

Universitat Autònoma de Barcelona

Departament de Medicina

**APROXIMACIÓN CLÍNICA AL  
CONOCIMIENTO DE LAS FUNCIONES  
EJECUTIVAS DE UN GRUPO DE ANTIGUOS  
CONSUMIDORES DE SUSTANCIAS  
PSICOACTIVAS**

**Trabajo de Investigación**

**Septiembre 2010**

Mercedes Navarro Vicente

Director

Dr. Robert Muga Bustamante

Codirector

Dra. Amparo Sánchez Máñez

## CERTIFICADO DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Doctor Don Robert Muga Bustamante, profesor asociado del Departamento de Medicina de la Universidad Autónoma de Barcelona,

HACE CONSTAR:

Que el trabajo titulado "Aproximación clínica al conocimiento de las funciones ejecutivas de un grupo de antiguos consumidores de sustancias psicoactivas", ha sido realizado y concluido por Mercedes Navarro Vicente y que reúne todas las condiciones de poder ser presentado como trabajo de investigación de 12 créditos, dentro del programa de doctorado en Medicina Interna (curso 2009-2010), en la convocatoria de Septiembre.



Dr. Roberto Muga Bustamante  
Núm. Col·legiat 08-12663-8  
Metge adjunt - Medicina interna  
H.U.G.T.I.P.  
Institut Català de la Salut

Dr. Robert Muga Bustamante  
Barcelona, Septiembre de 2010.

## CERTIFICADO DEL CODIRECTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Doctora Doña Amparo Sánchez Máñez, médica adjunta de la unidad de conductas adictivas de Paterna, perteneciente al Hospital Arnau de Vilanova de Valencia y Doctora en farmacología, fisiología, y toxicología,

HACE CONSTAR:

Que el trabajo titulado "Aproximación clínica al conocimiento de las funciones ejecutivas de un grupo de antiguos consumidores de sustancias psicoactivas", ha sido realizado y concluido por Mercedes Navarro Vicente y que reúne todas las condiciones de poder ser presentado como trabajo de investigación de 12 créditos, dentro del programa de doctorado en Medicina Interna (curso 2009-2010), en la convocatoria de Septiembre.

Fdo.   
Dra. Amparo Sánchez Máñez  
Col. 46 - 12.086

Dra. Amparo Sánchez Máñez  
Valencia, Septiembre de 2010.



---

**ÍNDICE**

Capítulo I: Resumen	2
Capítulo II: Introducción	3
Capítulo III: Objetivos	43
Capítulo IV: Material y métodos	44
Capítulo V: Resultados	56
Capítulo VI: Discusión	74
Capítulo VII: Conclusiones	80
Capítulo VIII: Bibliografía	81
Anexos	86

1. Mini-Examen cognoscitivo de Lobo.
2. Cuestionario disejecutivo DEX-Sp.
3. Escala de comportamiento del sistema frontal (FrSBe-Sp).
4. Test de la figura compleja de Rey.
5. Test de Stroop.
6. Test de inteligencia para adultos Wais III.
  - Historietas.
  - Dígitos.
  - Semejanzas.
7. EEAG (Escala de Evaluación de la Actividad Global del sujeto).

## CAPÍTULO I: RESUMEN

### **Objetivo principal.**

Describir la sintomatología disejecutiva y el perfil toxicológico de un grupo de pacientes que está recibiendo tratamiento para su adicción en una unidad de conductas adictivas de Valencia (UCA-Paterna).

### **Material y métodos.**

El diseño es observacional, descriptivo y transversal. La población de estudio son pacientes que acuden a la UCA-Paterna de noviembre de 2009-marzo de 2010 y que, permaneciendo abstinentes, presentan deterioro cognitivo según la impresión clínica del facultativo.

Se administran diversos cuestionarios para explorar dicho deterioro (mini-examen cognoscitivo de Lobo, DEX-Sp, FrSBe-Sp, test de la figura compleja de rey, test de Stroop y subtests del Wais III).

Los resultados se presentan como medias y desviación estándar para las variables continuas y como proporciones para las categóricas.

### **Resultados y conclusiones:**

Se incluyeron 25 pacientes consecutivos de los cuales 6 no se presentaron a las diversas citaciones; de éstos 19, 15 fueron varones y 4 mujeres, con edad media de  $41.5 \pm 7.1$  años. La mayoría de los pacientes eran solteros, un 63.2% tenían un nivel de estudios bajo y más del 50% presentaban antecedentes penales. El 73.6% eran desempleados o pensionistas. El policonsumo estaba ampliamente extendido. El tiempo de consumo medio y de abstinencia y la edad media de inicio del consumo fue de 23.6 años, 24.3 meses y 17.2 años, respectivamente. Un 73.7% presentaban comorbilidad psiquiátrica.

Según el cuestionario Dex-Sp y FrSBe-Sp los pacientes presentaban sintomatología disejecutiva. Según el test de Stroop, el 78.9% de los pacientes tienen dificultad en la capacidad de inhibir respuestas irrelevantes para la realización de una tarea.

## **CAPÍTULO II: INTRODUCCIÓN: TRASTORNO POR CONSUMO DE SUSTANCIAS.**

### **1. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad parece lejos de toda duda que los sujetos que presentan abuso o dependencia de sustancias, conforman uno de los grupos que ofrece una mayor dificultad de manejo clínico. Tal dificultad se atribuye entre otras razones, al propio proceso adictivo de curso crónico y con tendencia a recaídas, a las alteraciones conductuales que producen las sustancias y al hecho de que la drogodependencia no suele presentarse aisladamente, sino que lo hace de forma habitual junto a trastornos o rasgos de personalidad (antisocial y límite, principalmente). A pesar del gran potencial adictivo de algunas drogas, no todas las personas que han consumido alguna vez se vuelven adictas <sup>1</sup>.

Los efectos del consumo de drogas dan lugar a alteraciones y adaptaciones neuronales duraderas que pueden afectar al funcionamiento de diversos mecanismos motivacionales, emocionales, cognitivos y ejecutivos y de esta forma contribuir al desarrollo y cronificación del proceso adictivo <sup>2</sup>.

En los últimos años y, por un lado unido a la cronicidad del consumo y por otro, a las variaciones en los patrones del mismo, los clínicos se encuentran con un aumento importante de pacientes que presentan alteraciones graves del comportamiento y deterioro de las funciones cognitivas y ejecutivas relacionadas con la planificación, toma de decisiones y control de impulsos.

Estudios relevantes como la réplica que hizo el grupo de Verdejo, Aguilar y Pérez García en 2004 <sup>3</sup> sobre el estudio de Bechara <sup>4</sup> apuntan a que las drogas afectan a la función ejecutiva de la toma de decisiones, poniendo de manifiesto lo que llamarán *“Myopia for the future”* (miopía sobre las consecuencias futuras) <sup>5</sup>.

Estas alteraciones graves del comportamiento y de las funciones ejecutivas (que están vinculados a la actividad de los lóbulos frontales) suponen una limitación importante para la vida diaria de estos pacientes, incluyendo aquellos que ya se mantienen abstinentes durante un largo periodo de tiempo.

La alteración de los lóbulos frontales configuran un conjunto de déficits entre los que se encuentran: dificultades para el inicio, la interrupción y/o el reinicio de la conducta; problemas en la focalización, el mantenimiento y la alternancia de la atención; desinhibición y problemas para resistirse a las interferencias; inflexibilidad para generar hipótesis alternativas ante los problemas; déficit en el establecimiento y el mantenimiento de planes de acción orientados a metas; falta de regulación de la conducta basada en los feedback; dificultades en la abstracción y la categorización de conceptos; disminución en la producción fluida del lenguaje; dificultades en la recuperación guiada de la información almacenada, y problemas en la atribución de estados mentales a los otros que, entre otras incluye alteraciones en el razonamiento social <sup>6</sup>.

Desde hace una década se conoce que el abuso de cocaína produce alteraciones del funcionamiento cerebral (neuroquímicas, fisiológicas y morfológicas) de dos tipos:

- a) Trastornos neurológicos como convulsiones, atrofia cerebral, neuropatía óptica, accidentes vasculares cerebrales (infarto cerebral, hemorragia subaracnoidea e intracerebral e isquemia cerebral multifocal).
- b) Alteraciones neuropsicológicas que pueden manifestarse como deterioro cognitivo asociado a alteraciones emocionales y comportamentales <sup>7</sup>.

Los abusadores crónicos de cocaína presentan déficits neurológicos, principalmente de tipo hipofrontalidad y disfunciones en los ganglios basales que cursan con un alteración del metabolismo del cortex frontal y suelen ir acompañados de deterioro cognitivo, impulsividad, desinhibición conductual, déficit de introspección, de atención y trastornos motores persistentes.

El deterioro neuropsicológico es consecuencia de neuroadaptaciones provocadas por la sobreestimulación de las vías dopaminérgicas y su consecuente hipoactivación una vez retirada la sustancia <sup>8</sup>.

Recientes estudios <sup>9,10,11,12</sup> han comenzado a subrayar la utilidad de la evaluación neuropsicológica en la elección y adaptación del programa de tratamiento más adecuado, en la mejor comprensión de características clínicas centrales en los trastornos adictivos y en un método objetivo para evaluar la eficacia de los trastornos y la situación del paciente con el objetivo de prevenir recaídas. La evaluación debe incluir medidas de las diferentes funciones cognitivas, como la atención, la memoria, el lenguaje, las habilidades visoespaciales y visoconstructivas y las funciones ejecutivas. Habitualmente la evaluación se realiza mediante la aplicación de baterías que requieren un importante tiempo de administración pero que informan debidamente de las capacidades conservadas y deterioradas del individuo. No obstante, se ha informado de la existencia de pacientes con un déficit clínicamente evidente en su funcionamiento ejecutivo que representa un rendimiento normal en las pruebas cognitivas clásicas por lo que se han creado algunas escalas de valoración psicométrica orientadas a describir el funcionamiento en la vida cotidiana de los individuos y, en su caso, detectar problemas en ella derivados de presentar sintomatología disejecutiva. Entre ellos se encuentra el *Frontal systems Behavior Scale* (FrSBe) y el *Dysexecutive Questionnaire* (DEX) entre otros <sup>6</sup>.

También es imprescindible obtener otros antecedentes médicos del paciente, sobre todo, de aquellas entidades que tienen alguna relación demostrada con el estado cognitivo <sup>6</sup>.

Se ha descrito que los déficits neuropsicológicos pueden limitar la capacidad de los adictos para asimilar y acometer los programas de rehabilitación neuropsicológica con un fuerte contenido cognitivo <sup>13</sup>.

La escasa existencia de estudios sobre las alteraciones de las funciones ejecutivas y conductuales en adicciones, la ausencia de tratamientos

neuropsicológicos y la reciente publicación del Documento de Consenso para el Abordaje de las Adicciones desde las Neurociencias en el 2009, por parte de la Sociedad Española de Toxicomanías <sup>6</sup>, ha motivado el presente Proyecto de Investigación.

El objetivo de nuestro estudio es describir las la sintomatología disejecutiva así como las características sociales, toxicológicas y médicas que presenta un grupo de pacientes que están recibiendo tratamiento farmacológico para su adicción en una unidad de conductas adictivas de Valencia (UCA-Paterna).

## 2. DEFINICIÓN DE LOS TRASTORNOS RELACIONADOS CON SUSTANCIAS.

Según el Manual diagnóstico y estadístico de los Trastornos Mentales en su última revisión <sup>14</sup>, cuando hablamos de *trastornos relacionados con sustancias* incluimos tanto aquellos trastornos por consumo de sustancias (dependencia y abuso) como aquellos trastornos inducidos por las mismas: intoxicación, abstinencia, delirium, demencia, trastorno amnésico, trastorno psicótico, trastorno del estado de ánimo, ansiedad, disfunción sexual y trastorno del sueño.

En general definiríamos como ***Trastorno Adictivo*** *aquel patrón desadaptativo de comportamiento que provoca una dependencia física psíquica o ambas, a una sustancia o conducta determinada, repercutiendo negativamente en las esferas psicológica, física y social y a su entorno.*

### **2.1. Trastornos por consumo de sustancias**

La característica esencial de la **dependencia de sustancias** consiste en un grupo de síntomas cognoscitivos, de comportamiento y fisiológicos que indican que el individuo continúa consumiendo la sustancia, a pesar de la aparición de problemas significativos relacionados con ella. Aunque no está incluida específicamente en los criterios diagnósticos, la necesidad irresistible de consumo (craving) se observa en la mayoría de los pacientes con dependencia de sustancias.

Según criterios DSM-IV-TR, la dependencia se define como un grupo de tres o más de los síntomas enumerados a continuación, que aparecen en cualquier momento dentro de un mismo periodo de doce meses:

**(1) Tolerancia:** se define como la necesidad de recurrir a cantidades crecientes de la sustancia para alcanzar la intoxicación (o el efecto deseado) o una notable disminución de los efectos de la sustancia con su uso continuado a las mismas dosis. El grado en que se desarrolla tolerancia varía ampliamente según la sustancia.

**(2) Abstinencia:** se manifiesta por un cambio de comportamiento desadaptativo, con concomitantes cognoscitivos y fisiológicos, que tienen lugar cuando la concentración en la sangre o los tejidos de una sustancia disminuye en un individuo que ha mantenido un consumo prolongado de grandes cantidades de esa sustancia. Después de la aparición de los desagradables síntomas de abstinencia, el sujeto toma la sustancia a lo largo del día para eliminarlos o aliviarlos, normalmente desde que se despierta. Los síntomas de abstinencia, que son generalmente opuestos a los efectos agudos de la sustancia, varían mucho según la clase de sustancia y se proponen distintos criterios diagnósticos para la mayoría de ellas.

Ni la tolerancia ni la abstinencia son condiciones necesarias ni suficientes para establecer un diagnóstico de dependencia de sustancias. No obstante, para la mayoría de sustancias, los antecedentes de tolerancia o abstinencia previa se asocian a un curso clínico más grave.

**(3)** La sustancia, es tomada por el sujeto con frecuencia en cantidades mayores o durante un periodo de tiempo más largo de lo que inicialmente se pretendía.

**(4)** Existe un deseo persistente o esfuerzos infructuosos de controlar o interrumpir el consumo de la sustancia.

**(5)** El sujeto emplea mucho tiempo en actividades relacionadas con la obtención de la sustancia, en el consumo de la misma o en la recuperación de sus efectos.

**(6)** Reducción de importantes actividades sociales, laborales o recreativas debido al consumo de la sustancia.

**(7)** Se continúa tomando la sustancia a pesar de tener conciencia de problemas psicológicos o físicos recidivantes o persistentes, que parecen causados o exacerbados por el consumo de sustancias.

El **abuso de sustancias** se caracteriza por un patrón desadaptativo de consumo de sustancias que conlleva un deterioro o malestar clínicamente significativos, expresado por uno ó más de los ítems siguientes, durante un periodo de 12 meses:

- (1) incumplimiento de obligaciones importantes.
- (2) consumo repetido en situaciones en que hacerlo es físicamente peligroso.
- (3) problemas legales múltiples.
- (4) problemas sociales e interpersonales recurrentes.

## **2.2. Trastornos inducidos por sustancias.**

### **Intoxicación.**

La característica esencial de la intoxicación por sustancias es la aparición de un síndrome reversible específico de la sustancia debido a su reciente ingestión o exposición, siendo los cambios psicológicos o de comportamiento desadaptativos (agresividad, labilidad emocional, deterioro de la capacidad de juicio, de la actividad social o laboral) debidos a los efectos fisiológicos directos de la sustancia sobre el sistema nervioso central y se presentan durante el consumo de la sustancia o poco tiempo después. Los síntomas no serían debidos a una enfermedad médica ni se explicarían mejor por la presencia de otro trastorno mental.

Los cambios más frecuentes implican alteraciones de la percepción, de la vigilancia, la atención, el pensamiento, la capacidad de juicio y el comportamiento psicomotor e interpersonal. El cuadro clínico específico en la intoxicación por sustancias varía entre los sujetos y depende de la sustancia implicada, de la dosis, la duración o cronicidad de su uso, de la tolerancia del sujeto a los efectos de la sustancia, del tiempo transcurrido desde la toma de la última dosis, de las expectativas por parte de la persona a los efectos de la sustancia y del entorno o lugar en el que la sustancia se ha tomado. Los síntomas y signos de la intoxicación difieren según su consumo sea inmediato o agudo o sostenido o crónico.

### **Abstinencia.**

La abstinencia por sustancias consiste en la presencia de un cambio desadaptativo de comportamiento, con concomitantes fisiológicos y cognoscitivos, debido al cese o la reducción del uso prolongado de grandes cantidades de sustancias.

El síndrome específico de la sustancia provoca un malestar clínicamente significativo o un deterioro de la actividad laboral y social o en otras áreas importantes de la actividad del sujeto. Los síntomas no se deben a una enfermedad médica y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental.

La abstinencia va asociada con frecuencia, aunque no siempre, a la dependencia de sustancias. Muchos (quizá todos) sujetos con abstinencia por sustancias presentan una necesidad irresistible (*Craving*) de volver a tomar la sustancia para reducir los síntomas.

Los signos y síntomas de la abstinencia varían de acuerdo con la sustancia empleada, y muchos empiezan de forma opuesta a los observados en la intoxicación por esta misma sustancia. También afectan a los síntomas de abstinencia la dosis y duración y otros factores como la presencia de otras enfermedades. Los síntomas de abstinencia, aparecen cuando las dosis se reducen o dejan de tomarse; mientras que los signos y síntomas de la intoxicación mejoran cuando se interrumpe el consumo de la sustancia.

El consumo de sustancias es con frecuencia un componente asociado a la aparición de síntomas propios de los trastornos mentales. Los trastornos relacionados con sustancias también son frecuentes en muchos trastornos mentales y complican su curso y tratamiento.

### **Delirium inducido por sustancias.**

- **Delirium por intoxicación por sustancias:** consiste en una alteración de conciencia con reducción de la capacidad para centrar, mantener o dirigir la atención. Existe un cambio en las funciones cognoscitivas o presencia de una alteración perceptiva que no se explica por una demencia previa o en desarrollo. Hay que demostrar a través de la historia, de la exploración física y de las

pruebas de laboratorio que esos síntomas se presenten durante la intoxicación por la sustancia. La alteración se presenta en un corto período de tiempo (horas o días) y tiende a fluctuar a lo largo del día.

- **Delirium por abstinencia de sustancias:** consiste en una alteración de conciencia con reducción de la capacidad para centrar, mantener o dirigir la atención. Existe un cambio en las funciones cognoscitivas o presencia de una alteración perceptiva que no se explica por una demencia previa o en desarrollo. Hay que demostrar a través de la historia, de la exploración física y de las pruebas de laboratorio que esos síntomas se presenten durante o poco después de un síndrome de abstinencia.

### **Demencia persistente inducida por sustancias.**

La presencia de los múltiples déficits cognoscitivos se manifiestan por:

- (1) Deterioro de la memoria
- (2) Una o más de las siguientes alteraciones cognoscitivas:
  - a. Afasia.
  - b. Apraxia.
  - c. Agnosia.
  - d. Alteración de la capacidad de ejecución.

Los déficits cognoscitivos anteriormente mencionados provocan un deterioro significativo de la actividad laboral o social y representan una merma importante del nivel previo de actividad.

Los déficits no aparecen exclusivamente en el transcurso de un delirium y persisten más allá de la duración habitual de la intoxicación o abstinencia de sustancias.

Hay que demostrar a través de la historia, de la exploración física y de las pruebas de laboratorio de que los déficits están etiológicamente relacionados con los efectos persistentes del consumo de sustancias.

### **Trastorno amnésico persistente inducido por sustancias.**

El deterioro de la memoria se manifiesta por un déficit de la capacidad para aprender información nueva, o incapacidad para recordar información aprendida previamente.

La alteración de la memoria provoca un deterioro significativo de la actividad laboral o social y representa una merma importante del nivel previo de actividad.

La alteración de la memoria no aparece exclusivamente en el transcurso de un delirium o de una demencia, y se mantiene más allá de la duración habitual de la intoxicación o abstinencia de sustancias.

Hay que demostrar, a través de la historia, de la exploración física o de las pruebas de laboratorio, de que la alteración de la memoria está relacionada etiológicamente con los efectos persistentes de la sustancia (p. ej., una droga de abuso, un medicamento).

### **Trastorno psicótico inducido por sustancias.**

Existen alucinaciones o ideas delirantes.

A partir de la historia clínica, la exploración física o las pruebas de laboratorio, hay pruebas de que los síntomas anteriores aparecen durante o en el mes siguiente a una intoxicación por o abstinencia de sustancias y que el consumo de un medicamento está etiológicamente relacionado con la alteración.

La alteración no se explica mejor por la presencia de otro trastorno psicótico no inducido por sustancias.

La alteración no aparece exclusivamente en el transcurso de un delirium.

### **Trastorno del estado de ánimo inducido por sustancias.**

En el cuadro clínico predomina una notable y persistente alteración del estado de ánimo caracterizada por un estado de ánimo depresivo o notable disminución de intereses o del placer en todas o casi todas las actividades y/o un estado de ánimo elevado, expansivo o irritable.

A partir de la historia clínica, la exploración física o los exámenes de laboratorio, hay pruebas de que los síntomas anteriores aparecen durante o en el

mes siguiente a una intoxicación o abstinencia y que el empleo de un medicamento está etiológicamente relacionado con la alteración.

La alteración no se explica mejor por la presencia de un trastorno del estado de ánimo que no sea inducido por sustancias.

La alteración no aparece exclusivamente en el transcurso de un delirium.

Los síntomas provocan malestar clínico significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.

### **Ansiedad inducida por sustancias.**

La ansiedad de carácter prominente, las crisis de angustia o las obsesiones o compulsiones predominan en el cuadro clínico.

A partir de la historia clínica, de la exploración física o de las pruebas de laboratorio se demuestra que los síntomas anteriores aparecen durante la intoxicación o abstinencia o en el primer mes siguiente y que el consumo del medicamento está relacionado etiológicamente con la alteración.

La alteración no se explica mejor por la presencia de un trastorno de ansiedad no inducido por sustancias.

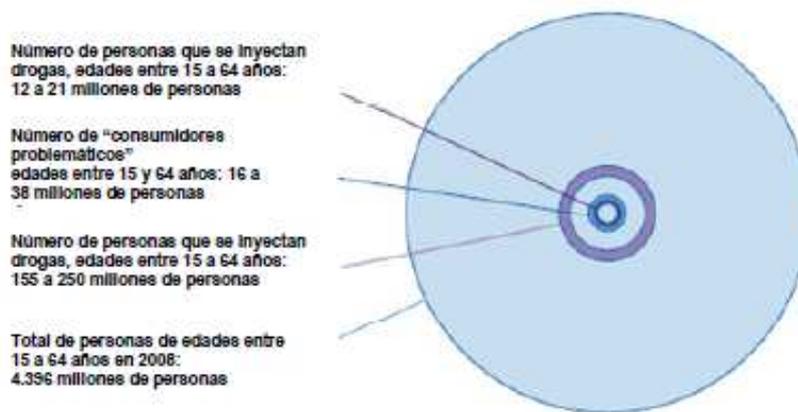
La alteración no aparece exclusivamente en el transcurso de un delirium.

