueron: la Escala de Memoria de Wechsler, Wisconsin Card Sorting Test, Test de Stroop, Test de fluidez verbal y el Test de Construcción de Senderos. Los resultados reflejaron la presencia de un mayor déficit en la memoria de trabajo en sujetos con una mayor duración de consumo de alcohol y/o cannabis. Los sujetos con un consumo prolongado de cannabis reflejaban también mayores carencias en la memoria inmediata mostrando más conservada la memoria demorada, así como una peor capacidad a la interferencia, es decir, muestran una menor inhibición a las respuestas automáticas. También se observa que poseen una atención alterante disminuida, necesitando más tiempo para realizar actividades que requieren un pensamiento lógico y secuencial. El estudio también reflejó la importancia de la duración del consumo como una variable significativa en el aumento de los déficits de memoria.

En la investigación de Verdejo García, López-Torrecillas, Orozco Giménez y Pérez García en el año 2002 titulada “Impacto de los deterioros neuropsicológicos asociados al consumo de sustancias sobre la práctica clínica con drogodependientes” en España repasaron los principales deterioros neuropsicológicos constatados por los estudios clásicos, así como estos nuevos hallazgos en funciones ejecutivas (planificación, toma de decisiones, control de impulsos), y por otra parte, dado que el estatus neuropsicológico parece tener un papel mediador sobre los resultados del tratamiento, analizar la utilidad e impacto de estos deterioros sobre la práctica clínica con sujetos drogodependientes, considerando factores de especial relevancia, como la potencial reversibilidad de los déficits, la comorbilidad con trastornos de la personalidad y del estado de ánimo y la existencia de anosognosia y déficits específicos de impulsividad. La convergencia entre los resultados de los estudios neuropsicológicos clásicos y los nuevos hallazgos en funciones ejecutivas derivados del desarrollo de nuevos modelos teóricos y tareas experimentales, y del uso de técnicas de neuroimagen y análisis metabólicos permiten sugerir que los deterioros en atención (selectiva y dividida), memoria y funciones ejecutivas (déficits de planificación, autorregulación, flexibilidad cognitiva, control de impulsos y toma de decisiones) son los más relevantes para la práctica clínica con drogodependientes, ya que pueden comprometer su capacidad de aprendizaje y asimilación de los contenidos y objetivos de los programas terapéuticos que actualmente se llevan a cabo en adicciones, su habilidad para manejar contingencias de reforzamiento y castigo, su capacidad para regular su propia conducta en función de metas deseables, la calidad y conveniencia de sus decisiones y, por tanto, el control de posibles recaídas. Entre las consideraciones más importantes que se derivan del estudio de los correlatos neuropsicológicos del abuso de drogas para la práctica clínica con sujetos consumidores, dado que el estatus neuropsicológico parece tener un papel mediador sobre los resultados del tratamiento, destacan, en primer lugar, la potencial reversibilidad de los deterioros en función de la prolongación del periodo de abstinencia. Esta posibilidad de recuperación, que parece más evidente en consumidores más jóvenes y menos severos, pone de manifiesto, no obstante, la conveniencia de utilizar estrategias de rehabilitación neuropsicológica específicas que potencien tanto el número de funciones recuperadas como el grado de recuperación de las mismas, y alargar, en lo posible, la duración de los programas de tratamiento y rehabilitación, puesto que sólo así podremos aprovechar los evidentes beneficios de esta eventual recuperación de funciones.

Otro estudio de 2010, titulado “Evolución de las funciones ejecutivas de adictos a la cocaína tras un año de tratamiento” de Rodríguez, Villa, Hermida, Hervás y Fernández realizaron una investigación en España para evaluar el perfil neuropsicológico de consumidores de cocaína que han completado un año de tratamiento, describir la evolución de los déficits a lo largo del tratamiento y discutir qué variables pueden mediar su recuperación. La muestra fue con 50 pacientes, mayores de 20 años en tratamiento de adicción a la cocaína tras completar 12 meses de tratamiento. Los instrumentos aplicados fueron el EuropASI, el Michigan Alcoholism Screening Test (MAST), el Test de Palabras y Colores de Stroop, el Test de Programas Alternantes, el Test del Trazado o Trail Making test y el subtest de Evocación Categorical del Programa integrado de exploración neuropsicológica “Test de Barcelona”. Los resultados obtuvieron una tendencia hacia la mejoría en las puntuaciones en la batería neuropsicológica tras doce meses de tratamiento, aunque no en todas las tareas. El rendimiento neuropsicológico en pruebas relacionadas con atención y fluidez mejoró, se mantuvo estable en tareas relacionadas con control inhibitorio y empeoró en tareas de flexibilidad mental. Asimismo, en el año 2008, dichos investigadores en España evaluaron la presencia de alteraciones neuropsicológicas en 50 pacientes adictos a la cocaína en comparación con un grupo control de 22 sujetos de la población normal, balanceados en edad, sexo y años de escolarización. Se aplicó un protocolo de evaluación compuesto de tareas sensibles a la detección de alteraciones en diferentes componentes de las funciones ejecutivas utilizando los instrumentos mencionados anteriormente. Los resultados descartaron la presencia de un déficit neuropsicológico generalizado en la población de adictos a la cocaína, y apuntaron hacia alteraciones neuropsicológicas más específicas. En concreto, el grupo clínico obtuvo un peor rendimiento en tareas relacionadas con el procesamiento de la información e inhibición de respuestas, así como una tendencia hacia una menor flexibilidad mental.

En 2004, otra investigación realizada por Verdejo, Orozco-Giménez, Meersmans, Aguilar-Arcos Pérez-García titulada "Impacto de la gravedad del consumo de drogas sobre distintos componentes de la función ejecutiva" examinaron la relación entre la gravedad del consumo de alcohol, cannabis, cocaína, heroína, anfetaminas y éxtasis sobre los procesos ejecutivos de fluidez, memoria de trabajo, inhibición de respuesta, formación de conceptos y toma de decisiones. La muestra fue seleccionada en España con 40 varones entre 19 y 44 años, policonsumidores en fase de deshabitación. Los instrumentos utilizados fueron: Entrevista de Investigación del Comportamiento Adictivo (que evalúa la cantidad y la cronicidad de consumo de una serie de sustancias que pueden producir dependencia física o psicológica: cannabis, cocaína, éxtasis, heroína y alcohol), Test de Fluidez de Figuras de Ruff (prueba de fluidez no

verbal), Letras y Números (concentración), Test de las 5 cifras (atención selectiva e inhibición de respuesta), Test de Categorías y Gambling Task Test (toma de decisiones). Los resultados mostraron la relación entre la gravedad del consumo de drogas y el deterioro del funcionamiento ejecutivo, que puede tener un impacto negativo en la eficacia de los tratamientos. Sin embargo, ninguna de las gravedades del consumo de las drogas estudiadas en el estudio resultaron predictivas de la ejecución en el índice de toma de decisiones.

3. METODOLOGÍA

A. DISEÑO

Se utilizó un diseño no experimental. Se llevó a cabo una investigación cuantitativa, aplicada y expofacto. Se realizó un estudio transversal, de tipo descriptivo correlacional.

B. MUESTRA

La muestra fue de tipo intencional, no probabilística. Participaron de este estudio 35 sujetos que se encontraban en tratamiento en la Fundación San Carlos ubicada en Palermo, Buenos Aires. La edad promedio de la muestra fue de 30.63 años y la edad promedio de inicio del consumo fue de 17.23 años. El 94.3 % eran hombres y el 5.7 % eran mujeres. Con respecto al nivel de estudios los porcentajes más altos fueron para nivel secundario completo (22.9 %) y para nivel secundario incompleto (20 %). El 62.9 % de la muestra estaba soltero.

Según referencia de los profesionales tratantes, todos los pacientes que inician tratamiento dentro de la institución no presentan ninguna enfermedad clínica ni cuadros psicóticos al momento del ingreso. Asimismo, deben tener una red de contención de familiares o amigos para incluirse en el tratamiento.

Para formar parte del estudio los pacientes debieron cumplir los siguientes criterios de inclusión:

- Dar consentimiento libre para realizar la evaluación
- Sujetos mayores de 18 años
- Criterios sobre la dependencia de sustancias en DSM-IV
- Llevar más de un mes de abstinencia a cualquier tipo de sustancia psicoactiva
- No tener antecedentes neurológicos y psiquiátricos (cuadros psicóticos)
- Tener como lengua materna el castellano o hablar un castellano fluido
- Presentar vista normal o corregida a normal

C. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Cuestionario sociodemográfico

Se construyó un cuestionario que rastrea las siguientes variables: edad, sexo, nivel de estudios, estado civil, tiempo de ingreso a la fundación, principal sustancia por la cual ingresaron a la fundación, tiempo de abstinencia, edad de inicio de consumo, sustancias consumidas, sustancia que han consumido más tiempo. Dichas variables fueron utilizadas para el análisis de datos con el programa SPSS 20.0.

Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin

Para evaluar la variable flexibilidad cognitiva se utilizó en este estudio el Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin. Este Test fue ideado por Grant y Berg en 1948 para “evaluar la capacidad de abstracción, la formación de conceptos y el cambio de estrategias cognitivas como respuesta a los cambios que se producen en las contingencias ambientales” (Ardila & Ostrosky, 2012, pág 256). Evalúa sobre todo la capacidad para cambiar de criterio de clasificación (flexibilidad) en base a cambios repentinos en las condiciones empleadas durante la administración de la prueba. Es la prueba neuropsicológica por excelencia para cuantificar la flexibilidad cognitiva (Sánchez de León & Pedrero Pérez, 2014).

En este trabajo se ha utilizado la adaptación española de TEA Ediciones del 2001 por María Victoria de la Cruz. La aplicación del test es individual, está normatizado para sujetos de entre 6.5 y 89 años. La duración del mismo es variable (aproximadamente entre 20 a 40 minutos). Al comienzo de la prueba se le aclara al sujeto que no se le va a brindar mucha información sobre lo que hay que hacer. Se le presentan cuatro tarjetas-estímulo o claves (un triángulo rojo, dos estrellas verdes, tres cruces amarillas y cuatro círculos azules). En ellas se representan 3 categorías (color, forma y número). Asimismo, se le presentan dos bloques de 64 tarjetas-respuesta que presentan diferentes formas (cruces, círculos, triángulos ó estrellas), colores (rojo, azul, amarillo o verde) y números de figuras (una, dos, tres y cuatro).

La tarea consiste en que el sujeto empareje o coloque cada una de las tarjetas-respuesta con alguna de las cuatro tarjetas-estímulo, según algún criterio o alguna forma en que considere que se pueden emparejar (color, forma ó número). El evaluador le dirá si la tarjeta colocada del bloque es correcta o incorrecta. Si es correcta, se le pedirá al sujeto siga con el mismo criterio o forma de ordenar las tarjetas-respuestas. Si el evaluador indica que es incorrecta, se le pide al sujeto que continúe con otra tarjeta-respuesta del bloque y busque otra forma o criterio para

colocarla (color, forma ó número). Cada diez respuestas consecutivas correctas, se cambiará al sujeto, sin decirlo explícitamente, el criterio de orden de las tarjetas-respuesta.

Simultáneamente, el evaluador tiene una Hoja de Anotaciones que le permite anotar el criterio con el que el sujeto ordenó cada una de las tarjetas-respuestas. También podrá calcular y registrar las puntuaciones directas.

La resolución de la tarea que implica el WCST requiere ser capaz de:

1. Estructurar una situación desestructurada, pudiendo notar la naturaleza de la tarea
2. Formar conceptos y corregir, si es necesario, el concepto formado ante la información obtenida por el evaluador
3. Flexibilidad cognitiva para pasar de una actitud conceptual a otra, tanto para llevar a cabo la corrección indicada como pasar de un principio de clasificación a otro
4. Atención y buen funcionamiento de la memoria de trabajo
5. Capacidad de inhibición de respuestas incorrectas, no tendiendo a la perseveración
6. Tolerancia a la frustración

Una vez finalizado el test y la revisión de cada elemento (número de intentos aplicados, errores, respuestas perseverativas, etc.) se busca las puntuaciones T de cada una de las variables de la prueba en los baremos según la edad y el nivel de educación del sujeto con media de 50 y desviación típica de 10. Cuanto más alto el puntaje T se interpreta que el sujeto posee mayor capacidad de flexibilidad cognitiva.

Se obtienen de este modo las puntuaciones T. Las siguientes son las variables que tendremos en cuenta en esta investigación:

- *Porcentaje de errores*: corresponde al porcentaje de respuestas incorrectas del sujeto. La cantidad de errores en la prueba se va a dividir luego en porcentaje de errores perseverativos y porcentaje de errores no perseverativos.
- *Porcentaje de respuestas perseverativas*: son aquellas respuestas en las que el sujeto persiste en responder a una característica del estímulo que no es correcta, la respuesta se considera “*perseverativa*”. Esto indicaría falta de flexibilidad cognitiva para pasar de una actitud conceptual a otra ya sea para llevar a cabo una corrección como para cambiar de un principio de clasificación a otro.
- *Porcentaje de errores perseverativos*: respuestas incorrectas que también son perseverativas ya que el sujeto persiste en un mismo criterio de clasificación. Indica que

el sujeto persiste en un mismo criterio dando cuenta de una baja tolerancia a la frustración, disminución de la atención y mal funcionamiento de la memoria de trabajo. Asimismo mide la capacidad de conceptualización y abstracción.

- *Porcentaje de errores no perseverativos*: Son las respuestas incorrectas que no se emparejen siguiendo el principio de perseveración. Mide la capacidad de inhibición de respuestas incorrectas no tendiendo a la perseveración.
- *Porcentaje de respuestas de nivel conceptual*: son todas las respuestas correctas consecutivas y no perseverativas. Indica la comprensión de los principios de clasificación, requiere una comprensión de la estrategia para hacer tres o más respuestas correctas consecutivas.

Esta prueba provee una medida neurocognitiva usada ampliamente en la práctica clínica. Los diferentes investigadores que la han utilizado han encontrado un buen instrumento para el estudio de los déficits cognitivos que siguen a un daño cerebral. Además de estar también ampliamente aceptada su sensibilidad para evaluar los efectos de las lesiones producidas en el lóbulo frontal (Barroso, J.M & León-Carrión, J, 2002).

Test de colores y palabras Stroop

Para evaluar la variable Inhibición de respuesta y atención selectiva se utilizó en el presente estudio el Test de colores y palabras de Stroop. Esta prueba fue originalmente ideada por Stroop en 1935 y han sido desarrolladas numerosas versiones. Las mismas difieren en el número de cartas usadas. La prueba utilizada en este trabajo es la de Golden desarrollada en 1978, hoy en día es la versión más utilizada. Mediante esta prueba se evalúa la capacidad del sujeto para inhibir una respuesta automática y para seleccionar una respuesta en base a un criterio arbitrario (Ardila & Ostrosky, 2012). La habilidad básica medida por el stroop es la habilidad para seleccionar de forma flexible información relevante del entorno, y por tanto, para adaptarse a nuevas circunstancias y para tener en general una actuación más efectiva. Las variables que mide la prueba son (Golden, 1994):

- Aspectos ejecutivos de flexibilidad cognitiva
- Inhibición de respuesta automática (interferencia)
- Control atencional.

Catell (1886) fue quién investigó que se podía leer e identificar las palabras en $\frac{1}{4}$ de segundo, y que nombrar e identificar el tono de un color en una palabra requería un tiempo dos veces más largo.

La administración es individual y la duración es aproximadamente de 5 minutos. Esta normatizado para sujetos de entre 7 a 80 años. El evaluador debe entregar al sujeto tres láminas por separado, cada una contiene 100 palabras distribuidas en cinco columnas de 20 palabras. La primera lámina contiene nombres de colores (rojo, verde, azul) impresos en tinta negra. La segunda lámina tiene letras X impresas en colores (rojo, verde, azul). Y la tercera lámina presenta nombres de colores (rojo, verde azul) que tienen un color distinto (rojo, verde ó azul) al nombre escrito.

El test consiste en que el sujeto lea en voz alta, de cada lámina presentada, la mayor cantidad de palabras tan rápido le sea posible durante 1 minuto. En la primera debe leer las palabras, en la segunda lámina debe nombrar los colores, y en la tercera tiene que nombrar el color de la palabra escrita. Luego, para cada una de las láminas, se cuentan las palabras que logró leer durante ese tiempo, es decir, que se obtienen tres puntuaciones. Las puntuaciones directas se convierten en Puntuaciones T (con media 50 y desviación típica 10). Los límites considerados normales se encuentran entre 35 y 65 puntos en cualquiera de las puntuaciones T.

De este modo, se obtienen tres puntuaciones principales:

- P que es el número de palabras correctamente leídas en la primera lámina.
- C que es el número de colores correctamente nominados en la segunda lámina.
- PC que es el número de ítems correctamente nominados en la tercera lámina.

El sujeto pone a prueba determinadas competencias en cada una de las láminas:

En la primera lámina (P): se registra que cuanto más alto el puntaje mayor capacidad atención verbal y habilidades léxicas; mayor atención focalizada y velocidad de reacción del sujeto. Los sujetos con puntuaciones muy bajas en esta parte, y puntajes superiores en la lámina 2 y 3 presentan un daño cerebral que produce dislexia pura, es decir, incapacidad de leer a pesar de no observarse otras carencias.

En la segunda lámina (C): cuanto más alto el puntaje se registra capacidad de atención no verbal, mayor percepción visual y habilidad de clasificación de la tarea. Un puntaje bajo demuestra dificultades en atención selectiva mediante la tarea de denominar colores.

En la tercera lámina (PC): cuando mayor puntaje el sujetos indicaría buena capacidad inhibitoria a una respuesta automática y habilidad para tolerar la interferencia. Es decir, requiere de una inhibición planificada de la interferencia, mediante un control de la atención más continuo y elevado. Si el sujeto es disléxico habrá poca o ninguna interferencia en la tercera lámina y la puntuación PC se aproximará a la puntuación C.

Con estas tres puntuaciones se calcula directamente el Índice de Interferencia, el cual se obtiene de las siguientes fórmulas:

PC' que corresponde a la PC estimada. Se calcula a través de la fórmula: $PC' = C \times P / C + P$.

I (Índice de Interferencia): corresponde al puntaje de Interferencia pura, obtenido a través del rendimiento en las diferentes láminas del Test de Stroop. El control inhibitorio de la interferencia es la capacidad del individuo para controlar la interferencia que producen las respuestas previamente automatizadas y no intencionadas, a favor de otras respuestas controladas y voluntarias demandadas por la situación. Cuanto mayor es la puntuación resultante, menos susceptible a interferencia es el sujeto. Para determinar esta puntuación se debe realizar la siguiente fórmula: $I = PC - PC'$.

La confiabilidad del Stroop resulta bastante consistente al momento de revisar las diversas versiones existentes de él. En todos los casos, los investigadores en muestras de adultos han utilizado el método Test - Retest, con tiempos que fluctúan entre un minuto y diez días entre las dos aplicaciones.

Hensen (1965) obtuvo índices de 0.88, 0.79 y 0.71 para las tres puntuaciones directas. Golden (1975) obtuvo valores de 0.89, 0.84 y 0.73 (N= 450) en la versión colectiva y de 0.86, 0.82 y 0.73 (N=30) en aplicación individual.

D. PROCEDIMIENTO

Para llevar a cabo esta investigación, se contactó a la institución San Carlos, una Fundación sin Fines de Lucro (ONG) dedicada a la Prevención, Asistencia, Rehabilitación e Investigación de la drogodependencia ubicada en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Palermo, Argentina. Se

explicaron los objetivos de la investigación y se solicitaron los permisos correspondientes para administrar los instrumentos de recolección de datos. La administración de los instrumentos fue llevada a cabo en los meses de Junio y Julio de 2014. Se concurrió a la institución dos veces por semana en la que eran evaluados tres pacientes por día durante la tarde.

Todos los participantes del estudio fueron informados acerca de los objetivos del estudio y firmaron un consentimiento para formar parte del mismo. Previo a la administración de los instrumentos se les explicó a los participantes que era una prueba anónima, y que los datos de la misma eran confidenciales. Asimismo, se procedió a indicarles que no existiría una devolución personal ni institucional acerca de los resultados.

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó el spss 20.0. Se calcularon los estadísticos descriptivos de las variables. Se realizaron las pruebas t de comparación de medias y ANOVAS de un factor para estudiar la incidencia de las variables sociodemográficas en las variables de investigación. Se realizaron pruebas post hoc –Scheffé- para estudiar los contrastes específicos entre las medias.

Asímismo y a los fines de estudiar la asociación entre las variables se calcularon los coeficientes de correlación r de Pearson.

4. RESULTADOS

4.1. Características sociodemográficas de la muestra

La muestra estuvo conformada por 35 personas pertenecientes a la Fundación San Carlos. La edad promedio de las personas incluidas en el estudio es de 30.63 años con un desvío estándar de 10.14; y la edad promedio de inicio de consumo es de 17.23 años con un desvío estándar de 6,127 (Ver Tabla 1, Gráfico 1 y Gráfico 2).

