

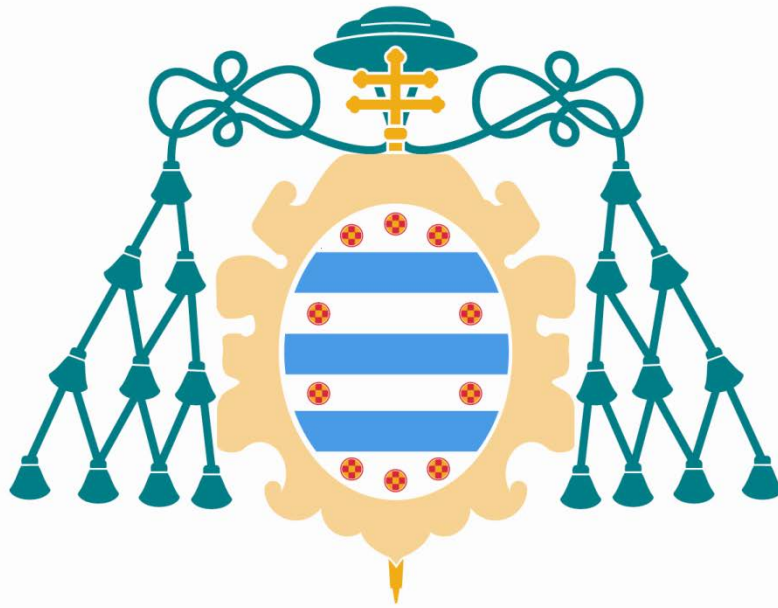


# Universidad de Oviedo

**Programa de doctorado: Psicología**

**Adaptación y validación al español de la versión sexta del Addiction Severity Index  
(ASI-6)**

**Eva M. Díaz Mesa**



# Universidad de Oviedo

**Programa de doctorado: Psicología**

**Adaptación y validación al español de la versión sexta del Addiction Severity Index  
(ASI-6)**

**Eva M. Díaz Mesa**



## RESUMEN DEL CONTENIDO DE TESIS DOCTORAL

1.- Título de la Tesis	
Español/Otro Idioma: Adaptación y validación al español de la versión sexta del Addiction Severity Index (ASI-6)	Inglés: Adaptation and validation into Spanish of the 6th version of the Addiction Severity Index (ASI-6)
2.- Autor	
Nombre: Eva M. Díaz Mesa	DNI/Pasaporte/NIE:
Programa de Doctorado: Avances en Medicina	
Órgano responsable: Departamento de Medicina	

### RESUMEN (en español)

Los efectos de los trastornos por uso de sustancias suponen un considerable coste tanto a nivel físico, mental y social como de salud pública. Hay pocos instrumentos que evalúen los problemas relativos al uso de sustancias de manera global, comprensiva y estandarizada. En este contexto, la sexta versión del Índice de Gravedad de la Adicción (ASI-6) es una entrevista semiestructurada y multidimensional que recoge información de distintas áreas de la vida: salud física, alcohol y drogas, empleo y recursos, situación legal, relaciones familiares y sociales, y salud mental. Esta versión del instrumento fue modificada para mejorar su contenido y solucionar las limitaciones de las versiones previas. Por otro lado, la duración de la adherencia al tratamiento es uno de los predictores más importantes del éxito de la rehabilitación; en este sentido la literatura muestra una amplia variedad de predictores potenciales, incluyendo variables sociodemográficas, un diagnóstico de patología dual, trastornos de personalidad, historia de tratamiento, comportamientos antisociales, o gravedad del uso de sustancias. El ASI-6 ofrece información considerable sobre multitud de aspectos relativos al paciente que pueden ser un papel a tener en cuenta en la adherencia. Finalmente, hay estudios que proponen el género como un aspecto clínico relevante en los trastornos por uso de sustancias y su tratamiento, y que por lo tanto podría ser una variable a considerar. Sin embargo, no hay evidencia suficiente que permita establecer la variable de género como un factor determinante en el campo de las adicciones. Los objetivos de esta tesis son: 1) adaptar al español el Addiction Severity Index v.6 (ASI-6) y analizar sus propiedades psicométricas; 2) determinar las variables predictoras de la adherencia al tratamiento en pacientes con trastorno por uso de sustancias; y 3) describir las diferencias en el perfil de gravedad de la adicción en función del género. Resultados y conclusiones: 1) Los resultados muestran que el ASI-6 presenta un adecuado comportamiento psicométrico. Los niveles de consistencia interna de las puntuaciones objetivas estandarizadas de las escalas del ASI-6 oscilaron entre 0,47 y 0,95. Por



su parte, los valores de fiabilidad test-retest fueron aceptables, oscilando entre 0,36 y 1. El estudio de la estructura interna del ASI-6 informó que todas las escalas, considerándolas de forma independiente, se ajustaron a una solución esencialmente unidimensional. En cuanto a la obtención de evidencias de validez convergente-discriminante, las correlaciones entre las escalas primarias y secundarias del ASI-6 y las puntuaciones en la Impresión Clínica Global de Gravedad (ICG-G) fueron bajas, oscilando entre 0,01 y 0,26. Asimismo, ocho de las quince escalas del ASI-6 lograron diferenciar entre controles y pacientes inestables. 2) La retención en el tratamiento se asocia con una mayor gravedad global medida con la ICG-G [OR=1,23 (IC del 95%, 1,10 – 1,38)] y una menor gravedad en la PSR de Drogas [OR=0,95 (IC 95%, 0,92 – 0,98)]. 3) Las PSRs son similares entre hombres y mujeres a excepción de las correspondientes a Pareja- Problemas y Salud mental, donde las mujeres presentan mayor gravedad ( $p = 0,017$  y  $p = 0,013$  respectivamente). Por otra parte, se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en algunos ítems concretos de las áreas contempladas por el ASI-6: a) los hombres han estado más veces hospitalizados y reciben más pensiones por enfermedad, presentan un consumo de sustancias abusivo y regular más temprano, tienen más problemas legales, y en su red social hay más personas con problemas con sustancias, y b) las mujeres tienen más problemas de craving, tienen más problemas con la pareja, han sufrido más eventos vitales estresantes, se encuentran más deprimidas y han tenido más tentativas suicidas; además, subjetivamente se muestran más preocupadas por los problemas de los diferentes ámbitos de la vida y dan más importancia a su tratamiento. Estos resultados deben tenerse en cuenta a la hora de implementar una mejora en la identificación y tratamiento de los trastornos por uso de sustancias.