La alteración provoca un malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.

### 3. APROXIMACIÓN EPIDEMIOLÓGICA AL PROBLEMA DE LAS DROGAS.

#### 3.1. Situación mundial del consumo de drogas.

Según las estimaciones de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, Informe 2010)<sup>15</sup>, entre 155 millones y 250 millones de personas entre los 15 y 64 años (3.5% a 5.7%), han consumido alguna sustancia ilícita en el 2008. La estimación global de usuarios de drogas problemáticos ó drogodependientes era entre 16 y 38 millones de 15 a 64 años. Esto corresponde a una proporción de entre el 10% y el 15% de todas las personas que consumieron drogas ese año (figura 1).

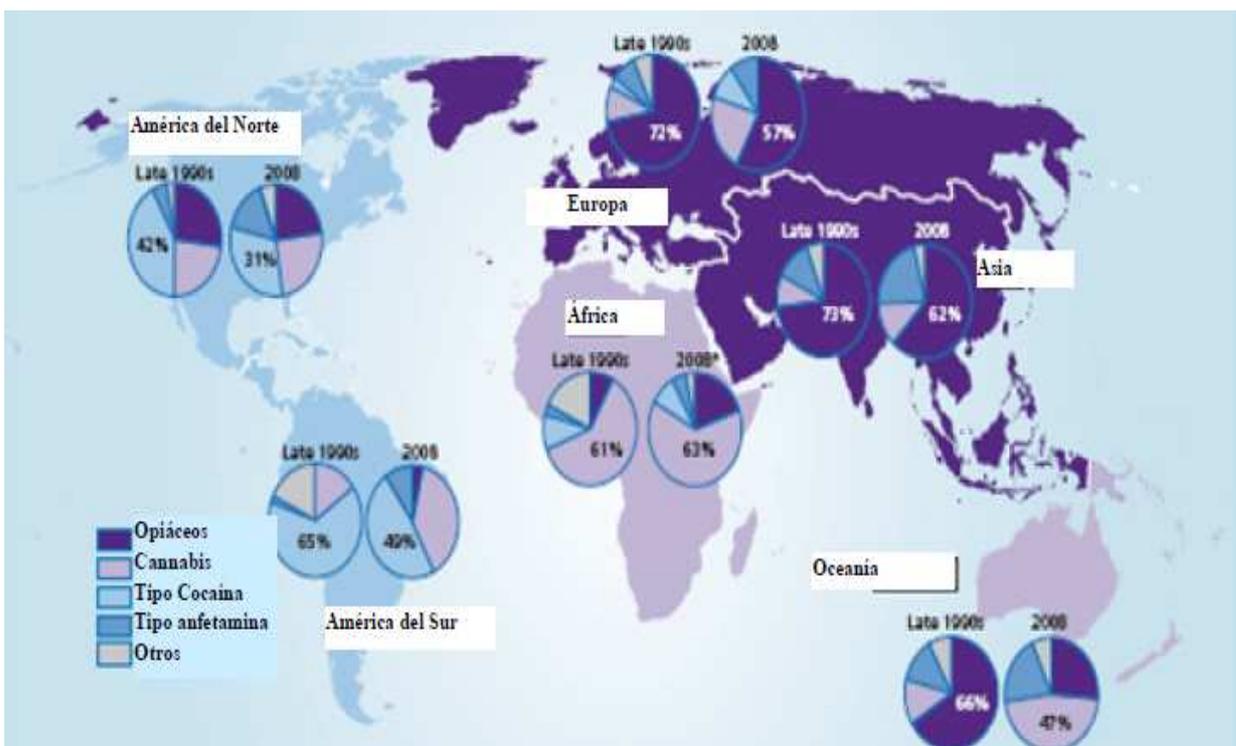


**Figura 1.** Consumo de drogas a nivel mundial (2008). Fuente: ONUDD. Informe Mundial sobre Drogas 2010.

Las diferentes drogas plantean problemas diferentes para las diferentes regiones. Por ejemplo, en Europa y Asia, la mayoría de los tratamientos solicitados corresponden a los opiáceos. En América a la cocaína y en África y Oceanía, al cannabis. El cannabis sigue ocupando un lugar cada vez más importante en el tratamiento de la toxicomanía en Europa, América del Sur y Oceanía desde fines del decenio de 1990. En el mismo periodo de tiempo, la demanda de tratamiento en relación con la cocaína ha disminuido en América, en particular en América del Norte, en tanto que en Europa ha aumentado. Por el contrario, en cuanto a la demanda de tratamiento de opiáceos ha disminuido en Europa, Asia y Oceanía, si bien ha aumentado en África. La proporción de solicitudes de tratamiento en relación con los ETA (estimulantes tipo anfetamínico) a escala mundial es cada vez mayor.

El cannabis continúa siendo la droga más consumida en el mundo. La prevalencia anual del consumo oscila entre el 2.9% y el 4.3% de la población entre 15 y 64 años de edad. Se calcula que el número de consumidores anuales de cocaína oscila entre 15 y 19.3 millones (prevalencia anual de 0.3 al 0.4%). De 12.8 a 21.8 millones de personas (del 0.3 al 0.5%) consumió opiáceos en 2008. La UNODC estima que entre 13.7 y 52.9 millones de personas entre 15 y 64 años de edad han consumido alguna sustancia de tipo anfetamínico en el último año (entre el 0.3 y el 1.2%).

Además de las drogas mencionadas anteriormente, el uso indebido de medicamentos que requieren receta médica, como los opioides sintéticos, las benzodiacepinas o los estimulantes sintéticos recetados, es un problema sanitario creciente en algunos países desarrollados y en desarrollo.



**Mapa 1.** Distribución de demandas de tratamiento (2008) según principales drogas. Fuente: ONUDD. Informe Mundial sobre Drogas, 2010. Resumen ejecutivo.

Región/subregión	Comentarios de usuarios en el último año		Comentarios de expertos en el último año		Comentarios de políticos en el último año		Comentarios de académicos en el último año		Comentarios de líderes en el último año	
	Número (mil millones)	Número (mil millones)	Número (mil millones)	Número (mil millones)	Número (mil millones)	Número (mil millones)	Número (mil millones)	Número (mil millones)	Número (mil millones)	Número (mil millones)
<b>África</b>	27.980.000	52.790.000	880.000	2.930.000	1.020.000	2.870.000	1.550.000	5.200.000	350.000	1.990.000
África septentrional	4.680.000	30.390.000	130.000	540.000	30.000	50.000	200.000	540.000	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación
África occidental y central	14.050.000	22.040.000	160.000	340.000	640.000	830.000	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación
África oriental	4.480.000	9.190.000	150.000	170.000	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación
África meridional	4.460.000	11.170.000	240.000	370.000	290.000	900.000	150.000	1.090.000	220.000	470.000
<b>América</b>	38.200.000	46.030.000	2.290.000	2.440.000	8.720.000	9.080.000	4.760.000	5.890.000	3.040.000	3.280.000
América del Norte	29.950.000	29.950.000	1.290.000	1.380.000	6.170.000	6.170.000	3.090.000	3.200.000	2.490.000	2.490.000
América Central	580.000	600.000	100.000	110.000	320.000	340.000	30.000	320.000	20.000	30.000
Región del Caribe	410.000	-1.710.000	60.000	90.000	310.000	320.000	30.000	510.000	10.000	240.000
América del Sur	7.300.000	7.510.000	840.000	870.000	2.110.000	2.490.000	1.320.000	1.960.000	510.000	530.000
<b>Asia</b>	31.510.000	64.580.000	6.460.000	12.540.000	480.000	2.270.000	4.430.000	37.990.000	2.370.000	15.020.000
Asia oriental y Asia sudoriental	5.370.000	23.940.000	2.830.000	5.060.000	390.000	1.070.000	3.430.000	20.660.000	1.460.000	6.260.000
Asia meridional	16.460.000	27.550.000	1.390.000	3.310.000	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación
Asia central	1.890.000	2.140.000	340.000	340.000	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación
Caucaso, Oriente y Oriente Medio	7.790.000	30.950.000	1.890.000	3.820.000	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación	No es posible hacer una estimación
<b>Europa</b>	29.370.000	29.990.000	3.290.000	3.820.000	4.570.000	4.970.000	2.500.000	3.190.000	3.850.000	4.080.000
Europa occidental/central	20.860.000	20.990.000	1.090.000	1.370.000	4.310.000	4.310.000	1.600.000	1.710.000	2.130.000	2.190.000
Europa oriental/sudoriental	8.520.000	9.610.000	2.210.000	2.460.000	470.000	840.000	900.000	1.480.000	1.840.000	1.890.000
<b>Oceanía</b>	2.540.000	3.410.000	120.000	150.000	300.000	390.000	470.000	610.000	840.000	910.000
<b>ESTIMACIÓN A NIVEL MUNDIAL</b>	328.910.000	190.750.000	32.840.000	28.890.000	15.070.000	18.180.000	13.730.000	52.900.000	30.430.000	25.000.000

Fuente: ONUDD. Informe Mundial sobre Drogas, 2010.

### **3.2. Situación del consumo de drogas en Europa.**

El Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (OEDT) trabaja desde hace quince años con los Estados miembros de la Unión Europea en la elaboración de un panorama general del fenómeno de la droga en Europa. La cantidad y la calidad de los datos que alimentan el análisis que compone el informe anual del año 2009 <sup>16</sup> reflejan no sólo los logros técnicos de los grupos de trabajo científicos, sino también el compromiso de los políticos de toda Europa en invertir en los procesos de recogida de datos y prestarles su apoyo. El OEDT elabora, a partir de la información facilitada en forma de informes nacionales, por los Estados miembros de la Unión Europea (UE) y los países candidatos, así como Noruega (que participa en las actividades del OEDT desde 2001), su informe anual.

A continuación se describe la situación del consumo de las diferentes drogas en el ámbito europeo:

## Cannabis.

El cannabis es, con diferencia, la sustancia ilegal más consumida en Europa. A continuación se muestra una tabla resumen de los datos sobre la prevalencia del consumo de cannabis en la población general.

Grupo de edad	Periodo de tiempo del consumo		
	Toda la vida	Último año	Último mes
<b>15-64 años</b>			
Número estimado de consumidores en Europa	74 millones	22,5 millones	12 millones
Media europea	22,1 %	6,8 %	3,6 %
Intervalo	1,5-38,6 %	0,4-14,6 %	0,1-7,2 %
Países con prevalencia más baja	Rumania (1,5 %) Malta (3,5 %) Bulgaria (5,6 %) Chipre (6,6 %)	Rumania (0,4 %) Malta (0,8 %) Grecia (1,7 %) Bulgaria (1,9 %)	Rumania (0,1 %) Malta (0,5 %) Suecia (0,6 %) Lituania (0,7 %)
Países con prevalencia más alta	Dinamarca (38,6 %) Italia (31,2 %) Francia (30,6 %) Reino Unido (30,0 %)	Italia (14,6 %) España (10,1 %) República Checa (9,3 %) Francia (8,6 %)	Italia (7,2 %) España (7,1 %) Francia, República Checa (4,8 %)
<b>15-34 años</b>			
Número estimado de consumidores en Europa	41,5 millones	17 millones	9 millones
Media europea	31,1 %	12,5 %	6,8 %
Intervalo	2,9-48,0 %	0,9-20,9 %	0,3-13,4 %
Países con prevalencia más baja	Rumania (2,9 %) Malta (4,8 %) Chipre (9,9 %) Grecia (10,8 %)	Rumania (0,9 %) Malta (1,9 %) Grecia (3,2 %) Chipre (3,4 %)	Rumania (0,3 %) Suecia (1,3 %) Grecia, Lituania (1,5 %)
Países con prevalencia más alta	Dinamarca (48,0 %) Francia (43,6 %) Reino Unido (40,1 %) República Checa (38,3 %)	Italia (20,9 %) República Checa (19,3 %) España (18,8 %) Francia (16,7 %)	España (13,4 %) Italia (10,4 %) República Checa, Francia (9,8 %)
<b>15-24 años</b>			
Número estimado de consumidores en Europa	19 millones	10 millones	5 millones
Media europea	30,5 %	15,8 %	8,3 %
Intervalo	3,7-43,9 %	1,5-28,2 %	0,5-16,9 %
Países con prevalencia más baja	Rumania (3,7 %) Malta (4,9 %) Chipre (6,9 %) Grecia (9,0 %)	Rumania (1,5 %) Grecia, Chipre (3,6 %) Suecia (6,0 %) Portugal (6,6 %)	Rumania (0,5 %) Grecia (1,2 %) Suecia (1,6 %) Chipre, Lituania (2,0 %)
Países con prevalencia más alta	República Checa (43,9 %) Francia (42,0 %) Dinamarca (41,1 %) Alemania (39,0 %)	República Checa (28,2 %) España (24,1 %) Italia (22,6 %) Francia (21,7 %)	España (16,9 %) República Checa (15,4 %) Francia (12,7 %) Italia (11,5 %)

**Cuadro1:** Prevalencia del consumo de cannabis en la población general. Resumen de los datos. Fuente: Datos de las encuestas nacionales más recientes (2000-2008). Observatorio europeo de las drogas y las toxicomanías 2009, informe anual.

### Anfetaminas, éxtasis y sustancias alucinógenas.

Las anfetaminas (cuadro 2) y el éxtasis (cuadro 3) se cuentan entre las drogas ilegales más consumidas en Europa. El consumo de éxtasis era prácticamente desconocido en Europa hasta finales de los años ochenta, pero aumentó de forma rápida durante la década de los años noventa. La droga alucinógena sintética más conocida en Europa es el LSD, cuyo consumo ha sido bajo y en alguna medida estable durante un periodo de tiempo considerable. Sin embargo, recientemente parece haberse producido un interés cada vez mayor entre los jóvenes por recurrir a los alucinógenos naturales, como los que se encuentran en los hongos alucinógenos.

Grupo de edad	Periodo de tiempo del consumo	
	Toda la vida	Último año
<b>15-64 años</b>		
Número estimado de consumidores en Europa	12 millones	2 millones
Media europea	3,5 %	0,5 %
Intervalo	0,0-11,7 %	0,0-1,3 %
Países con prevalencia más baja	Rumania (0,0 %) Grecia (0,1 %) Malta (0,4 %) Chipre (0,8 %)	Grecia, Malta, Rumania (0,0 %) Francia (0,1 %)
Países con prevalencia más alta	Reino Unido (11,7 %) Dinamarca (6,3 %) España (3,8 %) Noruega (3,6 %)	Estonia (1,3 %) Dinamarca (1,2 %) Noruega (1,1 %) Reino Unido (1,0 %)
<b>15-34 años</b>		
Número estimado de consumidores en Europa	7 millones	1,5 millones
Media europea	5,0 %	1,1 %
Intervalo	0,1-15,3 %	0,1-3,1 %
Países con prevalencia más baja	Rumania (0,1 %) Grecia (0,2 %) Malta (0,7 %) Chipre (0,8 %)	Grecia, Rumania (0,1 %) Francia (0,2 %) Chipre (0,3 %)
Países con prevalencia más alta	Reino Unido (15,3 %) Dinamarca (10,5 %) Letonia (6,1 %) Noruega (5,9 %)	Dinamarca (3,1 %) Estonia (2,9 %) Noruega (2,0 %) Letonia (1,9 %)

**Cuadro 2:** Prevalencia del consumo de anfetaminas en la población general. Resumen de los datos. Fuente: Datos de las encuestas nacionales más recientes (2000-2008). Observatorio europeo de las drogas y las toxicomanías 2009, informe anual.

Grupo de edad	Periodo de tiempo del consumo	
	Todo la vida	Último año
<b>15-64 años</b>		
Número estimado de consumidores en Europa	10 millones	2,5 millones
Media europea	3,1 %	0,8 %
Intervalo	0,3-7,5 %	0,1-3,5 %
Países con prevalencia más baja	Rumania (0,3 %) Grecia (0,4 %) Malta (0,7 %) Lituania (1,0 %)	Rumania (0,1 %) Grecia, Malta (0,2 %) Polonia (0,3 %)
Países con prevalencia más alta	Reino Unido (7,5 %) República Checa (7,1 %) Irlanda (5,4 %) Letonia (4,7 %)	República Checa (3,5 %) Estonia (1,7 %) Eslovaquia (1,6 %) Reino Unido, Letonia (1,5 %)
<b>15-34 años</b>		
Número estimado de consumidores en Europa	7,5 millones	2 millones
Media europea	5,6 %	1,6 %
Intervalo	0,6-14,6 %	0,2-7,7 %
Países con prevalencia más baja	Grecia, Rumania (0,6 %) Malta (1,4 %) Lituania, Polonia (2,1 %)	Rumania (0,2 %) Grecia (0,4 %) Polonia (0,7 %) Italia, Lituania, Portugal (0,9 %)
Países con prevalencia más alta	República Checa (14,6 %) Reino Unido (12,7 %) Irlanda (9,0 %) Letonia (8,5 %)	República Checa (7,7 %) Estonia (3,7 %) Reino Unido (3,1 %) Letonia, Eslovaquia, Países Bajos (2,7 %)

**Cuadro 3:** Prevalencia del consumo de éxtasis en la población general. Resumen de los datos. Fuente: Datos de las encuestas nacionales más recientes (2000-2008). Observatorio europeo de las drogas y las toxicomanías 2009, informe anual.

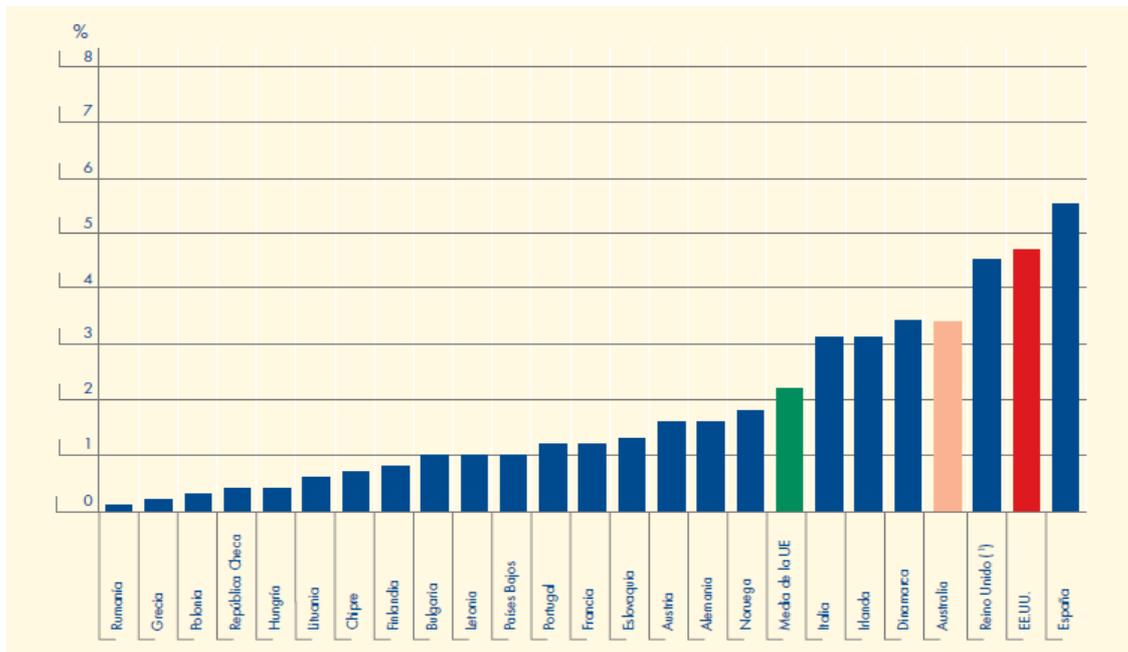
La prevalencia del consumo de LSD a lo largo de la vida entre la población adulta (15-64 años) oscila entre casi 0 y el 5,2 %. En el caso de los adultos jóvenes (15-34 años), la prevalencia a lo largo de la vida es algo superior (de 0 a 6,6 %), aunque se indican niveles de prevalencia muy inferiores para el consumo durante el último año y para los individuos de 15 a 24 años. Por el contrario, en los pocos países que suministraron datos comparables, el consumo de LSD se ve superado con frecuencia por el consumo de hongos alucinógenos, que en el caso de los adultos jóvenes presenta estimaciones de prevalencia a lo largo de la vida de entre el 0,3 % y el 8,3 %, y estimaciones de prevalencia durante el último año de entre el 0,2 % y el 2,8 %. La mayoría de los países estiman una prevalencia del consumo a lo largo de la vida de hongos alucinógenos de entre el 1 y el 4 %; los niveles más elevados se registran en Eslovaquia (5%) y la República Checa (7%).