Tabla1. Estadísticos descriptivos de edad y edad de inicio de consumo

Estadísticos Descriptivos de Edad e Inicio de consumo			
		D_edad	D_edad.ini.cons
N	Válidos	35	35
	Perdidos	0	0
Media		30,63	17,23
Mediana		30,00	15,00
Desv. típ.		10,140	6,127
Asimetría		,884	2,026
Error típ. de asimetría		,398	,398
Curtosis		1,137	3,697
Error típ. de curtosis		,778	,778
Rango		44	25
Mínimo		18	12
Máximo		62	37

Gráfico 1. Edad de la muestra

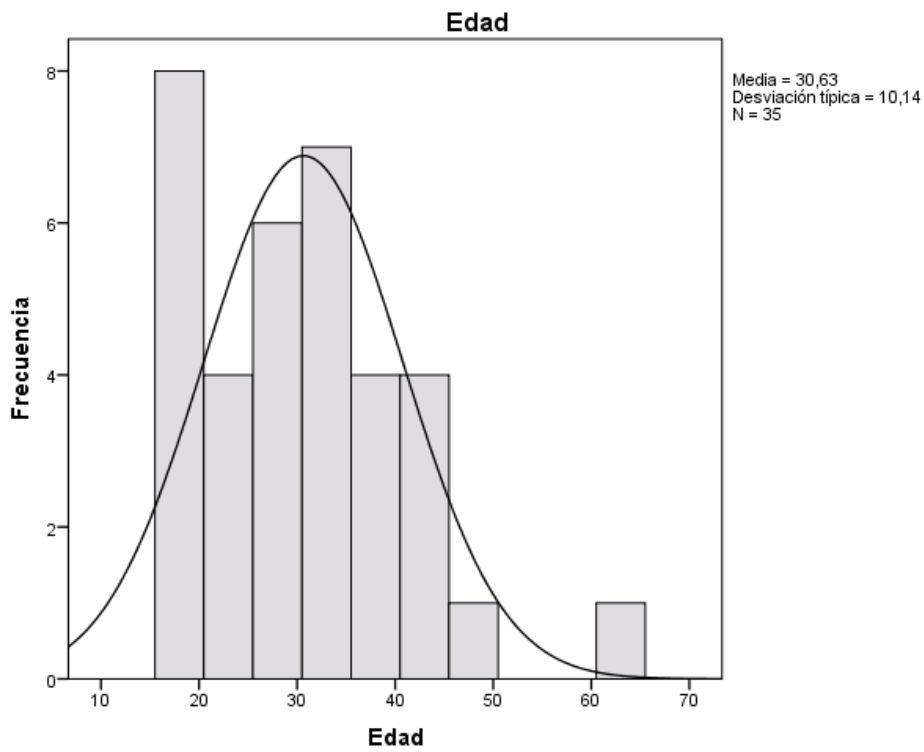
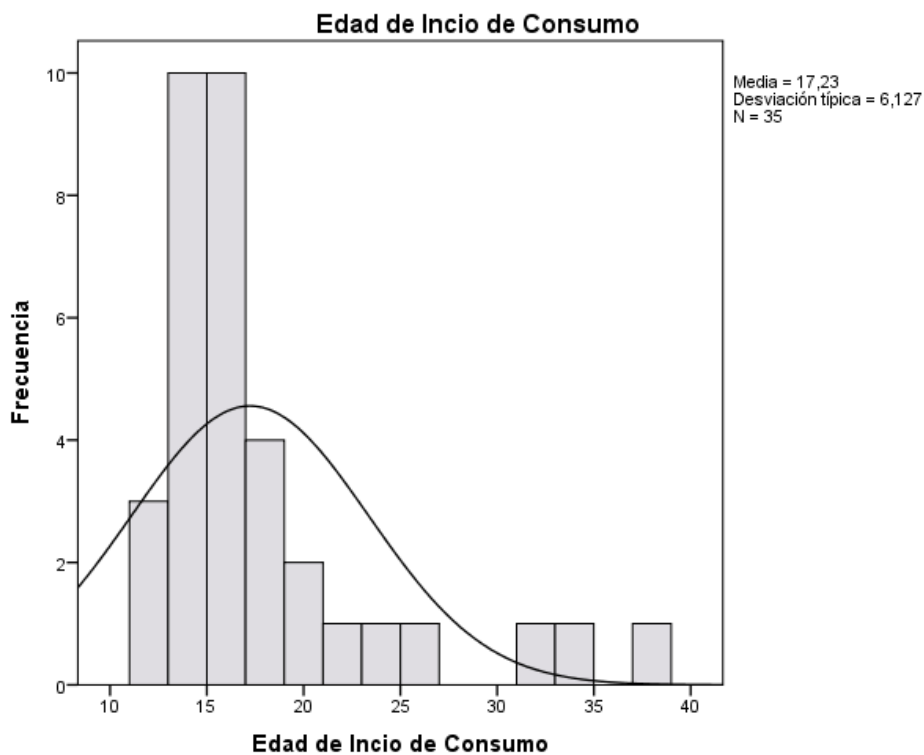


Gráfico 2. Edad de Inicio de Consumo

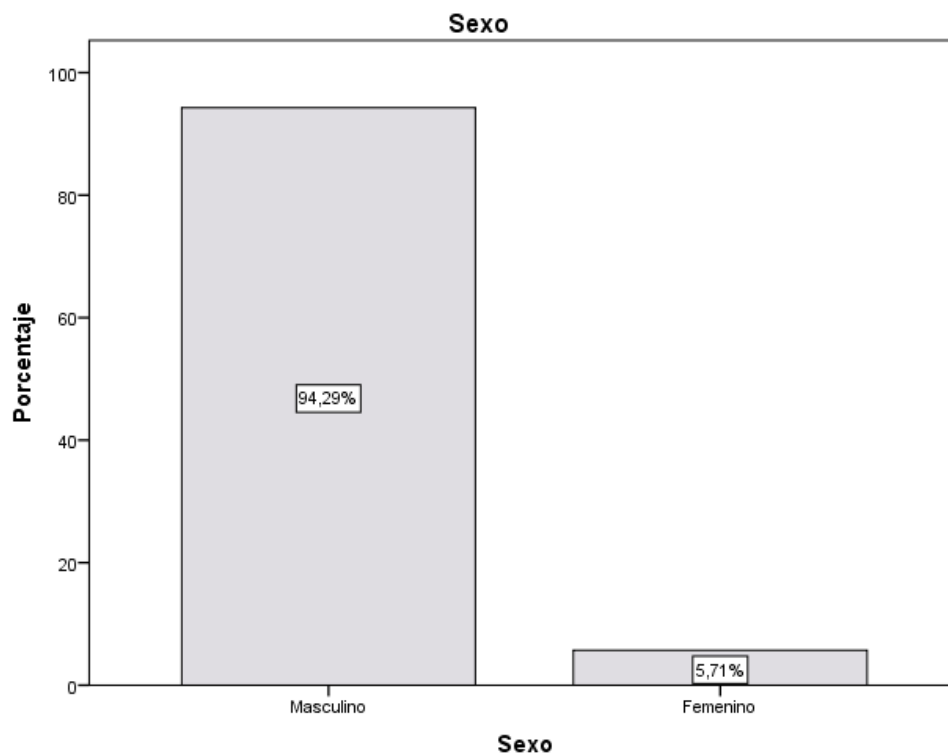


El 94.3% (n=33) de las personas incluidas en el presente estudio son de sexo masculino y el 5.7% (n=2) son de sexo Femenino (Ver tabla 2 y gráfico 3).

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de Sexo

		Sexo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	33	94,3	94,3	94,3
	Femenino	2	5,7	5,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Gráfico 3. Sexo



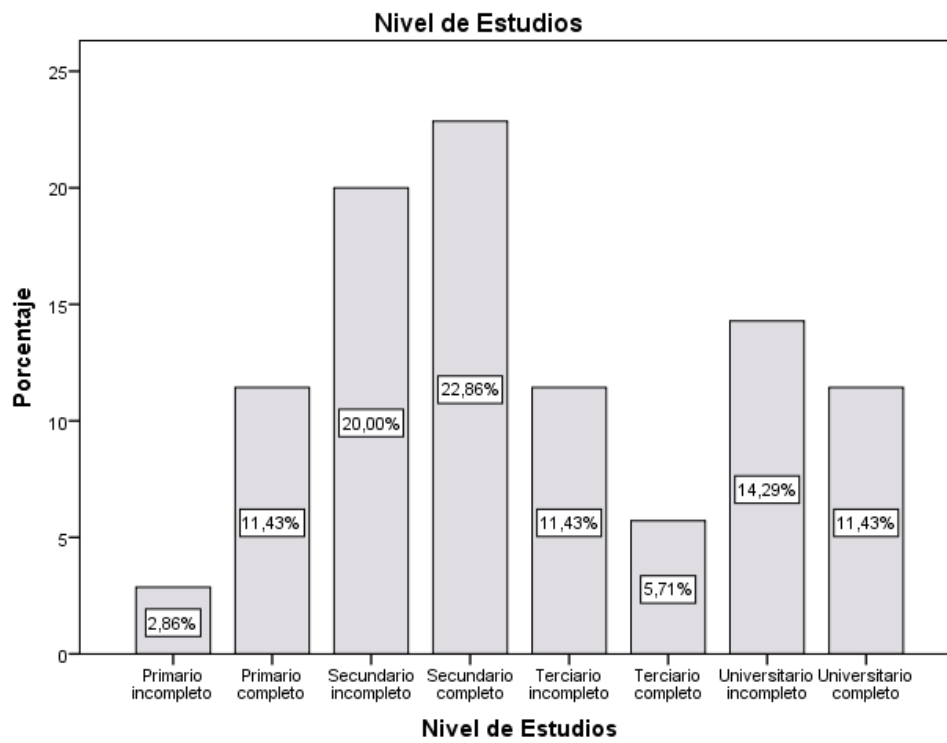
En cuanto al nivel de estudios de la muestra, el 2.9% (n=1) reporta tener el primario incompleto, el 11.4% (n=4) el primario completo, el 20.0% (n=7) tiene el secundario incompleto, el 22.9% (n=8) el secundario completo, el 11.4% (n=4) reporta tener el terciario incompleto mientras que el 5.7% (n=2) el terciario completo. El 14.3% (n=5) reporta tener los estudios universitarios

incompletos mientras que el 11.4% (n=4) tiene nivel universitario completo (Ver Tabla 3 y Gráfico 4).

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de Nivel de Estudios

		Nivel de Estudios			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	Primario incompleto	1	2,9	2,9	2,9
	Primario completo	4	11,4	11,4	14,3
	Secundario incompleto	7	20,0	20,0	34,3
	Secundario completo	8	22,9	22,9	57,1
	Terciario incompleto	4	11,4	11,4	68,6
	Terciario completo	2	5,7	5,7	74,3
	Universitario incompleto	5	14,3	14,3	88,6
	Universitario completo	4	11,4	11,4	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Gráfico 4. Nivel de Estudios

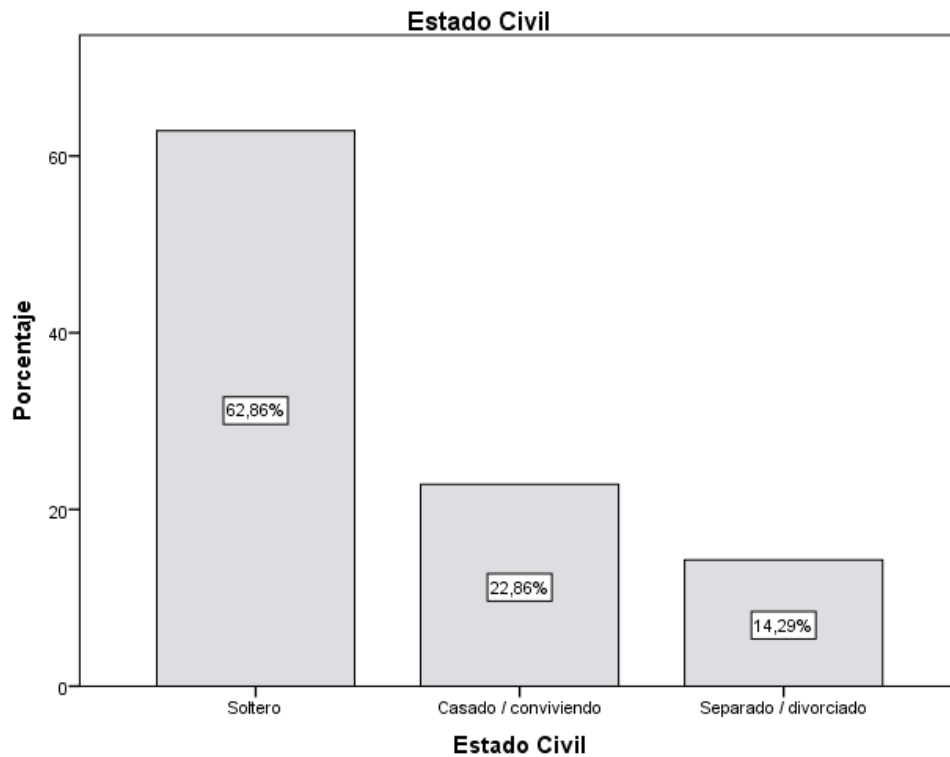


El 62.9% (n=22), de la muestra está soltero, el 22.9% (n=8) se encuentra casado /conviviendo, el 14.3% (n=5) está separado/divorciado (Ver Tabla 4 y Gráfico 5).

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de Estado Civil

Estado Civil					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Soltero	22	62,9	62,9	62,9
	Casado / conviviendo	8	22,9	22,9	85,7
	Separado / divorciado	5	14,3	14,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Gráfico 5. Estado Civil

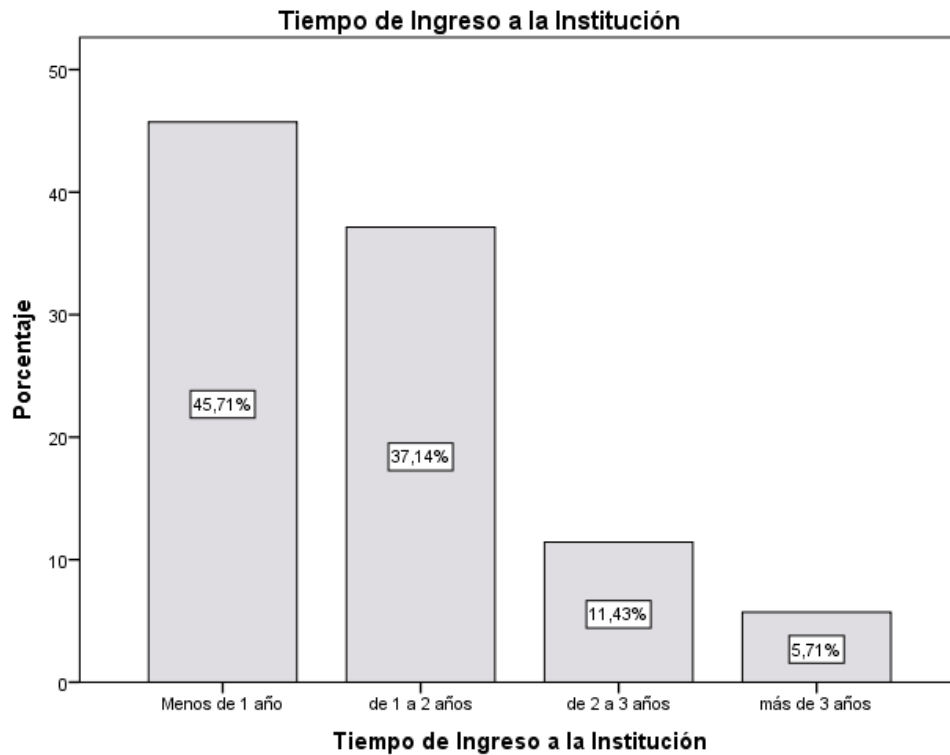


El 45.7% (n=16) está en tratamiento por consumo de drogas en la fundación hace menos de 1 año, el 37.1 (n=13) está desde hace 1 a 2 años, el 11.4% (n=4) desde hace 2 a 3 años y el 5.7% (n=2) desde hace más de 3 años (Ver Tabla 5 y Gráfico 6).

Tabla 5. Estadísticos descriptivos de Tiempo de ingreso a la Institución

Tiempo de Ingreso a la Institución					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Menos de 1 año	16	45,7	45,7	45,7
	de 1 a 2 años	13	37,1	37,1	82,9
	de 2 a 3 años	4	11,4	11,4	94,3
	más de 3 años	2	5,7	5,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Gráfico 6. Tiempo de ingreso a la Institución

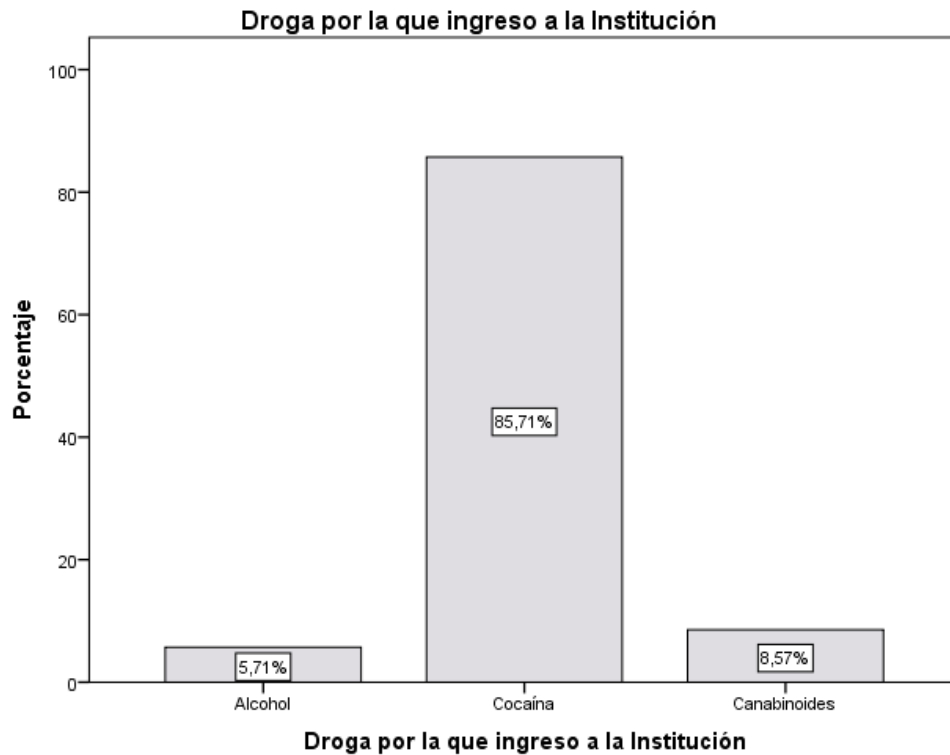


Respecto al consumo de la droga que predominaba al momento del ingreso al tratamiento en la institución, el 85.7% (n=30) fue por el consumo de cocaína, el 8.6% (n=3) por los cannabinoides y el 5.7% (n=2) por el alcohol (Ver Tabla 6 y Gráfico 7).

Tabla 6. Estadísticos descriptivos de Droga por la que ingresó a la institución

Droga por la que ingreso a la Institución					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alcohol	2	5,7	5,7	5,7
	Cocaína	30	85,7	85,7	91,4
	Canabinoides	3	8,6	8,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Gráfico 7. Droga por la que ingresó a la institución

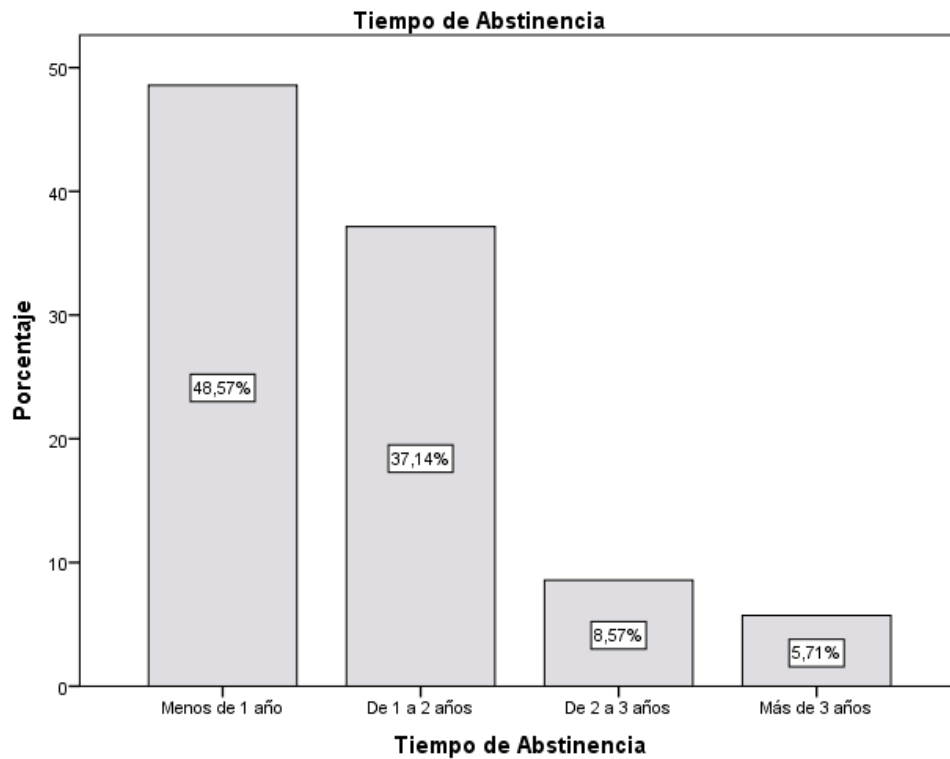


Respecto al tiempo de abstinencia, el 48.6% (n=17) hace menos de 1 año que no consume sustancias psicoactivas, el 37.1% (n=13) entre 1 a 2 años, el 8.6% (n=3) entre 2 a 3 años y el 5.7% (n=2) hace más de 3 años (Ver Tabla 7 y Gráfico 8).

Tabla 7. Estadísticos descriptivos de Tiempo de Abstinencia

		Tiempo de Abstinencia			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Menos de 1 año	17	48,6	48,6	48,6
	De 1 a 2 años	13	37,1	37,1	85,7
	De 2 a 3 años	3	8,6	8,6	94,3
	Más de 3 años	2	5,7	5,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Gráfico 8. Tiempo de Abstinencia

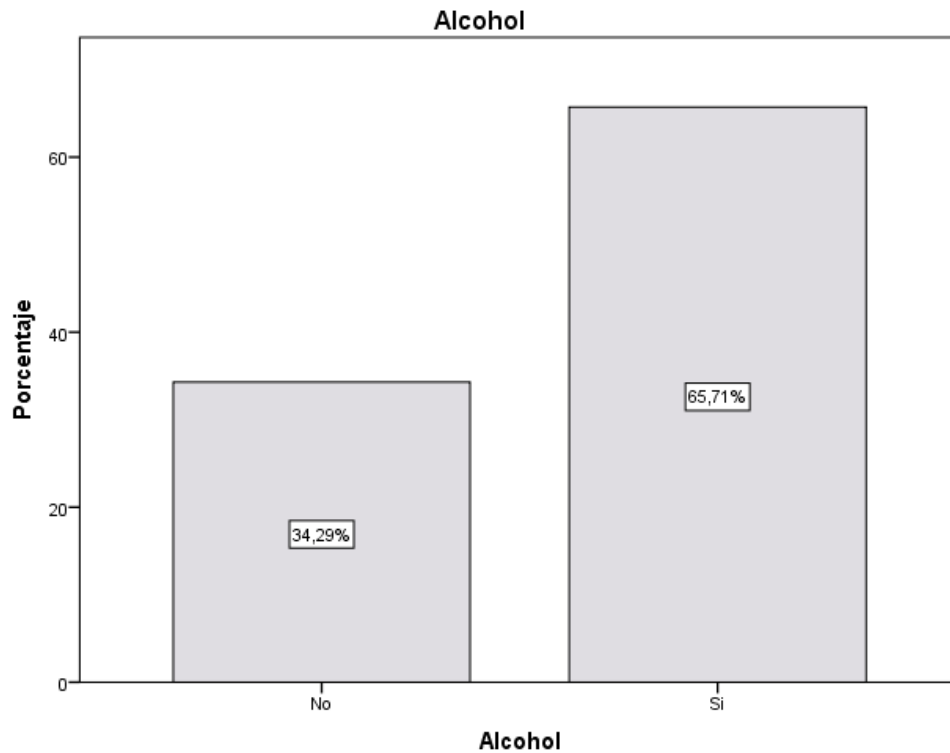


En lo que respecta a la historia de consumo, el 65.7% (n=23) ha consumido alcohol alguna vez en su vida, mientras que el 34.3% (n=12) nunca ha consumido (Ver Tabla 8 y Gráfico 9).

Tabla 8. Estadísticos descriptivos de Consumo de Alcohol

Alcohol					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	12	34,3	34,3	34,3
	Si	23	65,7	65,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Gráfico 9. Consumo de Alcohol

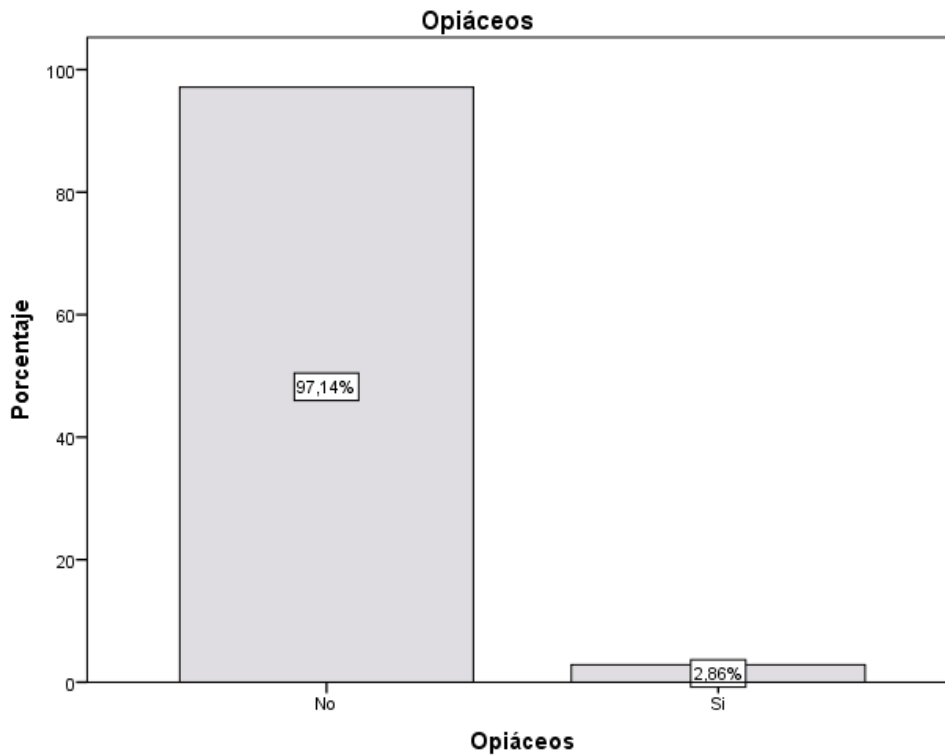


En lo que respecta al consumo de opiáceos, el 97.1% (n=34) nunca ha consumido, mientras que el 2.9% (n=1) lo probó alguna vez en su vida (Ver Tabla 9 y Gráfico 10).