### RESUMEN (en Inglés)

The effects of substance use disorders are cumulative, significantly contributing to costly physical, mental, social, and public health problems. There are few instruments to assess the problems related to substance abuse in a global, compressive and standardized manner. In this context, the sixth version of the Addiction Severity Index (ASI-6) consists of a semi-structured interview that was designed in a multidimensional way to collect data about problems related to different aspects of the life in the medical, alcohol and drugs, employment and finances, legal, family and social relationships and psychiatric domains. This version of the instrument was modified to improve its content and solve the major limitations of the previous versions. On other hand, the duration of the treatment adherence is one of the most important predictors of successful outcomes in rehabilitation programs; literature on this issue is still equivocal, as a wide variety of potential predictors have been proposed including demographics, dual



diagnosis, personality disorder, treatment history, antisocial behaviours, and drug use severity. The ASI-6 provides relevant information about a number of individual variables that may have a role in adherence. Finally, some research propose gender is an important clinical issue in substance use disorders and their treatment. But, there are not enough evidence and research to conclude gender as decisive factor for addiction. The aims of this dissertation are: 1) to adapt into Spanish the Addiction Severity Index v 6,0 (ASI-6) and to test its psychometric properties; 2) to determine the predictor variables of the treatment adherence in patients with substance use disorder; and 3) to describe the differences of gender in the profile of the severity of the addiction. Results and conclusions: 1) The results show adequate psychometric performance of the ASI-6. The degree of the internal consistency of the standardized objective scores ranged between .47 and .95. As for test-retest reliability, the values were acceptable, ranging from .36 to 1. The study of the internal structure revealed a good fit to a unidimensional solution for all scales taken independently. Regarding convergent-discriminant validity, the correlations between the primary and secondary scales of the ASI-6 and the Clinic Global Impression of severity (CGI-S) score were low, with values from .01 to .26. Likewise, 8 of the 15 scales differentiated between controls and unstable patients. 2) The adjusted odds ratio (OR) related to an increased probability of adherence was 1.23 for the CGI-S score (95% CI 1.10-1.38). On the contrary, lower adherence was predicted by RSS of Drug with an OR of .95 (95% CI .92-.98). 3) The RSSs are similar between men and women, with the exception of Partner- Problems and Psychiatric, where women showed worse severity ( $p = .017$  and  $p = .013$  respectively). Besides, statistically significant differences between genders have been found in particular items of those domains included in the ASI-6: a) men show more number of hospital stay and disability pension, abusive and regular consumption of substances earlier, more legal issues, and have more substance users on their social network, and b) women show higher craving, more partner problems, more report of stressful life events, feel more depressed and had more suicide attempts; besides, subjectively, women report more concern about problems affecting their lives and give more importance to their treatment. Data should be kept in mind in order to improve the identification and treatment of substance use disorder.

## Contenido

1.	Introducción .....	2
1.1.	Instrumentos de evaluación para trastornos por uso de sustancias .....	5
1.1.1.	Instrumentos de medida de los estadios de cambio .....	5
1.1.2.	Instrumentos de medida específica de distintas adicciones.....	7
1.1.3.	Instrumentos de medida general de adicción.....	10
1.1.4.	Addiction Severity Index.....	10
1.2.	Género y trastornos por uso de sustancias.....	17
2.	Método.....	22
2.1.	Diseño.....	22
2.2.	Participantes.....	22
2.3.	Evaluaciones.....	23
2.4.	Estadística.....	23
3.	Objetivos .....	25
4.	Publicaciones.....	26
	Díaz Mesa, E. M., García-Portilla, P., Sáiz, P. A., Bobes Bascarán, T., Casares, M. J., Fonseca, E., Carreño, E., Flórez, G., Guardia, J., Ochoa, E., Pereiro, C., Rubio, G., Terán, A., Fernández Hermida, J. R., y Bobes, J. (2010). Rendimiento psicométrico de la sexta versión del Addiction Severity Index en español (ASI-6). <i>Psicothema</i> , 22, 513-519.....	27
	Casares, M. J., Díaz Mesa, E. M., García-Portilla, P., Sáiz Martínez, P. A., Bobes Bascarán, M. T., Fonseca, E., Carreño, E., Marina, P., Bascarán, M. T., Cacciola, J., Alterman, A., y Bobes, J. (2011). Sixth version of the Addiction Severity Index: Assessing sensitivity to therapeutic change and retention predictors. <i>International Journal of Clinical and Health Psychology</i> , 11, 495-508.....	35
	Díaz Mesa, E. M., García-Portilla, P., Fernández-Artamendi, S., Sáiz, P. A., Bobes Bascarán, T., Casares, M. J., Fonseca, E., Al-Halabí, S., y Bobes, J. (2015). Diferencias de género en la gravedad de la adicción. <i>Adicciones</i> (aceptado). .....	50
5.	Conclusiones .....	77
6.	Referencias.....	79