## Cocaína y crack.

Durante el último decenio se ha observado un aumento general del consumo y la incautación de cocaína en la Unión Europea. Debido a la diversidad de perfiles entre consumidores de cocaína, evaluar la prevalencia del consumo de la droga resulta bastante complejo. En el cuadro 4 y la gráfica 1 se resumen los datos de prevalencia del consumo de cocaína a nivel europeo:

Grupo de edad	Periodo de tiempo del consumo		
	Toda la vida	Último año	Último mes
<b>15-64 años</b>			
Número estimado de consumidores en Europa	13 millones	4 millones	1,5 millones
Media europea	3,9 %	1,2 %	0,4 %
Intervalo	0,1 - 8,3 %	0,0 - 3,1 %	0,0 - 1,1 %
Países con prevalencia más baja	Rumania (0,1 %) Lituania, Malta (0,4 %) Grecia (0,7 %)	Rumania (0,0 %) Grecia (0,1 %) República Checa, Hungría, Polonia (0,2 %)	República Checa, Grecia, Estonia, Rumania (0,0 %) Malta, Lituania, Polonia, Finlandia (0,1 %)
Países con prevalencia más alta	España (8,3 %) Reino Unido (7,6 %) Italia (6,8 %) Irlanda (5,3 %)	España (3,1 %) Reino Unido (2,3 %) Italia (2,2 %) Irlanda (1,7 %)	España (1,1 %) Reino Unido (1,0 %) Italia (0,8 %) Irlanda (0,5 %)
<b>15-34 años</b>			
Número estimado de consumidores en Europa	7,5 millones	3 millones	1 millón
Media europea	5,6 %	2,2 %	0,8 %
Intervalo	0,1 - 12,0 %	0,1 - 5,5 %	0,0 - 2,1 %
Países con prevalencia más baja	Rumania (0,1 %) Lituania (0,7 %) Malta (0,9 %) Grecia (1,0 %)	Rumania (0,0 %) Grecia (0,1 %) Polonia (0,3 %) Hungría, República Checa (0,4 %)	Estonia, Rumania (0,0 %) República Checa, Grecia, Polonia (0,1 %)
Países con prevalencia más alta	Reino Unido (12,0 %) España (11,8 %) Dinamarca (9,5 %) Irlanda (8,2 %)	España (5,5 %) Reino Unido (4,5 %) Dinamarca (3,4 %) Irlanda, Italia (3,1 %)	Reino Unido (2,1 %) España (1,9 %) Italia (1,2 %) Irlanda (1,0 %)
<b>15-24 años</b>			
Número estimado de consumidores en Europa	3 millones	1,5 millones	0,6 millones
Media europea	4,4 %	2,2 %	0,9 %
Intervalo	0,1 - 9,9 %	0,1 - 5,6 %	0,0 - 2,5 %
Países con prevalencia más baja	Rumania (0,1 %) Grecia (0,6 %) Lituania (0,7 %) Malta, Polonia (1,1 %)	Rumania (0,1 %) Grecia (0,2 %) Polonia (0,3 %) República Checa (0,4 %)	Estonia, Rumania (0,0 %) Grecia (0,1 %) República Checa, Polonia, Portugal (0,2 %)
Países con prevalencia más alta	Reino Unido (9,9 %) España (9,3 %) Dinamarca (9,2 %) Irlanda (7,0 %)	Dinamarca (5,6 %) España (5,4 %) Reino Unido (5,0 %) Irlanda (3,8 %)	Reino Unido (2,5 %) España (1,7 %) Italia (1,2 %) Irlanda (1,1 %)

**Cuadro 4:** Prevalencia del consumo de cocaína en la población general. Resumen de los datos. Fuente: Datos de las encuestas nacionales más recientes (2000-2008). Observatorio europeo de las drogas y las toxicomanías 2009, informe anual.



**Gráfico 1:** Prevalencia del consumo de cocaína el pasado año entre los adultos jóvenes (de 15 a 34 años) en Europa, Australia y los EE.UU. (1) Inglaterra y Gales. Información basada en la última encuesta realizada en cada país. Fuente: Observatorio europeo de las drogas y las toxicomanías 2009, informe anual.

### Opiáceos.

En los últimos diez años se ha observado un declive en el consumo de la heroína y los problemas conexos, aunque datos más recientes indican que, en algunos países, la tendencia podría haber cambiado de sentido.

Se estima que el número de consumidores problemáticos de opiáceos se encuentra entre 1,2 y 1,5 millones de europeos y que el 4% de las muertes inducidas por drogas de europeos de 15-39 años de edad fueron por opiáceos

Es la droga principal en un 50 % del total de las solicitudes de tratamiento y cerca de 650 000 consumidores de opiáceos recibieron tratamientos de sustitución en 2007.

### 3.3. Situación del consumo de drogas en España.

Desde 1995, y en colaboración con todos los Planes Autonómicos, la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (DGPNSD) realiza todos los años impares una **Encuesta Domiciliaria sobre Abuso de Drogas en España (EDADES)**, que se dirige a la población de 15-64 años residente en hogares familiares. Los resultados que a continuación se presentan, se corresponden con la última encuesta realizada durante los años 2007-08 <sup>17</sup> así como con la serie de encuestas realizadas desde el año 1995 <sup>18</sup>.

#### Extensión del consumo de drogas:

En 2007 las drogas de abuso más prevalentes en España fueron las de comercio legal, alcohol y tabaco, y en lo referente a las drogas de comercio ilegal fueron el cannabis, la cocaína y el éxtasis con prevalencias de consumo en los últimos 12 meses del 10,5% para el cannabis, el 3,0% para la cocaína y el 1,1% para el éxtasis. La prevalencia de uso de tranquilizantes (6,9%) y somníferos (3,8%) con o sin receta médica en los últimos 12 meses, sólo se ve superada por el alcohol, el tabaco y el cannabis (tabla1).

	1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007
Tabaco	–	46,8	44,7	46,0	47,8	42,4	41,7
Alcohol	68,5	78,5	75,2	78,1	76,6	76,7	72,9
Cannabis	7,5	7,7	7,0	9,2	11,3	11,2	10,1
Éxtasis	1,3	0,9	0,8	1,8	1,4	1,2	1,2
Alucinógenos	0,8	0,9	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6
Anfetaminas/speed	1,0	0,9	0,7	1,1	0,8	1,0	0,9
Cocaína en polvo	1,8	1,6	1,6	2,5	2,7	3,0	3,0
Cocaína base	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,5
Heroína	0,5	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Inhalables	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Tranquilizantes	–	–	–	–	–	3,9	6,9
Somníferos	–	–	–	–	–	2,7	3,8
Tranquilizantes sin receta	–	–	–	–	–	0,9	0,9
Somníferos sin receta	–	–	–	–	–	0,8	0,8

**Tabla1.** Evolución de la proporción de consumidores de drogas psicoactivas en los últimos 12 meses (%). España, 1995-2007.

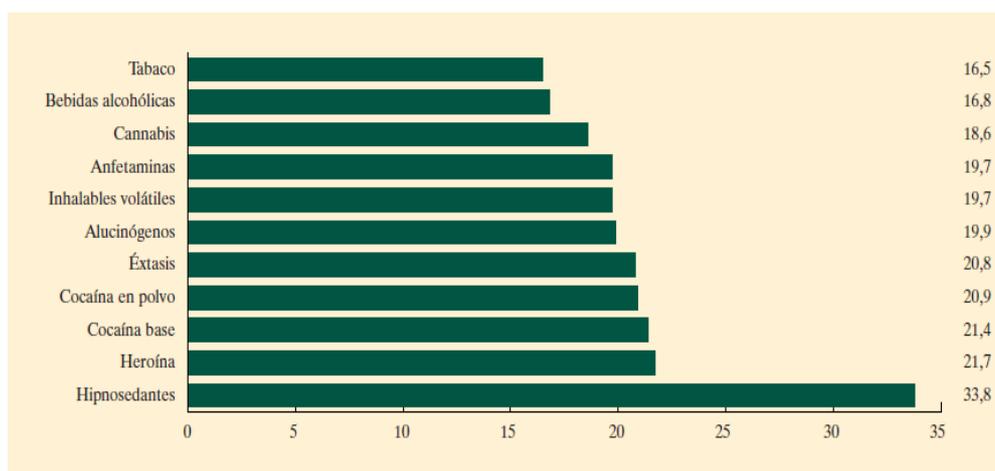
Fuente: DGPNSD. Observatorio Español sobre Drogas (OED), (EDADES).

### Edad media de primer uso:

La edad de inicio en el consumo de las diferentes sustancias se sitúa para el tabaco en los 16,5 años, para el alcohol en los 16,8 y en el caso del cannabis a los 18,6 años. Las que se empezaron a consumir más tardíamente fueron los hipnosedantes (tranquilizantes y/o somníferos) con 33,8 años. El uso del resto de las drogas se inició por término medio entre los 19 y los 22 años (tabla 2, gráfico2).

	1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007
Tabaco	15,9	16,6	16,7	16,5	16,5	16,4	16,5
Bebidas alcohólicas	–	16,8	16,9	16,9	16,7	16,7	16,8
Cannabis	18,3	18,9	18,7	18,5	18,5	18,3	18,6
Cocaína en polvo	21,4	21,3	21,8	20,4	20,9	20,6	20,9
Heroína	20,3	20,1	19,0	20,7	22,0	20,2	21,7
Anfetaminas	19,2	19,4	19,2	18,8	19,6	19,2	19,7
Alucinógenos	19,3	19,0	19,3	18,9	19,9	19,0	19,9
Inhalables volátiles	17,7	19,0	18,1	17,5	17,5	17,8	19,7
Cocaína base	21,8	20,6	20,1	19,6	20,1	20,8	21,4
Éxtasis	21,1	20,0	20,7	20,2	20,3	20,1	20,8
Hipnosedantes*	–	–	–	–	–	–	33,8
Hipnosedantes* sin receta	35,2	28,7	29,2	29,5	30,0	29,8	29,1

**Tabla2.** Edad media de inicio de consumo de las diferentes sustancias entre la población de 15-64 años. España 1995-2007. Fuente: DGPNSD. Observatorio Español sobre Drogas (EADDES).

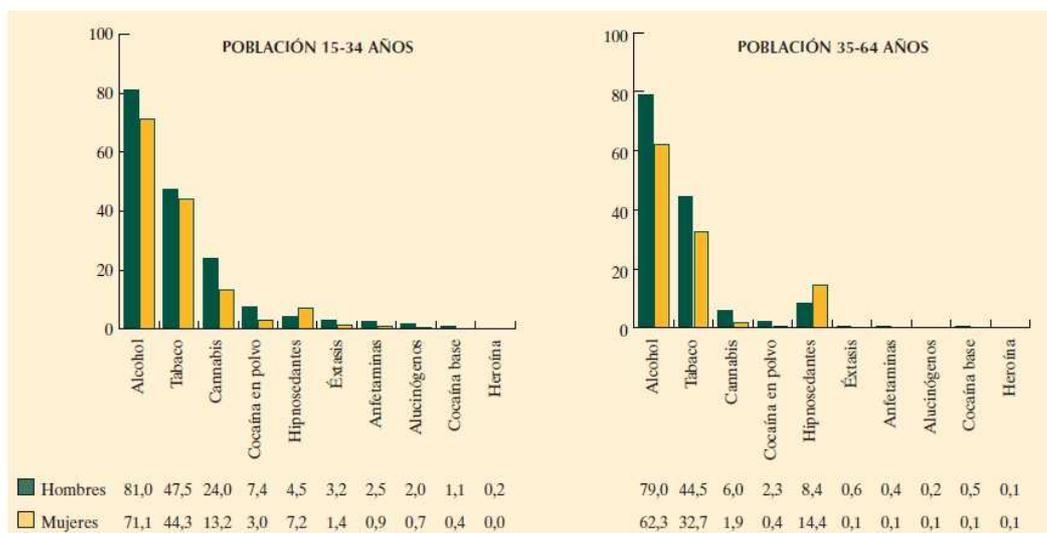


**Gráfico2:** Edades medias de inicio en el consumo de las distintas drogas psicoactivas entre la población de 15-64 años. Fuente: DGPNSD. Observatorio Español sobre Drogas (OED). Encuesta Domiciliaria sobre Abuso de Drogas en España (EADDES).

### Diferencias en el uso de drogas por sexo:

Salvo en tranquilizantes o sedantes, la prevalencia de consumo de sustancias fue más alta entre hombres que entre mujeres, especialmente en el caso de las drogas de comercio ilegal, donde la prevalencia entre los hombres fue varias veces más elevada que entre las mujeres: refiriéndonos al consumo en los últimos 12 meses destacan las diferencias en el uso de cannabis (13,6% en hombres y 6,6% en mujeres) y de cocaína (4,4% en hombres y 1,5% en mujeres).

La prevalencia de consumo de alcohol en los últimos 30 días fue de 71,4% en hombres y de 49,0% en mujeres, y la de tabaco de 42,6% y 34,7%, respectivamente, en la población de 15-64 años (gráfico3).



**Gráfico.3.** Proporción de la población entre 15 - 34 y 34-64 años que han usado drogas en los últimos 12 meses. *Fuente:* Encuesta Domiciliaria sobre Abuso de Drogas en España (EDADES) 2007. DGPNSD.

### Diferencias en el uso de drogas por edad:

En cuanto a las diferencias por edad, el consumo se concentra en los menores de 35 años. Para las drogas ilícitas, la prevalencia de consumo en los últimos 12 meses es mucho más alta en el grupo 15-34 años: la prevalencia de consumo en los últimos 12 meses para cannabis, cocaína y éxtasis fue de 18,9%, 5,3% y 2,4%, respectivamente, en el grupo 15-34 años frente a 3,9%, 1,3% y 0,4% en 35-64 años.

El consumo de alcohol o tabaco en los últimos 12 meses también son algo superiores en el grupo 15-34 años (76,9% y 46,2%) que en el grupo 35-64, (71,1% y 38,8%). Finalmente, el grupo de 35-64 años consume en mayor proporción tranquilizantes y somníferos (8,4% y 4,6% respectivamente) que el grupo 15-34 (4,4% y 1,8%).

### Tabaco.

El 41,7% de la población de 15-64 ha consumido tabaco el último año; un 38,8% el último mes y un 29,6% diariamente. El consumo medio diario de cigarrillos en el último mes fue de 17,6 cigarrillos entre los hombres y de 14,3 en las mujeres. La edad media de inicio en el consumo diario fue de 19,3 años. Por lo que respecta a las tendencias temporales, se observa que hasta el 2003, el consumo se había mantenido relativamente estabilizado. Entre ese año y el 2007 la prevalencia de consumo diario ha descendido en todos los grupos de edad y sexo, pero especialmente en el grupo de 35-64 años (gráfico 4).



**Gráfico 4.** Evolución de la prevalencia de consumo de tabaco (%). España, 1997-2007. Fuente: Encuesta Domiciliaria sobre Abuso de Drogas en España (EDADES) 2007. DGPNSD.

### **Bebidas alcohólicas.**

La experiencia con el alcohol es casi universal en la sociedad española (88% de la población lo ha tomado “alguna vez”). La mayoría lo consume de forma esporádica o habitual (72,9% “en el último año”; 60% “el último mes”) y un 10,2% “a diario” durante el último mes.

En relación a la variable sexo, está más extendido entre los hombres en lo que se refiere al consumo habitual (80% vs. 65,4%) o intenso (15,3% vs. 4,8%).

En cuanto a las diferencias por edad, se observa que la prevalencia mensual de consumo fue ligeramente superior en los jóvenes de 15-34 años (61,7%) que en la población de más edad (59,4%). Pero estas diferencias aumentan cuando se trata de consumos intensivos, como las borracheras (prevalencia anual en 15-34 años 31,8% frente a 10,1% en los de más edad). En el consumo diario la prevalencia es más elevada en la población de 35-64 años (14,5%) que en la de 15-34 (4,0%). En cuanto a la prevalencia de consumo durante el último mes por edad y sexo, se observa que entre los hombres las prevalencias más elevadas se encuentran entre los 25 y 54 años, y entre las mujeres, en el grupo de menor edad (15-24 años). En cuanto al consumo diario, entre los hombres la prevalencia aumenta a medida que lo hace la edad encontrándose la mayor prevalencia (30,4%) entre los 55 y los 64 años. Entre las mujeres el aumento de la prevalencia sólo se observa hasta los 54 años, estabilizándose posteriormente.

La edad media de inicio es 16,8 años (hombres 16,1 años y mujeres 17,6 años). El consumo de todos los grupos de bebidas alcohólicas es mayor durante el fin de semana (viernes, sábado y domingo).

Por lo que respecta a las tendencias temporales, hasta 2005 se apreciaba una estabilidad en la prevalencia de consumo de bebidas alcohólicas de forma esporádica o habitual, pero a partir de dicho año las prevalencias de consumo pueden haber comenzado a descender (gráfico 5).



**Gráfico 5.** Evolución de las prevalencias de consumo de alcohol en la población de 15 a 64 años (%). España, 1997-2007. *FUENTE:* Encuesta Domiciliaria sobre Abuso de Drogas en España (EDADES) 2007. DGPNSD.

## Cannabis.

El cannabis continúa siendo la droga ilegal más consumida en España, tanto en jóvenes como en adultos; un 27,3% de la población de 15-64 años, afirma haberlo probado alguna vez, un 10,1% lo hizo en el último año, un 7,1% en el último mes y un 1,5% a diario durante este último período. Más extendido entre los hombres (13,6%) que entre las mujeres (6,5%), y entre los jóvenes de 15-34 años, para todas las frecuencias. Las diferencias intersexuales son mayores en consumo mensual, sobre todo para el diario (2,5% hombres y 0,6% mujeres). La edad media de inicio fue de 18.5 años.

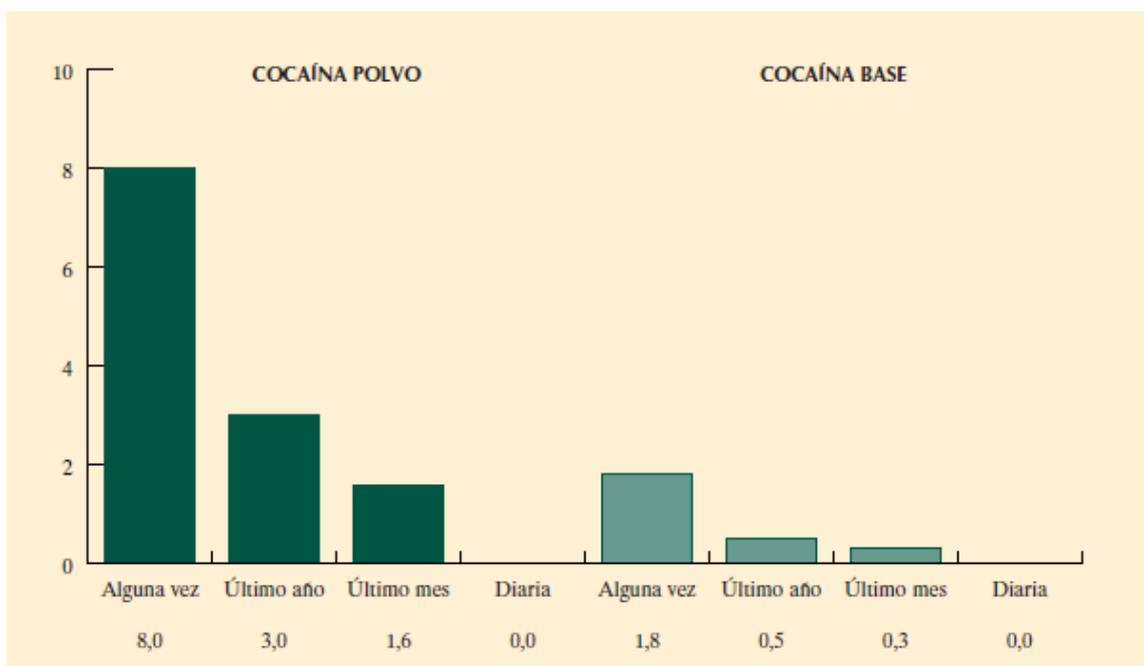
Por lo que respecta a la evolución del consumo (gráfico 6), se aprecia que a partir de 2003-2005 se ha invertido la tendencia ascendente de la prevalencia de consumo de cannabis, tanto en lo que se refiere a la experimentación (alguna vez en la vida), como al consumo reciente (alguna vez el último año), actual (último mes) o diario.



**Gráfico 6:** Prevalencias de consumidores de cannabis entre población de 15-64 años en España 1995-2007. *FUENTE:* Encuesta Domiciliaria sobre Abuso de Drogas en España (EDADES) 2007. DGPNSD, Ministerio de Sanidad.

## Cocaína.

La cocaína en forma de sal (clorhidrato), “*cocaína en polvo*”, es claramente la segunda droga más consumida en España: el 8,0% de 15-64 años la ha probado alguna vez, el 3,0% durante el último año y 1,6% el último mes, siendo las cifras bastante menores para el consumo en forma de base (gráfico 7). El consumo en los últimos 12 meses fue más elevado en hombres (4,7% en hombres frente a un 1,6% en mujeres), y en el grupo de 15-34 años (5,3%) que en el de 35-64 (1,3%).



**Gráfico 7:** Prevalencias de consumo de cocaína según forma de presentación (base y polvo) en la población de 15-64 años, 2007. *FUENTE:* Encuesta Domiciliaria sobre Abuso de Drogas en España (EDADES) 2007. DGPNSD, Ministerio de Sanidad.

La edad media de inicio es de 20,9 años, siendo prácticamente idéntica en ambos sexos.

Desde 1999 y hasta 2005 se había producido un discreto incremento en la prevalencia de consumo de cocaína base alguna vez en la vida, sin embargo en 2007 se ha producido un aumento muy acusado, lo que nos informa de la mayor experimentación de esta forma de consumo. La prevalencia de consumo de cocaína base (*crack*) en los últimos 12 meses también ha aumentado de forma importante, pasando de 0,1% en 2003 a 0,2% en 2005 y 0,5% en 2007.

La tendencia temporal del consumo de cocaína en polvo, en forma de clorhidrato, la tendencia de consumo de cocaína en polvo parece estabilizada. De hecho la prevalencia de consumo en los últimos 12 meses aumentó entre 1995 (1,8%) y 2005 (3%), y en 2007 continúa en el 3% (gráfico 8).



**Gráfico 8.** Prevalencias de consumidores de cocaína en polvo entre la población de 15-64 años en España 1995-2007. *FUENTE:* Encuesta Domiciliaria sobre Abuso de Drogas en España (EDADES) 2007. DGPNSD, Ministerio de Sanidad.

### **Tranquilizantes y somníferos (hipnosedantes).**

Los tranquilizantes (pastillas para tranquilizarse, disminuir los nervios o la ansiedad) y los somníferos son consumidos por proporciones importantes de la población en muchos países, en la mayor parte de los casos prescritos o recetados por los médicos. Generalmente pertenecen al grupo farmacológico de las benzodiacepinas. A menudo estas pastillas tienen tanto la función de tranquilizar como la de inducir o mejorar el sueño, por eso puede ser adecuado referirse a ellas como hipnosedantes.

Según EDADES, un 6,9% de la población afirma haber consumido tranquilizantes con o sin receta médica en los últimos 12 meses y un 3,8% somníferos. Porcentajes que son mayores entre las mujeres (tabla 3).

	HOMBRE			MUJER			TOTAL		
	15-34 años	35-64 años	Total	15-34 años	35-64 años	Total	15-34 años	35-64 años	Total
<b>Tranquilizantes</b>									
Alguna vez	6,8	12,4	9,5	11,9	20,7	16,7	8,8	16	13
Últimos 12 meses	3,8	6,3	4,7	6,2	11,6	9,1	4,4	8,4	6,9
Últimos 30 días	1,6	4,4	3,3	3,3	8	6,3	2,5	6,2	4,7
Diario	0,6	2,3	1,6	1,4	5,1	3,6	1,0	3,7	2,6
<b>Somníferos</b>									
Alguna vez	3,3	6,8	5	4,8	9,1	7	3,7	7,6	6
Últimos 12 meses	1,8	4	2,8	2,6	5,8	4,3	1,8	4,6	3,8
Últimos 30 días	0,9	2,8	2	1,3	4,2	3,1	1	3,6	2,5
Diario	0,2	1,1	0,8	0,4	2,2	1,5	0,3	1,7	1,1
<b>Hipnosedantes</b>									
Alguna vez	8	15,3	12,2	13,5	23,9	19,6	10,6	19,6	15,4
Últimos 12 meses	4,5	8,4	6,8	7,2	14,4	11,5	5,8	11,4	8,6
Últimos 30 días	2,1	5,9	4,3	3,7	10,2	7,6	2,8	8,1	5,9
Diario	0,7	2,8	1,9	1,6	6,1	4,2	1,1	4,4	3,1

**Tabla 3** Prevalencias de consumo de hipnosedantes, según edad y sexo (%). EDADES 2007, España. *Fuente:* DGPNSD. Observatorio Español sobre Drogas (OED). Encuesta Domiciliaria sobre Abuso de Drogas en España (EDADES) 2007.