Tabla 9. Estadísticos descriptivos de Consumo de Opiáceos

Opiáceos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	No	34	97,1	97,1	97,1
	Si	1	2,9	2,9	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Gráfico 10. Consumo de Opiáceos

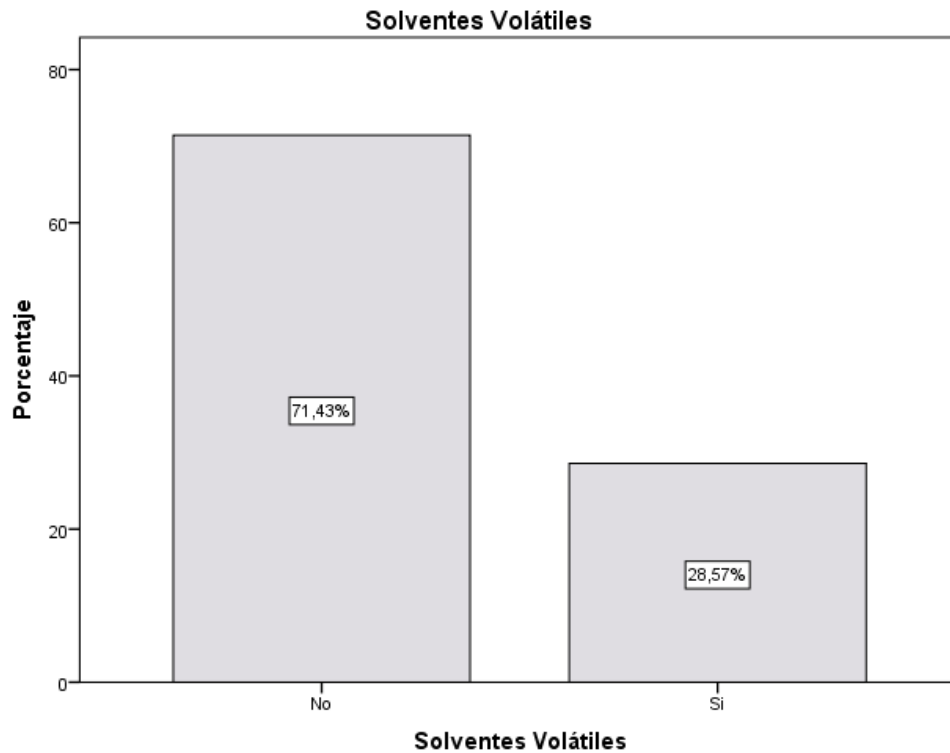


En lo que respecta al consumo, el 28.6% (n=10) ha consumido solventes volátiles alguna vez en su vida, mientras que el 71.4% (n=25) nunca ha consumido (Ver Tabla 10 y Gráfico 11).

Tabla 10. Estadísticos descriptivos de Consumo de Solventes Volátiles

Solventes Volátiles					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	25	71,4	71,4	71,4
	Si	10	28,6	28,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Gráfico 11. Consumo de Solventes Volátiles

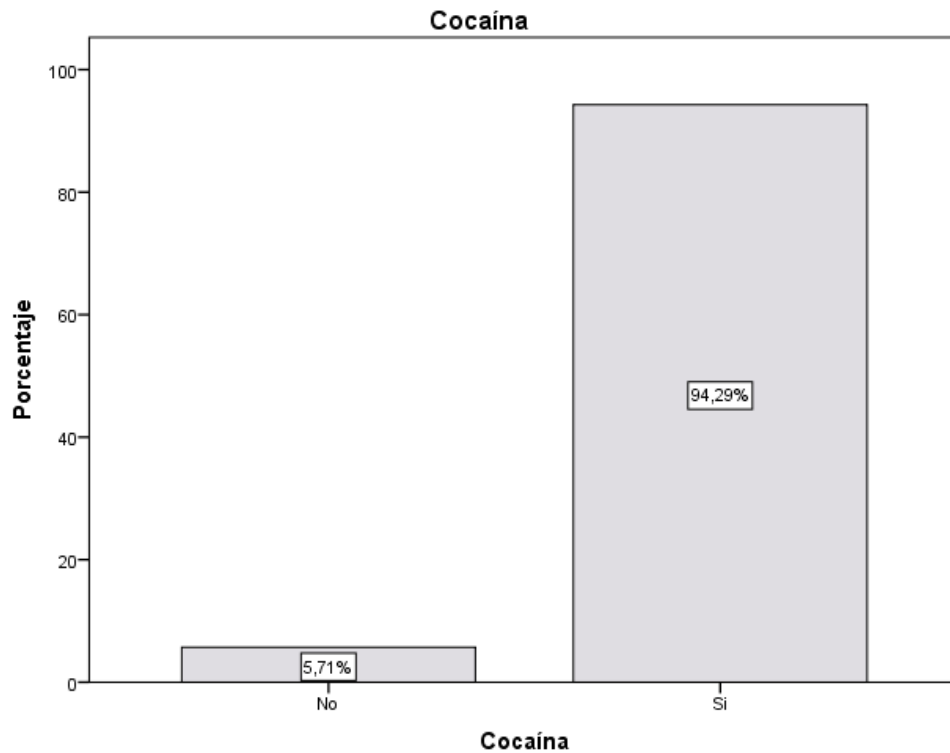


En lo que respecta al consumo de cocaína, el 94.3% (n=33) ha consumido mientras que el 5,7% (n=2) nunca ha probado (Ver Tabla 11 y Gráfico 12).

Tabla 11. Estadísticos descriptivos de Consumo de Cocaína

Cocaína					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	No	2	5,7	5,7	5,7
	Si	33	94,3	94,3	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Gráfico 12. Consumo de Cocaína

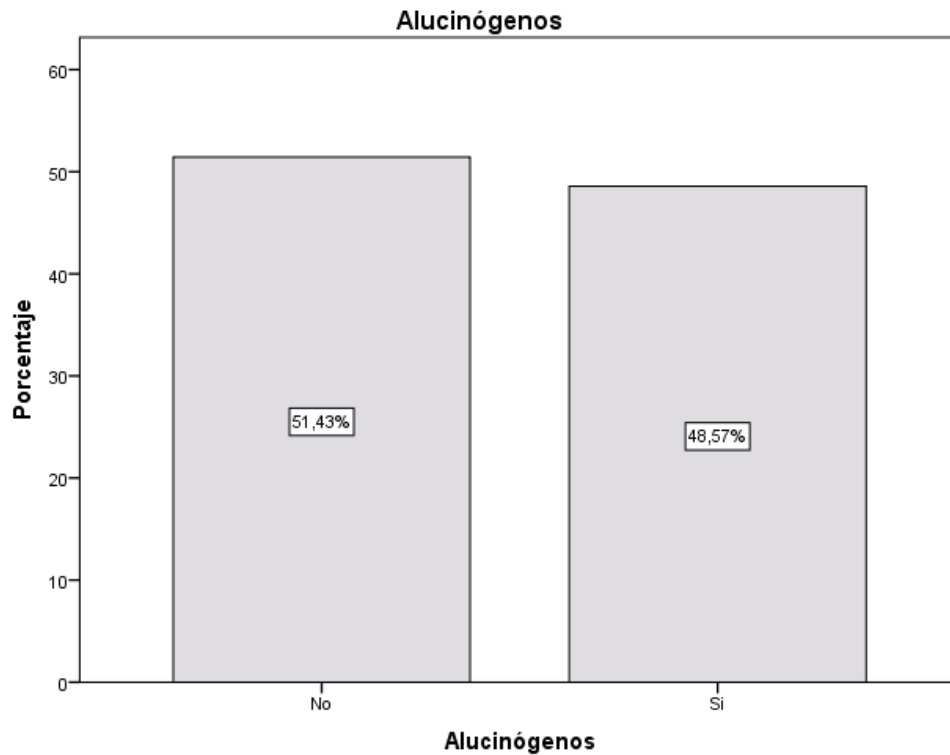


En lo que respecta al consumo de alucinógenos, el 51.4% (n=18) no lo ha probado, mientras que el 48.6% (n=17) ha consumido alguna vez en su vida (Ver Tabla 12 y Gráfico 13).

Tabla 12. Estadísticos descriptivos de Consumo de Alucinógenos

Alucinógenos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	18	51,4	51,4	51,4
	Si	17	48,6	48,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Gráfico 13. Consumo de Alucinógenos

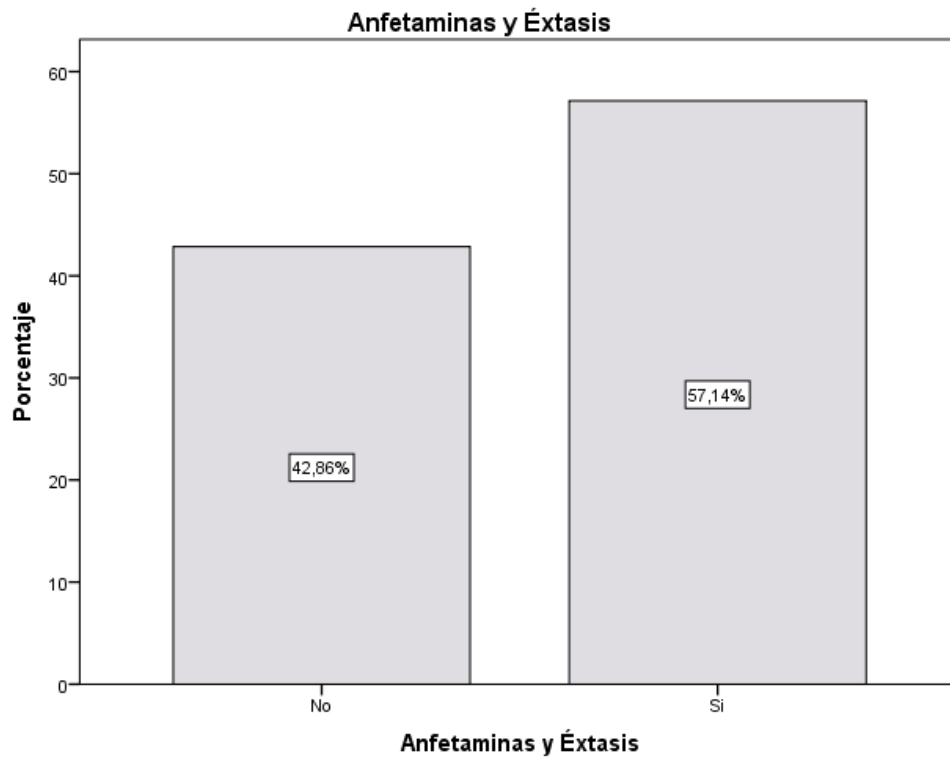


En lo que respecta al consumo de Anfetaminas y Éxtasis, el 57.1% (n=20) reporta haber consumido, mientras que el 42.9% (n=15) nunca ha consumido (Ver Tabla 13 y Gráfico 14).

Tabla 13. Estadísticos descriptivos de Consumo de Anfetaminas y Éxtasis

Anfetaminas y Éxtasis					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	15	42,9	42,9	42,9
	Si	20	57,1	57,1	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Gráfico 14. Consumo de Anfetaminas y Éxtasis

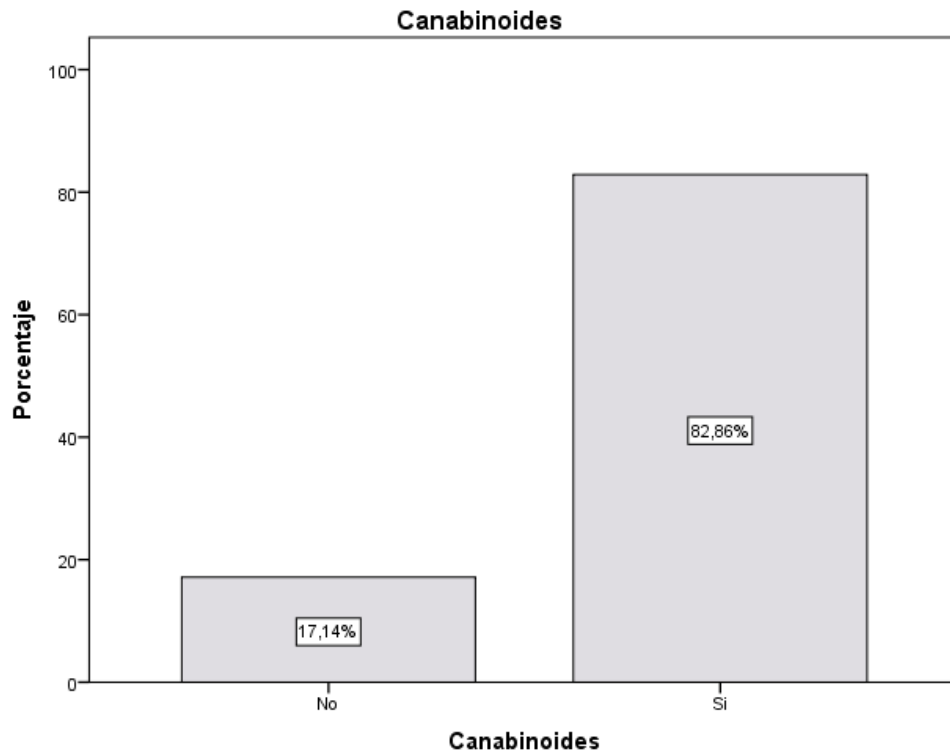


En lo que respecta al consumo de cannabinoides, el 82,9% (n=29) ha consumido mientras que el 17,1% (n=6) nunca ha consumido (Ver Tabla 14 y Gráfico 15).

Tabla 14. Estadísticos descriptivos de Consumo de Canabinoides

Canabinoides					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	6	17,1	17,1	17,1
	Si	29	82,9	82,9	100,0
Total		35	100,0	100,0	

Gráfico 15. Consumo de Canabinoides

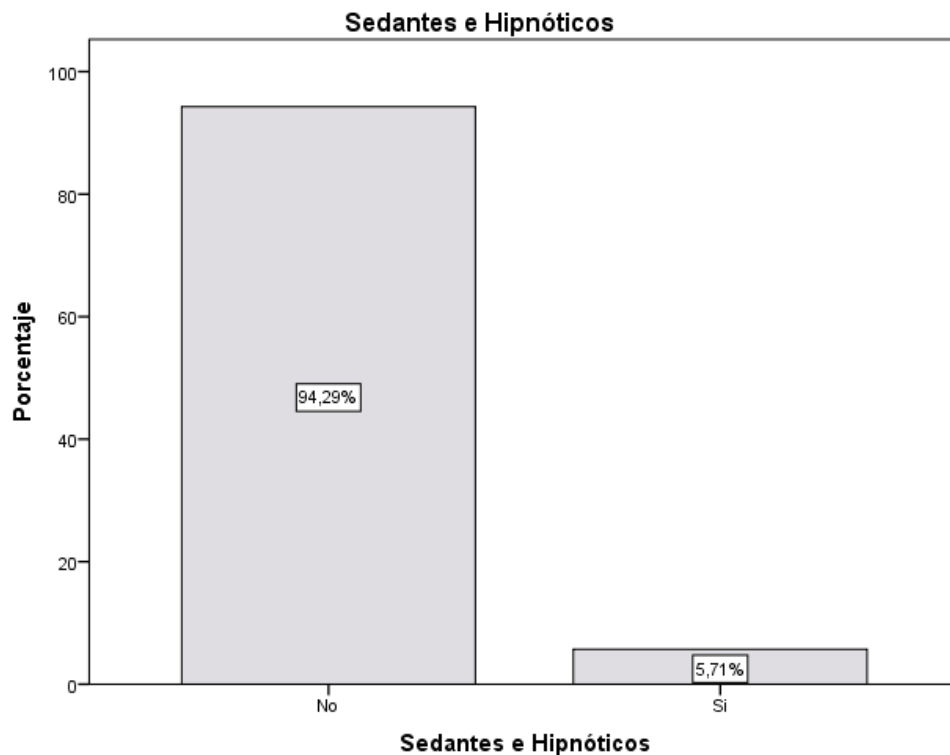


En lo que respecta al consumo de sedantes e hipnóticos, el 94.3% (n=33) reportan no haber consumido mientras que el 5.7% (n=2) sí ha consumido (Ver Tabla 15 y Gráfico 16).

Tabla 15. Estadísticos descriptivos de Consumo de Sedantes e Hipnóticos

Sedantes e Hipnóticos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	33	94,3	94,3	94,3
	Si	2	5,7	5,7	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Gráfico 16. Consumo de Sedantes e Hipnóticos

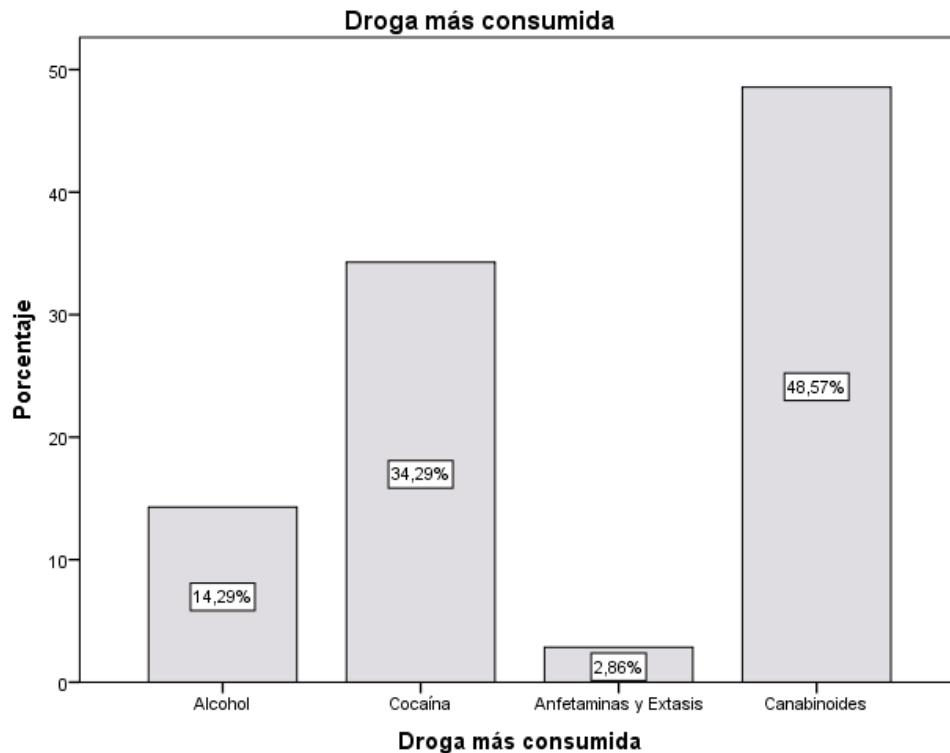


En cuanto a la droga más consumida se obtuvo que el 48,6% (n=17) fue canabinoides, el 34,3% (n=12) fue cocaína, el 14,3% (n=5) fue alcohol, y el 2,9% (n=1) fue anfetaminas y éxtasis (Ver Tabla 16 y Gráfico 17).

Tabla 16. Estadísticos descriptivos de La droga más consumida

Droga más consumida					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alcohol	5	14,3	14,3	14,3
	Cocaína	12	34,3	34,3	48,6
	Anfetaminas y Éxtasis	1	2,9	2,9	51,4
	Canabinoides	17	48,6	48,6	100,0
	Total	35	100,0	100,0	

Gráfico 17. La droga más consumida



4.2. Estadísticos descriptivos de las variables de Investigación

4.2.1. Estadísticos descriptivos del Test de Stroop

En el presente estudio se utilizaron para el análisis de datos las puntuaciones típicas T correspondientes a cada una de las 4 dimensiones del test de Stroop con el objetivo de poder comparar las puntuaciones con mayor facilidad.

En la Tabla 17 se muestra la estadística descriptiva de las puntuaciones del test de Colores y palabras Stroop del total de la muestra de sujetos en tratamiento en la Institución. En la primera lámina los pacientes obtuvieron una media de 43.89 puntos (DE= 5.42), en la segunda lámina 42.23 puntos (DE=7.20), en la tercer lámina 48,86 puntos (DE=11.45) y en el cálculo del Índice de interferencia 54.46 puntos (DE= 8.31) (Ver gráficos 18, 19, 20 y 21).

Considerando que los límites normales se encuentran entre 35 y 65 puntos T en cualquiera de las puntuaciones; los sujetos de este estudio presentan puntuaciones normales. Podrían considerarse levemente por debajo de la media pero sin resultar en una diferencia significativa ya que se necesita una diferencia de al menos 10 puntos T para considerarse significativa.

A partir del resultado del índice de interferencia, resultado obtenido a través del rendimiento de las tres láminas (independientemente de la velocidad del sujeto en la lectura de palabras y en la identificación de colores), se puede determinar que se encuentra dentro de los límites esperables.

Las puntuaciones más altas se encontraron en el índice de Interferencia, luego los puntajes de la lámina 3, siguiendo la lámina 1 y por último los resultados más bajos fueron para la lámina 2. Estos resultados indican que los sujetos presentaron mayor capacidad para controlar la interferencia que producen las respuestas previamente automatizadas y no intencionadas, a favor de otras respuestas controladas y voluntarias demandadas por la situación. Esto se corresponde también con el puntaje observado en la lámina 3, en donde los sujetos presentan buena capacidad inhibitoria a una respuesta automática y habilidad para tolerar la interferencia. En la lámina 1 se observa un buen funcionamiento de las capacidades de atención verbal y habilidades léxicas. Los resultados más bajos, que se obtuvieron en la lámina 2, siendo no significativos, indican que los sujetos tienen buena capacidad de atención no verbal, mayor percepción visual y habilidad de clasificación de la tarea (ver Tabla 17 y Gráficos 18, 19, 20 y 21).