## 1. Introducción

A nivel mundial se calcula que en 2012 entre 162 y 324 millones de personas, es decir del 3,5% al 7,0% de la población de entre 15 y 64 años, consumieron por lo menos una vez alguna droga ilícita, principalmente sustancias del grupo del cannabis, los opioides, la cocaína o los estimulantes de tipo anfetamínico. El consumo de drogas problemático (por consumidores habituales y personas que sufren trastornos de consumo o dependencia) se mantiene estable en una cifra situada entre los 16 y los 39 millones de personas (1). Los problemas de salud relacionados con el consumo de sustancias constituyen un motivo de consulta frecuente en la práctica clínica cotidiana y su magnitud supone un grave problema para la salud pública en todo el mundo (2), reflejado en la pérdida de vidas valiosas y años productivos de muchas personas. En 2012, a nivel mundial, se informó de un total aproximado de 183.000 muertes relacionadas con las drogas. Esa cifra se corresponde con una tasa de mortalidad de 40,0 muertes por millón en la población de entre 15 y 64 años (1).

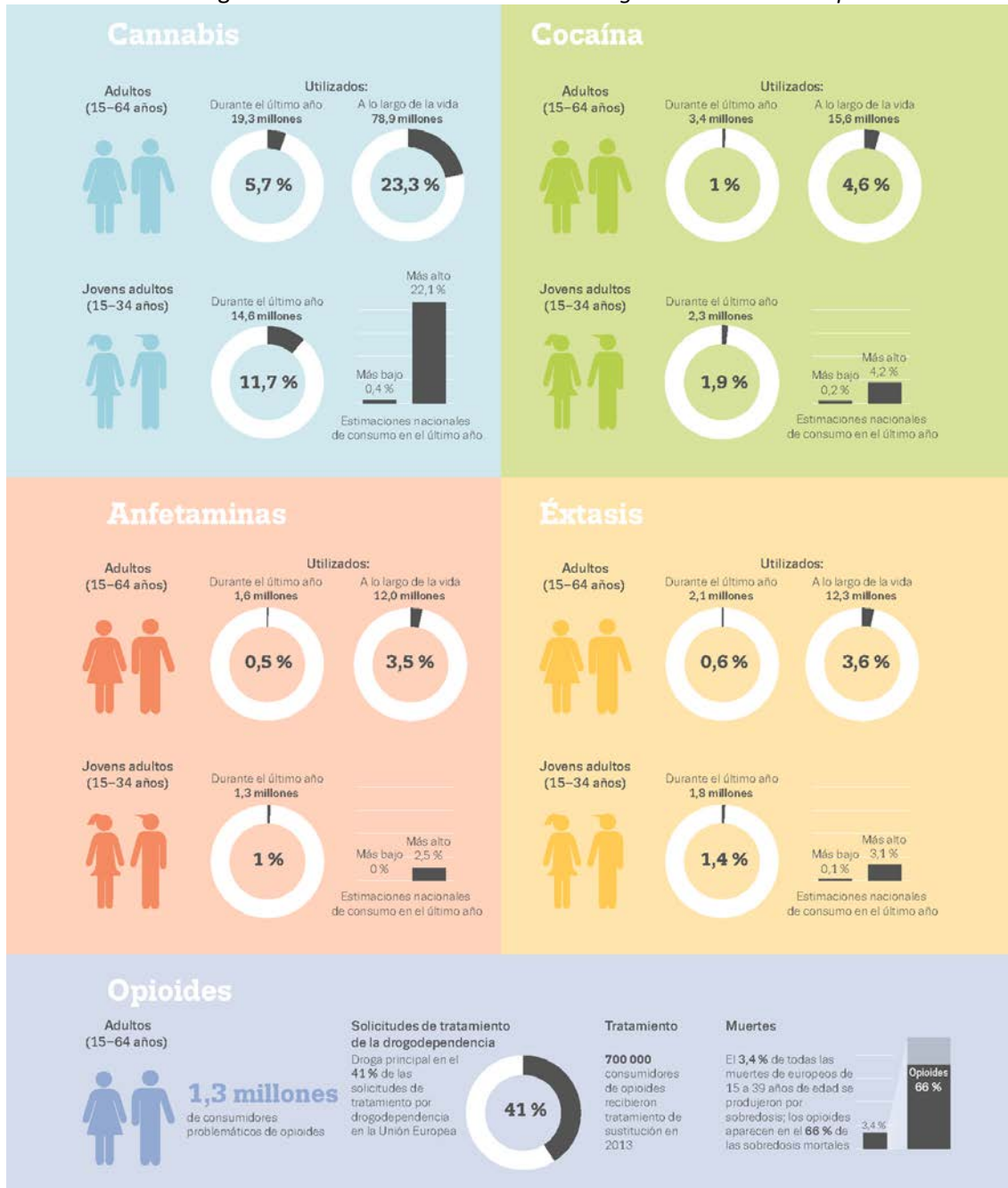
En Europa, la crisis financiera parece haber repercutido en las modalidades de consumo de drogas, lo que ha tenido consecuencias sanitarias y sociales conexas. En primer lugar, parece haber variado la pauta del consumo de drogas, lo que se refleja a veces en un mayor grado de riesgo; en segundo lugar, ha disminuido la cobertura de los servicios de reducción del daño, lo que conforme a las investigaciones recientemente publicadas, ha aumentado la probabilidad de que el consumo de drogas por inyección se haga en condiciones poco seguras, lo que influye en la propagación de las infecciones o del VIH y la hepatitis C (1).

En un análisis de alto nivel de las pautas y tendencias en el consumo de drogas y los daños relacionados, resulta útil distinguir entre tres grandes grupos de sustancias: productos de cannabis, diversos estimulantes y drogas opioides. La prevalencia del consumo de cannabis es aproximadamente cinco veces superior a la de otras sustancias, y el número de consumidores que se ponen en tratamiento por problemas de cannabis ha aumentado en los últimos años. Aunque el consumo de heroína y otros opioides sigue siendo relativamente escaso, estas siguen siendo las drogas asociadas a la mayoría de los casos de morbilidad, mortalidad y coste del tratamiento relacionado con el consumo de drogas en Europa (3).