En EDADES no empezó a investigarse el consumo de tranquilizantes y somníferos con o sin receta médica hasta la encuesta de 2005. Anteriormente sólo se había preguntado por el consumo de estas sustancias sin receta médica en los últimos 12 meses. Por esta razón, a partir de EDADES no puede todavía estudiarse la evolución del consumo de hipnosedantes en España. No obstante, entre 2005 y 2007 se observó un aumento importante de la prevalencia de consumo de hipnosedantes (con o sin receta médica) durante los últimos 12 meses, pasando de 5,1% en 2005 a 8,6% en 2007. Por lo que respecta al consumo sin receta médica, da la impresión de que se ha producido un descenso de la proporción de consumidores, pasando la prevalencia de consumo en los últimos 12 meses de 3,1% en 2003 a 1,2% en 2005 y 1,3% en 2007, aunque la introducción de preguntas referidas al consumo con o sin receta puede haber afectado a la respuesta de los encuestados.

### Éxtasis.

Un 4,3% de la población de 15-64 años ha probado el éxtasis alguna vez, un 1,2% el último año y un 0,6% el último mes. El consumo es mayor entre los hombres

(1,7%) que en las mujeres (0,6%) y en el rango de edad de 15-34 años. Es una droga de consumo muy esporádico. La edad media de inicio fue de 20,8 años.

Por lo que respecta a la evolución del consumo, se aprecia una estabilización del consumo a partir de 2001 (gráfico 9).



**Gráfico 9.** Prevalencia de consumidores de éxtasis entre la población de 15-64 años en España 1995-2007. *Fuente:* Encuesta Domiciliaria sobre Abuso de Drogas en España (EDADES) 2007. DGPNSD, Ministerio de Sanidad.

### Otras drogas psicoactivas.

Las prevalencias de consumo alguna vez en la vida de inhalables volátiles y heroína fueron más bajas que las de las sustancias anteriormente mencionadas, alcanzando cifras de 1,1% y 0,8%, respectivamente. Por su parte, las prevalencias de consumo durante el último año se situaron en el 0,1%. Para las anfetaminas la prevalencias del consumo alguna vez en la vida se sitúa en 3,7% y para los alucinógenos en 3,8%.

Por lo que respecta a las tendencias del consumo, en el caso de la heroína se aprecia una tendencia al descenso de la experimentación con esta sustancia hasta 1999 y a partir de ese año una tendencia a la estabilización o el ascenso (gráfico 10). En el caso de los inhalables volátiles se aprecia también una tendencia al aumento de la experimentación en los últimos años (gráfico 11). Respecto a las

anfetaminas su consumo parece bastante estabilizado (1% en 1995, 1% en 2005 y 0,9% en 2007 (gráfico 12) y respecto a los alucinógenos su consumo también se ha mantenido relativamente estable (prevalencia de consumo en los últimos 12 meses: 0,6% en 1999 y 0,6% en 2007).



**Gráfico 10.** Prevalencia de consumidores de heroína entre la población de 15-64 años en España 1995-2007. Fuente: Encuesta Domiciliaria sobre Abuso de Drogas en España (EDADES) 2007. DGPNSD, Ministerio de Sanidad.



**Gráfico 11.** Prevalencia de consumidores de inhalables volátiles entre la población de 15-64 años en España 1995-2007. FUENTE: Encuesta Domiciliaria sobre Abuso de Drogas en España (EDADES) 2007. DGPNSD, Ministerio de Sanidad.



**Gráfico 12.** Prevalencia de consumidores de anfetaminas entre la población de 15-64 años en España 1995-2007. *FUENTE:* Encuesta Domiciliaria sobre Abuso de Drogas en España (EDADES) 2007. DGPNSD, Ministerio de Sanidad.

Por lo que respecta a la edad media de inicio en el consumo, en el caso de inhalables volátiles fue 19,7 años, alucinógenos 19,9 años y anfetaminas 19,7 años.

### **Policonsumo de drogas.**

Las personas que han consumido cannabis en los últimos 12 meses, además de tabaco y bebidas alcohólicas, han consumido en el mismo período cocaína (25,1%), éxtasis (10,2%), anfetaminas (7,5%), o alucinógenos (5,6%) (Tabla 4).

Las que han consumido cocaína, además de tabaco y bebidas alcohólicas, han consumido igualmente: cannabis (81,1%), éxtasis (28,1%), anfetaminas (20,9%), alucinógenos (13,5%).

Una situación parecida se da entre los consumidores de éxtasis y de heroína. El perfil de policonsumo de los consumidores de anfetaminas y alucinógenos es similar al de los consumidores de éxtasis.

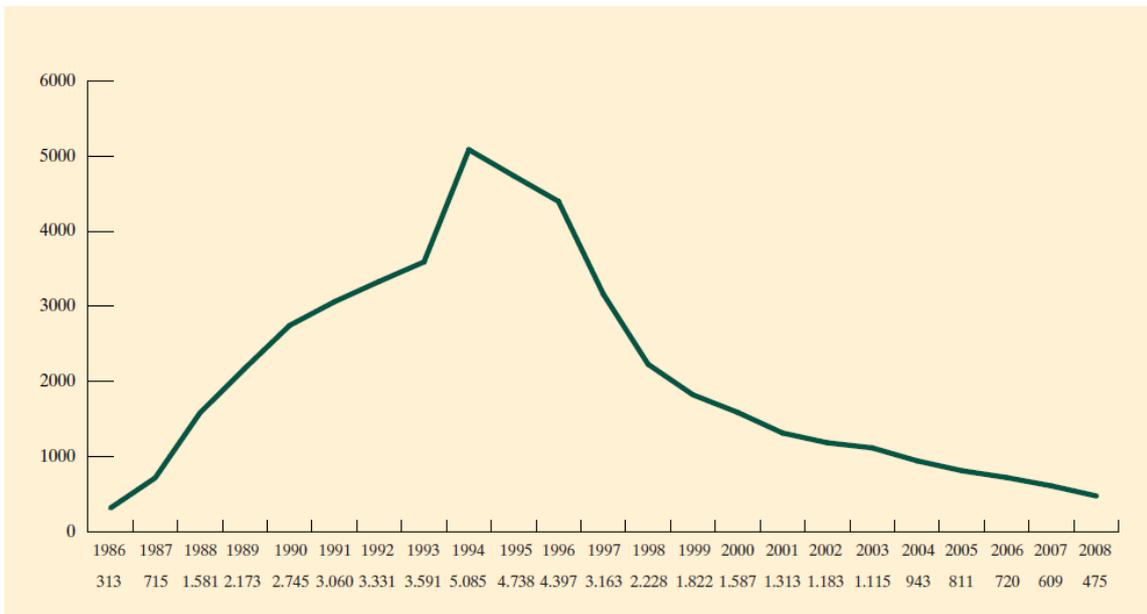
	Consumidores de cannabis	Consumidores de cocaína	Consumidores de éxtasis	Consumidores de heroína
Alcohol	93,9	96,3	98,0	77,3
Tabaco	81,0	84,4	85,8	65,2
Cannabis	<b>100,0</b>	81,1	88,7	68,4
Cocaína	25,1	<b>100,0</b>	75,2	64,0
Éxtasis	10,2	28,1	<b>100,0</b>	39,9
Anfetaminas	7,5	20,9	41,6	28,9
Alucinógenos	5,6	13,5	26,6	18,5
Heroína	0,7	2,1	3,4	<b>100,0</b>
Inhalables	1,5	3,8	8,6	14,3
Tranquilizantes	8,6	14,4	17,2	39,2
Somníferos	4,5	9,4	8,8	28,8

**Tabla 4.** Proporción de consumidores de otras drogas entre las personas de 15-64 años que han consumido cannabis, cocaína, éxtasis o heroína en los últimos 12 meses (%), *Fuente:* DGPNSD. Observatorio Español sobre Drogas (OED). España (EADDES) 2007.

#### **4. INFECCIONES EN CONSUMIDORES DE DROGAS EN ESPAÑA, 1986-2008**

##### **4.1 Sida e infección por VIH relacionados con la inyección de drogas.**

En los últimos 20 años, el sida y la infección por VIH han formado parte de los principales problemas de salud asociados con el uso de drogas en España. Desde 1981, año de inicio de la epidemia, hasta 31 diciembre de 2008 se habían notificado un total de 77.231 casos de sida, de los cuales el 61,6% correspondía a la categoría de transmisión por inyección de drogas. En 2007 se estima que se diagnosticaron 1.527 casos, el 39,9% de los cuales se atribuyeron al consumo inyectado de drogas. Y en 2008 las cifras estimadas son 1.283 y 37,0%, respectivamente. La proporción de casos de sida atribuibles al consumo inyectado de drogas ha disminuido en los años más recientes después del pico registrado en 1990 (69,7%) a la vez que se ha incrementado la proporción de casos en la categoría de transmisión sexual. También ha disminuido el número absoluto de nuevos casos de sida diagnosticados cuya adquisición es atribuible al consumo inyectado de drogas (gráfico 13). Este descenso puede ser consecuencia de varios factores que han influido en la evolución de la epidemia en los últimos años, entre ellos cabe destacar la elevada disponibilidad de tratamientos de mantenimiento con metadona y el acusado descenso del uso de la vía inyectada para el consumo de heroína.



**Gráfico 13.** Evolución de los diagnósticos de sida asociados al uso inyectado de drogas (número). España, 1986-2008. Fuente: Observatorio español de drogas. Registro Nacional de Sida. Ministerio de Sanidad y Política Social.

Según la Encuesta Estatal a Personas Adictas a Tratamientos por Heroína o Cocaína, 2003-2004, un 91.2% de los inyectores de drogas admitidos a tratamientos en estos años se había realizado la prueba de VIH alguna vez en la vida y un 29.4% eran VIH positivos. Esta encuesta muestra que un 21.4% de los que se habían inyectado el último año usaron jeringas previamente usadas por otros, un 16% cogieron droga de jeringas usadas por otros, un 22.3% pasó su jeringa usada a otra persona y un 18.9% repartió droga a otros desde una jeringa usada por él mismo <sup>17</sup>.

#### 4.4 Hepatitis virales

Las importantes consecuencias para la salud de la infección por VIH y el impacto de esta epidemia entre los inyectores de drogas ha mantenido durante muchos años en un segundo plano los problemas asociados a las elevadísimas prevalencias de infección por los virus B ó C de la hepatitis entre las personas que se inyectan drogas. La evolución positiva de la epidemia de infección por VIH está poniendo de manifiesto el elevado impacto que está teniendo, y sin duda tendrá en

el futuro, la epidemia de las hepatitis virales en la morbimortalidad de estas poblaciones.

La prevalencia de infección por el virus de la hepatitis B es generalmente más elevada entre los inyectores de drogas o entre consumidores intensos de drogas por otras vías que en la población general. Según *Itínere* las prevalencias de infección en 2001-2003 en inyectores jóvenes de las ciudades de Madrid, Barcelona y Sevilla variaba entre 20% y 35%, y en no inyectores que consumían heroína entre 4,4% y 8,9%.

La prevalencia de infección por el virus de la hepatitis C es muy elevada entre los inyectores de drogas de todo el mundo y España no es una excepción, en España están infectados entre el 65% y el 90% de los inyectores, dependiendo del área geográfica y la procedencia de la muestra estudiada. Los datos de *Itínere* muestran que la incidencia de VHC entre los jóvenes inyectores es extremadamente alta (34,8/100 persona-año; CI 95%: 26- 46/100). En España la prevalencia de anticuerpos frente al VHC en población general oscila entre el 1% y el 2,6% (en Madrid y Cataluña se encuentra entre el 2,5% y el 2,6%), claramente superior a la observada en los países centroeuropeos. A esta prevalencia contribuye previsiblemente de forma importante la elevada prevalencia de infección entre los inyectores de drogas.

En los últimos años, debido en parte al descenso del consumo inyectado de drogas, ha disminuido la incidencia poblacional de casos de infección, sin embargo se prevé que en los próximos años se incremente el número de pacientes con enfermedad hepática avanzada <sup>17</sup>.

## **5. LA UNIDAD DE CONDUCTAS ADICTIVAS DE PATERNA**

La Unidad de Conductas Adictivas, de Paterna se crea en abril de 1998 al amparo de la Orden de 7 de julio de 1997. Es una **Unidad de carácter mixto**, que atiende los distintos trastornos por consumo de sustancias tanto legales, como ilegales, así como los trastornos por control de impulsos (principalmente ludopatía y compra compulsiva) de distintas localidades del Departamento de Salud 6 de la Comunidad Valenciana. La composición del equipo consta de dos psicólogas, una médica y una enfermera, todas ellas expertas en Conductas Adictivas.

La idiosincrasia particular de la UCA de Paterna (que más adelante se detalla), exige de sus profesionales una importante cohesión intraequipo así como un abordaje integrado de los trastornos adictivos y de su comorbilidad psiquiátrica, tanto desde la vertiente médica como psicológica y social. El conocimiento acumulado a lo largo de estos últimos años con una población drogodependiente pluripatológica, tanto psicológica como orgánica y socialmente; diversa en sus estratos sociales de origen; multiétnica; con cambios en los patrones de consumo y con la incorporación de jóvenes a los escenarios adictivos, hace que nos planteemos líneas de investigación como la actual, que permitan minorar los efectos adversos de un trastorno que por definición y experiencia es crónico y recidivante. Este es el motivo principal por el que se plantea dicho estudio en esta población.

### **5.1. Descripción socio-demográfica del departamento de salud 06:**

El departamento de Salud numero 6 tiene una demarcación de 2.658 km<sup>2</sup> situándose en el eje viario Valencia-Ademuz con una distancia de 140 Km. Es una zona de expansión de Valencia capital, con zonas residenciales y prosperas (Campo Olivar, La Cañada) que confluyen con barrios multiétnicos, donde predominan bolsas de garantía social y donde la exclusión forma parte del imaginario del barrio. Se incluyen además las comarcas de Rincón de Ademuz, Los Serranos, Camp del Turia, y L'Horta. El total de municipios es de 49 junto con parte del término municipal de Valencia (Benimamet y Beniferri). Está dividida en 17 zonas básicas de salud,

algunas de ellas por sus peculiaridades no llegan a tener el mínimo de 5.000 habitantes y otras sobrepasan los 30.000.

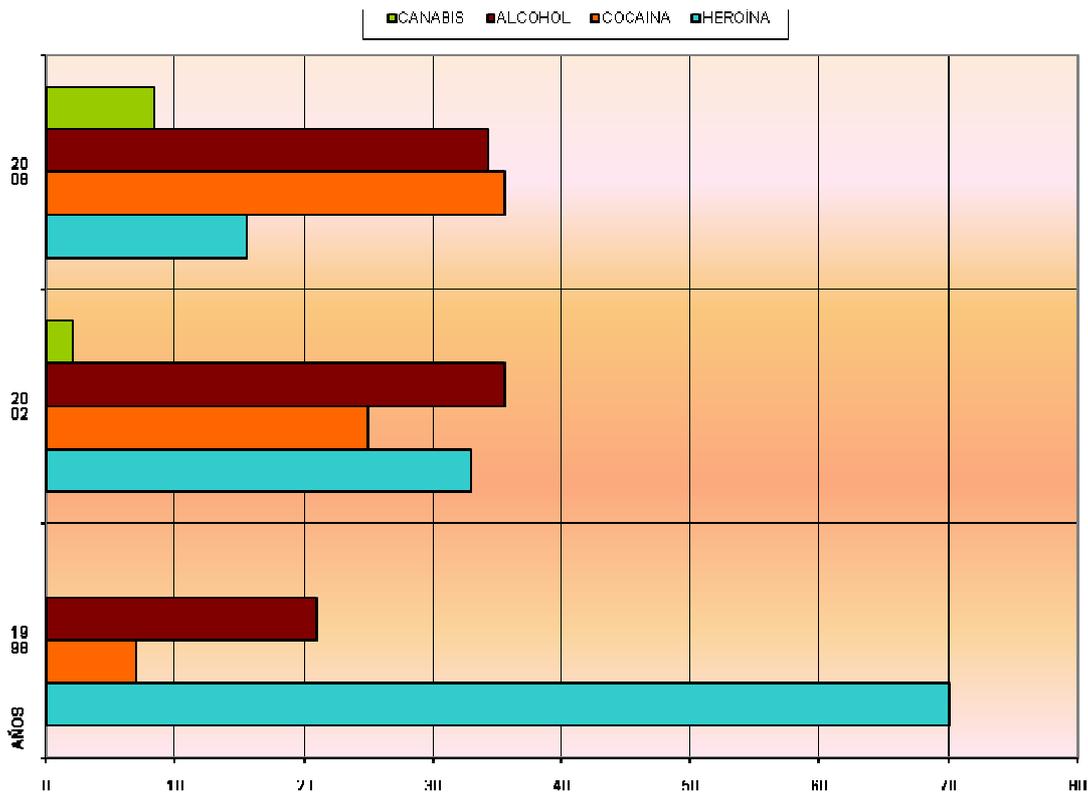
El 66 % de la población total atendida por la UCA de Paterna se encuentra en los municipios más próximos a Valencia, correspondiendo el resto a población muy dispersa y eminentemente agrícola; así el 57,5 % de la población drogodependiente atendida por esta Unidad se concentra y distribuye en el municipio de Paterna, un 13,5 % procede de Liria y un 6.5 % de L'Elia; el resto proceden de localidades básicamente agrícolas.

## **5.2. Perfil y evolución de la población atendida.**

Según datos de la memoria de la U.C.A. de Paterna para el 2008 <sup>19</sup>, las características sociodemográficas muestran que un 82.5 % son hombres y un 17.5% son mujeres. De ellos y para el año 2008, un 15.6 % demandan atención por su dependencia a opiáceos, un 34,2% por alcohol, un 35,6 % dependen de la cocaína y un 8,4 % del cannabis, distribuyéndose el resto de demandas entre ludopatía, benzodiazepinas y drogas de diseño. El 40 % había tenido o tenía en la actualidad problemas judiciales. Un 14% referían tener anticuerpos frente al VIH, de forma auto informada y el 22 % de igual forma son portadores crónicos del virus C de la hepatitis.

El **perfil de la población atendida** (Memoria UCA-Paterna, 2008)<sup>19</sup> ha ido evolucionando desde la puesta en marcha de la UCA, en abril de 1998, hasta la actualidad; el motivo de demandas de tratamiento, por primera vez, para cada año ha ido experimentando distinta evolución según la sustancia de la que hablemos; así en el año 1998, con la puesta en marcha de las Unidades de Conductas Adictivas, en la Comunidad Valenciana, (UCAs), como dispositivo asistencial para el tratamiento de las adicciones, la sustancia que mayoritariamente motivó las demandas de tratamiento fue la heroína (en el 70 % de los casos), frente al año 2002 donde tan sólo supone un 33 % de las demandas de tratamiento, superándole el alcohol (35,6 % de los inicios de tratamiento). Para este mismo año, el 2002, la cocaína con un 25 %, duplica el peso sobre el total de demandas de tratamiento

que representó para el año 2001 (12 %). En el 2008 desciende a un 15.6% las demandas de tratamientos por opiáceos, se mantienen estables las relacionadas con el alcohol (34.2%) y siguen aumentando los problemas generados por la cocaína, suponiendo el 35.6% de las demandas de tratamiento en esta UCA, al igual que ocurre con el cannabis (8.4%). Gráfico 14.



**Gráfico 14.** Evolución demandas primeras visitas U.C.A.-Paterna.

## **CAPÍTULO III: OBJETIVOS**

### **3.1. Objetivo general:**

Evaluar el deterioro cognitivo de pacientes adictos a distintas sustancias que actualmente están siendo tratados por su Trastorno por Consumo de Sustancias.

### **3.2. Objetivos específicos:**

- 1) Describir el perfil adictivo de la muestra.
- 2) Describir la existencia de patología orgánica comórbida en la muestra de estudio.
- 3) Describir si existe causa orgánica responsable del deterioro cognitivo (según protocolo del Hospital Arnau de Vilanova/Neurología).
- 4) Evaluar el nivel de actividad global del paciente.

## **CAPITULO IV: MATERIAL Y MÉTODOS**

### **4.1. Tipo de estudio:**

Se trata de un estudio piloto. El diseño del estudio es observacional, descriptivo y transversal.

### **4.2. Periodo y ámbito del estudio:**

- El periodo de inclusión en el estudio se inició el 1 de Noviembre de 2009 y finalizó el 31 de Marzo del 2010.
- Pacientes en tratamiento ambulatorio por su trastorno adictivo en la Unidad de Conductas Adictivas de Paterna (UCA Paterna), perteneciente al Departamento de Salud 6 de la Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana.

### **4.3. Población de estudio:**

#### **4.3.1. Procedencia de los sujetos:**

Aquellas personas adictas a sustancias que procedían de las zonas básicas de salud 2, 4, 7, 9, 11, 13 y 15 dependientes de la UCA de Paterna; es decir las poblaciones de Alcublas, Benaguasil, Benisanó, Casinos, L'Eliana, Gatova, Llíria, Marines, Olocau, Paterna, Pobla de Vallbona, San Antonio de Benagéber y Villamarxant; y que se encontraban en el momento del estudio en tratamiento en la UCA.

#### **4.3.2. Descripción de la muestra:**

Pacientes que acuden a la consulta de la UCA y que presentan deterioro cognitivo según la impresión clínica del facultativo en el contexto de la entrevista clínica programada. Los pacientes fueron diagnosticados por el equipo terapéutico, y en concreto, por la médica de la UCA de la patología principal así como de los posibles trastornos asociados siguiendo la codificación del DSM-IV-TR.

#### **4.3.3. Criterios de inclusión y de exclusión:**

\* Criterios de inclusión:

- a) Pacientes de ambos sexos con edades comprendidas entre 25 y 55 años.
- b) Pacientes con diagnóstico de dependencia, según DSM-IV-TR, a una o más de las siguientes sustancias: alcohol, heroína, cocaína ó cannabis; que habiendo superado la fase de desintoxicación presentan sintomatología disejecutiva persistente, según la impresión clínica del facultativo.
- c) Los pacientes deben permanecer abstinentes a la sustancia principal, al menos tres meses previos a la exploración.
- d) Aceptación voluntaria del paciente de participación en el estudio.