Tabla 17. Estadísticos descriptivos del test de Stroop

Estadísticos Descriptivos del test de Stroop					
		Lámina 1	Lámina 2	Lámina 3	Interferencia
N	Válidos	35	35	35	35
	Perdidos	0	0	0	0
Media		43,89	42,23	48,86	54,46
Mediana		44,00	42,00	52,00	56,00
Desv. típ.		5,422	7,207	11,451	8,318
Asimetría		-,068	,210	-,224	-1,113
Error típ. de asimetría		,398	,398	,398	,398
Curtosis		,408	-,385	,089	1,235
Error típ. de curtosis		,778	,778	,778	,778
Rango		26	30	50	38
Mínimo		30	28	26	30
Máximo		56	58	76	68

Gráfico 18. Stroop, Lámina 1 – Palabras leídas

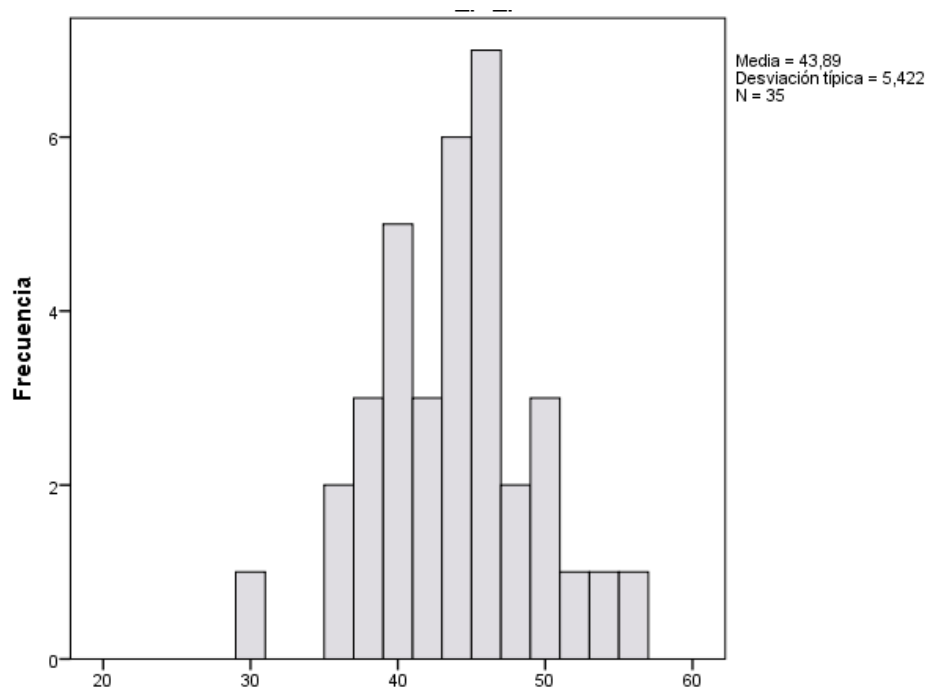


Lámina 1 – Palabra leídas

Gráfico 19. Stroop, Lámina 2 – Denominación colores

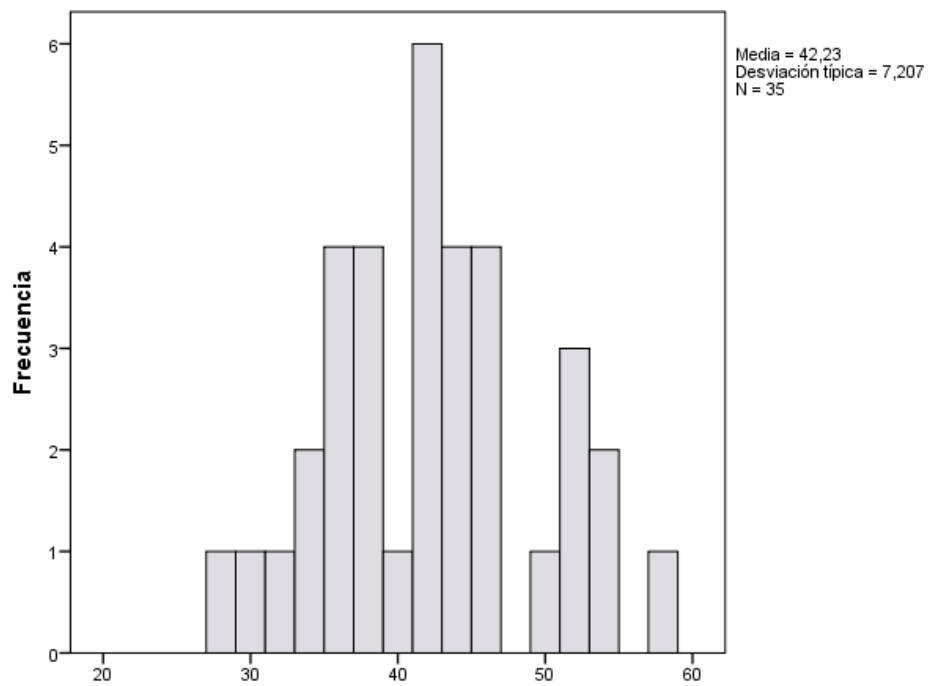


Lámina 2 – Denominación colores

Gráfico 20. Stroop, Lámina 3 – Color de la Palabra nombrados

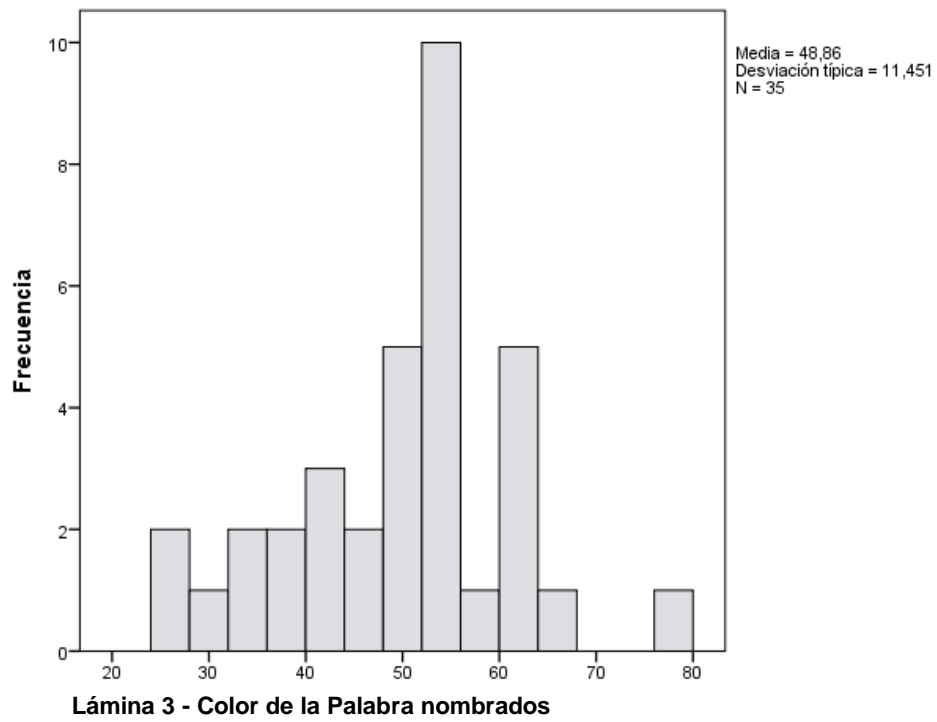
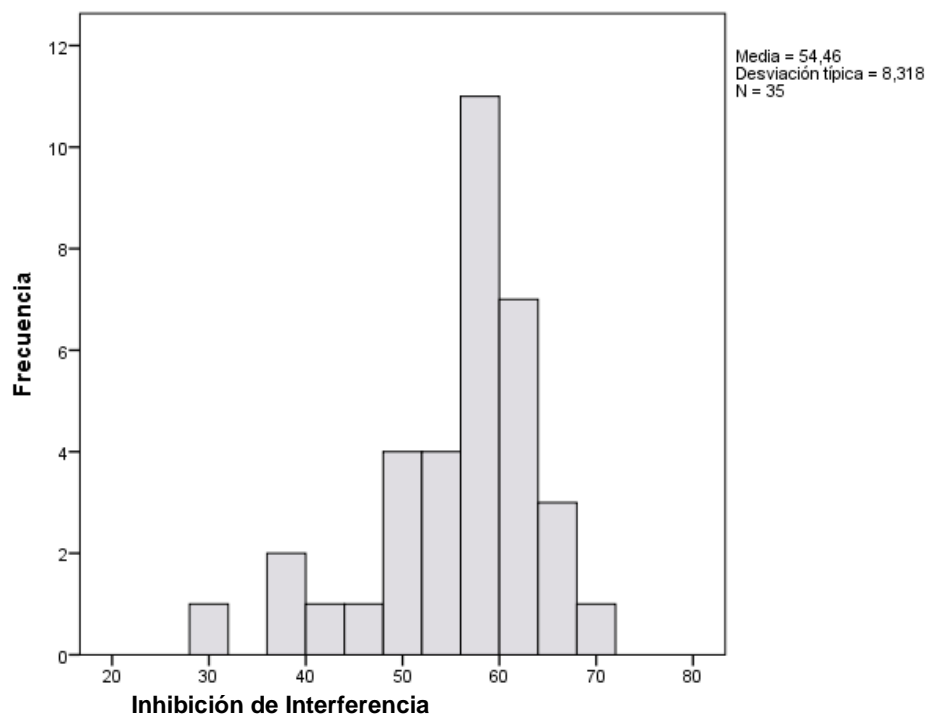


Gráfico 21. Stroop, Inhibición de Interferencia



4.2.2. Estadísticos descriptivos del Test Wisconsin

Se utilizaron para el análisis de datos las puntuaciones T correspondientes a 5 dimensiones del Test Wisconsin con el objetivo de poder comparar las puntuaciones con mayor facilidad. En la Tabla 18 se muestra la estadística descriptiva de las puntuaciones del total de los sujetos de la muestra en tratamiento en la Institución. Los sujetos obtuvieron una media de 36.46 puntos (DE= 7.70) en porcentaje de errores, una media de 43.03 (DE= 12.12) en el porcentaje de respuestas perseverativas. Asimismo, se registró una media de 44.97 (DE=13.24) en el porcentaje de errores perseverativos y una media de 36.20 (DE= 13.10) en los errores no perseverativos. En el porcentaje de respuestas de nivel conceptual se obtuvo una media de 34.83 (DE=8.15) (Ver gráficos 22, 23, 24, 25 y 26).

Las puntuaciones más altas se encontraron en los Porcentajes de Errores perseverativos, luego en el Porcentaje de respuestas perseverativas, siguiendo por el Porcentaje de Errores no perseverativos, el Porcentaje de Errores y por último los resultados más bajos fueron en el Porcentaje de Respuestas de nivel conceptual.

Estos resultados indican que los sujetos presentaron buena capacidad de conceptualización y abstracción, no persistiendo en un mismo criterio, logrando formar conceptos y corregir ante la información obtenida por el entorno. El % de Respuestas perseverativas obtuvieron valores medios lo cual indica que se encuentra conservada la flexibilidad cognitiva para pasar de una actitud conceptual a otra ya sea para llevar a cabo una corrección como para cambiar de un principio de clasificación a otro. El porcentaje de Errores no perseverativos fue bajo en relación al Porcentaje de Errores perseverativos, sin embargo, no se considera significativo. Esto indica que los sujetos tuvieron errores durante la administración del test (tal como se muestra en el total del Porcentaje de Errores) pero buscaron otra forma de resolución del problema no tendiendo a la perseveración. Esto se observa y se comprueba en el Porcentaje de Respuestas de Nivel Conceptual, donde si bien el puntaje está levemente por debajo de la media, no es significativo pero indica que los sujetos tuvieron más dificultad en la comprensión de la estrategia, para hacer tres o más respuestas correctas consecutivas, manteniendo la actitud de la respuesta.

Tabla 18. Estadísticos descriptivos del Test Wisconsin

Estadísticos Descriptivos del Test Wisconsin						
		% Errores	% Respuestas Perseverativas	% Errores Perseverativos	% Errores no perseverativos	% Resp. de Nivel Conceptual
N	Válidos	35	35	35	35	35
	Perdidos	0	0	0	0	0
Media		36,46	43,03	44,97	36,20	34,83
Mediana		34,00	41,00	43,00	34,00	32,00
Desv. típ.		7,770	12,123	13,243	13,108	8,151
Asimetría		,536	,612	,721	3,467	,573
Error típ. de asimetría		,398	,398	,398	,398	,398
Curtosis		-1,071	,002	,063	14,816	-1,054
Error típ. de curtosis		,778	,778	,778	,778	,778
Rango		25	50	53	73	24
Mínimo		26	21	25	25	25
Máximo		51	71	78	98	49

Gráfico 22. Wisconsin, Porcentaje de Errores

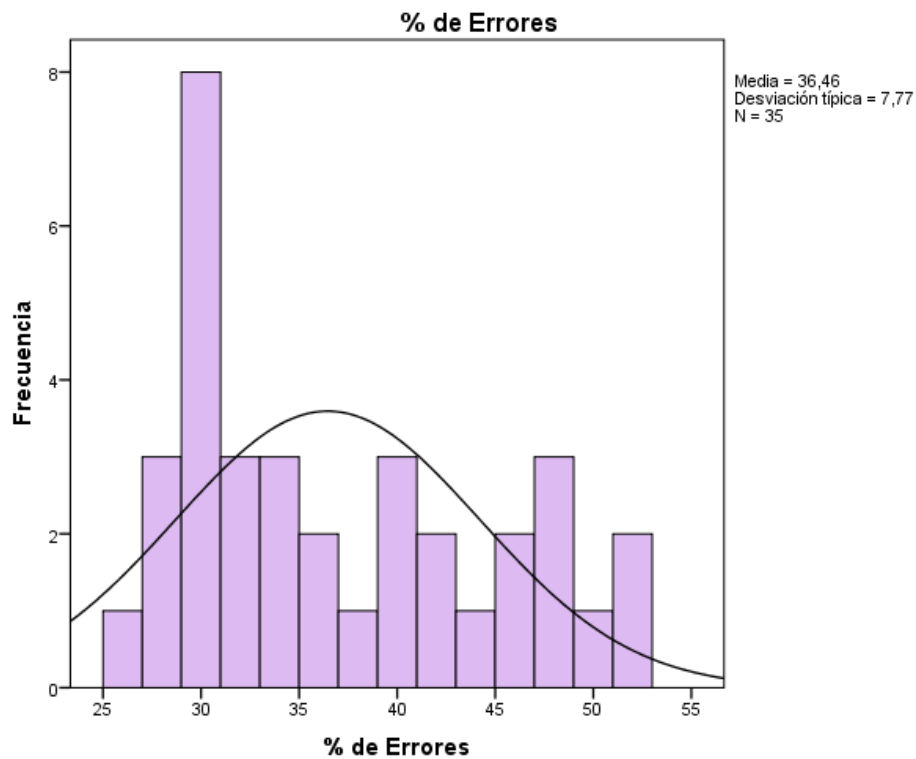


Gráfico 23. Wisconsin, Porcentaje Respuestas perseverativas

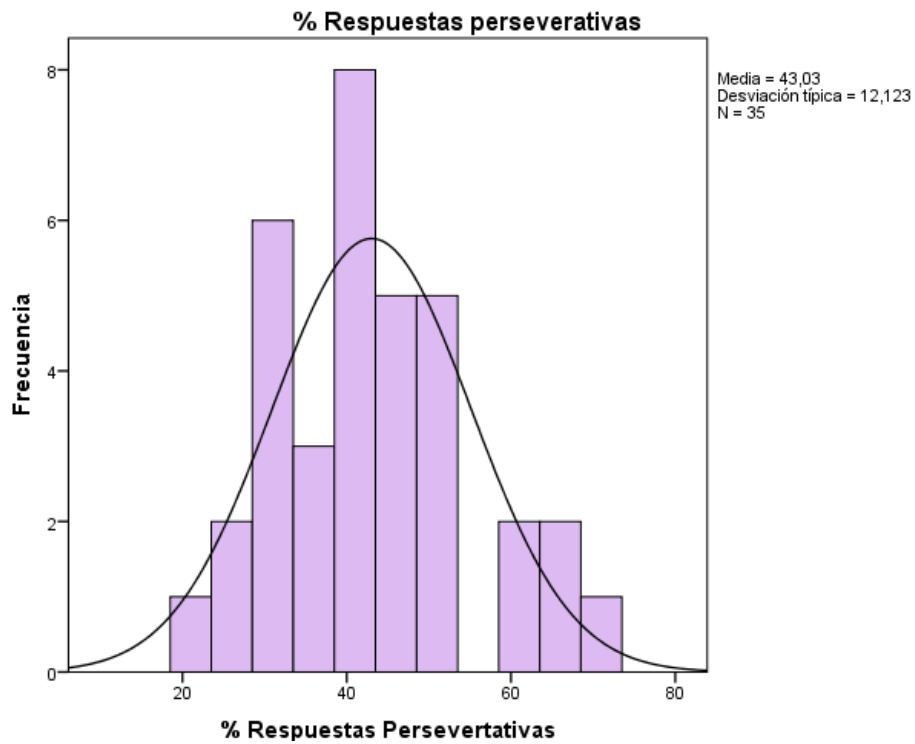


Gráfico 24. Wisconsin, Porcentaje Errores perseverativos

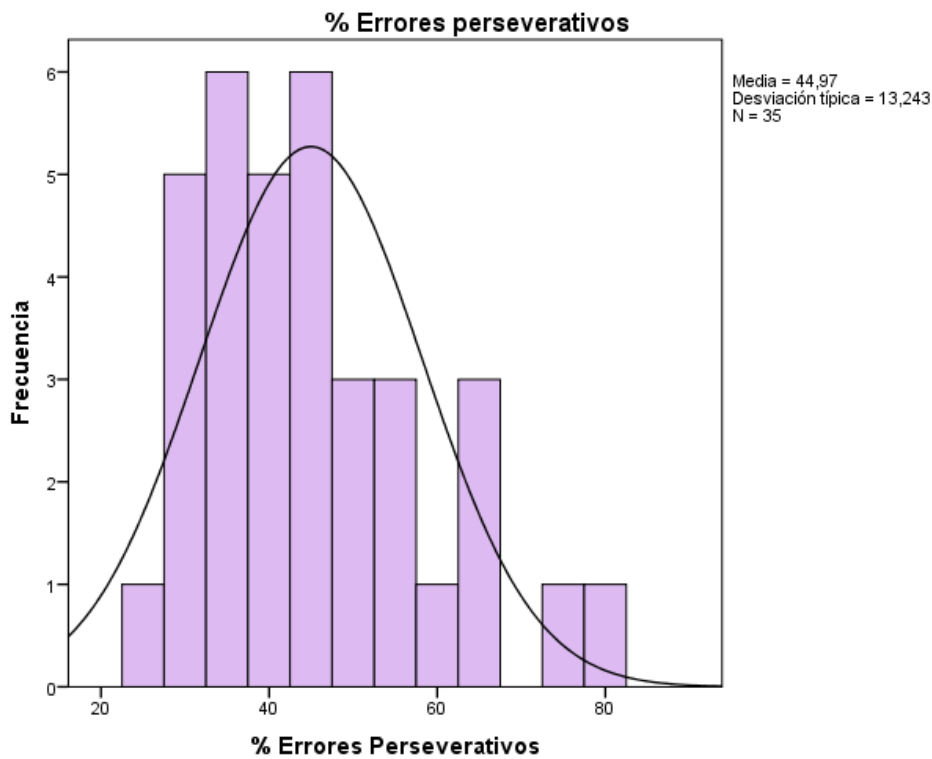


Gráfico 25. Wisconsin, Errores no perseverativos

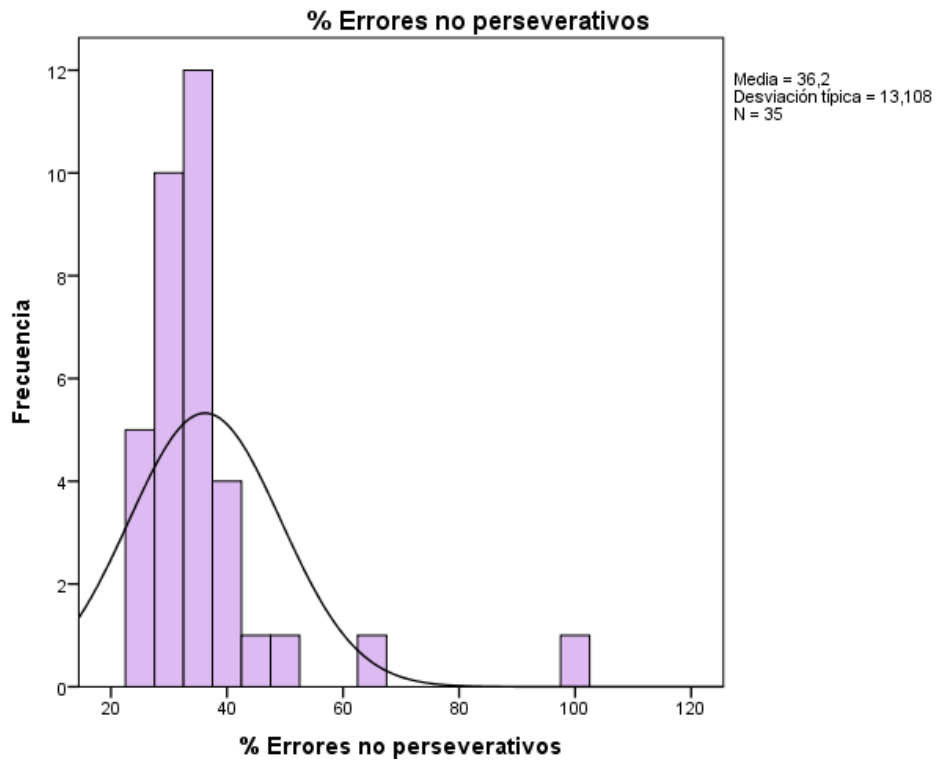
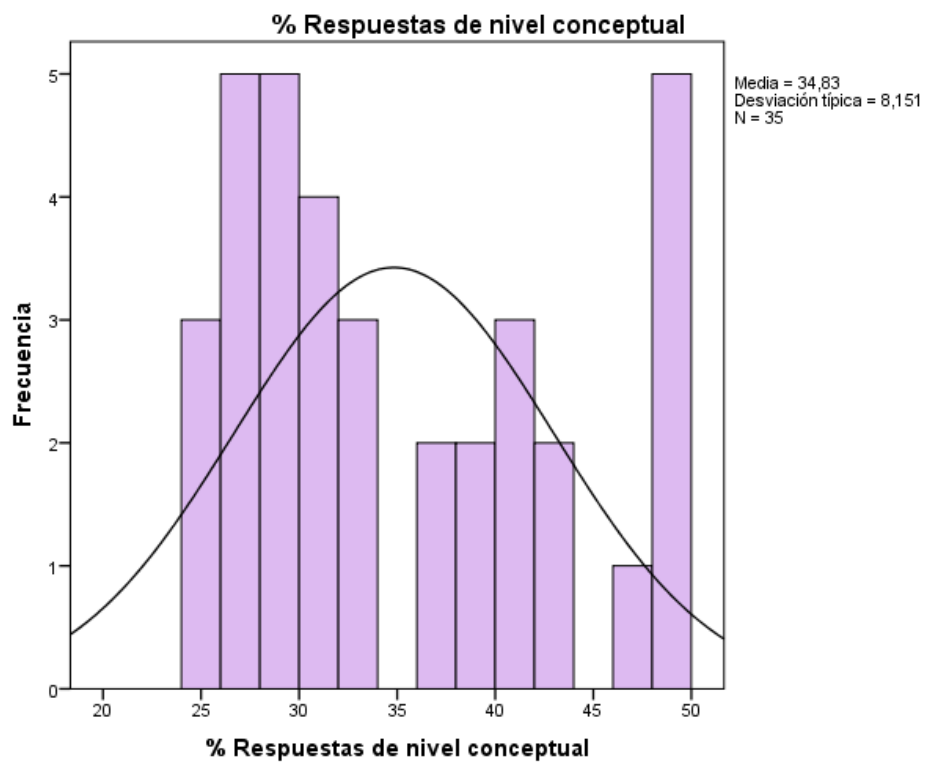


Gráfico 26. Wisconsin, Respuestas de nivel conceptual



4.3. Correlaciones

Se calcularon los coeficientes de correlación r de Pearson entre las variables de investigación. Se correlacionaron las 5 dimensiones del test de Wisconsin con las 4 dimensiones del Test de Stroop. Se obtuvieron 2 correlaciones estadísticamente significativas. Por un lado, entre la dimensión Porcentaje de Errores no perseverativos del test de Wisconsin y la dimensión Lámina 1 (palabras correctas leídas en la primera lámina) del Test de Stroop. La correlación fue positiva y débil/media ($r=.364$; $p=.032$). Esta correlación indica que a mayor puntaje en el Porcentaje Errores no perseverativos mayor puntaje en las palabras correctas leídas en la lámina 1 (Ver tabla 19). Esto corresponde a que los sujetos obtuvieron buena puntuación en atención verbal y habilidades léxicas en la lámina 1, esto se correlaciona con la buena capacidad de inhibición de respuestas incorrectas no tendiendo a la perseveración.