Los riesgos para la salud derivados del uso de sustancias se incrementan con la frecuencia y cantidad de sustancia usada. La carga de enfermedad se mide a través de la



Fig. 1. Estimaciones del consumo de drogas en la Unión Europea.



Tomado del Informe Europeo sobre Drogas 2015 (2).

mortalidad (años de vida perdidos), años de vida ajustados por calidad y años de vida ajustados por discapacidad (4-7). La tercera causa de carga de enfermedad en Europa son los trastornos relacionados con el consumo de alcohol (3,4%) (7), y en concreto, en los hombres el abuso de alcohol ocupa el tercer lugar como causa de años de vida ajustados en función de la discapacidad.

Según la OMS (8), fumar tabaco incrementa el riesgo de muerte por cáncer de pulmón u otros cánceres (el 71% de los cánceres de pulmón es debido al consumo de tabaco),



enfermedades del corazón (generan un 10%), derrame cerebral y enfermedad respiratoria crónica (causan un 42%). El tabaco es la causa de muerte del 12% de los hombres y del 6% de las mujeres. El alcohol contribuye en la causa de más de 60 enfermedades, aunque disminuye el riesgo de enfermedades coronarias del corazón, derrame cerebral y diabetes cuando es consumido de manera leve o moderada; aún así la carga de enfermedad debida al consumo de alcohol es considerable. Los trastornos por abuso de alcohol causan, en hombres, el 6% de las muertes y el 7,4% de años de vida ajustados por discapacidad, y en mujeres, el 1,1% de las muertes y el 1,4% de años de vida ajustados por discapacidad, lo que refleja diferentes hábitos de consumo, tanto en cantidad como en el patrón de consumo. Además, el consumo de alcohol también es responsable del 20% de las muertes en accidentes de tráfico, del 30% de los cánceres de esófago, cánceres de hígado, epilepsias y homicidios, y el 50% de las muertes por cirrosis. Se estima que las drogas ilícitas causaron 245.000 muertes en el año 2004, y se achacan a estas sustancias el 0,4% de las muertes y el 0,9% de los años de vida ajustados por enfermedad.

Sólo en alcohol en la Unión Europea el coste vinculado en 2003, se estimó en 125 billones de euros, similares a los costes sociales del tabaco. En estos costes no se incluyen los costes intangibles derivados del sufrimiento humano debido a la enfermedad, maltrato, violencia, etc., aunque diferentes valoraciones lo cuantifican en un rango entre 150 y 760 billones de euros (9).

En 2011, se registraron en España 50.281 admisiones a tratamiento por abuso o dependencia de sustancias psicoactivas (excluyendo alcohol y tabaco). El perfil de las admisiones a tratamiento ha sufrido cambios notables a lo largo del tiempo, manteniéndose, en los últimos años, un nivel bajo de las admisiones por heroína y observándose un aumento de las admisiones por cocaína y por cánnabis (10). La cocaína es la droga ilegal que causó un mayor número de admisiones a tratamiento (40,4% del total), seguida de los opioides (29,7%) y el cánnabis (25,6%). Si se consideran sólo los datos referentes a las admisiones por primera vez en la vida, la cocaína es la droga que causó más primeras admisiones (42,5%), seguida del cánnabis (38,9%) y los opioides (13,2%) (10). Como viene ocurriendo en años anteriores, el consumo de cánnabis es el responsable de la mayoría (93%) de las admisiones a tratamiento en menores de 18 años de edad. Con respecto al servicio o la fuente que derivó a los pacientes a tratamiento, casi la mitad (45,3%) de los pacientes comenzaron tratamiento por iniciativa propia o fueron estimulados por sus parientes o amigos, aunque el sistema público de salud derivó a tratamiento aproximadamente a un tercio de los admitidos (27,4%). Entre los que

inician tratamiento está firmemente establecido el patrón de policonsumo de drogas. La mayor parte (62,3%) de los admitidos en 2011 había consumido otras drogas distintas de la que ha motivado el tratamiento durante los 30 días previos a la admisión. Sólo el 37,7% había consumido únicamente la droga por la que fue admitido a tratamiento. El 34,4% refirió consumir, además de la droga principal por la que inició tratamiento, una sola droga, el 19,4% consumió dos drogas, el 6,5% informó de consumir tres drogas y el 2% más de tres drogas. Entre los que comenzaron tratamiento por heroína, las drogas secundarias notificadas con más frecuencia fueron la cocaína y el cánnabis, y entre los admitidos por cocaína lo fueron el alcohol y el cánnabis.

## **1.1. Instrumentos de evaluación para trastornos por uso de sustancias**

En el contexto sanitario actual, donde los sistemas de cuidados eficientes buscan la mejoría en la atención a las necesidades específicas de los pacientes, es imprescindible conocer y monitorizar los problemas que presentan los usuarios y su gravedad, así como determinar qué pacientes necesitan tratamiento o seguimiento, o cómo implementar lo, y evaluar los resultados de las intervenciones de una forma estandarizada (11-13). Por otra parte, el policonsumo de sustancias supone un reto para el desarrollo de los servicios correspondientes, por lo que se han de desarrollar medidas cada vez más diferenciadas para dar respuesta a las necesidades de los consumidores, asimismo cada vez más diferenciados (1, 3).

Existen multitud de instrumentos de evaluación. Aquí los dividiremos en aquellos que evalúan el estadio de cambio (intención de cambiar de comportamiento), los que hacen una evaluación específica de las distintas adicciones, y los que hacen una evaluación general del trastorno por uso de sustancias.