\* Criterios de exclusión:

- a) Edad inferior a 25 años ó superior a 55 años.
- b) Pacientes que rechazaron la participación en el estudio.

#### **4.3.4. Método de muestreo:**

Muestreo consecutivo.

#### **4.3.5. Tamaño muestral.**

La muestra inicial fue de 25 sujetos. Se perdieron a seis de ellos por no acudir a los diferentes intentos de citación (se realizaron tres citas programadas).

#### **4.4. Método de recogida de datos:**

La información de las distintas variables a estudio se obtuvo a través de la entrevista clínica en el momento de la evaluación de las funciones ejecutivas, utilizando los instrumentos de medida que a continuación se señalan.

Se revisó la historia clínica para completar los datos de distintas variables sociodemográficas y toxicológicas.

Se solicitó una prueba de imagen cerebral a los pacientes que no tenían ninguna realizada en el último año, así como una analítica, una radiografía de tórax y un ECG según aconseja el protocolo establecido por el servicio de Neurología del Hospital

Arnau de Vilanova, hospital de referencia del departamento de salud al que pertenece la unidad de conductas adictivas en la que se realiza el estudio.

#### **4.5. Instrumentos de recogida de datos y/o evaluación:**

1.- **MINI-EXAMEN COGNOSCITIVO (MEC) DE LOBO:** Se trata de un test de cribaje de demencias. Consiste en una sencilla escala estructurada que explora cinco áreas cognitivas: Orientación, Fijación, Concentración y cálculo, Memoria y lenguaje. Anexo 1.

2.- **CUESTIONARIO DEX** <sup>10</sup>: Es un autoinforme de 20 ítems que valora un amplio espectro de síntomas disejecutivos (problemas en el pensamiento abstracto, la planificación, el *insight*, la secuenciación temporal, el control de impulsos, la inhibición de respuestas, la toma de decisiones, así como la presencia de fabulaciones, impulsividad, euforia, apatía, agresividad, inquietud motora, respuestas afectivas, superficiales, perseveraciones, distractibilidad y despreocupación por reglas sociales) <sup>6</sup>. Una puntuación total de 27 puntos o más sugiere la existencia de sintomatología disejecutiva relevante para la clínica. Asimismo, puntuaciones de 43 puntos o más indican un probable síndrome disejecutivo grave. Anexo 2.

3.- **ESCALA DE COMPORTAMIENTO DEL SISTEMA FRONTAL (FrSBe-Sp):** Es un autoinforme de 46 ítems que valora las manifestaciones de tres síndromes frontales: disfunción ejecutiva (17 ítems), apatía (14 ítems) y desinhibición (15 ítems); en una estimación de línea base (antes del consumo) y en una estimación actual (tras la fase de consumo)<sup>9</sup> lo que permite cuantificar los cambios comportamentales en una dimensión temporal. La FrSBe-Sp proporciona una vía para identificar y cuantificar las alteraciones que pueden ser el objetivo prioritario del tratamiento. Anexo 3.

4.- **TEST DE LA FIGURA COMPLEJA DE REY:** es una prueba ideada por André Rey que consiste en copiar y después reproducir de memoria un dibujo geométrico complejo. Observando la forma en que el sujeto copia la figura se puede conocer,

hasta cierto punto, su actividad perceptiva. La reproducción efectuada después de retirarle el modelo informa sobre el grado y la fidelidad de su memoria visual que, de este modo, se puede comparar con un modo de percepción definido<sup>21</sup>. Anexo 4.

5.- **TEST STROOP:** esta prueba, de Charles J. Golden, evalúa la capacidad de cambio de una estrategia inhibiendo la respuesta habitual y ofreciendo una nueva respuesta ante nuevas exigencias estímulares. Consta de tres partes; primero, el paciente debe leer el mayor número de colores que están escritos en tinta negra (Stroop palabras (P)), segundo, el paciente debe nombrar el color de la tinta en que está escrito XXX (Stroop colores (C)) y por último debe nombrar el color de la tinta en que está escrita una palabra que a su vez denota algún color (el cual puede ser el mismo de la tinta o un color diferente, Stroop Palabra-Colores (PC)) durante un periodo de 45 segundos de duración en cada parte. Se ha comprobado que dificultades al leer palabras pueden ser debidas a daños en el hemisferio izquierdo del cerebro mientras que el derecho está relacionado con la identificación de colores. La comparación de las puntuaciones obtenidas en las tres láminas permite evaluar los efectos de la interferencia en el sujeto (Stroop PT). La sencillez de los estímulos y su breve tiempo de administración permiten usar esta prueba en casos muy diversos (daños cerebrales, drogadicción, demencia senil, psicopatología, estrés, etc.) independientemente del nivel cultural del sujeto. En adiciones, el patrón que con más frecuencia se observa es el siguiente: Palabras y Colores normales y Palabras-Colores bajo<sup>20</sup>. Anexo 5.

6.- **TEST DE INTELIGENCIA PARA ADULTOS WAIS III:** es una prueba general de inteligencia. En esta prueba, la inteligencia se cuantifica como una capacidad global del individuo para actuar útil y racionalmente y desenvolverse con eficacia en el ambiente. Anexo 6.

Semejanzas: El paciente debe determinar en qué se parecen dos objetos o palabras que se presentan de forma oral.

**Dígitos:** Consta de dos partes de aplicación independiente: Dígitos en orden directo y Dígitos en orden inverso. Se lee en voz alta una serie de números y en la primera parte, el paciente debe repetirlos en el mismo orden y en la segunda parte, deberá repetirlos en orden inverso. Esta prueba mide memoria auditiva a corto plazo y atención.

**Historietas:** Cada elemento consta de una serie de tarjetas que ilustran una historieta que se le muestran al paciente en un orden determinado y éste tendrá que ordenarlas de nuevo para que cuenten una historia lógica, dentro de un tiempo establecido. Las operaciones cognitivas involucradas incluyen habilidad para la planificación, anticipación de consecuencias de situaciones iniciales, organización visual y secuenciación temporal.

**7.- EEAG (Escala de Evaluación de la Actividad Global del sujeto):** constituye el Eje V del DSM-IV-TR y recoge la opinión del clínico acerca del nivel general de actividad del paciente. La escala está dividida en diez niveles de actividad; su valoración implica la selección de un único valor que refleje el nivel global de actividad del individuo con relación a su actividad psicosocial, social y laboral en el momento actual. Anexo 7.

#### **4.6. Variables del estudio:**

##### **Datos socio-demográficos.**

- **Sexo.**  
Variable cualitativa dicotómica. (1. Varón; 2. Mujer).
- **Edad.**  
Variable cuantitativa continua, expresada en años.
- **Nivel de estudios.**  
Variable cualitativa ordinal.

Se admitieron las siguientes respuestas:

1. Estudios elementales y primarios (EGB o primaria).
2. Estudios secundarios (ESO, BUP, FP).
3. Estudios universitarios.

- **Estado civil.**

Variable cualitativa nominal.

1. Casad@.
2. Viud@.
3. Pareja de hecho.
4. Separad@.
5. Divorciad@.
6. Solter@.

- **Ocupación.**

Variable cualitativa nominal.

1. Activo.
2. Incapacidad temporal.
3. Incapacidad permanente/pensionista.
4. En paro.
5. Ama de casa.

- **Antecedentes judiciales.**

Variable cualitativa nominal.

1. Sin antecedentes.
2. Pendiente de juicio.
3. Cumpliendo condena.
4. Libertad condicional.
5. Condena cumplida.

**Datos toxicológicos.**

- **Antecedentes familiares de consumo de drogas.**

Variable cualitativa dicotómica. (1. Si; 2. No).

- **Dependencia sustancia principal.**

Variable cualitativa nominal.

1. Alcohol.
2. Cannabis.
3. Cocaína.
4. Heroína.
5. Tabaco.

- **Vía de consumo.**

Variable cualitativa nominal.

1. Esnifada.
2. Oral.
3. Inyectada.
4. Fumada.

- **Consumo de otras sustancias.**

Variable cualitativa dicotómica. (1. Si; 2. No).

- **Edad inicio de consumo sustancia principal.**

Variable cuantitativa continua, expresada en años.

Edad a la que empezó a consumir de forma regular.

- **Tiempo de consumo sustancia principal.**

Variable cuantitativa continua, expresada en años. Edad a la que empezó a consumir de forma habitual.

- **Tiempo que permanece abstinentes a la sustancia principal.**

Variable cuantitativa continua, expresada en meses.

- **Tratamiento farmacológico.**

Variable cualitativa nominal.

1. Antipsicótico.
2. Antidepresivo.
3. Benzodiazepinas.
4. Estabilizadores del ánimo.
5. Aversivos.

- **Tratamiento con metadona.**

Variable cualitativa dicotómica. (1. Si; 2. No).

**Antecedentes patológicos.**

- **VIH.**

Variable cualitativa dicotómica. (1. Si; 2. No).

- **VHC.**

Variable cualitativa dicotómica. (1. Si; 2. No).

- **Comorbilidad psiquiátrica.**

Diferenciando como tal cuatro grupos:

1. Depresión mayor.
2. Ansiedad.
3. Trastorno de la personalidad
4. Trastorno psicótico.

Variable cualitativa dicotómica. (1. Si; 2. No).

**Variables de pruebas complementarias.**

- **Radiografía de tórax.**

Variable cualitativa nominal.

1. No presentan alteraciones de interés.
2. Cambios radiográficos compatibles con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).
3. Nódulo/masa pulmonar.

- **Electrocardiograma.**

Variable cualitativa dicotómica.

1. Normal.
2. Patológico.

- **Analítica con hemograma, VSG, coagulación, glucosa, creatinina, iones, transaminasas, colesterol, proteínas totales, TSH, vitamina B12 y ácido fólico.**

Cada dato analítico se considerada como una variable cualitativa dicotómica.

1. Normal.
2. Patológico.

- **Prueba de imagen cerebral.**

Variable cualitativa nominal.

1. No presentan hallazgos significativos.
2. Afectación del lóbulo frontal.
3. Atrofia cerebral.
4. Alteración vascular.

**Variables que evalúan el deterioro cognitivo.**

- **Evaluación de la actividad global.**

Variable cuantitativa continua.

- **Evaluación de las Funciones Ejecutivas:** Para ello se emplearan los siguientes test y cuestionarios:

1. Mini-examen cognoscitivo de Lobo: variable cuantitativa ordinal:

1. 30 a 35 puntos: normal.
2. 25 a 29 puntos: borderline.
3. 19 a 24: deterioro leve.
4. 14 a 28 puntos: deterioro moderado.
5. <14 puntos: deterioro grave.

2. Cuestionario disejecutivo DEX- Sp: variable cuantitativa ordinal:

1. 10-26 puntos: función ejecutiva normal.
2. 27-43 puntos: sintomatología disejecutiva leve-moderada.
3. 44-59 puntos sintomatología disejecutiva severa.
4. >59 puntos: sintomatología disejecutiva muy severa.

3. Escala de comportamiento del sistema frontal (FrSBe-Sp): valora el síndrome disejecutivo, la apatía y la desinhibición. Es una variable cuantitativa continua.

4. Test de la Figura compleja de Rey: cuantitativa continua. Son percentiles.

5. Test STROOP: cualitativa ordinal.

En la práctica clínica habitual la parte Stroop Palabras-Colores (PC) es la más utilizada para la evaluación neuropsicológica, utilizando la siguiente escala:

1. Normal: >45
2. Afectación leve: 45-41
3. Afectación moderada: 40-37
4. Afectación grave: 36-20
5. Afectación muy grave: < 20

Para Stroop PT o interferencia, se utiliza la siguiente escala:

1. Normal: -10+8
2. Afectación leve: -11-14
3. Afectación moderada: -15-19
4. Afectación grave: -20-24
5. Afectación muy grave: < -24

6. Test de inteligencia para adultos Wais III: Variables cuantitativas continuas.

1. Subtest Historietas (puntuación máxima 22).
2. Subtest Dígitos (puntuación máxima 30).
3. Subtest Semejanzas (puntuación máxima 33).

Según criterio asumido por el equipo terapéutico, para el análisis de estos test, los pacientes se clasificaron en dos grupos en función de la media obtenida para la muestra; de tal forma que los pacientes que están por debajo de la media se categorizarán como “bajos” (1) y como “altos” (2) los que están por encima<sup>22, 23</sup>.

#### **4.6. Entrada y gestión informática de los datos.**

Una vez recogidos los datos clínicos, los cuestionarios y las pruebas psicométricas se realizó una revisión de los mismos, comprobando la cumplimentación de los distintos instrumentos de cada paciente.

Se diseñó una base de datos en la que se introdujeron los datos recogidos. Una exploración de los mismos, permitió la detección de inconsistencias, omisiones y datos anómalos, corrigiéndolos antes de iniciar el análisis estadístico.

#### **4.7. Soporte informático y paquetes estadísticos.**

Se utilizará el paquete estadístico SPSS 10.0 para el entorno Windows.

#### **4.8. Estrategia de análisis.**

Se realizó un estudio descriptivo y exploratorio de las características clínicas, sociodemográficas y toxicológicas de los diferentes sujetos analizados. Para las variables categóricas, se establecieron proporciones con frecuencias absolutas. Las variables continuas y las ordinales, se expresarán a través de la media [ $\pm$  desviación estándar] y/o de la mediana con sus cuartiles 1 y 3 [o intervalo intercuartílico (IIQ)].

#### **4.9. Aspectos éticos y legales.**

Los principios éticos de la investigación en humanos se recogen en la Declaración Helsinki y en su aplicación normativa en el estado español, en concreto en el *Convenio relativo a los derechos humanos y la biomedicina* (Convenio de Oviedo de, BOE 20/10/1999) y a la *Ley 41/02 básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica* (BOE 15/11/2002); así como en la normativa autonómica valenciana, *Ley 1/2003, sobre derechos e información al paciente*. Basándonos en ellas se respetó la confidencialidad, la imparcialidad en la selección y seguimiento de los pacientes, la valoración de la relación riesgo/beneficio y se solicitó el consentimiento informado para la inclusión en el estudio a cada uno de los participantes.

Se solicitó la aprobación por parte del Comité Ético del Hospital Arnau de Vilanova, por ser éste el centro de referencia, siendo informado como favorable.

## CAPÍTULO V: RESULTADOS

El presente estudio se inició con una muestra constituida por 25 pacientes, todos ellos aceptaron ser incluidos en el estudio y firmaron el consentimiento informado. 6 de los pacientes, un 24%, fueron perdidos al no acudir a las diversas citaciones concertadas para la evaluación neuropsicológica (hasta tres citaciones), por lo que fueron 19 pacientes (76%) los que pudieron ser evaluados correctamente (tabla 5).

	N	%
Pacientes reclutados	25	100
Pacientes que aceptan	25	100
Pacientes no presentados	6	24
Pacientes evaluados en el estudio	19	76

**Tabla 5.** Pacientes del estudio.

Los resultados que a continuación se presentan describen en primer lugar, el perfil del paciente haciendo referencia a las variables sociales, demográficas, sanitarias, toxicológicas y relacionadas con el tratamiento y, en segundo lugar, el perfil del paciente referente al deterioro cognitivo.

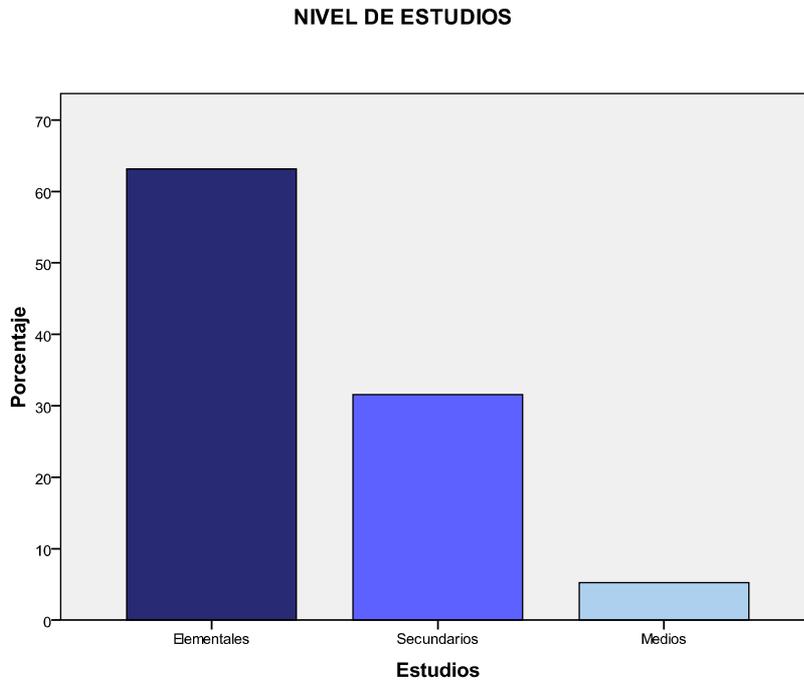
**Datos socio-demográficos:**

- **Edad y sexo.**

Se incluyeron 19 pacientes (15 varones y 4 mujeres), con una edad media de  $41.5 \pm 7.1$ . Por sexos, el 78.9% son varones y el 21.1% mujeres.

- **Nivel de estudios.**

En relación al nivel de estudios, el 63.2% de nuestros pacientes, es decir 12, tenían estudios elementales, el 31.6%, o sea 6, secundarios y el 5.3%, es decir 1, universitarios. No había nadie que no supiese leer ni escribir (gráfico 15).



**Gráfico 15.** Nivel de estudios.

- **Estado civil.**

El 57.9% de los pacientes (11) eran solteros, el 21.1% (4) eran casados, el 15.8% (3) divorciados y solo había un paciente, el 5.3% que era viudo (gráfico 16).

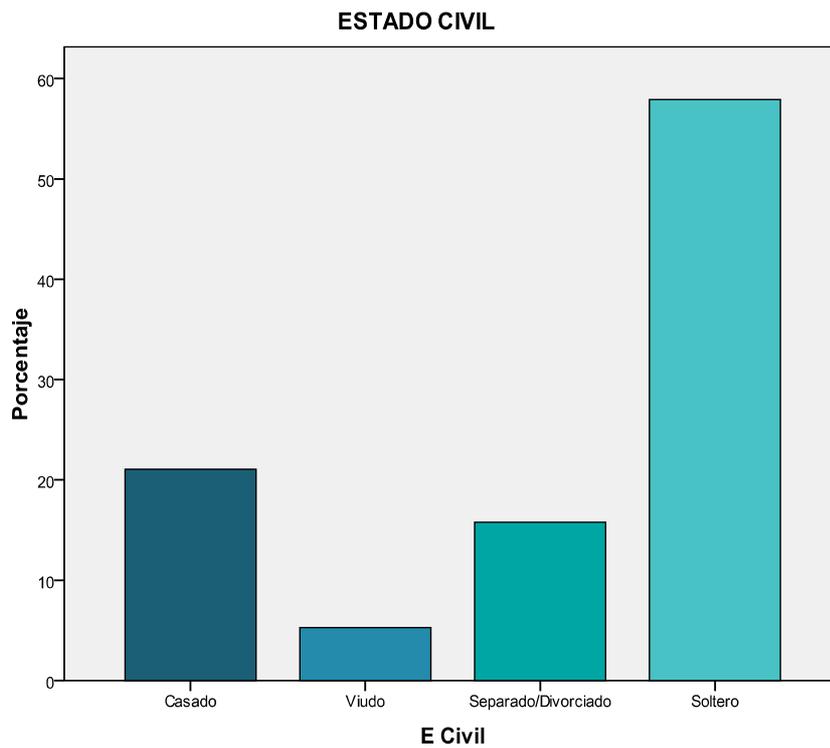


Gráfico 16. Estado civil

- **Ocupación.**

El 47.3% de los pacientes (9) se encontraban en situación de incapacidad permanente, el 26.3% de los pacientes (5) se encontraba en paro, el 15.8% (3) se encontraban en situación de incapacidad temporal, y el 10.5% (2) estaba en activo (gráfico 17).

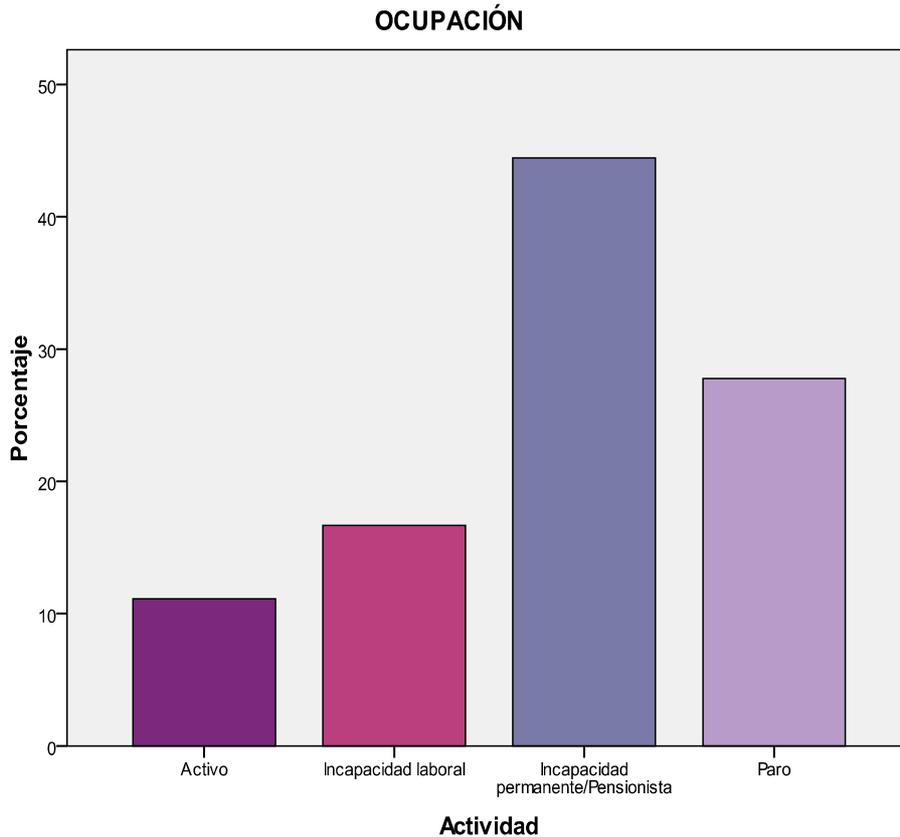


Gráfico 17. Ocupación.