Por otro lado se encontró correlación estadísticamente significativa entre la dimensión Porcentaje de Errores no perseverativos del test de Wisconsin y la dimensión “Lámina 2” (colores correctamente nominados en la segunda lámina). Dicha correlación fue, al igual que la anterior, positiva y débil/media ($r=.340$; $p=.046$). Esto indica que a mayor puntaje en el Porcentaje de Errores no perseverativos mayor puntaje de colores correctamente nominados en la segunda lámina. Es decir que a mayor atención no verbal, percepción visual y habilidad de clasificación de la tarea mayor es la flexibilidad cognitiva para pasar de una actitud conceptual a otra, tanto para llevar a cabo la corrección indicada como pasar de un principio de clasificación a otro sin persistir en una misma respuesta (Ver Tabla 19).

Tabla 19. Correlaciones entre test de Stroop y Test de Wisconsin

		Wisconsin % Errores	Wisconsin % Respuestas perseverativas	Wisconsin % Errores perseverativos	Wisconsin % Errores no perseverativos	Wisconsin % de Nivel conceptual
Lámina 1 Stroop	Correlación de Pearson	,153	-,097	,007	,364*	,071
	Sig. (bilateral)	,379	,581	,967	,032	,684
Lámina 2 Stroop	Correlación de Pearson	,098	-,112	-,044	,340*	,062
	Sig. (bilateral)	,576	,522	,803	,046	,724
Lámina 3 Stroop	Correlación de Pearson	,255	,118	,149	,268	,182
	Sig. (bilateral)	,139	,501	,393	,120	,294
Interferencia Stroop	Correlación de Pearson	-,009	,061	,035	-,019	-,080
	Sig. (bilateral)	,960	,727	,840	,915	,646

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

4.4. Comparación de medias de las variables de investigación según las variables del Cuestionario Sociodemográfico

Se realizaron pruebas t y Anovas para comparar las medias obtenidas en las variables del test de Stroop y Test Wisconsin según las variables del cuestionario sociodemográfico. Se obtuvieron Anovas de un factor según nivel de estudios, estado civil, tiempo de ingreso en la institución, droga por la cual ingresó a la institución, tiempo de abstinencia y droga más consumida.

Por otro lado, se obtuvieron pruebas t según sexo y drogas consumidas: alcohol, opiáceos, solventes volátiles, cocaína, alucinógenos, anfetaminas/éxtasis, cannabinoides y sedantes/hipnóticos.

4.4.1. Comparación de medias del Test de Stroop

Se realizó un análisis con el objetivo de evaluar si las diferencias en las medias obtenidas en el Test de Stroop entre hombres y mujeres eran significativas. Existen diferencias significativas entre los hombres y las mujeres en el ítem “Lámina 2”, lo que refleja que las mujeres han obtenido mayor puntuación ($\bar{X}=53$; $p=0,027$) en lo que respecta a los colores correctamente denominados en la segunda lámina evidenciando mayor atención selectiva mediante la tarea de denominar colores que los hombres ($\bar{X}=41,58$) (Ver Tabla 20).

Tabla 20. Comparación de Medias del test de Stroop –pruebas t - según Sexo

Sexo (Pruebas t)					
sexo		N	Media	Desviación típ.	Sig. (bilateral)
Lámina 1	Masculino	33	43,76	5,472	0,578
	Femenino	2	46,00	5,657	
Lámina 2	Masculino	33	41,58	6,888	0,027
	Femenino	2	53,00	1,414	
Lámina 3	Masculino	33	48,30	11,392	0,251
	Femenino	2	58,00	11,314	
Interferencia	Masculino	33	54,30	8,368	0,663
	Femenino	2	57,00	9,899	

Se encontró una diferencia a nivel global y marginalmente significativa al comparar las medias del test de Stroop –ANOVAS- según la variable Nivel de estudios. La diferencia se encontró al comparar las respuestas a la Lámina 1 ($F=2,304$; $p=0,056$). Las medias más bajas fueron obtenidas por las personas que contaban con primario incompleto ($\bar{X}=30$), indicando que están en el límite de lo esperable la atención verbal y habilidades léxicas (Ver Tabla 21).

Tabla 21. Comparación de medias del Test de Stroop –ANOVA de un factor- según Nivel de estudios

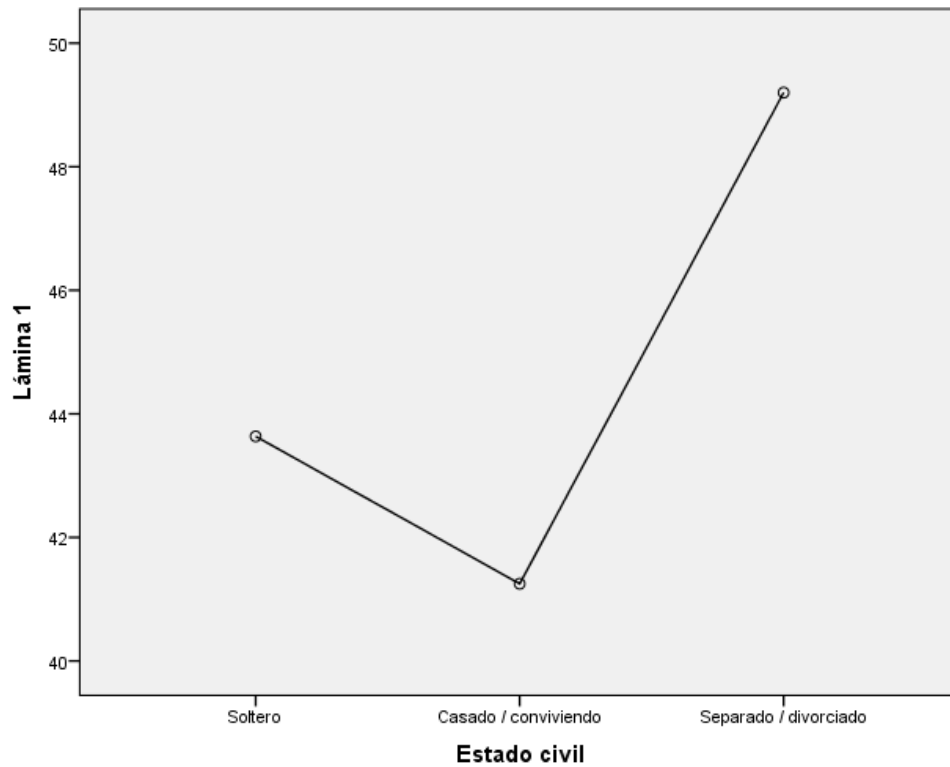
Nivel de Estudios (Anova)						
		N	Media	Desviación típica	F	Sig.
Lámina 1	Primario incompleto	1	30,00		2,304	0,056
	Primario completo	4	47,50	4,726		
	Secundario incompleto	7	44,57	4,577		
	Secundario completo	8	42,00	3,207		
	Terciario incompleto	4	42,50	5,000		
	Terciario completo	2	43,00	4,243		
	Universitario incompleto	5	48,00	2,828		
	Universitario completo	4	43,00	8,869		
	Total	35	43,89	5,422		
Lámina 2	Primario incompleto	1	34,00		1,144	0,366
	Primario completo	4	43,00	6,831		
	Secundario incompleto	7	38,86	5,146		
	Secundario completo	8	41,75	6,182		
	Terciario incompleto	4	41,50	5,260		
	Terciario completo	2	46,00	5,657		
	Universitario incompleto	5	48,80	5,404		
	Universitario completo	4	41,00	13,711		
	Total	35	42,23	7,207		
Lámina 3	Primario incompleto	1	40,00		1,029	0,434
	Primario completo	4	55,50	3,416		
	Secundario incompleto	7	44,00	13,317		
	Secundario completo	8	47,75	10,110		
	Terciario incompleto	4	47,50	5,260		
	Terciario completo	2	56,00	5,657		
	Universitario incompleto	5	56,40	15,582		
	Universitario completo	4	43,50	14,364		
	Total	35	48,86	11,451		
Interferencia	Primario incompleto	1	56,00		0,507	0,821
	Primario completo	4	59,00	3,464		
	Secundario incompleto	7	50,86	12,375		
	Secundario completo	8	55,75	6,274		
	Terciario incompleto	4	54,00	5,164		
	Terciario completo	2	60,00	0,000		
	Universitario incompleto	5	52,80	11,541		
	Universitario completo	4	53,00	8,869		
	Total	35	54,46	8,318		

Con respecto a las ANOVAS que se realizaron para comparar las medias del Test de Stroop según el Estado Civil se hallaron diferencias significativas entre los diferentes estados civiles para la “Lámina 1” ($F=3.956$; $p= .029$). Al realizar las comparaciones múltiples post-hoc mediante las pruebas Scheffé se determinó que dichas diferencias se dan específicamente entre quienes están casados/conviviendo y los que están separados/divorciados. El puntaje es más alto para el grupo de separados/divorciados ($\bar{X}=49,20$) que para los casados/conviviendo ($\bar{X}=41,25$). Estos puntajes más altos para los separados/divorciados indica que estas personas tuvieron mayor capacidad de atención verbal y habilidades léxicas que los casados/conviviendo (Ver tabla 22 y Gráfico 27).

Tabla 22. Comparación de medias del test de Stroop –ANOVA de un factor- según Estado Civil

Estado Civil (Anovas)						
		N	Media	Desviación típica	F	Sig.
Lámina 1	Soltero	22	43,64	5,187	3,956	0,029
	Casado / conviviendo	8	41,25	3,694		
	Separado / divorciado	5	49,20	5,933		
	Total	35	43,89	5,422		
Lámina 2	Soltero	22	42,18	7,116	0,841	0,441
	Casado / conviviendo	8	40,25	3,919		
	Separado / divorciado	5	45,60	11,261		
	Total	35	42,23	7,207		
Lámina 3	Soltero	22	49,73	12,395	0,222	0,802
	Casado / conviviendo	8	46,50	6,908		
	Separado / divorciado	5	48,80	14,464		
	Total	35	48,86	11,451		
Interferencia	Soltero	22	54,82	8,743	0,103	0,902
	Casado / conviviendo	8	53,25	8,137		
	Separado / divorciado	5	54,80	8,198		
	Total	35	54,46	8,318		

Gráfico 27. Diferencias entre medias de Stroop Lámina 1 según Estado Civil



No se registran diferencias significativas en las medias del Stroop según el tiempo de ingreso a la Institución de los sujetos de la muestra (Ver Tabla 23).

Tabla 23. Comparación de medias del test de Stroop –ANOVA de un factor- según Tiempo de ingreso a la Institución

Tiempo de ingreso a la Institución (Anovas)						
		N	Media	Desviación típica	F	Sig.
Lámina 1	Menos de 1 año	16	43,13	6,323	,336	,799
	de 1 a 2 años	13	44,77	4,585		
	de 2 a 3 años	4	45,00	5,292		
	más de 3 años	2	42,00	5,657		
	Total	35	43,89	5,422		
Lámina 2	Menos de 1 año	16	42,13	8,469	,342	,795
	de 1 a 2 años	13	42,31	6,626		
	de 2 a 3 años	4	44,50	5,972		
	más de 3 años	2	38,00	0,000		
	Total	35	42,23	7,207		
Lámina 3	Menos de 1 año	16	48,88	12,088	,596	,622
	de 1 a 2 años	13	48,77	12,316		
	de 2 a 3 años	4	53,50	5,000		
	más de 3 años	2	40,00	11,314		
	Total	35	48,86	11,451		
Interferencia	Menos de 1 año	16	54,25	9,602	,226	,877
	de 1 a 2 años	13	53,54	8,647		
	de 2 a 3 años	4	57,00	2,582		
	más de 3 años	2	57,00	1,414		
	Total	35	54,46	8,318		

Tal como puede observarse en la Tabla 24 y en el Gráfico 28 existen diferencias estadísticamente significativas en las medias de las respuestas a la Lámina 2 del test de Stroop -número de colores correctamente denominados- según la Droga por la cual ingresa a la

institución. La razón F fue de 3.919 y resultó significativa en el nivel de 0.030. Al realizar las comparaciones post-hoc mediante las pruebas Scheffé se determinó que dichas diferencias se dan específicamente entre quienes ingresaron a la institución por consumo de alcohol y los que ingresaron por consumo de cannabinoides. También esas diferencias se dan entre los que ingresaron por consumo de alcohol y los que ingresaron por consumo de cocaína. Los puntajes a la Lámina 2 fueron más altos para los que ingresaron por cannabinoides ($\bar{X}=46$) que para los que ingresaron por alcohol ($\bar{X}=30$); y fueron más altos para los que ingresaron por cocaína ($\bar{X}=42.67$) que para los que ingresaron por alcohol ($\bar{X}=30$). Esto significa que los que ingresaron por consumo de cannabinoides y por cocaína registran mayor capacidad de atención no verbal, percepción visual y habilidad de clasificación de la tarea que para los que ingresaron por alcohol.

Tabla 24. Comparación de medias del test de Stroop –ANOVA de un factor según Droga por la cual ingresa a la institución

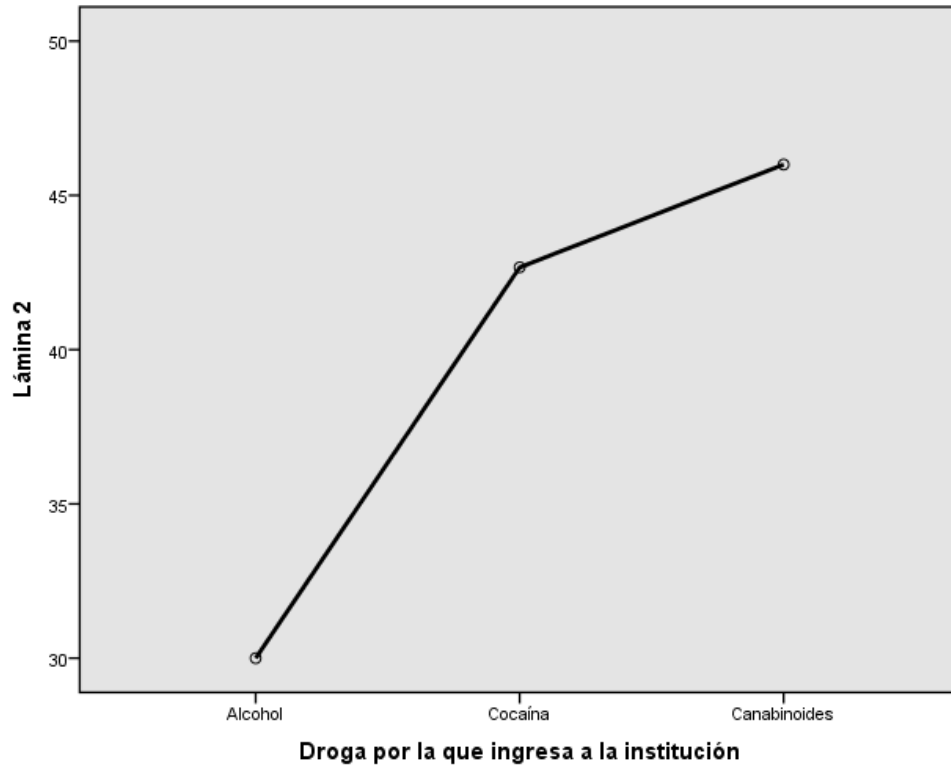
Droga por la cual ingreso a la Institución (Anovas)						
		N	Media	Desviación típica	F	Sig.
Lámina 1	Alcohol	2	38,00	2,828	1,424	0,256
	Cocaína	30	44,40	4,438		
	Canabinoides	3	42,67	13,013		
	Total	35	43,89	5,422		
Lámina 2	Alcohol	2	30,00	2,828	3,919	0,030
	Cocaína	30	42,67	6,222		
	Canabinoides	3	46,00	12,000		
	Total	35	42,23	7,207		
Lámina 3	Alcohol	2	37,00	12,728	1,189	0,318
	Cocaína	30	49,40	11,364		
	Canabinoides	3	51,33	11,015		
	Total	35	48,86	11,451		
Interferencia	Alcohol	2	56,00	11,314	0,095	0,910
	Cocaína	30	54,20	8,731		
	Canabinoides	3	56,00	0,000		
	Total	35	54,46	8,318		

Gráfico 28. Diferencias entre medias de Stroop Lámina 2 según Droga por la que ingresa a la Institución

“Funciones ejecutivas y adicción a sustancias psicoactivas”

Autor: Rocío Fredes

Carrera: Licenciatura en Psicología



Respecto a las ANOVAs de comparación de medias del Test de Stroop según el Tiempo de Abstinencia no se hallaron diferencias significativas (Ver Tabla 25).

Tabla 25. Comparación de medias del test de Stroop –ANOVA de un factor según Tiempo de Abstinencia

Tiempo de Abstinencia (Anovas)						
		N	Media	Desviación típica	F	Sig.
Lámina 1	Menos de 1 año	17	42,71	6,362	0,756	0,528
	De 1 a 2 años	13	45,54	3,755		
	De 2 a 3 años	3	44,67	6,429		
	Más de 3 años	2	42,00	5,657		
	Total	35	43,89	5,422		
Lámina 2	Menos de 1 año	17	41,53	8,559	0,442	0,724
	De 1 a 2 años	13	43,69	6,156		
	De 2 a 3 años	3	42,67	5,774		
	Más de 3 años	2	38,00	0,000		
	Total	35	42,23	7,207		
Lámina 3	Menos de 1 año	17	48,71	11,725	0,456	0,715
	De 1 a 2 años	13	49,85	12,661		
	De 2 a 3 años	3	51,33	3,055		
	Más de 3 años	2	40,00	11,314		
	Total	35	48,86	11,451		
Interferencia	Menos de 1 año	17	54,82	9,593	0,187	0,904
	De 1 a 2 años	13	53,23	8,308		
	De 2 a 3 años	3	56,00	2,000		
	Más de 3 años	2	57,00	1,414		
	Total	35	54,46	8,318		

Se compararon mediante Pruebas t las medias obtenidas en el Test de Stroop según el consumo o no de cada una de las distintas sustancias psicoactivas evaluadas en este estudio. En lo que respecta al alcohol, los opiáceos y los sedantes é hipnóticos no se observan

diferencias significativas en las medias de ninguna de las dimensiones del test de Stroop (Ver Tabla 26, Tabla 27 y Tabla 33). Se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la variable Stroop “Lámina 3” y en Stroop “Interferencia” según consumo o no de Solventes Volátiles (Ver Tabla 28). Esto indicaría que los que consumen solventes volátiles tuvieron mayor capacidad inhibitoria a una respuesta automática y habilidad para tolerar la interferencia.

Según el consumo de Cocaína (Tabla 29) se observan diferencias significativas en la “Lámina 1” y “Lámina 2” del Test de Stroop. Se observa que los que consumen cocaína tienen mayor capacidad de atención verbal, no verbal, habilidades léxicas, percepción visual y habilidad de clasificación de la tarea a diferencia de los que no consumen.

Según el consumo de Alucinógenos se encontraron diferencias significativas en “Lámina 1”, “Lámina 2”, “Lámina 3” del Test de Stroop (Ver tabla 30). Se puede inferir que los sujetos que consumen alucinógenos presentaron mayor capacidad de atención verbal, no verbal, habilidades léxicas, percepción visual y habilidad de clasificación de la tarea y buena capacidad inhibitoria a una respuesta automática. En tanto según el consumo de Anfetaminas y Éxtasis la diferencia significativa se halló en la “Lámina 2” (Ver tabla 31), al igual que según el consumo de Canabinoides donde las diferencias significativas se hallaron también en la “Lámina 2” (Ver Tabla 32). Esto refiere a que los sujetos que consumen anfetaminas éxtasis y canabinoides obtuvieron mayor capacidad de atención no verbal, mayor percepción visual y habilidad de clasificación de la tarea que los que no consumieron nunca.

Tabla 26. Comparación de Medias del test de Stroop –pruebas t – según Consumo de Alcohol

Alcohol (Pruebas t)					
Alcohol		N	Media	Desviación típ.	Sig. (bilateral)
Lámina 1	No	12	43,5	3,92	0,766
	Si	23	44,09	6,134	
Lámina 2	No	12	40,33	5,646	0,267
	Si	23	43,22	7,833	
Lámina 3	No	12	46,67	10,138	0,422
	Si	23	50	12,136	
Interferencia	No	12	55,67	7,572	0,542
	Si	23	53,83	8,778	

Tabla 27. Comparación de Medias del test de Stroop –pruebas t – según Consumo de Opiáceos

Opiáceos (Pruebas t)					
Opiáceos		N	Media	Desviación típ.	Sig. (bilateral)
Lámina 1	No	34	43,76	5,455	0,45
	Si	1	48		
Lámina 2	No	34	42,29	7,305	0,759
	Si	1	40		
Lámina 3	No	34	48,65	11,555	0,535
	Si	1	56		
Interferencia	No	34	54,24	8,338	0,365
	Si	1	62		

Tabla 28. Comparación de Medias del test de Stroop –pruebas t – según Consumo de Solventes Volátiles

Solventes (Pruebas t)					
Solventes		N	Media	Desviación típ.	Sig. (bilateral)
Lámina 1	No	25	43,60	5,831	0,629
	Si	10	44,60	4,427	
Lámina 2	No	25	42,00	7,141	0,772
	Si	10	42,80	7,729	
Lámina 3	No	25	46,40	10,231	0,043
	Si	10	55,00	12,552	
Interferencia	No	25	52,48	8,451	0,024
	Si	10	59,40	5,739	

Tabla 29. Comparación de Medias del test de Stroop –pruebas t – según Consumo de Cocaína

Cocaína (Pruebas t)					
Cocaína		N	Media	Desviación típ.	Sig. (bilateral)
Lámina 1	No	2	35,00	7,071	,015
	Si	33	44,42	4,944	
Lámina 2	No	2	31,00	4,243	,021
	Si	33	42,91	6,802	
Lámina 3	No	2	34,00	8,485	,058
	Si	33	49,76	11,065	
Interferencia	No	2	52,00	5,657	,674
	Si	33	54,61	8,492	

Tabla 30. Comparación de Medias del test de Stroop –pruebas t – según Consumo de Alucinógenos

Alucinógenos (Pruebas t)					
Alucinógenos		N	Media	Desviación típ.	Sig. (bilateral)
Lámina 1	No	18	41,33	4,653	,003
	Si	17	46,59	4,938	
Lámina 2	No	18	39,33	6,059	,012
	Si	17	45,29	7,209	
Lámina 3	No	18	44,44	9,954	,017
	Si	17	53,53	11,325	
Interferencia	No	18	52,89	9,536	,257
	Si	17	56,12	6,688	

Tabla 31. Comparación de Medias del test de Stroop –pruebas t – según Consumo de Anfetaminas y Éxtasis

Anfetaminas y Éxtasis (Pruebas t)					
Anfetaminas Extasis		N	Media	Desviación típ.	Sig. (bilateral)
Lámina 1	No	15	42,67	4,117	,255
	Si	20	44,80	6,170	
Lámina 2	No	15	39,47	5,153	,048
	Si	20	44,30	7,928	
Lámina 3	No	15	45,73	12,044	,165
	Si	20	51,20	10,690	
Interferencia	No	15	52,00	8,976	,132
	Si	20	56,30	7,491	

Tabla 32. Comparación de Medias del test de Stroop –pruebas t – según Consumo de Canabinoides

Canabinoides (Pruebas t)					
Canabinoides		N	Media	Desviación típ.	Sig. (bilateral)
Lámina 1	No	6	41,33	3,011	,210
	Si	29	44,41	5,692	
Lámina 2	No	6	36,67	5,750	,036
	Si	29	43,38	7,012	
Lámina 3	No	6	43,67	9,245	,228
	Si	29	49,93	11,704	
Interferencia	No	6	54,00	7,155	,885
	Si	29	54,55	8,650	

Tabla 33. Comparación de Medias del test de Stroop –pruebas t – según Consumo de Sedantes e Hipnóticos

Sedantes e Hipnóticos (Pruebas t)					
Sedantes_Hipnoticos		N	Media	Desviación típ.	Sig. (bilateral)
Lámina 1	No	33	43,94	5,443	,816
	Si	2	43,00	7,071	
Lámina 2	No	33	42,30	7,418	,808
	Si	2	41,00	1,414	
Lámina 3	No	33	48,55	11,718	,521
	Si	2	54,00	2,828	
Interferencia	No	33	54,12	8,440	,339
	Si	2	60,00	2,828	

Tal como puede observarse en la Tabla 34, no existen diferencias estadísticamente significativas en las medias del Test de Stroop según Droga más consumida. Sólo se encontró una diferencia marginal en los puntajes de la Lámina 2 según droga más consumida; siendo la media más alta para el consumo de anfetaminas y éxtasis (Ver Tabla 34).