### **1.1.1. Instrumentos de medida de los estadios de cambio**

Un aspecto a evaluar a la hora de iniciar un tratamiento y a lo largo de la intervención, es el nivel de motivación y predisposición para el cambio que muestra el paciente. Algunos de los cuestionarios diseñados para ello son:

- *Escala de Evaluación del Cambio de la Universidad de Rhode Island (The University of Rhode Island Change Assessment, URICA) (14)*: Esta prueba evalúa la situación del sujeto en el continuo de disposición al cambio propuesto por Prochaska y DiClemente en su modelo transteórico. Está compuesto por 4 subescalas (precontemplación, contemplación, acción y mantenimiento) con 8 ítems en cada una. Los ítems consisten en frases en que el sujeto debe indicar su grado de acuerdo con las mismas en una escala tipo Likert de 5 puntos, siendo 1 “completamente en desacuerdo” y 5 “completamente de acuerdo”. Éste instrumento es abierto, pues los ítems hacen referencia al problema que el paciente presenta, no es específico de uso de sustancias, partiendo de la base de que se habrá acordado a qué problema se hace referencia (tabaquismo, alcoholismo, comer compulsivo, juego patológico, etc.).
- *SOCRATES (Stage of Change Readiness and Treatment Eagerness Scale) (15)*: Surgió como una alternativa al URICA en población con dependencia del alcohol, aunque posteriormente fue validado para la evaluación de la preparación para el cambio en la adicción a otras drogas y prácticas sexuales. Consta de 19 ítems y contiene tres escalas: ambivalencia, reconocimiento y emprendimiento de cambios, que representarían el proceso motivacional distribuido en un continuo. Se contesta utilizando una escala tipo Likert de 5 puntos que oscila entre -2 “totalmente en desacuerdo” y +2 “totalmente de acuerdo”.
- *Cuestionario de Preparación para el Cambio (Readiness to Change Questionnaire, RCQ) (16)*, con adaptación española (17): Determinado a partir del URICA, es un instrumento de 12 ítems, cuatro por cada uno de los estadios que identifica: precontemplación, contemplación y acción. Cada frase del cuestionario es una afirmación, y sobre ella el sujeto indica en una escala tipo Likert de 5 puntos su grado de acuerdo: 1 “completamente en desacuerdo” y 5 “completamente de acuerdo”.
- *Inventario de procesos de cambio (18)*: Basado en el inventario de procesos de cambio de DiClemente y Prochaska. Se trata de un autoinforme de 40 ítems (cuatro para cada una de las diez escalas correspondientes a los diez procesos de cambio). Consta de una escala Likert de 4 puntos que mide la frecuencia con la que se utilizan las distintas estrategias cognitivo-conductuales descritas para cada uno de los ítems. Las puntuaciones oscilan entre 0 y 12. La finalidad del instrumento es la de identificar qué procesos de cambio se han desarrollado (y conocer por tanto en qué estadio de cambio se encuentra). De esta forma el terapeuta puede conocer qué estrategias puede utilizar con el paciente, para que éste progrese hacia el próximo estadio, en definitiva hacia el mantenimiento de la abstinencia.

### 1.1.2. Instrumentos de medida específica de distintas adicciones

- Evaluación del uso del tabaco
  - *Test de Fagerström de Dependencia de la Nicotina* (19): Consta de 6 ítems con dos o cuatro alternativas de respuesta. Tiene la peculiaridad de que ha sido validado con medidas fisiológicas del contenido de nicotina en sangre, lo que permite utilizarlo para medir el grado de dependencia fisiológica (20). Clasifica la dependencia de la nicotina en 3 niveles de gravedad: baja, moderada y alta.
  - *Escala del Síndrome de Dependencia de la Nicotina* (NDSS) (21), con validación española (22): Está formado por 19 ítems que evalúan un factor general de dependencia de nicotina a partir de cinco aspectos: impulso (drive), determinado por el craving y el síndrome de abstinencia y el sentido subjetivo de la compulsión de fumar; prioridad, que refleja la preferencia conductual de fumar por encima de otros reforzadores; tolerancia, que evalúa la reducción de la sensibilidad a los efectos de fumar; continuidad, que se refiere a la regularidad del consumo; y estereotipia, que evalúa la invarianza o monotonía de fumar. Existe una versión breve con un factor general de dependencia de la nicotina, la NDSS-S (23).
  - *Test de Glover- Nilsson* (24): Evalúa la dependencia psicológica a la nicotina. La versión recomendada tiene 11 ítems que valoran los elementos psicológicos, gestuales y sociales implicados en la dependencia. Proporciona una puntuación total que clasifica la gravedad de la dependencia psicológica en 4 niveles: baja, moderada, alta y muy alta.
  - *Test de Richmond* (25): Evalúa la motivación para abandonar el tabaco. Consta de 4 ítems y la puntuación total clasifica la motivación en baja, moderada y alta.
  
- Evaluación del uso de alcohol
  - *Unidad de Bebida Estándar* (UBE) (26): Las UBEs representan un sistema rápido ideado para medir de forma rápida y estandarizada el consumo diario de alcohol de un apersona. En España supone 10 gramos de alcohol puro. La gravedad del consumo se clasifica en 3 niveles en función de las UBEs consumidas:
    - Hombres: bajo riesgo ( $\leq 16$  UBEs a la semana), consumo peligroso (17-28 UBEs a la semana), y consumo de riesgo ( $> 28$  UBEs/semana o 6 UBEs/24 horas al menos 1 vez al mes aunque el consumo semanal sea inferior a 28 UBEs).