- **Antecedentes judiciales.**

Respecto a los antecedentes judiciales, el 47.4% (9) no tenía antecedentes, el 42.1% (8) había cumplido algún tipo de condena y el 11.1% (2) estaba pendiente de juicio. Ninguno de nuestros pacientes estaba cumpliendo condena en la actualidad.

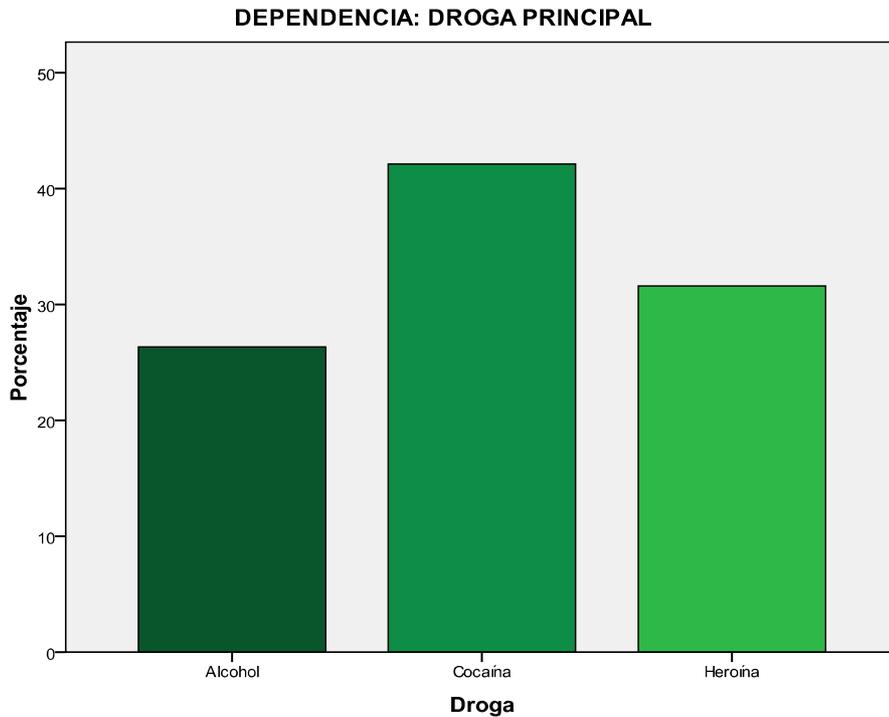
**Datos toxicológicos:**

- **Antecedentes familiares de consumo de drogas.**

El 63.2% de los pacientes, es decir 12, no tenían familiares que habían consumido algún tipo de drogas, frente al 36.8%, es decir 7, que si tenían familiares con antecedentes de consumo de drogas.

- **Dependencia droga principal.**

El 42.2% (8) de los pacientes había consumido como droga principal cocaína, el 31.6% (6) heroína y el 26.3% (5) alcohol (gráfico 18).



**Gráfico 18.** Consumo de droga principal.

- **Vía de consumo.**

Un 36.8% de los pacientes, es decir 7, utilizaron como via principal la esnifada para el consumo de la droga principal; un 26.3%, es decir 5, utilizaron la vía oral y

el mismo porcentaje fue para la vía fumada/inhalada. Sólo un 10.5% de los pacientes, o sea 2, habían usado como vía de consumo la inyectada.

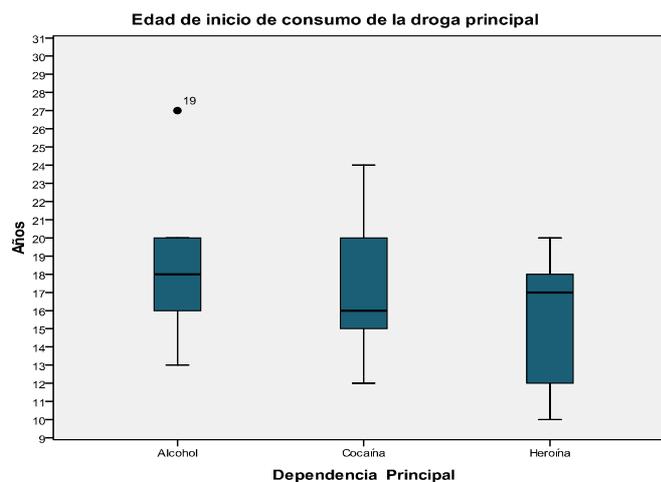
- **Consumo de otras drogas o policonsumo.**

El 78.9% (15) de los pacientes había consumido de forma habitual algún otro tipo de droga, principalmente alcohol y cannabis además de la droga principal; un 21.1%, es decir 4 pacientes, eran monoconsumidores. El 100% de los pacientes eran fumadores.

- **Datos temporales sobre la adicción.**

**1. Edad de inicio de consumo de la droga principal:**

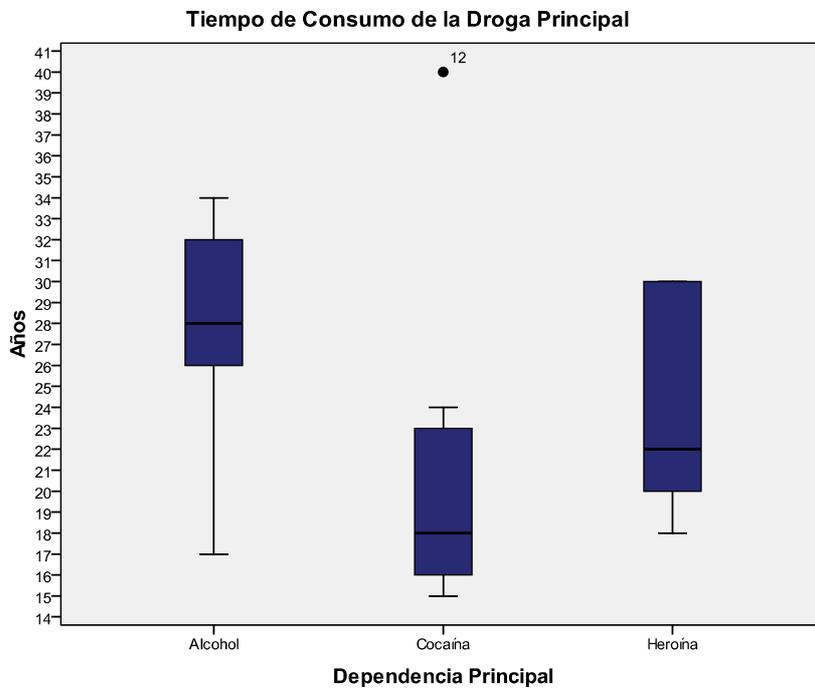
La edad media de inicio del consumo fue de  $17.2 \pm 4.2$  años y la mediana de 16 años. El 63.2% de los pacientes, es decir 12, empezó a consumir entre los 15 y los 20 años. Según sustancias, para la cocaína, la edad media de inicio de consumo fue de  $17.3 \pm 4.0$  y la mediana 16 años. Para la heroína, la edad media fue  $15.7 \pm 3.9$  años y la mediana 17 años. Y respecto al alcohol la edad media fue de  $18.8 \pm 5.3$  años y la mediana 18 años. En el gráfico 19 vemos representadas las medianas con sus cuartiles de la edad de inicio de consumo de la droga principal:



**Gráfico 19.** Edad de inicio de consumo de la droga principal.

**2. Tiempo de consumo de la droga principal:**

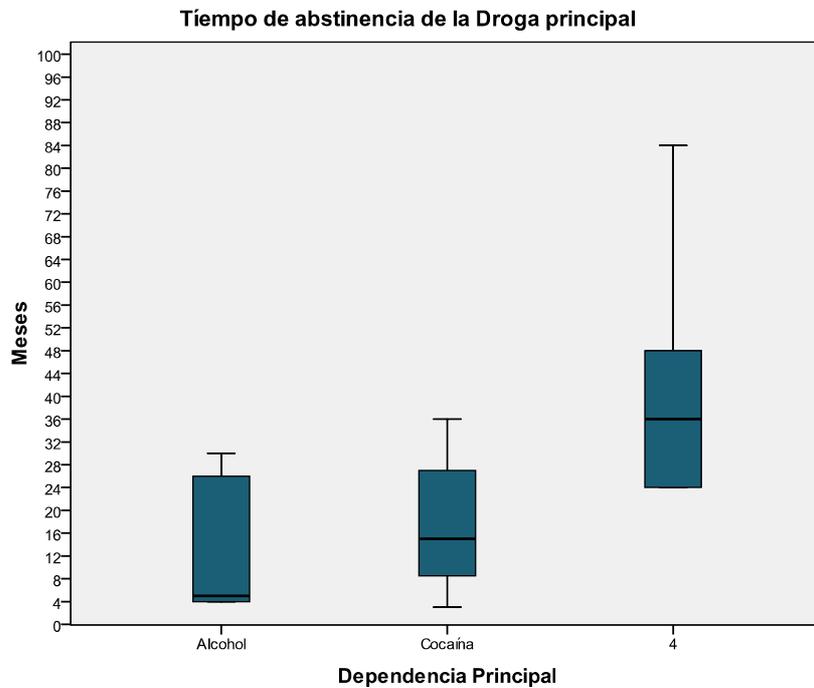
El tiempo de consumo medio fue de  $23.6 \pm 7.1$  años y la mediana de 22 años. Según sustancias, para la cocaína, el tiempo de consumo medio fue de  $21.1 \pm 8.3$  y la mediana 18 años. Para la heroína fue  $23.7 \pm 5.3$  años y la mediana 22 años. Y respecto al alcohol el tiempo de consumo medio fue de  $24.4 \pm 6.6$  años y la mediana 28 años. En la gráfica 20 vemos representadas las medianas con sus cuartiles del tiempo de consumo de la droga principal:



**Gráfico 20.** Tiempo de consumo de la droga principal.

### 3. Tiempo de abstinencia:

El tiempo de abstinencia medio fue de  $24.3 \pm 19.6$  meses y la mediana 24 meses. El 52.7% (10) de los pacientes estaban abstinentes entre los 18 y los 36 meses. Respecto a cada sustancia, para la cocaína, el tiempo de abstinencia medio fue de  $17.5 \pm 11.6$  meses y la mediana 15 años. Para la heroína fue  $42.0 \pm 22.5$  meses y la mediana 36 meses. Y respecto al alcohol el tiempo de abstinencia medio fue de  $13.8 \pm 13.04$  años y la mediana 5 años. En la gráfica 21 vemos las medianas con sus cuartiles del tiempo de abstinencia de la droga principal:



**Gráfico 21:** Tiempo de abstinencia de la droga principal.

- **Tratamiento farmacológico.**

En la tabla 6 vemos los porcentajes de cada tipo de fármaco:

Fármaco	Nº de citasiones	Nº pacientes	% uso fármacos
Antipsicótico	9	19	47,37%
Antidepresivo	14	19	73,68%
Benzodiacepinas	11	19	55,89%
Estabilizadores del ánimo	10	19	52,66%
Aversivos Alcohol	4	19	21,05%
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>19</b>	

Tabla 6: Tratamiento farmacológico.

- **Metadona.**

El 42.1%, es decir 8 pacientes, se encontraban en tratamiento con metadona; de ellos 6 la sustancia principal que motivó la demanda de tratamiento fue la heroína (31.6% del total de la muestra) y 2 estaban en tratamiento con metadona permaneciendo abstinentes a heroína desde hacía años pero presentaron un desplazamiento adictivo a la cocaína, siendo esta la sustancia principal que motivó la intervención terapéutica en ese momento.

**Antecedentes patológicos:**

- **VIH y VHC.**

Respecto al VIH, el 10.5% de los pacientes (2) era VIH+ frente al 89.5% (17) que no lo eran.

Respecto al VHC, el 36.8% (7) eran VHC+ frente al 63.2% (12) que no lo eran.

- **Comorbilidad psiquiátrica.**

El 73.7% de los pacientes (14) presentaba alguna enfermedad psiquiátrica, mientras que únicamente el 26.3% (5) no la presentan.

**Datos de pruebas complementarias.**

- **Radiografía de tórax.**

El 68.45% de los pacientes, es decir 13, no presentaban alteraciones de interés en la radiografía, el 26.3% de los pacientes, es decir 5, presentó cambios radiográficos compatibles con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y en un paciente (5.3%) se detectó un nódulo pulmonar, por lo que fue remitido a cc. ee de neumología para completar el estudio.

- **Electrocardiograma.**

El 100% de los pacientes presentó un ECG en ritmo sinusal donde no se observaron alteraciones a destacar (no había alteraciones de isquemia, ni arritmias, ni hipertrofia de ventrículos y/o aurículas ni bloqueos de rama...).

- **Analítica con hemograma, VSG, coagulación, glucosa, creatinina, iones, transaminasas, colesterol, proteínas totales, TSH, vitamina B12 y ácido fólico.**

De estos datos analíticos destacar que un 10.5% de los pacientes (29) presentaban las transaminasas elevadas, que un 26.3% (5) presentaban hipercolesterolemia, un 26.3% (5) presentaban anemia, un 36.8% (7) presentaban un ácido fólico bajo y un 47.4% (9) presentaron una VSG elevada.

- **Prueba de imagen cerebral.**

El 15.8% de los pacientes, es decir tres, no acudieron a la citación para realizarse la resonancia magnética cerebral, el 42.1% de los pacientes, es decir ocho, no presentó hallazgos significativos, y el 42.1%, sí presentó alteraciones, las cuales se representan en la tabla 7.

	Nº de pacientes afectados
Afectación del lóbulo frontal	6
Atrofia cerebral	2
Infarto isquémico crónico	1

**Tabla 7:** Alteraciones encontradas en la prueba de imagen cerebral.

**Variables que evalúan el deterioro cognitivo.**

- **Evaluación de la actividad global.**

La media de la evaluación de la actividad global fue  $50.5 \pm 7.0$  y la mediana 50.5.

- **Evaluación de las Funciones Ejecutivas.**

1. **Mini-examen cognoscitivo de Lobo:**

El 100% de los pacientes presentaron valores en esta prueba entre 29 y 35, lo que indica normalidad.

2. **Cuestionario disejecutivo (DEX-sp):**

Únicamente el 26.3% de los pacientes, es decir 5, presentaron valores en la prueba de este cuestionario que manifestaba una función ejecutiva ajustada, frente al 73.7%, o sea 14, que presentaron afectación en la misma. Según la escala de valoración un 57.9%, 11 pacientes, cumplían criterios de disfunción ejecutiva leve-moderada y el 15.8%, 3 pacientes, de disfunción ejecutiva severa (gráfico 22).

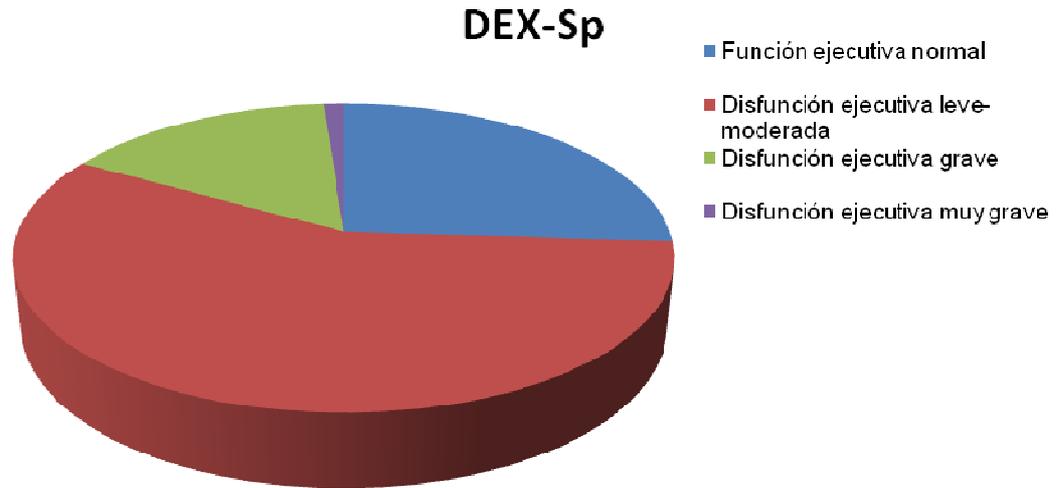


Gráfico 22: Cuestionario disejecutivo DEX.

### 3. Escala del comportamiento del sistema frontal (FrSBe-Sp):

Como se ha comentado en el apartado de material y métodos, esta escala consta de dos estimaciones, una referente al estado del paciente previo al consumo de drogas (Pre) y otra, tras la fase del consumo (Post) que miden los tres síndromes frontales: disfunción ejecutiva, apatía y desinhibición. De los 19 pacientes de nuestro estudio, consiguieron cumplimentar las dos estimaciones 12 pacientes (63.2%); 18 pacientes (94.7%) cumplimentaron solo la estimación tras la fase del consumo y una paciente (5.3%) fue incapaz de responder a ninguna de las dos estimaciones tras intentarlo en varias ocasiones.

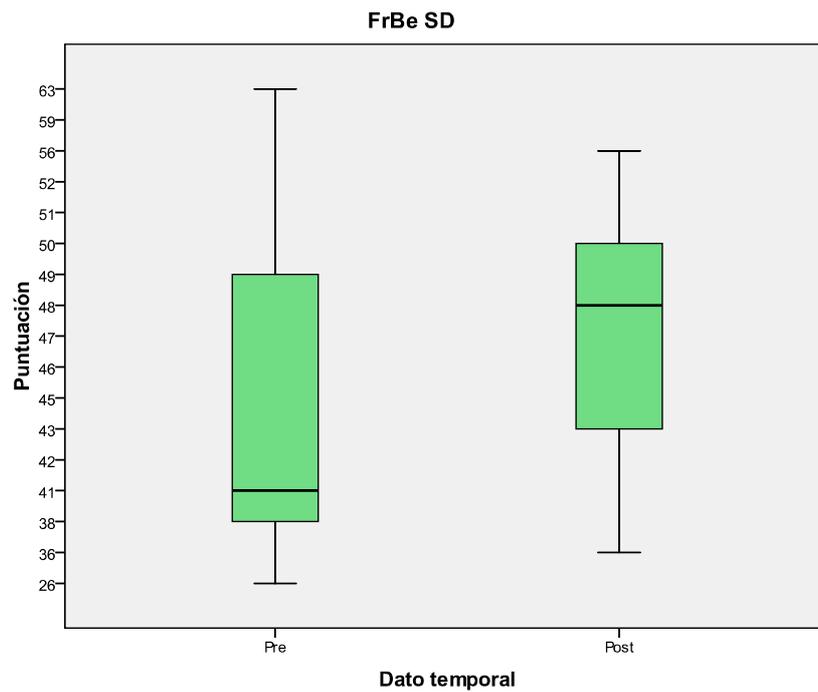
A continuación se muestran dos tipos de resultados de esta escala, en primer lugar (a) los relacionados con los pacientes que contestaron a las dos estimaciones y en segundo lugar (b) los referidos únicamente a la estimación tras la fase de consumo:

- a. En la tabla 8 se estudian las diferencias entre las estimaciones preconsumo y actual. Aunque no existen diferencias significativas entre las dos estimaciones de la escala, se observa una tendencia al aumento de las puntuaciones (es decir, de la sintomatología

frontal) en fase posterior al consumo en los tres síndromes frontales y en la puntuación total (gráficos 23, 24 y 25).

	Media $\pm$ SD Pre	Media $\pm$ SD Post	T	GI	p
FrSBe-Disfunción ejecutiva	43.4 $\pm$ 10.1	47.2 $\pm$ 6.5	-1.0	11	.34
FrSBe-Apatía	36.2 $\pm$ 8.2	38.8 $\pm$ 2.9	-1.1	11	.30
FrSBe-Desinhibición	36.2 $\pm$ 8.3	38.3 $\pm$ 5.7	-.9	11	.39

**Tabla 8:** Relación entre las dos estimaciones de la escala FrSBe-Sp.



**Gráfico 23:** Disfunción ejecutiva según la fase pre y post de la FrSBe-Sp.

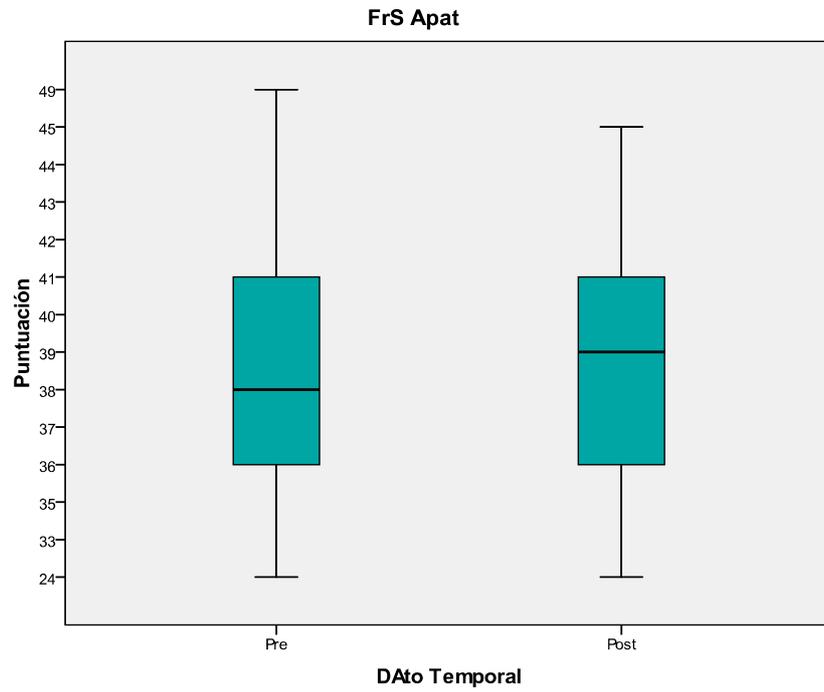


Gráfico 24: Apatía según la fase pre y post de la FrSBe-Sp.