Tabla 34. Comparación de medias del test de Stroop –ANOVA de un factor según Droga más Consumida

Droga más consumida (Anovas)						
		N	Media	Desviación típica	F	Sig.
Lámina 1	Alcohol	5	39,60	2,966	1,349	0,277
	Cocaína	12	44,00	4,592		
	Anfetaminas y Éxtasis	1	46,00			
	Canabinoides	17	44,94	6,210		
	Total	35	43,89	5,422		
Lámina 2	Alcohol	5	37,20	7,294	2,840	0,054
	Cocaína	12	39,83	4,303		
	Anfetaminas y Éxtasis	1	50,00			
	Canabinoides	17	44,94	7,782		
	Total	35	42,23	7,207		
Lámina 3	Alcohol	5	41,60	8,649	1,045	0,386
	Cocaína	12	49,83	12,313		
	Anfetaminas y Extasis	1	60,00			
	Canabinoides	17	49,65	11,407		
	Total	35	48,86	11,451		
Interferencia	Alcohol	5	52,80	7,694	0,219	0,882
	Cocaína	12	55,00	8,883		
	Anfetaminas y Éxtasis	1	60,00			
	Canabinoides	17	54,24	8,657		
	Total	35	54,46	8,318		

5.4.2. Comparación de medias del Test de Wisconsin

Se realizó un análisis con el objetivo de evaluar si las diferencias en las medias obtenidas en el Test de Wisconsin entre hombres y mujeres eran significativas. Los resultados reflejan que no existen diferencias significativas.

Tabla 35. Comparación de medias del test de Wisconsin –pruebas t – según Sexo

Sexo (Pruebas t)						
sexo		N	Media	Desviación típ.	F	Sig. (bilateral)
% Errores	Masculino	33	36,91	7,772	4,789	,165
	Femenino	2	29,00	1,414		
% Respuestas perseverativas	Masculino	33	43,70	12,128	,947	,189
	Femenino	2	32,00	5,657		
% Errores perseverativos	Masculino	33	45,73	13,239	1,538	,174
	Femenino	2	32,50	4,950		
\$ Errores no perseverativos	Masculino	33	36,45	13,447	,336	,648
	Femenino	2	32,00	4,243		
% de nivel conceptual	Masculino	33	35,27	8,163	3,002	,195
	Femenino	2	27,50	3,536		

Se encontró una diferencia a nivel global y marginalmente significativa al comparar las medias del test de Wisconsin –ANOVAS- según la variable Nivel de estudios. La diferencia se encontró al comparar los puntajes de las Respuestas Perseverativas ($F=2,595$; $p=0,035$). Las medias más bajas fueron obtenidas por las personas que contaban con secundario completo ($\bar{X}=32$), indicando que hay fallas en la flexibilidad cognitiva para pasar de una actitud conceptual a otra ya sea para llevar a cabo una corrección como para cambiar de un principio de clasificación a otro (Ver Tabla 36).

Tabla 36. Comparación de medias del test de Wisconsin – ANOVA de un factor según Nivel de Estudios

		Nivel de Estudios (Anovas)				
		N	Media	Desviación típica	F	Sig.
% Errores	Primario incompleto	1	51,00		,964	,477
	Primario completo	4	38,25	7,365		
	Secundario incompleto	7	36,86	6,040		
	Secundario completo	8	32,25	6,453		
	Terciario incompleto	4	38,50	8,583		
	Terciario completo	2	38,00	5,657		
	Universitario incompleto	5	37,60	9,397		
	Universitario completo	4	34,50	11,000		
	Total	35	36,46	7,770		
% Respuestas perseverativas	Primario incompleto	1	67,00		2,595	,035
	Primario completo	4	49,50	13,128		
	Secundario incompleto	7	45,43	9,658		
	Secundario completo	8	33,88	9,583		
	Terciario incompleto	4	53,50	14,572		
	Terciario completo	2	38,50	12,021		
	Universitario incompleto	5	40,40	10,431		
	Universitario completo	4	39,75	4,113		
	Total	35	43,03	12,123		
% Errores perseverativos	Primario incompleto	1	64,00		1,982	,095
	Primario completo	4	52,75	16,338		
	Secundario incompleto	7	46,86	9,026		
	Secundario completo	8	35,63	10,350		

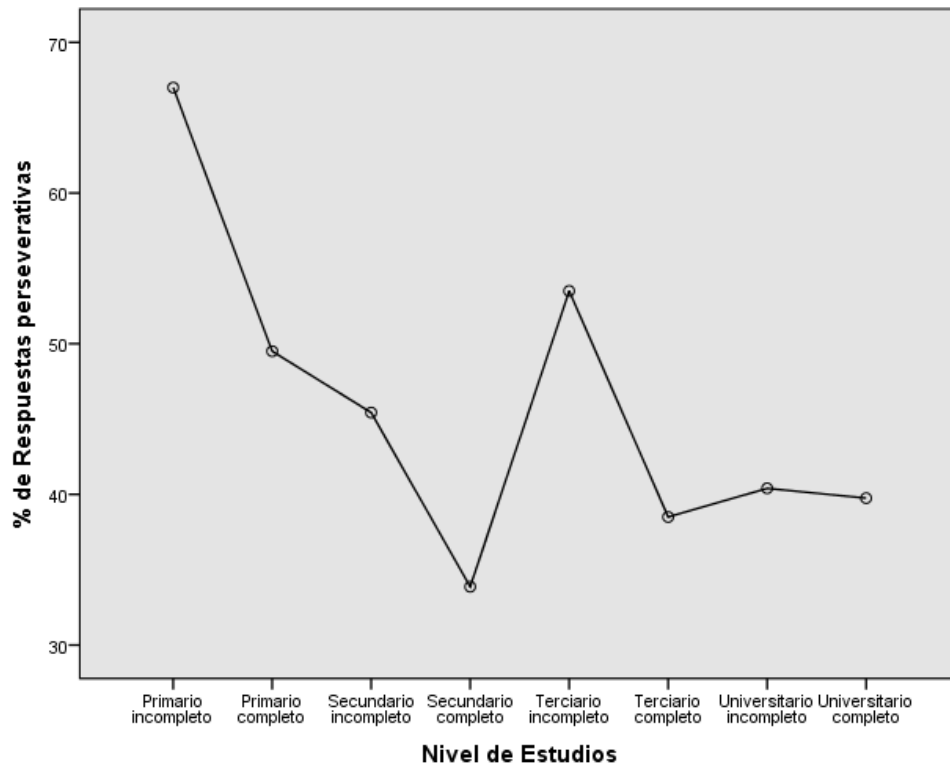
“Funciones ejecutivas y adicción a sustancias psicoactivas”

Autor: Rocío Fredes

Carrera: Licenciatura en Psicología

	Terciario incompleto	4	56,75	17,037		
	Terciario completo	2	40,50	14,849		
	Universitario incompleto	5	43,40	12,300		
	Universitario completo	4	40,25	8,221		
	Total	35	44,97	13,243		
% Errores no perseverativos	Primario incompleto	1	45,00		,406	,890
	Primario completo	4	33,00	3,742		
	Secundario incompleto	7	33,71	5,219		
	Secundario completo	8	33,00	4,375		
	Terciario incompleto	4	39,25	16,460		
	Terciario completo	2	36,50	2,121		
	Universitario incompleto	5	36,40	8,706		
	Universitario completo	4	44,50	35,707		
	Total	35	36,20	13,108		
	% de Nivel conceptual	Primario incompleto	1	48,00		
Primario completo		4	38,50	8,347		
Secundario incompleto		7	35,29	7,135		
Secundario completo		8	30,13	6,833		
Terciario incompleto		4	37,50	8,426		
Terciario completo		2	35,00	5,657		
Universitario incompleto		5	35,20	9,935		
Universitario completo		4	33,25	10,532		
Total		35	34,83	8,151		

Gráfico 29. Diferencias entre medias de Wisconsin, Porcentaje de Respuestas perseverativas según Nivel de Estudios



Como se observa en la Tabla 37, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas según el Estado Civil de los sujetos de la muestra en el Test de Wisconsin. Asimismo, no se observan diferencias significativas según el Tiempo de Ingreso a la Institución (Ver Tabla 38).

Tabla 37. Comparación de medias del test de Wisconsin – ANOVA de un factor - según Estado Civil

Estado Civil (Anovas)						
		N	Media	Desviación típica	F	Sig.
% Errores	Soltero	22	35,50	7,488	,625	,542
	Casado / conviviendo	8	39,13	8,132		
	Separado / divorciado	5	36,40	9,154		
	Total	35	36,46	7,770		
% Respuestas Perseverativas	Soltero	22	41,64	12,704	1,025	,370
	Casado / conviviendo	8	48,38	12,828		
	Separado / divorciado	5	40,60	6,229		
	Total	35	43,03	12,123		
% Errores Perseverativos	Soltero	22	43,00	13,038	1,448	,250
	Casado / conviviendo	8	51,88	15,514		
	Separado / divorciado	5	42,60	7,301		
	Total	35	44,97	13,243		
% Errores no perseverativos	Soltero	22	34,14	6,097	1,143	,332
	Casado / conviviendo	8	37,13	11,692		
	Separado / divorciado	5	43,80	30,475		
	Total	35	36,20	13,108		
% de Nivel conceptual	Soltero	22	34,09	8,320	,400	,674
	Casado / conviviendo	8	37,13	7,624		
	Separado / divorciado	5	34,40	9,263		
	Total	35	34,83	8,151		

Tabla 38. Comparación de medias del test de Wisconsin – ANOVA de un factor- según Tiempo de Ingreso a la Institución

Tiempo de Ingreso a la Institución (Anovas)						
		N	Media	Desviación típica	F	Sig.
% Errores	Menos de 1 año	16	36,63	8,586	,106	,956
	de 1 a 2 años	13	36,62	7,719		
	de 2 a 3 años	4	34,50	6,137		
	más de 3 años	2	38,00	9,899		
	Total	35	36,46	7,770		
% Errores Perseverativos	Menos de 1 año	16	44,25	14,069	,301	,824
	de 1 a 2 años	13	43,38	11,034		
	de 2 a 3 años	4	37,75	9,032		
	más de 3 años	2	41,50	13,435		
	Total	35	43,03	12,123		
% Errores no perseverativos	Menos de 1 año	16	46,63	14,056	,449	,720
	de 1 a 2 años	13	45,38	13,301		
	de 2 a 3 años	4	38,00	9,832		
	más de 3 años	2	43,00	18,385		
	Total	35	44,97	13,243		
% de Nivel conceptual	Menos de 1 año	16	37,25	17,144	,071	,975
	de 1 a 2 años	13	35,46	10,429		
	de 2 a 3 años	4	34,25	4,992		
	más de 3 años	2	36,50	3,536		
	Total	35	36,20	13,108		
% Errores	Menos de 1 año	16	34,25	8,767	,109	,954
	de 1 a 2 años	13	35,85	8,562		
	de 2 a 3 años	4	33,75	6,602		

“Funciones ejecutivas y adicción a sustancias psicoactivas”

Autor: Rocío Fredes

Carrera: Licenciatura en Psicología

	más de 3 años	2	35,00	8,485		
	Total	35	34,83	8,151		

Tal como puede observarse en la Tabla 39, existen diferencias significativas según la “Droga por la que ingresa a la Institución” en las medias del “Porcentaje de Errores” del test de Wisconsin ($F= 4.544$; $p= .018$). Al realizar las comparaciones múltiples post-hoc mediante las pruebas Scheffé se determinó que dichas diferencias se dan específicamente entre quienes ingresaron por consumo de alcohol ($\bar{X}=29$) versus los que ingresaron por consumo de canabinoides ($\bar{X}=47$); y entre los que ingresaron por consumo de cocaína ($\bar{X}=35.90$) versus canabinoides ($\bar{X}=47$). El puntaje obtenido es mayor en ambos casos para los que ingresaron por consumo de canabinoides. Esto indicaría que los que ingresaron por el consumo de alcohol tuvieron mayor cantidad de errores en la prueba. Asimismo, los que ingresaron por consumo de cocaína tuvieron mayor cantidad de errores que los que ingresaron por canabinoides.

También se hallaron diferencias estadísticamente significativas en el “Porcentaje de Errores no perseverativos”, la razón F fue de 8.004 y resulto significativa en el nivel .002. Al realizar las comparaciones múltiples post-hoc mediante las pruebas Scheffé se determinó que dichas diferencias se dan específicamente entre quienes ingresaron por consumo de alcohol ($\bar{X}=27.50$) versus canabinoides ($\bar{X}=60$); y entre los que ingresaron por consumo de cocaína ($\bar{X}=34,40$) versus canabinoides ($\bar{X}=60$). El puntaje obtenido es mayor en ambos casos para los que ingresaron por consumo de canabinoides. Esto indicaría que los que ingresaron por consumo de alcohol tienen menor capacidad de inhibición de respuestas incorrectas no tendiendo a la perseveración, a comparación de los consumidores de canabinoides, al igual que los que ingresaron por consumo de cocaína, que tienen menor capacidad que los que ingresaron por canabinoides.

Por último, se hallaron diferencias significativas en “Porcentaje de Respuestas de nivel conceptual” ($F= 4.192$; $p= .024$). Al realizar las comparaciones múltiples post-hoc mediante las pruebas Scheffé se determinó que dichas diferencias se dan específicamente entre quienes ingresaron por consumo de alcohol ($\bar{X}=28.50$) versus canabinoides ($\bar{X}=46$); y entre los que ingresaron por consumo de cocaína ($\bar{X}=34,13$) versus canabinoides ($\bar{X}=46$). El puntaje obtenido es mayor en ambos casos para los que ingresaron por consumo de canabinoides. Esto indicaría que los que ingresaron por consumo de alcohol registran mayores dificultades para la comprensión de la estrategia que los consumidores de canabinoides, al igual que los que

ingresaron por consumo de cocaína, que presentan mayor dificultad que los que ingresaron por cannabinoides.

Tabla 39. Comparación de medias del test de Wisconsin – ANOVA de un factor - según Droga por la cual ingresa a la institución

Droga por la que ingresa a la Institución (Anovas)						
		N	Media	Desviación típica	F	Sig.
% Errores	Alcohol	2	29,00	0,000	4,544	0,018
	Cocaína	30	35,90	7,198		
	Canabinoides	3	47,00	6,928		
	Total	35	36,46	7,770		
% Respuestas Perseverativas	Alcohol	2	37,00	2,828	1,100	0,345
	Cocaína	30	42,53	12,219		
	Canabinoides	3	52,00	13,000		
	Total	35	43,03	12,123		
% Errores Perseverativos	Alcohol	2	36,00	4,243	1,176	0,321
	Cocaína	30	44,67	13,606		
	Canabinoides	3	54,00	9,165		
	Total	35	44,97	13,243		
% Errores no perseverativos	Alcohol	2	27,50	2,121	8,004	0,002
	Cocaína	30	34,40	7,637		
	Canabinoides	3	60,00	33,151		
	Total	35	36,20	13,108		
% de Nivel conceptual	Alcohol	2	28,50	,707	4,192	0,024
	Cocaína	30	34,13	7,771		
	Canabinoides	3	46,00	4,359		
	Total	35	34,83	8,151		

Gráfico 30. Diferencias entre medias de Wisconsin, Porcentaje de Errores según Droga por la que ingresa a la Institución

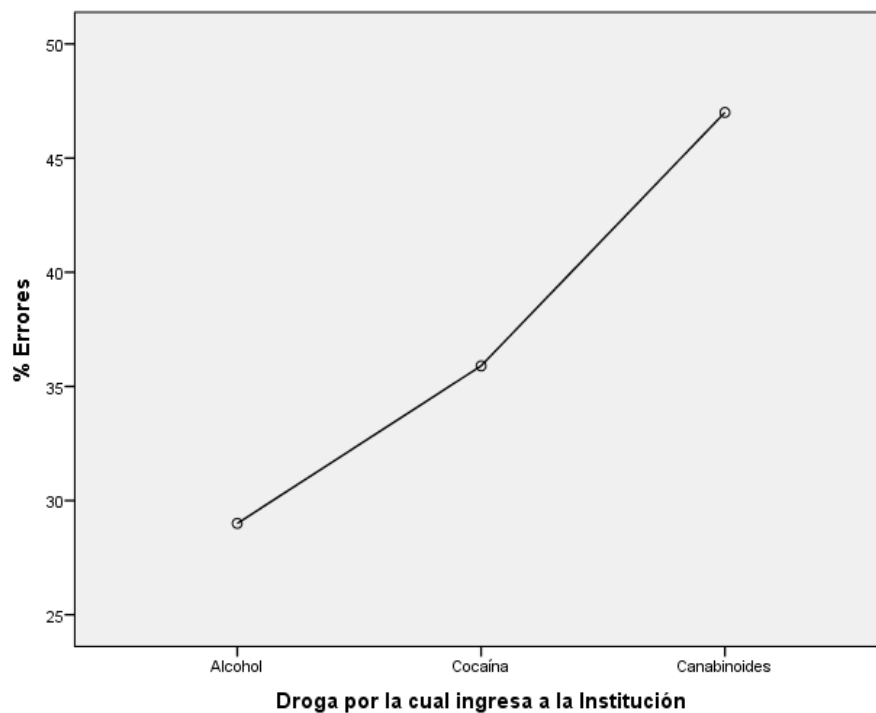


Gráfico 31. Diferencias entre medias de Wisconsin, Porcentajes de Errores no perseverativos según Droga por la que ingresa a la Institución

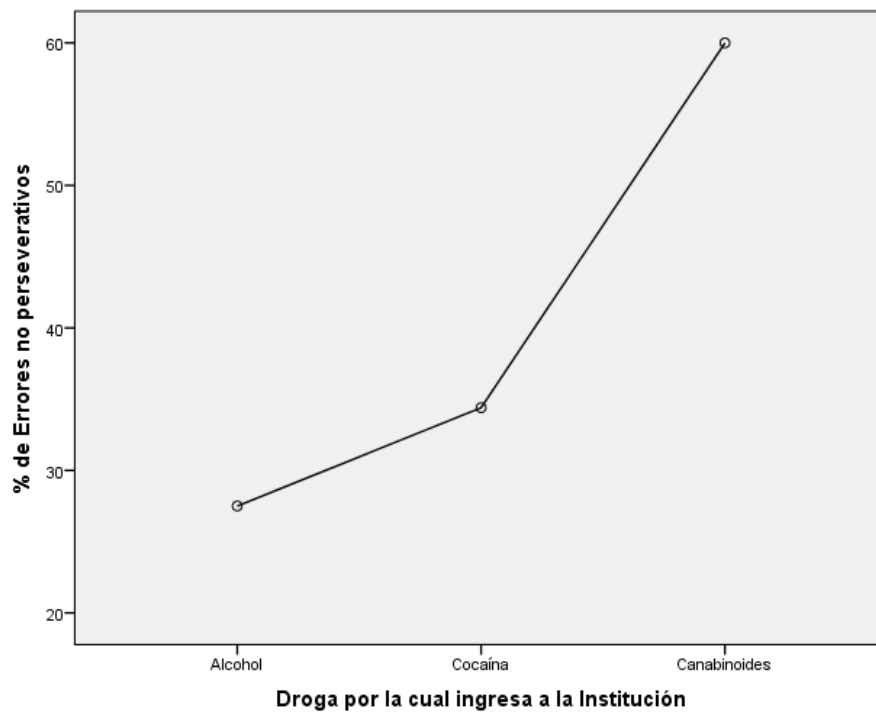
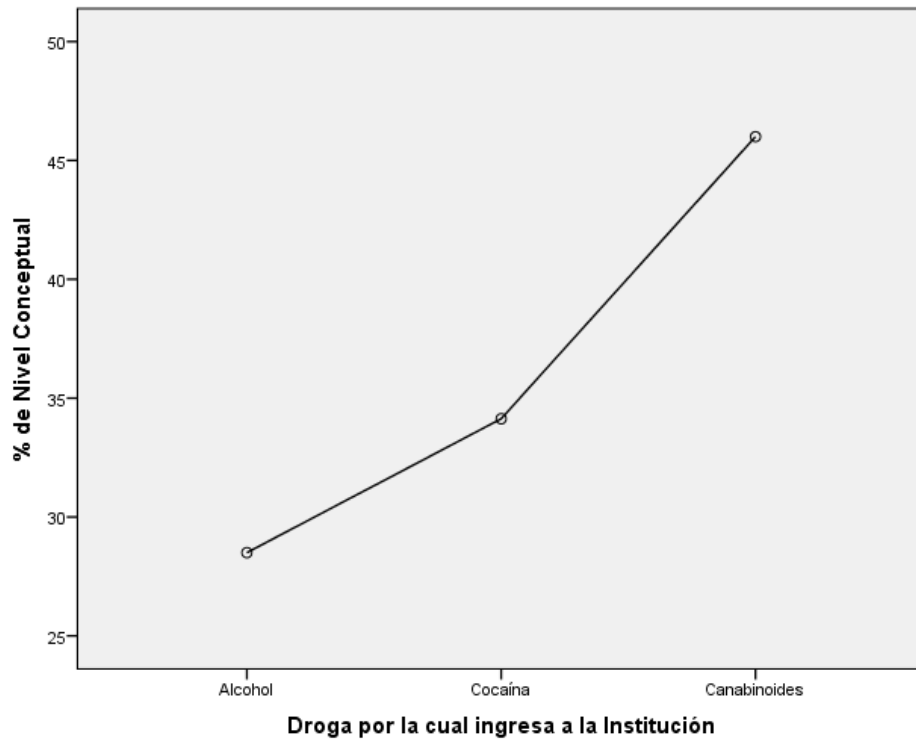


Gráfico 32. Diferencias entre medias de Wisconsin, Porcentaje de nivel conceptual según Droga por la que ingresa a la Institución



Como se observa en la Tabla 40, no se hallaron diferencias significativas en el test de Wisconsin según tiempo de abstinencia.