- Mujeres: bajo riesgo ( $\leq 10$  UBEs a la semana), consumo peligroso o zona gris (11-17 UBEs a la semana), y de riesgo ( $> 17$  UBEs/semana o 5 UBEs/24 horas al menos 1 vez al mes aunque el consumo semanal sea inferior a 28 UBEs).
- *Evaluación General del Alcoholismo Crónico (CAGE)* (27), validada en castellano (28): El objetivo de este cuestionario es la detección precoz de problemas relacionados con el alcohol. Está constituido por 4 ítems de respuesta dicotómica (si-no) que exploran percepciones subjetivas en relación al consumo y a la abstinencia de alcohol. En función de la puntuación total, la gravedad de los problemas relacionados con el alcohol se clasifica en 3 niveles: no hay problemas, indicio de problemas y problemas presentes. Otro criterio de gravedad es: bebedor social, consumo de riesgo, consumo perjudicial y dependencia alcohólica.
- *Test de identificación de Trastornos por Uso de Alcohol (AUDIT)* (29), con adaptación española (30): Es la herramienta propuesta por la OMS para la detección de consumo abusivo de alcohol, permitiendo identificar qué personas se beneficiarían de reducir o interrumpir el consumo de alcohol. Está compuesto por 10 ítems con cuatro alternativas de respuesta y evalúa la presencia de consumo de riesgo de alcohol y sospecha de dependencia. La versión reducida consta de los tres primeros ítems (*Alcohol Use Disorders Identification Test- Consumption questions*, AUDIT-C) (31).
- *Test de alcoholismo de Múnich (Münchener Alkoholismus Test, MALT)* (32), con adaptación española (33): El objetivo es el diagnóstico de la dependencia alcohólica. Está formado por dos partes: una objetiva que cumplimenta el médico formada por 7 ítems de indicadores orgánicos, y una subjetiva y autoaplicada de 24 ítems en el cuestionario original y 26 en la versión española de Rodríguez-Martos y Suárez (1984) sobre la percepción subjetiva (dependencia psicológica). Proporciona una puntuación total y puntos de corte que establecen si no hay problemas, si hay sospecha de alcoholismo, o si hay alcoholismo.
- *Escala de Dependencia de Alcohol (ADS)* (34): Proporciona una medida cuantitativa de la dependencia del alcohol. Consta de 25 ítems que dan una puntuación: cuanto mayor sea el valor, mayor es la dependencia.
- *Interrogatorio Sistematizado de Consumos Alcohólicos (ISCA)* (35): La finalidad es la detección precoz de bebedores de riesgo en Atención Primaria. Se registra la cantidad de alcohol (UBEs) consumida habitualmente en los días laborales y la consumida en los días festivos y el número de días de consumo en una semana normal.
- *Dependencia del Alcohol (EIDA)* (36). Consta de 30 ítems que evalúan el estado del paciente respecto a los últimos 6 meses en áreas relacionadas con: síntomas físicos y

psicológicos de abstinencia, conductas para aliviar el craving, consumo habitual de alcohol, dificultad para controlar la ingesta y restauración de la sintomatología tras la recaída. La puntuación total clasifica la intensidad de la dependencia en 3 niveles: leve, moderada y grave.

- *Escala para la Evaluación de la Abstinencia Alcohólica, revisada (CIWA-Ar) (37)*: Evalúa la presencia e intensidad de los signos y síntomas propios de la abstinencia del alcohol y la orientación a través de su presencia y gravedad. La puntuación total clasifica la gravedad de la abstinencia en 3 niveles (leve, moderada y grave). Además, los autores recomiendan pautas de intervención terapéutica según el nivel de gravedad.
  - *Cuestionario de los Componentes Obsesivo-Compulsivos de la Bebida (Obsesive Compulsive Drinking Scale, OCDS) (38)*, validada en castellano (39): Evalúa la intensidad de la preocupación por la bebida (componentes obsesivo) y el consumo (componente compulsivo). Según este modelo, ambos componentes tienen su base común en el craving. Está formado por 14 ítems, pero no da puntos de corte que clasifiquen ambos componentes. Cuanto mayor es la dependencia del alcohol, mayores son las puntuaciones de las subescalas obsesiva y compulsiva, y la puntuación total.
  - *Escala Multidimensional de Craving de Alcohol (EMCA) (40)*: Mide dos factores del craving, el deseo y la desinhibición conductual (falta de resistencia). Consta de 12 ítems que proporcionan puntuaciones en cada factor y una puntuación total. Según las puntuaciones clasifica a los pacientes en 4 niveles: ausente, leve, moderado e intenso.
  - *Escala de Deterioro de la Inhibición de Respuesta para el Alcoholismo (IRISA) (41)*: Evalúa la intensidad del deterioro de la inhibición de respuesta de aproximación al alcohol, factor de recaída independiente del craving. Es una escala autoaplicada que consta de 16 ítems que miden la capacidad para controlar los pensamientos y conductas de aproximación al alcohol durante la semana previa. Proporciona una puntuación total, de manera que mayor puntuación significa menor autocontrol o capacidad de inhibición de las respuestas de aproximación al alcohol.
- Evaluación del uso de drogas ilegales
- *Cannabis Abuse Screening Test (CAST) (42)*: Evalúa el consumo problemático de cannabis, es decir, aquel que tiene consecuencias sociales y de salud negativas para el consumidor o para otras personas. Consta de 6 ítems que evalúan dependencia, abuso (según criterios DSM-IV) y otros problemas relacionados con el consumo (problemas de memoria, peleas, accidentes, etc.).