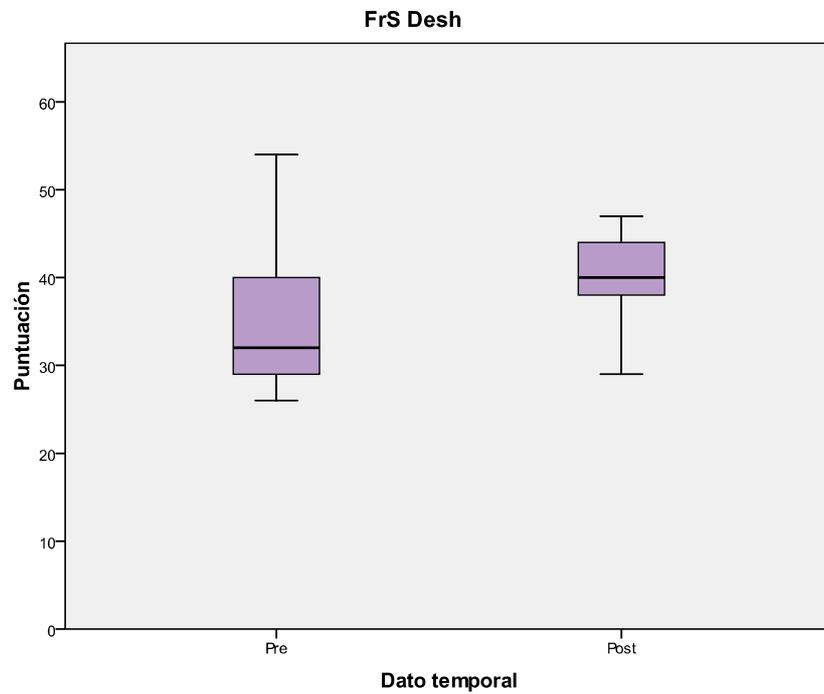


Gráfico 25: Desinhibición según la fase pre y post de la FrSBe-Sp.

Conocemos que nuestros pacientes presentan empeoramiento tras la fase de consumo, pero también nos interesa saber si este empeoramiento afecta a todos los miembros. Para explorarlo, hemos restado a la puntuación total postconsumo la puntuación preconsumo, obteniendo un indicador de empeoramiento <sup>9</sup>. Observamos que 9 de los 12 pacientes (75%) muestran puntuaciones positivas, es decir presentan empeoramiento en la fase postconsumo. Tres pacientes (25%) presentan puntuación negativa, es decir, que han mejorado su sintomatología frontal tras la fase de consumo.

b. En lo referente a la estimación tras el consumo de drogas de la totalidad de la muestra (18), los datos se muestran en la tabla 9.

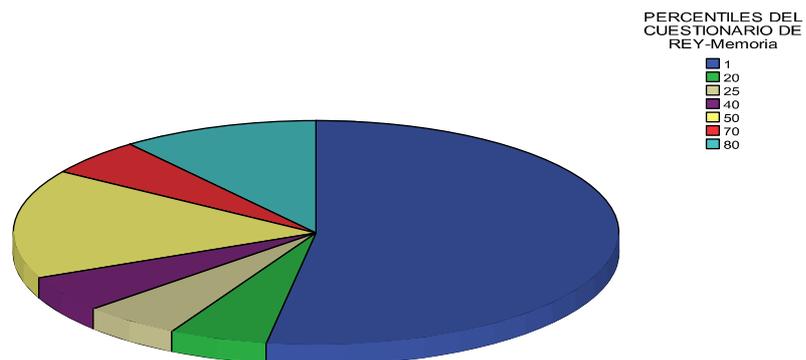
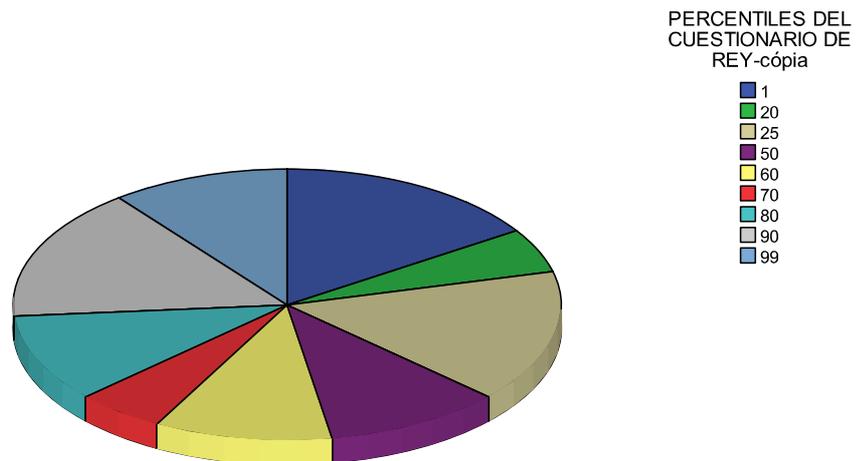
	Media $\pm$ SD	Mediana	Moda *
<b>FrSBe-Disfunción ejecutiva</b>	46.9 $\pm$ 5.3	46.9	46
<b>FrSBe-Apatía</b>	38.2 $\pm$ 4.7	38.2	39
<b>FrSBe-Desinhibición</b>	39 $\pm$ 5.2	40	40
<b>FrSBe puntuación total</b>	124.0 $\pm$ 10.2	124	115

**Tabla 9:** Estadísticos FrSBe de la estimación tras el consumo. \* Hay varias modas, se muestra la de menor valor.

#### 4. Test de la Figura compleja de Rey:

Respecto a la *copia de la figura*, un 36.6% de los pacientes, es decir 7, se situaba por debajo del percentil 50, mientras que el 63.4%, 12 pacientes, presentaban percentiles superiores al 50. En relación a la *reproducción de la figura de memoria*, únicamente el 31.6% de los pacientes (6) estaba por

encima del percentil 50 frente al 68.4% (13) que estaba por debajo: destaca que el 76.9% (10) de estos pacientes que estaban por debajo del percentil 50 en la reproducción de memoria, se encontraban en el percentil 1. A continuación se muestran los gráficos 26 y 27, referentes a estos datos

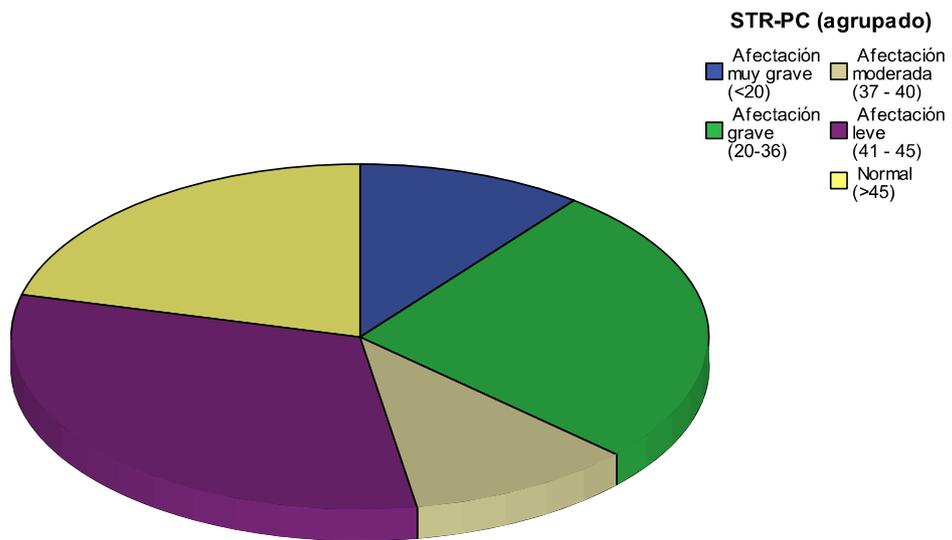


Gráficos 26 y 27: Percentiles del test Figura Compleja de Rey.

**5. Test de Stroop:**

Respecto al Stroop Palabras-Colores (PC), únicamente el 21.1% de los pacientes (4), lo presentó normal y un 78.9% (15) lo presentó alterado. Según la escala que se utiliza en la práctica clínica habitual para PC (gráfico 28) un 31.6% (6) presentaron afectación leve, un 10.5% (2) afectación moderada, un 26.3% (5) afectación grave y un 10.5% (2) afectación muy grave.

Únicamente un 10.5% (2) presenta afectación leve en la prueba Stroop PT (interferencia) frente al 89.5% (17) que la presenta normal.



**Gráfico 28:** Resultados test de Stroop Palabras-Colores.

**6. Test de inteligencia para adultos Wais III: Historietas, dígitos y semejanzas.**

En el subtest Historietas el 63.2% (12) de los pacientes se clasificó en el grupo “Alto” frente al 36.8% (7) que fueron clasificados en el grupo “Bajo”. En Dígitos, el grupo “Alto” lo constituyeron el 36.8% de los pacientes (7) y el grupo “Bajo” el 63.2% (12) y en Semejanzas el 57.9% (11) formaron parte del grupo “Alto” y el 42.1% (8) del grupo “Bajo”. En la tabla 10 se muestran los estadísticos más frecuentes junto con la puntuación máxima de cada subtest:

	Media $\pm$ SD	Mediana	Moda	Puntuación máxima
<b>Historietas</b>	7.7 $\pm$ 3.3	9	9	22
<b>Dígitos</b>	13.5 $\pm$ 5.3	13	8*	30
<b>Semejanzas</b>	13.9 $\pm$ 4.4	14	10*	33

**Tabla 10:** Estadísticos de los tres subtest de inteligencia para adultos Wais III.

\* Hay varias modas, se muestra la de menor valor.

## CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN

En la muestra, están sobre representadas las mujeres (21.1%) en relación al *Indicador de Admisiones a Tratamiento* del Plan Nacional sobre Drogas (PNSD), donde para el año 2007 <sup>24</sup>, éstas representan el 15.9% del total. Por otro lado, mantiene las proporciones habituales con relación a la distribución por sexos encontrados en distintos estudios <sup>25</sup> de pacientes en tratamiento en dispositivos asistenciales, como en el presente estudio, y difieren de otros como el de Baño <sup>25</sup>, donde un 90% de la muestra eran varones.

La edad media (41.5), es superior a la observada (30.9) en el *Indicador de Admisiones a Tratamiento* del PNSD para el 2007 <sup>24</sup>. Probablemente esto es debido a que llevan muchos años de tratamiento en la unidad de conductas adictivas.

La mayoría de los pacientes son solteros, un porcentaje elevado de sujetos tiene un nivel de estudios bajo y más de la mitad presentan antecedentes penales, característica habitual de los pacientes heroínómanos en tratamiento. La mayor parte están desempleados o son pensionistas.

La droga más representada en la muestra fue la cocaína, seguido de la heroína y el alcohol. El policonsumo está ampliamente extendido entre los pacientes del estudio y es casi universal tanto para los cocainómanos como para los dependientes de la heroína. Únicamente los pacientes que habían consumido el alcohol como droga principal eran monoconsumidores. Menos de la mitad de los pacientes tenían familiares con antecedentes de consumo de drogas.

La vía de administración más frecuente para los heroínómanos era la pulmonar o inhalada, "*chasing the dragon*", como ocurre en la mayoría de centros de tratamiento que notifican al PNSD <sup>24</sup>; y para los cocainómanos la vía intranasal o esnifada, al igual que ocurre en los distintos centros de tratamiento <sup>24</sup>.

La edad media de inicio del consumo fue de 17.2 años. La droga que mas tempranamente se empezó a consumir fue la heroína, seguido de cocaína y del alcohol.

El tiempo de consumo medio fue de 23.6 años, según sustancias la consumida durante más tiempo fue el alcohol, seguido de la heroína y la cocaína.

El tiempo de abstinencia medio fue de 24.3 meses. En nuestro estudio, los pacientes que permanecían abstinentes durante más meses fueron los heroinómanos.

Únicamente había un paciente que no se encontraba en el momento del estudio en tratamiento farmacológico. Como dato a destacar, comentar que un 73.9% de los pacientes estaba en tratamiento con algún antidepresivo y que el 57.9% de los pacientes, es decir 11, estaba en tratamiento con más de dos fármacos. Esta polimedicación tiene que ver con la comorbilidad psiquiátrica que presentan estos pacientes y con la antigüedad de la dependencia de la muestra. Los antipsicóticos nunca se encuentran en monoterapia (en un 47.7% de los casos se encuentran en combinación con antidepresivos y/o estabilizadores del ánimo) y las benzodiacepinas y los estabilizadores del ánimo se encuentran como coadyuvantes principalmente con los antidepresivo.

El 42.1%, es decir 8 pacientes, se encontraban en tratamiento con metadona; de ellos 6 la sustancia principal que motivó la demanda de tratamiento fue la heroína (31.6% del total de la muestra) y 2 estaban en tratamiento con metadona permaneciendo abstinentes a heroína desde hacía años pero presentaron un desplazamiento adictivo a la cocaína, siendo esta la sustancia principal que motivó la intervención terapéutica en ese momento.

La prevalencia de infección VIH encontrada, 10.5%, es sensiblemente inferior a muestras similares de otros autores <sup>25,26</sup> (67,8% y 40%) pero más cercana a la encontrada en jóvenes heroinómanos inyectores (21.4%) en España<sup>27</sup>.

La prevalencia de infección por el virus de la hepatitis C (VHC) en el presente estudio (36.8%) está por debajo de la observada en otros estudios realizados <sup>25,28</sup> (75% y 65%).

En el presente estudio, más de dos terceras partes de la muestra analizada (73.7%) presentan comorbilidad psiquiátrica; cifras semejantes a las de otros autores que informan de una elevada prevalencia de comorbilidad psiquiátrica en población adicta (64%) <sup>29</sup> y (67,1%) <sup>30</sup>.

Respecto a los estudios analíticos, destacar que un 36.8% de los pacientes, presentaba el ácido fólico bajo, un 26.3% de los pacientes presentaba anemia, un 10.5% tenía hipertransaminasemia (en relación con la hepatopatía crónica que presentan, bien sea por el alcohol o por el VHC) y un 47.5% la VSG elevada; encontrándose el resto de los parámetros analíticos estudiados dentro de la normalidad. Todos los pacientes tenían el ECG normal y por lo que respecta a la radiografía de tórax, destacar que, el 26.3% de los pacientes presentaba cambios de EPOC y que en un paciente (5.3%) se detectó un nódulo pulmonar. Los cambios relacionados con la obstrucción crónica del flujo aéreo probablemente tienen que ver con el uso de la vía inhalada y al tabaco, ya que todos los pacientes son fumadores.

En relación a la prueba de imagen cerebral, el 15.8% de los pacientes, o sea tres, no acudieron a la citación para realizársela. El 42.1% no presentó hallazgos significativos y el 42.1% la presentó alterada. Destacar que el 31.6% del total de la muestra, presentó alteraciones en el lóbulo frontal, ya que muchos estudios de neuroimagen han demostrado que los procesos de control ejecutivo se hallan localizados en el córtex prefrontal y en la corteza cingulada anterior <sup>33-36</sup>.

En relación a la capacidad de desarrollo en la esfera psicosocial, sociofamiliar y laboral, medida por el eje V - **EEAG** (DSM-IV-TR), se ha hallado una media de 50.5, lo que indica presencia de síntomas o dificultades moderadas en la actividad global del paciente.

El **examen cognoscitivo de Lobo** informa de que no hay demencia en este tipo de pacientes, pero como veremos a continuación, otros test más específicos en adicciones nos informan de deterioro cognitivo.

Según el **cuestionario disejecutivo (Dex-Sp)**, mas de dos terceras partes (73.7%) de los pacientes presentaban sintomatología disejectiva, siendo el grupo más numeroso el compuesto por los pacientes que habían obtenido entre 27 y 43 puntos, es decir el que presentaba una disfunción ejecutiva leve-moderada.

Los datos de la **versión española de la escala de comportamiento frontal (FrSBe-Sp)** indican que en nuestra muestra, aunque no existen diferencias estadísticamente significativas, existe una tendencia al incremento de la sintomatología disejectiva o frontal tras la fase de consumo y que, individualmente, el 75% de los pacientes presenta empeoramiento tras el consumo.

Un estudio reciente <sup>9</sup> en el que se administra este cuestionario a 215 adictos y a 267 no adictos, concluye que el funcionamiento de los sujetos adictos previo a la fase de consumo, ya presentaba sintomatología frontal y que este funcionamiento empeora tras la fase de consumo, existiendo diferencias estadísticamente significativas.

Si comparamos nuestra muestra de pacientes adictos con la de no adictos de este estudio <sup>9</sup> también encontramos que éstos presentan sintomatología frontal previa al consumo. Estos datos apoyan las hipótesis que sugieren que las alteraciones ejecutivas pueden ser previas y, en tal medida, favorecedoras del establecimiento de patrones disfuncionales de consumo <sup>9, 31, 32</sup>. Cabe plantearse qué tipo de disfunción precedería a la adicción, esto es, el origen del funcionamiento subóptimo de los sistemas estudiados <sup>9</sup>.

En el Test **de la Figura compleja de Rey**, como se ha comentado con anterioridad, se distinguen dos partes: la copia y la reproducción de memoria:

- Con la reproducción de la copia, se puede conocer la capacidad visoconstructora y espacial del paciente. En nuestra muestra una tercera parte de los pacientes se situaba por debajo del percentil 50.
- En la reproducción de memoria, en la que se valora el grado y la fidelidad de la memoria visual del paciente, la mayoría de nuestra muestra (68.4%) estaba por debajo del percentil 50 y de estos el 76.9% se encontraban en el percentil 1.

Los datos del **test de Stroop** indican que más de dos terceras partes de los pacientes (78.9%) tienen dificultad para inhibir respuestas irrelevantes durante la realización de una tarea (o flexibilidad cognitiva, proceso cognitivo fundamental relacionado con las funciones ejecutivas). Pero, sin embargo, en nuestra muestra no se observa alteración de la interferencia como cabría esperar en estos pacientes <sup>20</sup>.

Mediante los subtest **de inteligencia para adultos Wais III**, se apreció que en historietas el 36.8 % de los pacientes estaba por debajo de la media del grupo, en dígitos el 63.2 % y en semejanzas el 42.1%, siendo las medias del grupo de cada subtest inferiores a la mitad de la puntuación máxima de cada uno.

Somos conscientes de que el presente estudio tiene algunas limitaciones como el tamaño reducido de la muestra, que limita la capacidad de detectar características estadísticamente significativas; las pérdidas de los pacientes a la hora de realizar la evaluación de las funciones ejecutivas, por otro lado característica habitual en este tipo de pacientes y las escasas publicaciones de la materia en pacientes adictos.

No cabe duda que el estudio nos ha aportado mucha información a cerca del perfil de las alteraciones cognitivas y ejecutivas que presentan los pacientes adictos a sustancias, incluso cuando la abstinencia es mantenida en el tiempo. No obstante,

como se señalaba al principio del estudio, así como en su título, se trata de un estudio piloto que nos aproxima al conocimiento de las funciones ejecutivas de antiguos consumidores en tratamiento en una unidad de conductas adictivas.

Dicho estudio abre una línea de investigación que nos permita entender y abordar los problemas cognoscitivos relacionados con la adicción y en el deterioro neuropsicológico.

## **CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES**

1. Un 73.7% de los pacientes presenta comorbilidad psiquiátrica.
2. Según el examen cognoscitivo de Lobo, se descarta demencia en el 100% de los pacientes.
3. Tres de cada cuatro pacientes evaluados, presentan disfunción ejecutiva según el cuestionario DEX-Sp.
4. Según la FrSBe-Sp, se observan diferencias entre la fase preconsumo y postconsumo tanto para los tres síndromes frontales (síndrome disejecutivo, apatía y desinhibición) como para el total, no siendo estas estadísticamente significativas (probablemente por el pequeño tamaño muestral).
5. El 75 % de los pacientes muestran un índice de empeoramiento en la puntuación total de la FrSBe-Sp en la fase postconsumo.
6. La copia del test de la figura compleja de Rey se sitúa por debajo del percentil 50 en el 36.6% de los pacientes, frente a la reproducción de memoria de la figura del mismo test donde el 68.4% de los pacientes se sitúa por debajo del percentil 50.
7. Un 78.9% de los pacientes presentó alteración del test de Stroop PC, que indica que estos pacientes tienen dificultad en la capacidad de inhibir respuestas irrelevantes para la tarea requerida o lo que se conoce como flexibilidad cognitiva.
8. En el subtest historietas el 36.8% de los pacientes fueron clasificados en el grupo “Bajo”, en dígitos el 63.2% y en semejanzas el 42.1%.

## CAPÍTULO VIII: BIBLIOGRAFÍA

<sup>1</sup> O'Brien CP and Anthony O. Anticraving medications for relapse prevention: a possible new class of psychoactive medications. *Am J Psychiatry*. 2005; 162: 1423-31.

<sup>2</sup> Volkow ND. Imaging the addicted brain: from molecules to behavior. *J. Nucl Med*. 2004. 45.

<sup>3</sup> Verdejo-García A, Aguilar de Arcos F, Pérez García M. Alteraciones de los procesos de toma de decisiones vinculados al córtex prefrontal ventromedial en pacientes drogodependientes. *Rev neurol*. 2004; 38: 601-606.

<sup>4</sup> Bechara A. Neurobiology of decision-making: risk and reward. *Semin Clin Neuropsychiatry*. 2001; 8: 1458-63.

<sup>5</sup> Bechara A and Damasio H. Decision-making and addiction (part I): impaired activation of somatic states in substance dependent individual when pondering decisions with negative future consequences. *Neuropsychologia*. 2002; 40: 1675-1689.

<sup>6</sup> Sociedad española de toxicomanías. Documento de consenso para el abordaje de las adicciones desde las neurociencias 2009.

<sup>7</sup> Majewska MD. Cocaine addiction as a neurological disorder: implications for treatment. *NIDA Res Monogr*. 1996; 163: 1-26.

<sup>8</sup> Gruber SH, Nomikos GG, Mathe AA. Dopamine receptor antagonists prevent the d-amphetamine-induced increase in calcitonin related peptide levels in ventral striatum. *J Neurosci Res*. 2001; 64: 606-11.

<sup>9</sup> Pedrero-Pérez EJ, Ruiz-Sánchez de León JM, Llanero-Luque M, Rojo-Mota G, Oliver-Arroyo A, Puerta-García C. Sintomatología frontal en adictos a sustancias en tratamiento mediante la versión española de la escala de comportamiento frontal. *Rev neurol.* 2009; 48(12): 624-631.

<sup>10</sup> Llanero-Luque M, Ruiz-Sánchez de León JM, Pedrero-Pérez EJ, Oliver-Arroyo A, Bouso-Saiz JC, Rojo-Mota G, Puerta-García C. Sintomatología disejcutiva en adictos a sustancias en tratamiento mediante la versión española del cuestionario disejcutivo (DEX-Sp). *Rev neurol.* 2008; 47(9): 457-463.

<sup>11</sup> Pedrero-Pérez EJ. Evaluación de la impulsividad funcional y disfuncional en adictos a sustancias mediante el Inventario de Dickman.

<sup>12</sup> Pedrero Pérez EJ, Pérez López M, De Ena de la Cuesta SY, Garrido Caballero C. Validación del cuestionario de Variables de interacción Psicosocial (VIP): hacia un modelo de tratamiento de las conductas adictivas “guiado por la personalidad”. *Trastornos adictivos.* 2005; 7(3): 166-186.

<sup>13</sup> Aharonovich E, Nunes E, Hasin D. Cognitive impairment, retention and abstinence among cocaine abusers in cognitive-behavioral treatment. *Drug Alcohol depend.* 2003; 71: 207-211.