Tabla 40. Comparación de medias del test de Wisconsin – ANOVA de un factor - según Tiempo de Abstinencia

Tiempo de Abstinencia (Anovas)						
		N	Media	Desviación típica	F	Sig.
% Errores	Menos de 1 año	17	36,18	8,516	,099	,960
	De 1 a 2 años	13	37,00	7,427		
	De 2 a 3 años	3	34,67	7,506		
	Más de 3 años	2	38,00	9,899		
	Total	35	36,46	7,770		
% Respuestas perseverativas	Menos de 1 año	17	43,71	13,806	,071	,975
	De 1 a 2 años	13	43,00	11,431		
	De 2 a 3 años	3	40,33	9,074		
	Más de 3 años	2	41,50	13,435		
	Total	35	43,03	12,123		
% Errores perseverativos	Menos de 1 año	17	45,82	14,006	,134	,939
	De 1 a 2 años	13	45,15	13,558		
	De 2 a 3 años	3	40,67	10,116		
	Más de 3 años	2	43,00	18,385		
	Total	35	44,97	13,243		
% Errores no perseverativos	Menos de 1 año	17	36,76	16,720	,065	,978
	De 1 a 2 años	13	36,15	10,262		
	De 2 a 3 años	3	33,00	5,292		
	Más de 3 años	2	36,50	3,536		
	Total	35	36,20	13,108		
% de nivel conceptual	Menos de 1 año	17	33,88	8,623	,166	,919
	De 1 a 2 años	13	36,08	8,371		
	De 2 a 3 años	3	34,67	7,767		

“Funciones ejecutivas y adicción a sustancias psicoactivas”

Autor: Rocío Fredes

Carrera: Licenciatura en Psicología

	Más de 3 años	2	35,00	8,485		
	Total	35	34,83	8,151		

Se compararon mediante Pruebas t las medias obtenidas en el Test de Wisconsin según el consumo o no de cada una de las distintas sustancias psicoactivas evaluadas en este estudio. No se observan diferencias significativas en las medias de ninguna de las dimensiones del Wisconsin (Ver Tabla 41, Tabla 42 y Tabla 43, Tabla 44, Tabla 45, Tabla 46, Tabla 47, Tabla 48).

Tabla 41. Comparación de medias del test de Wisconsin –pruebas t – según Consumo de Alcohol

Alcohol (Pruebas t)						
Alcohol		N	Media	Desviación típ.	F	Sig. (bilateral)
% Errores	No	12	34,50	7,379	,589	,288
	Si	23	37,48	7,931		
% Respuestas perseverativas	No	12	41,83	13,065	,004	,680
	Si	23	43,65	11,858		
% Errores perseverativos	No	12	43,50	14,406	,088	,642
	Si	23	45,74	12,864		
% Errores no perseverativos	No	12	34,67	10,138	,047	,624
	Si	23	37,00	14,566		
% de nivel conceptual	No	12	33,58	8,284	,055	,522
	Si	23	35,48	8,190		

Tabla 42. Comparación de medias del test de Wisconsin –pruebas t – según Consumo de Opiáceos

Opiáceos (Pruebas t)						
Opiáceos		N	Media	Desviación típ.	F	Sig. (bilateral)
% Errores	No	34	36,32	7,846		,561
	Si	1	41,00			
% Respuestas perseverativas	No	34	42,76	12,203		,461
	Si	1	52,00			
% Errores perseverativos	No	34	44,68	13,325		,451
	Si	1	55,00			
% Errores no perseverativos	No	34	36,29	13,293		,809
	Si	1	33,00			
% de nivel conceptual	No	34	34,79	8,271		,887
	Si	1	36,00			

Tabla 43. Comparación de medias del test de Wisconsin –pruebas t – según Consumo de Solventes Volátiles

Solventes Volátiles (Pruebas t)						
Solventes		N	Media	Desviación típ.	F	Sig. (bilateral)
% Errores	No	25	36,16	7,856	,008	,726
	Si	10	37,20	7,913		
% Respuestas perseverativas	No	25	42,24	12,597	,002	,551
	Si	10	45,00	11,225		
% Errores perseverativos	No	25	44,40	13,979	,223	,693
	Si	10	46,40	11,759		
% Errores no perseverativos	No	25	36,76	14,959	,484	,696
	Si	10	34,80	7,021		
% de nivel conceptual	No	25	34,68	7,931	,238	,868
	Si	10	35,20	9,114		

Tabla 44. Comparación de medias del test de Wisconsin –pruebas t – según Consumo de Cocaína

Cocaína (Pruebas t)						
Cocaína		N	Media	Desviación típ.	F	Sig. (bilateral)
% Errores	No	2	40,00	15,556	3,154	0,515
	Si	33	36,24	7,467		
% Respuestas perseverativas	No	2	53,00	19,799	0,904	0,236
	Si	33	42,42	11,718		
% Errores perseverativos	No	2	51,50	17,678	0,139	0,481
	Si	33	44,58	13,181		
% Errores no perseverativos	No	2	35,50	13,435	0,082	0,939
	Si	33	36,24	13,300		
% de nivel conceptual	No	2	38,50	13,435	0,886	0,520
	Si	33	34,61	8,004		

Tabla 45. Comparación de medias del test de Wisconsin –pruebas t – según Consumo de Alucinógenos

Alucinógenos (Pruebas t)						
Alucinógenos		N	Media	Desviación típ.	F	Sig. (bilateral)
% Errores	No	18	35,50	7,755	,009	,462
	Si	17	37,47	7,891		
% Respuestas perseverativas	No	18	42,11	12,686	,360	,652
	Si	17	44,00	11,806		
% Errores perseverativos	No	18	43,44	12,844	,176	,491
	Si	17	46,59	13,857		
% Errores no perseverativos	No	18	33,50	5,639	3,768	,215
	Si	17	39,06	17,732		
% de nivel conceptual	No	18	34,33	8,718	,770	,717
	Si	17	35,35	7,737		

Tabla 46. Comparación de medias del test de Wisconsin –pruebas t – según Consumo de Anfetaminas y Éxtasis

Anfetaminas y Éxtasis (Pruebas t)						
Anfetaminas_Extasis		N	Media	Desviación típ.	F	Sig. (bilateral)
% Errores	No	15	34,53	7,386	,638	,209
	Si	20	37,90	7,920		
% Respuestas perseverativas	No	15	39,47	10,993	,222	,134
	Si	20	45,70	12,507		
% Errores perseverativos	No	15	40,67	10,965	,833	,096
	Si	20	48,20	14,129		
% Errores no perseverativos	No	15	33,20	6,581	1,468	,247
	Si	20	38,45	16,220		
% de nivel conceptual	No	15	33,67	8,853	,112	,473
	Si	20	35,70	7,699		

Tabla 47. Comparación de medias del test de Wisconsin –pruebas t – según Consumo de Canabinoides

Canabinoides (Pruebas t)						
Canabinoides		N	Media	Desviación típ.	F	Sig. (bilateral)
% Errores	No	6	32,83	7,195	,388	,214
	Si	29	37,21	7,789		
% Respuestas perseverativas	No	6	40,00	9,633	,446	,510
	Si	29	43,66	12,630		
% Errores perseverativos	No	6	41,17	10,926	,260	,448
	Si	29	45,76	13,708		
% Errores no perseverativos	No	6	30,00	5,292	,626	,208
	Si	29	37,48	13,917		
% de nivel conceptual	No	6	29,67	5,854	3,462	,088
	Si	29	35,90	8,226		

Tabla 48. Comparación de medias del test de Wisconsin –pruebas t – según Consumo de Sedantes e Hipnóticos

Sedantes e Hipnóticos (Pruebas t)						
Sedantes_Hipnoticos		N	Media	Desviación típ.	F	Sig. (bilateral)
% Errores	No	33	36,58	7,826	,011	,720
	Si	2	34,50	9,192		
% Respuestas perseverativas	No	33	43,21	12,106	,256	,722
	Si	2	40,00	16,971		
% Errores perseverativos	No	33	45,12	13,273	,129	,790
	Si	2	42,50	17,678		
% Errores no perseverativos	No	33	36,45	13,465	,690	,648
	Si	2	32,00	1,414		
% de nivel conceptual	No	33	35,03	8,282	1,134	,560
	Si	2	31,50	6,364		

Con respecto a la ANOVA realizada según Droga más consumida para el Test de Wisconsin no se observan diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 49. Comparación de medias del test de Wisconsin – ANOVA de un factor- según Droga más consumida

Droga más consumida (Anovas)						
		N	Media	Desviación típica	F	Sig.
% Errores	Alcohol	5	36,00	9,644	,658	,584
	Cocaína	12	34,25	7,060		
	Anfetaminas y Éxtasis	1	34,00			
	Canabinoides	17	38,29	7,943		
	Total	35	36,46	7,770		
% Respuestas perseverativas	Alcohol	5	47,20	14,567	,935	,436
	Cocaína	12	40,00	10,348		
	Anfetaminas y Éxtasis	1	30,00			
	Canabinoides	17	44,71	12,638		
	Total	35	43,03	12,123		
% Errores perseverativos	Alcohol	5	48,60	18,636	,944	,431
	Cocaína	12	41,67	10,782		
	Anfetaminas y Éxtasis	1	30,00			
	Canabinoides	17	47,12	13,219		
	Total	35	44,97	13,243		
% Errores no perseverativos	Alcohol	5	36,40	15,868	,388	,762
	Cocaína	12	32,92	6,288		
	Anfetaminas y Éxtasis	1	38,00			
	Canabinoides	17	38,35	16,178		
	Total	35	36,20	13,108		
% de nivel conceptual	Alcohol	5	34,40	9,044	,772	,518
	Cocaína	12	32,42	7,103		
	Anfetaminas y Éxtasis	1	31,00			
	Canabinoides	17	36,88	8,731		
	Total	35	34,83	8,151		

5. DISCUSIÓN

El principal objetivo del presente estudio fue examinar las funciones ejecutivas en una muestra de sujetos con adicción a sustancias psicoactivas. Los autores tienen diferentes definiciones cuando hablan de funciones ejecutivas, sin embargo, en estas distintas definiciones se puede observar que existe acuerdo en señalar que el término de funciones ejecutivas hace referencia de forma genérica al control de la cognición y a la regulación de la conducta a través de diferentes procesos cognitivos relacionados entre sí (Tirapú-Ustárroz & Luna-Lario, 2008). Es por ello que nos enfocamos en las siguientes capacidades: flexibilidad cognitiva, inhibición de respuestas o acciones irrelevantes y atención selectiva de los sujetos de la muestra.

En lo que corresponde a cada objetivo específico por un lado, se encontró que el índice de interferencia en el test de Stroop (capacidad de inhibición de respuestas y atención selectiva) obtuvo un puntaje global de 54.46 puntos. Los resultados muestran que los sujetos tienen buena capacidad para inhibir o controlar las respuestas automáticas o impulsivas para dar lugar a respuestas mediatizadas por la atención y el razonamiento. Asimismo tienen la capacidad para seleccionar una respuesta en base a un criterio arbitrario. Todos los puntajes de las dimensiones del Test de Stroop se correspondieron con puntajes medios y normales.

Por otro lado, en la evaluación de flexibilidad cognitiva del Test de Wisconsin se encontró que el puntaje global de Errores perseverativos fue de 44.97 lo cual indica que los sujetos de la muestra tienen conservada la flexibilidad cognitiva teniendo la habilidad para alternar entre distintos esquemas mentales, patrones de ejecución o tareas en función de las demandas cambiantes del entorno. No presentaron pensamientos perseverativos buscando soluciones alternativas. Sin embargo, se obtuvieron puntajes más bajos en la Porcentaje de respuestas de nivel conceptual ($\bar{X}=34.86$) lo cual nos hace inferir que los sujetos presentaron otras dificultades para establecer objetivos apropiados para la resolución del problema. Esto puede ser producto de otros componentes tales como fallas en el mantenimiento del plan y en la toma de decisiones no pudiendo encontrar la opción más ventajosa entre un rango de alternativas disponibles.

La asociación entre las variables fue parcial. Se obtuvieron 2 correlaciones estadísticamente significativas positivas. Por un lado, entre la dimensión Porcentaje de Errores no perseverativos del test de Wisconsin y la dimensión Lámina 1 (palabras correctas leídas en la primera lámina)

del Test de Stroop. La correlación fue positiva y débil/media ($r=.364$; $p=.032$). Esta correlación indica que a mayor puntaje en el Porcentaje Errores no perseverativos mayor puntaje en las palabras correctas leídas en la lámina 1. Esto corresponde a que los sujetos obtuvieron buena puntuación en atención verbal y habilidades léxicas en la lámina 1, y esta capacidad se correlaciona con la buena capacidad de inhibición de respuestas incorrectas no tendiendo a la perseveración.

Por otro lado se encontró correlación estadísticamente significativa entre la dimensión Porcentaje de Errores no perseverativos del test de Wisconsin y la dimensión “Lámina 2” (colores correctamente nominados en la segunda lámina). Dicha correlación fue, al igual que la anterior, positiva y débil/media ($r=.340$; $p=.046$). Esto indica que a mayor puntaje en el Porcentaje de Errores no perseverativos mayor puntaje de colores correctamente nominados en la segunda lámina. Es decir que a mayor atención no verbal, percepción visual y habilidad de clasificación de la tarea mayor es la flexibilidad cognitiva para pasar de una actitud conceptual a otra, tanto para llevar a cabo la corrección indicada como pasar de un principio de clasificación a otro sin persistir en una misma respuesta.

Se analizó la capacidad de inhibición de respuestas y atención selectiva –evaluada con el test de Stroop- según las características sociodemográficas. Según el sexo se hallaron diferencias significativas en los resultados de la Lámina 2, en tanto las mujeres tienen mayor atención selectiva mediante la tarea de denominar colores que los hombres. Según el estado civil se encontraron puntajes más altos en la Lámina 1 para los separados/divorciados en comparación a los casados/conviviendo, esto indica, que estas personas tuvieron mayor capacidad de atención verbal y habilidades léxicas que los casados/conviviendo. En lo que respecta al consumo de diferentes sustancias psicoactivas, se hallaron diferencias significativas, sólo según algunas de dichas drogas, en el test de Stroop entre los sujetos que han consumido y los que no la han probado. Los consumidores de solventes volátiles obtuvieron mayor capacidad inhibitoria a una respuesta automática y habilidad para tolerar la interferencia que los que no han consumido. Los consumidores de cocaína tienen mayor capacidad de atención verbal, no verbal, habilidades léxicas, percepción visual y habilidad de clasificación de la tarea a diferencia de los que no consumen. Los sujetos que han consumido alucinógenos presentaron mayor capacidad de atención verbal, no verbal, habilidades léxicas, percepción visual y habilidad de clasificación de la tarea y buena capacidad inhibitoria a una respuesta automática que aquellos que no han probado la droga. Y los consumidores de anfetaminas éxtasis y cannabinoides obtuvieron mayor capacidad de atención no verbal, mayor percepción visual y habilidad de

clasificación de la tarea que los que no consumieron nunca dichas sustancias. Estos resultados en la comparación de medias del test de Stroop según consumo o no de cada sustancia fueron inesperados y podrían indicar la existencia de variables moduladoras en juego.

Según la droga por la cual ingresan a la institución se encontró que los que ingresaron por consumo de cannabinoides y por cocaína registran mayor capacidad de atención no verbal, percepción visual y habilidad de clasificación de la tarea que los que ingresaron por alcohol.

De acuerdo a las demás variables sociodemográficas, no hubo diferencias estadísticamente significativas al comparar las medias del test de Stroop.

Se estudió la flexibilidad cognitiva – Test de Wisconsin- según las variables sociodemográficas. Se halló que según el nivel de estudios hubo diferencias estadísticamente significativas en la dimensión % de Respuestas Perseverativas, donde las medias más bajas fueron obtenidas por las personas que contaban con secundario completo ($\bar{X}=32$), indicando que estas personas tenían mayor dificultad en la flexibilidad cognitiva para pasar de una actitud conceptual a otra ya sea para llevar a cabo una corrección como para cambiar de un principio de clasificación a otro. En lo que refiere a la droga por la que ingresaron a la institución los que ingresaron por el consumo de alcohol tuvieron mayor cantidad de errores en la prueba que los que ingresaron por cannabinoides. Asimismo, los que ingresaron por consumo de cocaína tuvieron mayor cantidad de errores que los que ingresaron por cannabinoides. También los que ingresaron por consumo de alcohol tienen menor capacidad de inhibición de respuestas incorrectas no tendiendo a la perseveración, a comparación de los consumidores de cannabinoides. Los que ingresaron por consumo de cocaína, también tienen menor capacidad que los que ingresaron por cannabinoides. Por otro lado, los que ingresaron por consumo de alcohol registran mayores dificultades para la comprensión de la estrategia que los consumidores de cannabinoides, al igual que los que ingresaron por consumo de cocaína, que presentan mayor dificultad que los que ingresaron por cannabinoides. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas al comparar las medias del test de Wisconsin según las restantes variables sociodemográficas. Los resultados hallados en el Test de Stroop se diferencian de la investigación de Bretón (2011) titulada “Deterioro cognitivo asociado al consumo de diferentes sustancias psicoactivas” en donde los consumidores de cannabinoides mostraron un menor control inhibitorio de respuestas automáticas. En dicha investigación se evaluaron también los déficits de la memoria indicando haber carencias en la memoria inmediata. Esta variable no fue medida en este estudio pero nos ayuda a preguntarnos si la memoria inmediata influyó en que los sujetos hayan cometido

errores en el test de Wisconsin. Asimismo, se hallaron diferencias en el estudio de la flexibilidad cognitiva e inhibición de respuestas con la investigación realizada por Verdejo, Orozco-Giménez, Meersmans, Aguilar-Arcos y Pérez-García (2004) titulada “Impacto de la gravedad del consumo de drogas sobre distintos componentes de la función ejecutiva” dado que en dicha investigación se muestra una influencia significativa del consumo prolongado de drogas sobre el funcionamiento de distintos componentes de la función ejecutiva. Sin embargo, en dicho estudio, ninguna de las gravedades del consumo de las drogas estudiadas resultaron predictivas de la ejecución en el índice de toma de decisiones. Se puede hallar una similitud con nuestra investigación dado que en el test de Wisconsin los sujetos presentan varios errores para la resolución del problema, lo cual evidencia la existencia de variables moduladoras en juego, tales como marcadores emocionales que guían el proceso de toma de decisiones. Según lo que expone Sastre-Riba (2006) que los componentes de las funciones ejecutivas son: el control de la atención (sostenida, selectiva e inhibición), establecer un objetivo (iniciativa, planificación, organización y estrategias de resolución) y flexibilidad cognitiva; en los resultados hallados en esta investigación se observa que los sujetos presentan varios errores para completar las categorías en el test de Wisconsin. Lo cual podría deberse a un déficit en la calidad de los procesos de toma de decisiones dado que en dicho test se registran errores que se relacionan con la flexibilidad cognitiva.

Según la investigación de Verdejo García, López-Torrecillas, Orozco Giménez, y Pérez García en el año 2002 titulada “Impacto de los deterioros neuropsicológicos asociados al consumo de sustancias sobre la práctica clínica con drogodependientes” podría haber una relación en lo que refiere a la reversibilidad de los déficits. Esto resalta que es importante crear estrategias de rehabilitación neuropsicológica específicas que potencien tanto el número de funciones recuperadas como el grado de recuperación de las mismas. Los sujetos consumidores de sustancias no son estáticos, sino que experimentan mejoras dinámicas una vez que se inicia la abstinencia. Hay una cantidad significativa de recuperación de funciones neuropsicológicas durante el primer mes de abstinencia, especialmente en las áreas del aprendizaje verbal, procesamiento visoespacial y destrezas motoras (Goldman, 1983). Esto se asemeja a la investigación de Rodríguez, Villa, Hermida, Hervás y Fernández (2010) donde se obtuvieron mejorías tras doce meses de tratamiento en sujetos adictos a la cocaína. Con respecto a la presente investigación los datos obtenidos no evidenciaron déficits en los siguientes componentes de las funciones ejecutivas: la flexibilidad cognitiva e inhibición de respuestas automáticas, lo cual podría atribuirse a alguna variable moduladora que se pone en juego.

6. CONCLUSIONES

El fenómeno complejo del consumo de drogas debe ser abordado desde múltiples enfoques. En el presente estudio se ha asociado con el funcionamiento ejecutivo: la flexibilidad cognitiva y la inhibición de respuestas automáticas. No se hallaron indicadores significativos en nuestra muestra. Sin embargo, no se descarta que el enfoque neuropsicológico puede ayudar a mejorar algunas limitaciones de modelos y programas para tratamientos asociados a la adicción a sustancias psicoactivas. Se considera importante la inclusión de la evaluación neuropsicológica como una herramienta adicional del diagnóstico y selección de tratamiento sin dejar de poner mayor importancia en los aspectos emocionales de los sujetos. La heterogeneidad de los resultados y las diferencias halladas respecto de otros estudios de investigación ponen de manifiesto la complejidad de medir una función de alta complejidad, responsable de la coordinación e integración de varios procesos cognitivos. La replicación de este estudio en muestras más amplias y en condiciones más controladas podría tener la finalidad también de estudiar la presencia de factores intermediarios que podrían afectar los resultados. Asimismo, sería necesario continuar indagando sobre la reversibilidad de las alteraciones neuropsicológicas, las variables que pueden mediar su recuperación y su implicación en la terapia.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Psychiatric Association (2002). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-IV-TR*. Barcelona: Masson.

American Psychiatric Association (2014). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos DSM-5*. Washington: Editorial Médica Panamericana.

Ardila, A. & Ostrosky, F. (2012). *Guía para el diagnóstico neuropsicológico*. Florida: American Board of Professional Neuropsychology.

Bajo-Bretón, R. (2011). Deterioro cognitivo asociado al consumo de diferentes sustancias psicoactivas. *Actas Esp Psiquiatria*, 39(3), 168-73.

- Barroso, J. M. & Carrión, J. L. (2002). Funciones ejecutivas: control, planificación y organización del conocimiento. *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 55(1), 27-44.
- Burin, D., Drake, M. & Harris, P. (2007). *Evaluación Neuropsicológica en adultos*. Buenos Aires: Paidós.
- Byrne, A., Kirby, B., Zibin, T. & Ensminger, S. (1991). Psychiatric and neurological effects of chronic solvent abuse. *Canadian Journal of Psychiatry*, 36:735–738.
- Cruz, M. V. (2001). *Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin*. Madrid: TEA Ediciones.
- Garrone, J.A. (2004). *Diccionario Manual Jurídico Abeledo-Perrot* (2.aed). Buenos Aires: Abeledo Perrot.
- Gil, R. (2005). *Neuropsicología*. Barcelona: Masson.
- Golden, C. J. (1994). *STROOP: Test de colores y palabras*. Madrid: TEA ediciones.
- Griffiths, M.D. (2008). The biopsychosocial and “complex” systems approach as a unified framework for addiction. *Behavioral and Brain Sciences*, 31, 446-447.
- Griffiths, R.R. & Weerts, E.M. (1997). Benzodiazepine self-administration in humans and laboratory animals: implications for problems of long-term use and abuse. *Psychopharmacology* (Berlín), 134:1–37.
- Hyman, S. & Malenka, R. (2001). *Addiction and the brain: the neurobiology of compulsion and its persistence*. *Nature Reviews: Neuroscience*, 2:695–703.
- Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas (2006). *Explorando la mente: La respuesta del cerebro a los Alucinógenos*. Publicación DHHS 06-3858. Rockville: Autor.
- Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas (2006). *Explorando la mente: La respuesta del cerebro a los Estimulantes*. Publicación DHHS 06-3857. Rockville: Autor.

Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas (2006). *Explorando la mente: La respuesta del cerebro a la Marihuana*. Publicación DHHS N° 06-3859. Rockville: Autor.

Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas (2006). *Explorando la mente: La respuesta del cerebro a los Opiáceos*. Publicación DHHS 06-3856. Rockville: Autor.