- *Escala Breve de Abstinencia de Opiáceos (SOWS) (43)*: Mide la intensidad de los signos y síntomas propios de la abstinencia de opiáceos. Consta de 10 ítems que proporcionan una puntuación total, a mayor puntuación, mayor gravedad del síndrome de abstinencia.
- *Cuestionario de Craving de Cocaína - General (CCQ-G) (44)*: Mide la intensidad del craving de cocaína en el momento presente o en la semana previa. Es un cuestionario autoadministrado de 45 ítems que evalúan 5 dimensiones del craving propuestas por los autores: deseo de consumir cocaína, intención y planificación del consumo, anticipación de una mejora de los síntomas de abstinencia, y pérdida de control sobre el consumo. La puntuación total indica que a mayor puntuación, mayor intensidad del craving de cocaína. Existe una versión española abreviada, compuesta por 12 ítems (45).
- *Escala de Valoración de la Gravedad Selectiva para Cocaína (CSSA) (46)*: Evalúa la intensidad de los signos y síntomas propios de la abstinencia inicial de cocaína. Consta de 18 ítems. La puntuación total indica que a mayor puntuación, mayor intensidad de la abstinencia inicial de cocaína.

### 1.1.3. Instrumentos de medida general de adicción

- *Test de Evaluación para el consumo de Drogas (Drug Abuse Screening Test, DAST) (47)*: Ofrece un índice cuantitativo de la medida en que se padecen problemas o consecuencias por abuso de drogas. Su cumplimentación requiere aproximadamente 5 minutos.
- *Perfil de Adicción del Maudsley (MAP) (48)*, con validación española (49). Entrevista de 60 ítems que cubre cuatro áreas: abuso de sustancias, inyección y conductas sexuales de riesgo, salud y contexto vital y funcionamiento social. El tiempo de aplicación es de 10-15 minutos.
- Los diferentes instrumentos de valoración de la gravedad de la familia del *Addiction Severity Index*

### 1.1.4. Addiction Severity Index

El Addiction Severity Index (ASI) (50), en castellano Índice de Gravedad de la Adicción, fue desarrollado hace 25 años como una entrevista semi-estructurada, tanto de ámbito clínico como investigador, diseñada para medir el estado del paciente en siete dominios funcionales: salud física, empleo y recursos, alcohol y drogas, situación legal, relaciones familiares y sociales y salud mental. El ASI ofrece un perfil de gravedad de la adicción del paciente con diagnóstico



de trastorno por uso de sustancias entendiendo por gravedad la necesidad de implementar algún tipo de tratamiento, exista éste o no, para mejorar la situación actual del paciente. Nos encontramos entonces, con una herramienta que proporciona información básica sobre las necesidades de los pacientes en distintas áreas de su vida con el fin de ajustar las estrategias terapéuticas a las necesidades individuales de cada paciente, y evaluar los cambios clínicos producidos como resultado de las intervenciones terapéuticas.

El ASI fue creado originalmente para poder llevar a cabo un estudio con veteranos de guerra de emparejamiento “paciente-tratamiento” en 1977 (51). Para su creación generaron 250 ítems que contenían aquellas perspectivas y cuestiones que eran importantes para el personal multidisciplinar del centro: 1) tenía que ser una entrevista; 2) tenía que ser multidisciplinar; 3) tenía que proporcionar un histórico e información reciente del problema; y 4) debía aportar información del cuidado clínico. Esta entrevista se fue refinando hasta que se publicó el ASI-3 en 1980 (50), que incluía una medida de la gravedad del problema en cada área y una clasificación de la gravedad del problema a lo largo de la vida. Se probó que estas puntuaciones presentaban fiabilidad test-retest y validez concurrente, predictiva y discriminante. Pero en los años 90, los autores volvieron a tomar conciencia de todos los cambios que había habido en el ámbito de las drogodependencias y que no se contemplaban en el ASI, por lo que en 1992 salió a la luz del ASI-5 (52). Esta quinta versión, además de los ítems originales, incluía preguntas sobre la ruta de administración de las sustancias, y cuestiones sobre trastorno antisocial de la personalidad, acontecimientos traumáticos, recaídas y datos sobre antecedentes familiares de consumo de alcohol, drogas y salud mental. Esta versión constaba de 164 preguntas (algunas de ellas múltiples) y tardaba en realizarse 45-75 minutos en la entrevista inicial, y 25-35 minutos en la entrevista de seguimiento.

Por su aproximación multidimensional a la gravedad de la adicción, el ASI tiene tanto importancia conceptual como práctica y ha sido traducido a múltiples idiomas siendo, probablemente, el instrumento más ampliamente utilizado para evaluar la gravedad de los problemas en personas con trastorno por uso de sustancias en diferentes contextos (clínicas de adicciones, centros de salud mental, prisión) y entre diferentes poblaciones (consumidores en busca de tratamiento, vagabundos, patología dual) (51). Además, los datos procedentes de diferentes investigaciones apoyan su calidad psicométrica y la capacidad del instrumento para medir la efectividad del tratamiento (51-54). En España cabe destacar la versión para adolescentes (Teen-ASI) (55, 56) y la versión europea (Europ-ASI) (57, 58).

A pesar de su gran universalidad, experiencia de uso y acuerdo de la comunidad científica sobre la utilidad y valor del ASI, no existe una versión española oficial reconocida por el European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, al contrario de lo que sucede con la mayor parte de los idiomas de la Comunidad Europea. Es cierto que se han realizado esfuerzos por parte de investigadores españoles para validar el ASI-5 (59), pero han sido parciales y no han sido reconocidos por los organismos oficiales. Esto hace que en nuestro país exista una situación diferencial marcada respecto del resto de países miembros de la Comunidad Europea al carecer de herramientas de evaluación comprensiva que proporcionen a los clínicos e investigadores la información necesaria, de una forma válida y fiable, para diseñar un plan de atención integral a los pacientes con trastorno por consumo de drogas.