<sup>14</sup> American Psychiatric Association. DSM-IV-TR, Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Texto Revisado (versión española). Barcelona: Masson; 2002.

<sup>15</sup> Oficina de las naciones unidas contra la droga y el delito. Informe mundial sobre las drogas 2010. Resumen ejecutivo.

<sup>16</sup> Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías. Informe anual 2009. El problema de la drogodependencia en Europa.

<sup>17</sup> Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, Observatorio Español sobre Drogas (OED). Encuesta Domiciliaria sobre Drogas 2007-08. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2009.

<sup>18</sup> Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Observatorio Español sobre Drogas (OED). Encuestas Domiciliarias sobre Drogas.1995-2003. Madrid: Ministerio del Interior; 2003.

<sup>19</sup> Memoria Unidad Conductas Adictivas de Paterna 2008. Dirección Atención Primaria, Área de Salud 6. Paterna. Equipo Terapéutico U.C.A-Paterna.

<sup>20</sup> Charles J. Golden, PH. D. Manual Stroop, test de colores y palabras. 4<sup>a</sup> ed. Madrid. TEA Ediciones; 2005.

<sup>21</sup> A. Rey. Manual Rey, test de la copia y reproducción de memoria de figuras geométricas complejas. 8<sup>a</sup> ed. Madrid. TEA Ediciones.

<sup>22</sup> Fuentes LJ, González C, Estévez A, Carranza JA, Daza M, María D. Galián, Álvarez D. Sensibilidad de algunas pruebas estandarizadas para evaluar el funcionamiento de la atención ejecutiva en niños de siete años. Revista electrónica de investigación psicoeducativa y psicopedagógica. 2003; N<sup>o</sup> 1 (2). ISSN: 1696-2025.

<sup>23</sup> González C, Fuentes LJ, Carranza JA, Estévez A. Temperament and attention in the self-regulation of seven-year-old children. Personality and individual differences. 2001; 30: 931-946.

<sup>24</sup> Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Observatorio Español sobre drogas (OED). Informe 2009: Indicador de Admisiones a tratamiento, 2007. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2009.

<sup>25</sup> Baño M, Micó JA, Agujetas M, Lopez ML, Guillén JL. Eficacia del antipsicótico olanzapina en el tratamiento del abuso de cocaína en pacientes en tratamiento con metadona. Interacción de los niveles plasmáticos. Actas Esp Psiquiatr. 2001; 29(4): 215-220.

<sup>26</sup> Iraurgi I, Aizpuru A, Pinilla E, Marcos JJ, Unda J, Ormaetxea B y cols. Consumo de sustancias durante un programa de mantenimiento con metadona. Psiqu Biol. 2002; 9(3): 109-115.

<sup>27</sup> Encuesta Estatal a Personas Adictas a Tratamientos por Heroína o Cocaína, 2003-2004. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, Observatorio Español sobre Drogas (OED) 2009.

<sup>28</sup> *Proyecto Itínere* (estudio de cohortes en Madrid, Sevilla y Barcelona en consumidores de heroína de 30 años o menos) para el período 2001-2003.

<sup>29</sup> Sanz J y Larrazabal A. Comorbilidad de dependencia de cocaína y trastornos de personalidad. Implicaciones clínicas y pronósticas. En: III Congreso virtual de Psiquiatría, Interpsiquis; 2002. [acceso 2 de octubre de 2003]. Disponible en: <http://www.psiquiatría.com/articulos/adicciones/5592>.

<sup>30</sup> Rodríguez-Llera MC, Domingo-Salvany A, Brugal MT, Silva TC, Sánchez-Niubó A, Torrens M. Psychiatric comorbidity in young heroin users. Drug Alcohol Depend. 2006; 84(1): 48-55.

<sup>31</sup> Verdejo A, Aguilar F, Pérez-García M. Alteraciones de los procesos de toma de decisiones vinculados al cortex prefrontal ventromedial en pacientes drogodependientes. Rev Neurol. 2004; 38: 601-6.

<sup>32</sup> Bechara A. Decisión making, impulse control and loss of willpower to resist drugs: a neurocognitive perspective. Nat Neurosci 2005; 8: 1458-63.

<sup>33</sup> Tirapu-Ustárrroz J, Muñoz-Céspedes JM, Pelegrín-Valero C, Albéniz-Ferreras A. Propuesta de un protocolo para la evaluación de las funciones ejecutivas. *Rev Neurol*. 2005; 41 (3): 177-186.

<sup>34</sup> Smith EE, Jonides J. Storage and executive processes in the frontal lobes. *Science*. 1999; 283: 1657-61.

<sup>35</sup> Braver TS, Cohen JD, Nystrom LE, Jonides J, Smith EE, Noll DC. A parametric study of prefrontal cortex involvement in human working memory. *Neuroimage*. 1997; 5: 49-62.

<sup>36</sup> Owen AM, Stern CE, Look RB, Tracey I, Rosen BR, Petrides M. Functional organization of spatial and nonspatial working memory processing within the human lateral frontal cortex. *Proc Natl Acad Sci USA*. 1998; 95: 7721-6.

---

## ANEXOS

### ANEXO 1: Mini-Examen Cognoscitivo de Lobo.

Nivel cultural/de estudios.

Orientación (señale cada respuesta correcta):

¿Qué día del mes es hoy?

¿Qué día de la semana?

¿En qué mes estamos?

¿En qué estación del año estamos?

Dígame el año.

¿En qué lugar nos encontramos en este momento?

¿En qué planta o piso estamos?

¿En qué municipio?

¿En qué provincia?

¿En qué país?

Memoria de fijación (anote el número de aciertos):

Repita estas tres palabras: “peseta”, “caballo”, “manzana”.

Concentración y cálculo (anote el número de aciertos):

Si tiene 30 pesetas y me va dando de 3 en 3 ¿Cuántas le van quedando?

(Hasta 5 aciertos).

Repita estas tres cifras “5-9-2”. Repita hacia atrás las cifras anteriores.

Memoria de fijación (repetición) (anote el número de aciertos):

¿Recuerda las tres palabras que le dije antes?

Lenguaje y construcción:

Mostrar un bolígrafo y preguntar: ¿Qué es esto?

Mostrar un reloj y preguntar: ¿Qué es esto?

Repita esta frase: “En un trigal había 5 perros”.

Una manzana y una pera son frutas ¿verdad? ¿Qué son el rojo y el verde?

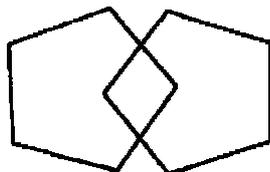
¿Y un perro y un gato?

Coja un papel con la mano derecha, dóblelo por la mitad y póngalo en el suelo.

Lea esto y haga lo que dice: "CIERRE LOS OJOS".

Escriba una frase completa (la que usted quiera).

Copie este dibujo:



## ANEXO 2: Cuestionario Auto-informado DEX-Sp.

Este cuestionario hace referencia a dificultades que la gente experimenta algunas veces. Le rogamos que lea atentamente las siguientes frases y, de acuerdo con su propia experiencia, las puntúe en una escala de 0 a 4 como ésta: 0 Nunca 1 Ocasionalmente 2 Algunas veces 3 Con bastante frecuencia 4 Muy frecuentemente.

		Nunca	Ocasionalmente	Algunas veces	Con bastante frecuencia	Muy frecuentemente
1	Tengo problemas para entender lo que otros quieren decir, aunque digan las cosas claramente.	0	1	2	3	4
2	Actúo sin pensar, haciendo lo primero que me pasa por la cabeza.	0	1	2	3	4
3	A veces hablo sobre cosas que no han ocurrido en realidad, aunque yo creo que sí han pasado.	0	1	2	3	4
4	Tengo dificultad para pensar cosas con antelación o para planificar el futuro.	0	1	2	3	4
5	A veces me pongo demasiado excitado con ciertas cosas y en esos momentos me paso un poco de la raya.	0	1	2	3	4
6	Mezclo algunos episodios con otros, y me confundo al intentar ponerlos por orden.	0	1	2	3	4
7	Tengo dificultades para ser consciente de la magnitud de mis problemas y soy poco realista respecto a mi futuro.	0	1	2	3	4
8	Estoy como aletargado, o no me entusiasmo con las cosas.	0	1	2	3	4
9	Hago o digo cosas vergonzosas cuando estoy con otras personas.	0	1	2	3	4
10	Tengo muchas ganas de hacer ciertas cosas en un momento dado, pero al momento ni me preocupo de ellas.	0	1	2	3	4
11	Tengo dificultad para mostrar mis emociones.	0	1	2	3	4
12	Me enfado mucho por cosas insignificantes.	0	1	2	3	4
13	No me preocupo sobre cómo tengo que comportarme en ciertas Situaciones.	0	1	2	3	4
14	Me resulta difícil dejar de decir o hacer repetidamente ciertas cosas, una vez que he empezado a hacerlas.	0	1	2	3	4
15	Tiendo a ser bastante activo, y no puedo quedarme quieto por mucho tiempo.	0	1	2	3	4
16	Me resulta difícil cortarme de hacer algo incluso aunque sepa que no debería hacerlo.	0	1	2	3	4
17	Digo una cosa pero después no actúo en consecuencia, no la cumplo.	0	1	2	3	4
18	Me resulta difícil centrarme en algo, y me distraigo con facilidad.	0	1	2	3	4
19	Tengo dificultades para tomar decisiones, o decidir lo que quiero hacer.	0	1	2	3	4
20	No me entero, o no me interesa, lo que opinen otros sobre mi comportamiento.	0	1	2	3	4

**ANEXO 3: Escala de comportamiento del sistema frontal. (FrSBe-Sp.  
Pedrero et al, 2009)**

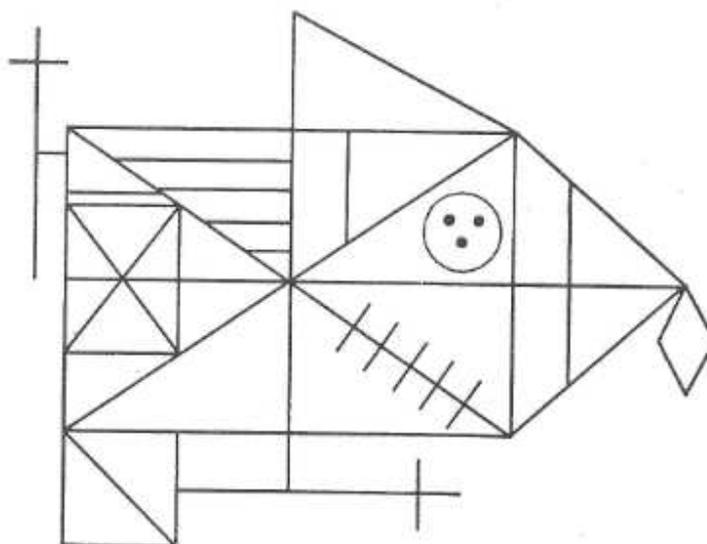
**INSTRUCCIONES:** En las páginas siguientes, verá una lista de frases que pueden utilizarse para describir el comportamiento de una persona. Por favor, lea cada frase atentamente. Utilizando la escala que aparece en la parte inferior, señale con un círculo la frecuencia con la que su comportamiento se corresponde con estas afirmaciones. Califique su comportamiento en cada momento que se indica: antes del consumo y en la actualidad. Por favor, trate de responder en todas las frases.

1 = CASI NUNCA 2 = RARAMENTE 3 = ALGUNAS VECES 4 = CON FRECUENCIA 5 = CASI SIEMPRE		Antes del consumo	En la actualidad
1	Hablar sólo cuando se dirigen a mí.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
2	Enfadarme o irritarme con facilidad; tener explosiones emocionales sin una razón de peso	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
3	Repetir ciertas acciones o quedarme atascado/a con ciertas ideas	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
4	Hacer las cosas impulsivamente	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
5	Mezclar tareas que siguen una secuencia; confundirme cuando estoy haciendo cosas en un orden	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
6	Reírme o llorar con demasiada facilidad	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
7	Repetir los mismos errores continuamente, no aprender de la experiencia	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
8	Tener dificultades para empezar una actividad, faltarme iniciativa, motivación	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
9	Hacer comentarios o insinuaciones sexuales inapropiados, flirtear demasiado	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
10	Hacer o decir cosas embarazosas	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
11	Descuidar mi higiene personal	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
12	No poder quedarme quieto/a, ser hiperactivo/a	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
13	Ser poco consciente de mis problemas, o de cuando cometo errores	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
14	Revolotear, no hacer nada	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
15	Ser desorganizado/a	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
16	Perder el control de mi orina y mis heces y que no me parezca que me importe	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
17	No poder hacer dos cosas al mismo tiempo (por ejemplo, preparar la comida y hablar)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
18	Hablar fuera de turno, interrumpir a otros en conversaciones	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
19	Mostrar poco juicio, poca capacidad para resolver problemas	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
20	Al no recordar algo, inventarme una historia fantástica	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

21	Haber perdido interés en cosas que eran divertidas o importantes para mí	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
22	Decir una cosa y luego hacer otra	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
23	Empezar las cosas pero no llegar a acabarlas, "desinflarme"	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
24	Mostrar pocas emociones, ser frío/a e indiferente	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
25	Olvidarme de que tengo que hacer cosas pero acordarme cuando me lo recuerdan o cuando es demasiado tarde	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
26	Ser inflexible, incapaz de cambiar mis hábitos y costumbres	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
27	Meterme en problemas con la Ley o las autoridades	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
28	Correr riesgos sólo por el placer de hacerlo	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
29	Ser lento/a para ponerme en marcha, faltarme energía, ser poco activo/a	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
30	Ser un poco corto/a, tener un sentido del humor algo infantil	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
31	Parecerme que la comida no tiene sabor u olor	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
32	Decir palabras malsonantes	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	1 = CASI NUNCA 2 = RARAMENTE 3 = ALGUNAS VECES 4 = CON FRECUENCIA 5 = CASI SIEMPRE	Antes del consumo	En la actualidad
33	Pedir disculpas por mi mal comportamiento (por ejemplo, por decir palabrotas)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
34	Prestar atención, concentrarme incluso cuando hay distracciones	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
35	Pensar bien las cosas antes de actuar (por ejemplo, considerar mi situación económica antes de gastar dinero)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
36	Usar trucos para recordar las cosas importantes (por ejemplo, me las apunto)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
37	Ser capaz de planificar cosas con antelación	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
38	Estar interesado/a en el sexo	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
39	Preocuparme por mi apariencia (por ejemplo, arreglarme diariamente)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
40	Serme muy útil lo que me dicen, aceptar la crítica constructiva de otros.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
41	Meterme en actividades de manera espontánea (como aficiones de ocio y tiempo libre)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
42	Hacer cosas sin que me las tengan que pedir	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
43	Ser sensible a las necesidades de los demás	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
44	Llevarme bien con la gente	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
45	Actuar como cualquier otra persona de mi edad	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
46	Resultarme fácil iniciar conversaciones	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**ANEXO 4: Figura compleja de Rey.**



---

**ANEXO 5: Test de Stroop.**

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
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



---

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
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

---

## ANEXO 6: Test de inteligencia para adultos Wais III.

### 6.1 Historietas.

	Rta de 2 puntos	Rta de 1 punto	Tiem po límite	Respuesta dada	Tiempo empleado	Punt.		
						0	1	2
1	123 (Casa)		30"			0	1	2
		Intento2	30"					
2	1234 (Amasar)		45"			0		2
3	12345 (Puerta)		60"			0		2
4	12345 (Perro)		60"			0		2
5	12345 (Lavandería)	5123	90"			0	1	2
6	1234 (Preso)	4123	90"			0	1	2
7	123456/234561 (Maniquí)	126345	120"			0	1	2
8	12345 (Atraco)	12435	120"			0	1	2
9	12345 Coro)	21345	120"			0	1	2
10	12345 (Discurso)		120"			0		2
11	12345 (Tiburón)		120"			0		2

### 6.2. Dígitos.

ORDEN DIRECTO Elemento/Intento			Puntuación Intento		Puntuación elemento		
1	1	1-7	0	1	0	1	2
	2	6-3	0	1			
2	1	5-8-2	0	1	0	1	2
	2	6-9-4	0	1			
3	1	6-4-3-9	0	1	0	1	2
	2	7-2-8-6	0	1			
4	1	4-2-7-3-1	0	1	0	1	2
	2	7-5-8-3-6	0	1			
5	1	6-1-9-4-8-3	0	1	0	1	2
	2	3-9-2-4-8-7	0	1			
6	1	5-9-1-7-4-2-8	0	1	0	1	2
	2	4-1-7-9-3-8-6	0	1			
7	1	5-8-1-9-2-6-4-7	0	1	0	1	2
	2	3-8-2-9-5-1-7-4	0	1			
8	1	2-7-5-8-6-2-5-8-4	0	1	0	1	2
	2	7-1-3-9-4-2-5-6-8	0	1			
					Puntuación orden directo (Máxima=16)		

ORDEN INVERSO Elemento/Intento			Puntuación Intento		Puntuación elemento		
1	1	2-4	0	1	0	1	2
	2	5-7	0	1			
2	1	6-2-9	0	1	0	1	2
	2	4-1-5	0	1			
3	1	3-2-7-9	0	1	0	1	2
	2	4-9-6-8	0	1			
4	1	1-5-2-8-6	0	1	0	1	2
	2	6-1-8-4-3	0	1			
5	1	5-3-9-4-1-8	0	1	0	1	2
	2	7-2-4-8-5-6	0	1			
6	1	8-1-2-9-3-6-5	0	1	0	1	2
	2	4-7-3-9-1-2-8	0	1			
7	1	9-4-3-7-6-2-5-8	0	1	0	1	2
	2	7-2-8-19-6-5-3	0	1			
					Puntuación orden inverso (Máxima=14)		

	+		=	
O.Dir		O. Inv		Total

### 6.3. Semejanzas.

Elemento		Respuesta	Puntuación		
1	Naranja-Pera		0	1	
2	Chaqueta-Pantalón		0	1	
3	Perro-León		0	1	
4	Calcetines-Zapatos		0	1	
5	Tenedor-Cuchara		0	1	
6	Mesa-Silla		0	1	2
7	Barco-Automóvil		0	1	2
8	Piano-Tambor		0	1	2
9	Ojo-Oído		0	1	2
10	Aire-Agua		0	1	2
11	Ordenador-Libro		0	1	2
12	Poema-Estatua		0	1	2
13	Árbol-Mosca		0	1	2
14	Huevo-Semilla		0	1	2
15	Vapor-Niebla		0	1	2
16	Amigo-Enemigo		0	1	2
17	Hibernación-Migración		0	1	2
18	Premio-Castigo		0	1	2
19	Trabajo-Juego		0	1	2

**ANEXO 7: EEAG (Escala de Evaluación de la Actividad Global del sujeto).**

Hay que considerar la actividad psicológica, social y laboral a lo largo de un hipotético continuum de salud-enfermedad. No hay que incluir alteraciones de la actividad debidas a limitaciones físicas (o ambientales).	
<b>Código (Nota: Utilizar los códigos intermedios cuando resulte apropiado, p.ej., 45, 68, 72)</b>	
<b>100</b> <b>91</b>	<b>Actividad satisfactoria en una amplia gama de actividades, nunca parece superado por los problemas de su vida, es valorado por los demás a causa de sus abundantes cualidades positivas. Sin síntomas.</b>
<b>90</b> <b>81</b>	<b>Síntomas ausentes o mínimos</b> (p.ej., ligera ansiedad antes de un examen), <b>buena actividad en todas las áreas, interesado e implicado en una amplia gama de actividades, socialmente eficaz, generalmente satisfecho de su vida, sin más preocupaciones o problemas que los cotidianos</b> (p.ej., una discusión ocasional con miembros de la familia).
<b>80</b> <b>71</b>	<b>Si existen síntomas, son transitorios y constituyen reacciones esperables ante agentes estresantes psicosociales</b> (p.ej., dificultades para concentrarse tras una discusión familiar); <b>sólo existe una ligera alteración de la actividad social, laboral o escolar</b> (p.ej., descenso temporal del rendimiento escolar).
<b>70</b> <b>61</b>	<b>Algunos síntomas leves</b> (p.ej., humor depresivo e insomnio ligero) <b>o alguna dificultad en la actividad social, laboral o escolar</b> (p.ej., hacer novillos ocasionalmente o robar algo en casa), <b>pero en general funciona bastante bien, tiene algunas reacciones interpersonales significativas.</b>
<b>60</b> <b>51</b>	<b>Síntomas moderados</b> (p.ej., afecto aplanado y lenguaje circunstancial, crisis de angustia ocasionales) <b>o dificultades moderadas en la actividad social, laboral o escolar</b> (p.ej., pocos amigos, conflictos con compañeros de trabajo o de escuela).
<b>50</b> <b>41</b>	<b>Síntomas graves</b> (p.ej., ideación suicida, rituales obsesivos graves, robos en tiendas) <b>o cualquier alteración grave de la actividad social, laboral o escolar</b> (p.ej., sin amigos, incapaz de mantenerse en un empleo).
<b>40</b> <b>31</b>	<b>Una alteración de la verificación de la realidad o de la comunicación</b> (p.ej., el lenguaje es a veces ilógico, oscuro o irrelevante) <b>o alteración importante en varias áreas como el trabajo escolar, las relaciones familiares, el juicio, el pensamiento o el estado de ánimo</b> (p.ej., un hombre depresivo evita a sus amigos, abandona la familia y es incapaz de trabajar; un niño golpea frecuentemente a niños más pequeños, es desafiante en casa y deja de acudir a la escuela).
<b>30</b> <b>21</b>	<b>La conducta está considerablemente influida por ideas delirantes o alucinaciones o existe una alteración grave de la comunicación o el juicio</b> (p.ej., a veces es incoherente, actúa de manera claramente inapropiada, preocupación suicida) <b>o incapacidad para funcionar en casi todas las áreas</b> (p.ej., permanece en la cama todo el día; sin trabajo, vivienda o amigos).
<b>20</b> <b>11</b>	<b>Algún peligro de causar lesiones a otros o a sí mismo</b> (p.ej., Intentos de suicidio sin una expectativa manifiesta de muerte; frecuentemente violento; excitación maniaca) <b>u ocasionalmente deja de mantener la higiene personal mínima</b> (p.ej., con manchas de excrementos) <b>o alteración importante de la comunicación</b> (p.ej., muy incoherente o mudo).
<b>10</b> <b>1</b>	<b>Peligro persistente de lesionar gravemente a otros o así mismo o incapacidad persistente para mantener la higiene personal mínima o acto suicida grave con expectativa manifiesta de muerte.</b> (p.ej., violencia recurrente)
<b>0</b>	Información inadecuada.