Jacobs, M.R. & Fehr, K.O.B. (1987). Drugs and drug abuse: a reference text. Behavioural Psychotherapy. *Drugs and drug abuse: a reference text*, 12, 192-193. Toronto: Addiction Research Foundation.

Lezak, M. D. (1982). The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology*, 17(1-4), 281-297.

Lorenzo Otero, J. y Fontán Scheitler, L. (2004). *Fundamentos de Neuropsicología Clínica*. Montevideo: FEFMUR.

Manes, F. & Niro, M. (2014). *Usar el cerebro: Conocer nuestra mente para vivir mejor*. Buenos Aires: Planeta.

Organización Mundial de la Salud (2005). *Neurociencia del consumo y dependencia de sustancias psicoactivas*. (Publicación ISBN 92 75 32579 0). Washington, DC: OPS.

Organización Panamericana de la Salud (2008). *Atención primaria de la salud. Informaciones clínicas básicas para la identificación y el manejo de riesgos y problemas*. (Publicación ISBN 978 92 75 32856 9). Washington, D.C.: OPS.

Pfefferbaum, A., Sullivan, E.V., Rosenbloom, M.J., Mathalon, D.H., Lim K.O. (1998). *A controlled study of cortical gray matter and ventricular changes in alcoholic men over a 5-year interval*. Archives of General Psychiatry, 55:905–912.

Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22.aed.). Extraído el día 18 de diciembre desde fuente <http://www.rae.es/rae.html>.

Rodríguez, O. G., Villa, R. S., Hermida, J. R. F., Hervás, E. S., & Fernández, G. G. (2010). Evolución de las funciones ejecutivas de adictos a la cocaína tras un año de tratamiento. *Revista española de drogodependencias*, (2), 155-169.

Ruiz, J. (2003). *Manual Básico de Adicciones*. Buenos Aires: La Comuna Ediciones.

Sánchez de León, J.M. & Pedrero-Pérez, E.J. (2014). *Neuropsicología de la adicción*. España: Médica Panamericana.

Sastre-Riba, S. (2006). Condiciones tempranas del desarrollo y el aprendizaje: el papel de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 42(2), 143-151.

Tirapu-Ustárroz, J. & Luna-Lario, P. (2008). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Manual de Neuropsicología*. Viguera Editores, SL, Barcelona.

Torrvalva, T. & Manes, F. (2008). Funciones Ejecutivas y Trastornos del Lóbulo Frontal. En T. Torralva, *Tratado de Neuropsicología Clínica* (pp. 339 – 356). Buenos Aires: Akadia.

Tramer, M.R., Carroll, D., Campbell, F.A., Reynolds, D.J., Moore, R.A. & McQuay, H.J. (2001). Cannabinoids for control of chemotherapy induced nausea and vomiting: quantitative systematic review. *British Medical Journal*, 323:16-21.

Verdejo García, A., López-Torrecillas, F., Orozco Giménez, C. & Pérez García, M. (2002). Impacto de los deterioros neuropsicológicos asociados al consumo de sustancias sobre la práctica clínica con drogodependencias. *Adicciones*, 14(3), 345-370.

Verdejo, A., Orozco-Giménez, C., Meersmans, S. J., Aguilar-Arcos, F. & Pérez-García, M. (2004). Impacto de la gravedad del consumo de drogas sobre distintos componentes de la función ejecutiva. *Revista de Neurología*, 38(12), 1109-1116.

Verdejo-García, A. & Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22(2), 227-235.

8. ANEXO

Cuestionario Sociodemográfico

Buenos Aires,.....de..... de 2014

Doy mi consentimiento para que se me administre la batería de pruebas psicológicas correspondientes al trabajo práctico de integración final de la Facultad de Psicología de la Universidad Argentina De La Empresa.

Me doy por informado que los resultados obtenidos serán de carácter anónimo, confidencial y, dado que se trata de un trabajo práctico y no de una práctica profesional, no recibiré el informe de devolución respectivo.

Marque con una cruz lo que corresponde:

De acuerdo: ()

En desacuerdo: ()

¡¡¡Gracias por su colaboración!!!

Por favor conteste las siguientes preguntas, en caso de estar de acuerdo:

Fecha de Nacimiento:/...../.....

Edad:

Sexo: Masculino () Femenino ()

Nivel de Estudios (Marque con una X una opción)

Primario completo ()

Terciario completo ()

Primario incompleto ()

Terciario incompleto ()

Secundario completo ()

Universitario completo ()

Secundario incompleto ()

Universitario incompleto ()

Estado Civil: Soltero ()

 Casado/Conviviendo ()

 Separado/Divorciado ()

 Viudo ()

1. ¿Hace cuanto tiempo ingresaste en la fundación?

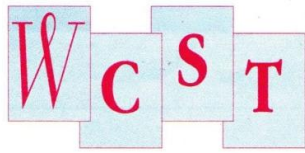
“Funciones ejecutivas y adicción a sustancias psicoactivas”

Autor: Rocío Fredes

Carrera: Licenciatura en Psicología

2. ¿Por el consumo de que droga ingresaste a la fundación?
3. ¿Cuántos días/meses llevas sin consumir?.....
4. ¿Desde qué edad consumís sustancias?
5. ¿Qué sustancias consumiste?
6. ¿Cuál fue la droga que más tiempo consumiste?

Test de Clasificación de tarjetas de Wisconsin



TEST DE CLASIFICACIÓN DE TARJETAS DE *Wisconsin*

Hoja de anotación

Nombre _____

Sexo V M

Lateralidad D I

Ocupación _____

Nivel de estudios _____

Examinado por _____

	Año	Mes	Día
Fecha de examen			
Fecha de nacimiento			
Edad cronológica			

PROBLEMA DE REFERENCIA:

ANTECEDENTES. ENFERMEDADES ACTUALES:

MEDICACIÓN/DOSIS:

OBSERVACIONES SOBRE LA CONDUCTA:

ACTITUD DURANTE LA APLICACIÓN

- | | | | | | |
|--------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| RELACIÓN | <input type="checkbox"/> Excelente | <input type="checkbox"/> Buena | <input type="checkbox"/> Pasable | <input type="checkbox"/> Mala | |
| COOPERACIÓN | <input type="checkbox"/> Excelente | <input type="checkbox"/> Adecuada | <input type="checkbox"/> Variable | <input type="checkbox"/> Forzada | <input type="checkbox"/> Inexistente |
| ESFUERZO | <input type="checkbox"/> Excelente | <input type="checkbox"/> Adecuado | <input type="checkbox"/> Pasable | <input type="checkbox"/> Variable | <input type="checkbox"/> Malo |

SECUENCIA DE CATEGORÍAS

CFNCFN

1	C	F	N	O
2	C	F	N	O
3	C	F	N	O
4	C	F	N	O
5	C	F	N	O
6	C	F	N	O
7	C	F	N	O
8	C	F	N	O
9	C	F	N	O
10	C	F	N	O
11	C	F	N	O
12	C	F	N	O
13	C	F	N	O
14	C	F	N	O
15	C	F	N	O
16	C	F	N	O
17	C	F	N	O
18	C	F	N	O
19	C	F	N	O
20	C	F	N	O
21	C	F	N	O
22	C	F	N	O
23	C	F	N	O
24	C	F	N	O
25	C	F	N	O
26	C	F	N	O
27	C	F	N	O
28	C	F	N	O
29	C	F	N	O
30	C	F	N	O
31	C	F	N	O
32	C	F	N	O

33	C	F	N	O
34	C	F	N	O
35	C	F	N	O
36	C	F	N	O
37	C	F	N	O
38	C	F	N	O
39	C	F	N	O
40	C	F	N	O
41	C	F	N	O
42	C	F	N	O
43	C	F	N	O
44	C	F	N	O
45	C	F	N	O
46	C	F	N	O
47	C	F	N	O
48	C	F	N	O
49	C	F	N	O
50	C	F	N	O
51	C	F	N	O
52	C	F	N	O
53	C	F	N	O
54	C	F	N	O
55	C	F	N	O
56	C	F	N	O
57	C	F	N	O
58	C	F	N	O
59	C	F	N	O
60	C	F	N	O
61	C	F	N	O
62	C	F	N	O
63	C	F	N	O
64	C	F	N	O

1	C	F	N	O
2	C	F	N	O
3	C	F	N	O
4	C	F	N	O
5	C	F	N	O
6	C	F	N	O
7	C	F	N	O
8	C	F	N	O
9	C	F	N	O
10	C	F	N	O
11	C	F	N	O
12	C	F	N	O
13	C	F	N	O
14	C	F	N	O
15	C	F	N	O
16	C	F	N	O
17	C	F	N	O
18	C	F	N	O
19	C	F	N	O
20	C	F	N	O
21	C	F	N	O
22	C	F	N	O
23	C	F	N	O
24	C	F	N	O
25	C	F	N	O
26	C	F	N	O
27	C	F	N	O
28	C	F	N	O
29	C	F	N	O
30	C	F	N	O
31	C	F	N	O
32	C	F	N	O

33	C	F	N	O
34	C	F	N	O
35	C	F	N	O
36	C	F	N	O
37	C	F	N	O
38	C	F	N	O
39	C	F	N	O
40	C	F	N	O
41	C	F	N	O
42	C	F	N	O
43	C	F	N	O
44	C	F	N	O
45	C	F	N	O
46	C	F	N	O
47	C	F	N	O
48	C	F	N	O
49	C	F	N	O
50	C	F	N	O
51	C	F	N	O
52	C	F	N	O
53	C	F	N	O
54	C	F	N	O
55	C	F	N	O
56	C	F	N	O
57	C	F	N	O
58	C	F	N	O
59	C	F	N	O
60	C	F	N	O
61	C	F	N	O
62	C	F	N	O
63	C	F	N	O
64	C	F	N	O

I. RESUMEN DE PUNTUACIONES

DIMENSIONES	Puntuación directa	Puntuación típica	Puntuación T	Puntuación centil
Nº de intentos aplicados				
Respuestas correctas				
Nº total de errores				
Porcentaje de errores				
Respuestas perseverativas				
Porcentaje respuestas perseverativas				
Errores perseverativos				
Porcentaje errores perseverativos				
Errores no perseverativos				
Porcentaje errores no perseverativos				
Respuestas de nivel conceptual				
Porcentaje respuestas de nivel conceptual				

II. OTRAS PUNTUACIONES

	Puntuación directa	Puntuación centil
Nº de categorías completas		
Intentos para completar la 1ª categoría		
Fallos para mantener la actitud		
Aprender a aprender		

BAREMO UTILIZADO



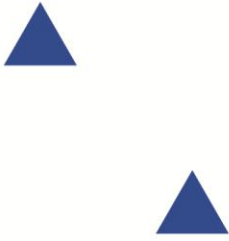



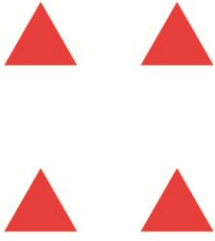


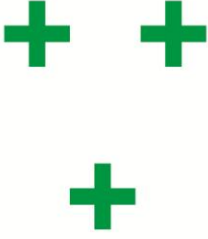

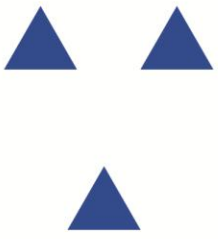

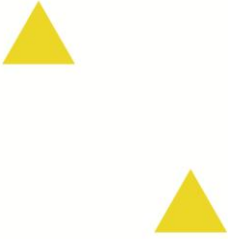
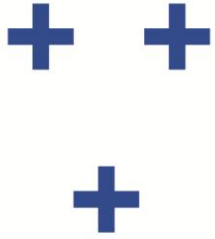
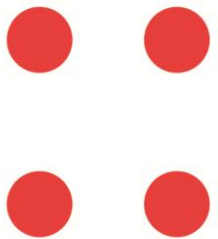


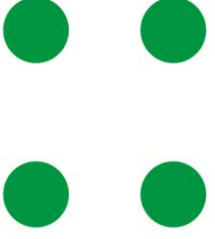

III. CÁLCULO DE LA PUNTUACIÓN «APRENDER A APRENDER»

Nº de la categoría	Nº de intentos	Errores	Porcentaje de errores	Diferencia entre porcentajes de errores
1				
2				
3				
4				
5				
6				
Diferencia media				

“Funciones ejecutivas y adicción a sustancias psicoactivas”

Autor: Rocío Fredes

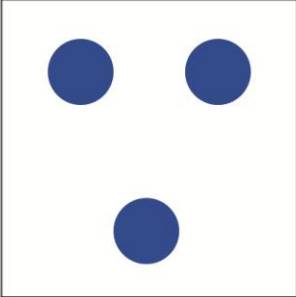
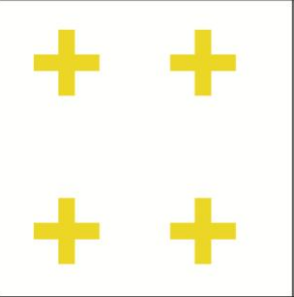
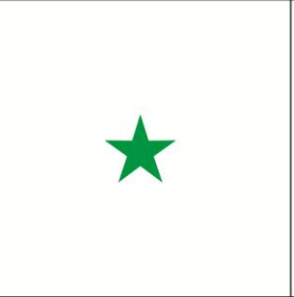
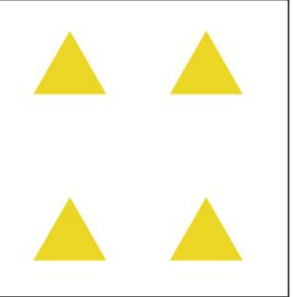
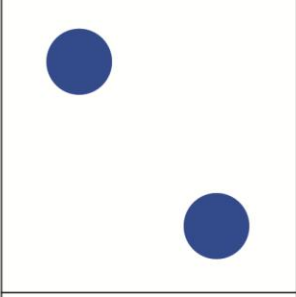

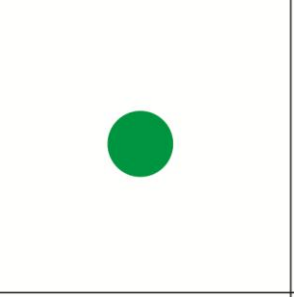
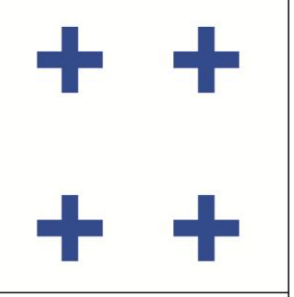
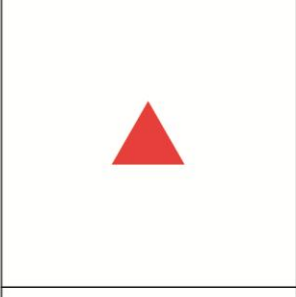
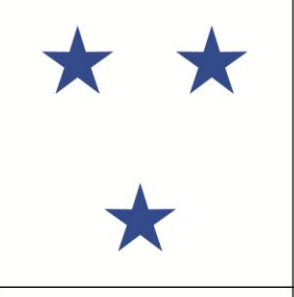
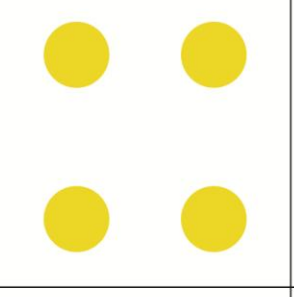
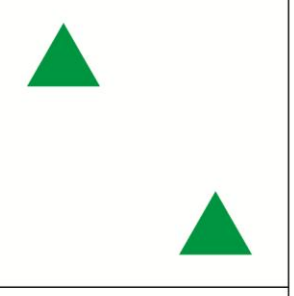
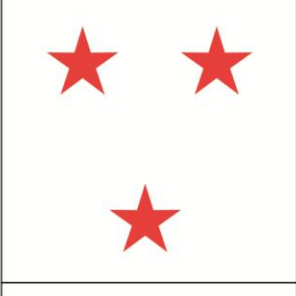
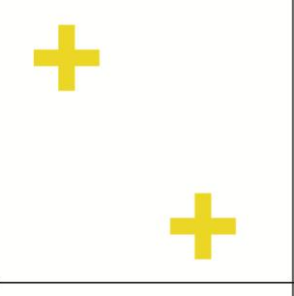
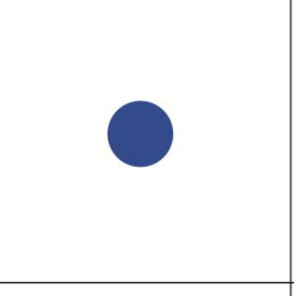
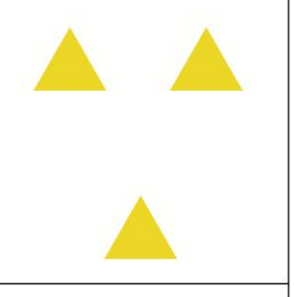
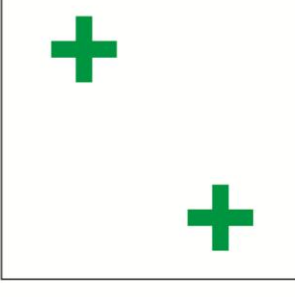

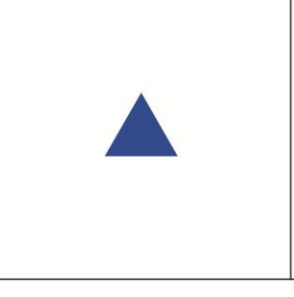

Carrera: Licenciatura en Psicología

“Funciones ejecutivas y adicción a sustancias psicoactivas”

Autor: Rocío Fredes

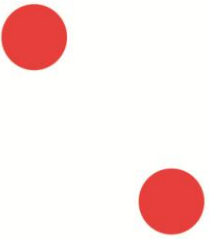


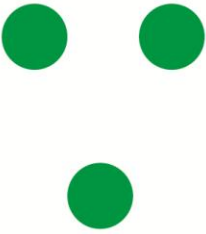



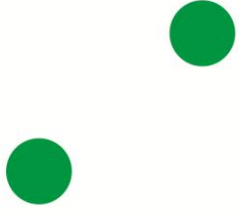

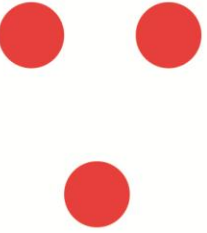

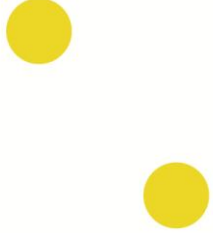

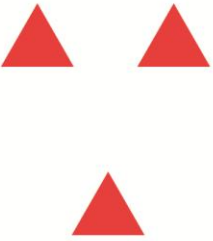



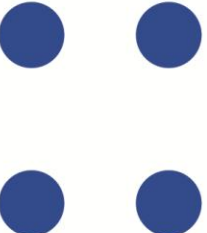

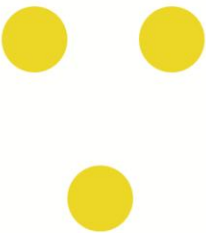
Carrera: Licenciatura en Psicología

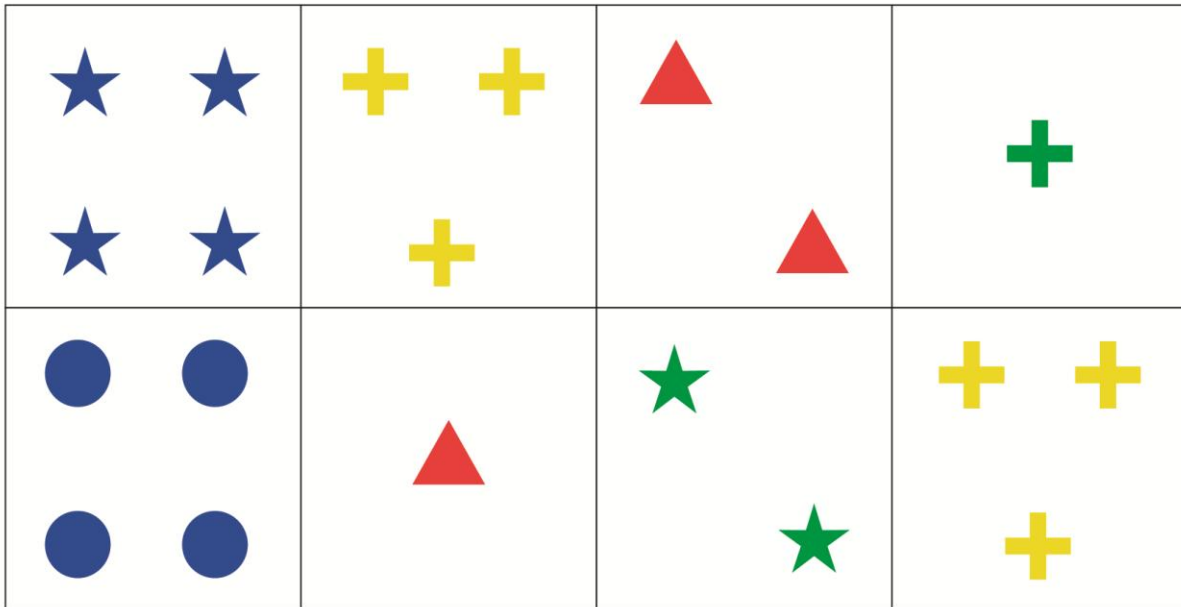
			
			
			
			
			

“Funciones ejecutivas y adicción a sustancias psicoactivas”

Autor: Rocío Fredes

Carrera: Licenciatura en Psicología



Test de colores y palabras Stroop
Lámina 1

ROJO	AZUL	VERDE	ROJO	AZUL
VERDE	VERDE	ROJO	AZUL	VERDE
AZUL	ROJO	AZUL	VERDE	ROJO
VERDE	AZUL	ROJO	ROJO	AZUL
ROJO	ROJO	VERDE	AZUL	VERDE
AZUL	VERDE	AZUL	VERDE	ROJO
ROJO	AZUL	VERDE	AZUL	VERDE

“Funciones ejecutivas y adicción a sustancias psicoactivas”

Autor: Rocío Fredes

Carrera: Licenciatura en Psicología

AZUL	VERDE	ROJO	VERDE	ROJO
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	AZUL
AZUL	VERDE	VERDE	AZUL	VERDE
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	ROJO
ROJO	AZUL	ROJO	VERDE	AZUL
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	VERDE
AZUL	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO
ROJO	VERDE	VERDE	AZUL	AZUL
AZUL	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO
ROJO	VERDE	AZUL	ROJO	VERDE
VERDE	ROJO	VERDE	AZUL	AZUL
ROJO	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO
VERDE	ROJO	VERDE	AZUL	VERDE

Lámina 2

ROJO	AZUL	VERDE	ROJO	AZUL
VERDE	VERDE	ROJO	AZUL	VERDE
AZUL	ROJO	AZUL	VERDE	ROJO
VERDE	AZUL	ROJO	ROJO	AZUL
ROJO	ROJO	VERDE	AZUL	VERDE
AZUL	VERDE	AZUL	VERDE	ROJO
ROJO	AZUL	VERDE	AZUL	VERDE
AZUL	VERDE	ROJO	VERDE	ROJO
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	AZUL
AZUL	VERDE	VERDE	AZUL	VERDE
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	ROJO
ROJO	AZUL	ROJO	VERDE	AZUL
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	VERDE
AZUL	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO
ROJO	VERDE	VERDE	AZUL	AZUL

“Funciones ejecutivas y adicción a sustancias psicoactivas”

Autor: Rocío Fredes

Carrera: Licenciatura en Psicología

AZUL	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO
ROJO	VERDE	AZUL	ROJO	VERDE
VERDE	ROJO	VERDE	AZUL	AZUL
ROJO	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO
VERDE	ROJO	VERDE	AZUL	VERDE

Lámina 3

XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