#### **1.1.4.1. Índice de Gravedad de la Adicción v.6.**

El ASI, lejos de ser un instrumento de evaluación cerrado, es una herramienta dinámica, en tanto que ha ido cambiando para adaptarse a las nuevas realidades sociales, a los nuevos perfiles de consumo y a las nuevas estrategias terapéuticas disponibles.

Así, el desarrollo del ASI-6 surgió con el ánimo de desarrollar una versión revisada, ya que en sus 25 años anteriores no había sido profundamente revisado. Durante ese tiempo se habían producido cambios importantes en el perfil básico de la población que consume sustancias, en la naturaleza de los tratamientos y en los conocimientos científicos sobre la adicción. Por ello, el ASI-5 se vio comprometido y comenzó a mostrar dificultades específicas en diferentes áreas problema, que desembocaron en la introducción de cambios en la nueva versión (51, 60):

- Salud física: Se han incluido ítems referentes al embarazo, tratamientos médicos, visitas médicas o dificultades diarias por problemas físicos.
- Empleo y recursos: Se diferencia entre los problemas en el trabajo y los problemas para buscar trabajo.
- Alcohol y drogas: Se incluyen ítems sobre tabaco, edad de inicio de consumo e inicio regular, y preguntas sobre juego patológico.
- Situación legal: Podemos encontrar ítems que recogen los cambios que se han producido en el sistema desde los años 70, y se atiende a la diferencia entre si acude a tratamiento por orden judicial o no.

- Relaciones familiares y sociales: En versiones anteriores, esta área se centraba o bien en los problemas en las relaciones interpersonales, especialmente en las familiares, olvidando el apoyo proveniente de esas relaciones, lo que no permitía conocer el desarrollo de las mismas. Ahora nos encontramos con la necesidad de evaluar las relaciones con los padres, con los hijos, si hay procesos de custodia u órdenes de alejamiento.
- Salud mental: Aunque esta área dispone de una importante fiabilidad y validez, no recogía información sobre posibles traumas y sus consecuencias.

El desarrollo del ASI-6 pasó por diferentes etapas (61, 62):

- Etapa de desarrollo: Los diferentes ámbitos del ASI fueron refinados y se desarrollaron y nuevos ítem que fueron analizados psicométricamente.
- Etapa de prueba: La versión preliminar del ASI revisado se evaluó en un estudio con 400 pacientes que tuvieron un seguimiento a los seis meses (test-retest). Se estableció así la fiabilidad.
- Versión definitiva: Se aplicó la versión finalizada en inglés a varias muestras subagrupadas según variables sociodemográficas, y se les aplicó un retest a los seis meses:
  - a) 220 pacientes dependientes de la cocaína
  - b) 220 pacientes dependientes del alcohol
  - c) 220 pacientes dependientes de opiáceos
  - d) 220 pacientes de asistencia social
  - e) 220 pacientes con problemas judiciales por drogas

De la muestra total, se obtuvieron varias medidas (p.ej. antecedentes criminales, toxicologías de orina, asistencia al tratamiento, ingresos económicos) en función de cada una de las muestras y de los subgrupos. Para comprobar la validez externa se administró una batería a la mitad de los participantes de cada grupo que fueron seleccionados al azar, obteniendo varios resultados de las evaluaciones a los seis meses, estableciendo de esta manera la validez concurrente y predictiva del instrumento.

- Entrenamiento/Instrucciones: En la última parte del proyecto se desarrollaron los manuales, instrucciones y materiales de entrenamiento, etc.

Así surge una nueva versión con importantes cambios estructurales y de contenido.

Podemos hacer una breve lista de las mejoras del ASI-6 frente a las versiones anteriores (51):

- Entrenamiento: El entrenamiento en ASI ha sido bastante estructurado y usado como una introducción a la entrevista clínica, la anamnesis, el rapport con el paciente y la toma de decisiones clínicas. El entrenamiento se desarrolla a través de técnicas de role playing con preguntas y guiones para analizar las competencias del entrevistador, manuales y videos, y viñetas para obtener unas puntuaciones más precisas; también hay una forma de autoaplicación y software informáticos que ayudan a comprobar los errores y la consistencia de la información.
- Evaluación de los costes y beneficios: Se incluye un período de tiempo para los últimos seis meses, para mejorar las relaciones coste-efectividad y coste-beneficios.
- Poblaciones especiales: El ASI-6 se adapta mejor a mujeres, etnias, pacientes psíquicos o físicos, etc. ya que las versiones anteriores no atendían a estos colectivos.
- Resumen de las medidas: La puntuaciones de gravedad del entrevistador son menos fiables cuando el periodo de entrenamiento y monitorización es menos intenso, por lo que han sido eliminadas en la versión ASI-6. Los índices clínicos (toda la vida) y los índices de valoración (30 últimos días) fueron derivados de la versión anterior del ASI ya que no mostraban deficiencias en el ámbito de cobertura.

Los cambios estructurales del ASI-6 cobran importancia a la hora de aplicar el instrumento, debido a (60):

- Reducción del tiempo de administración (30-45 minutos): ítems de screening o de cribado, con reglas de escape, que permiten acortar el tiempo de entrevista si el paciente no tiene problemas en esos ítems
- Aumenta la fiabilidad interjueces: muchos de los ítems se explicitan más claramente, y en el propio cuestionario se ofrecen definiciones y criterios operativos para la evaluación y puntuación, lo que se traduce en una mayor facilidad de administración y una mayor fiabilidad interexaminadores
- Metodologías de seguimiento más eficaces

Como en las versiones anteriores durante la entrevista el entrevistador va recabando información, obteniendo datos sobre aspectos que han podido contribuir al desarrollo del síndrome de abuso de sustancias, haciendo partícipe a la vez al paciente en la evaluación de su propia condición.

En cada uno de los dominios funcionales se muestrean dos marcos de tiempo diseñados para ayudar a evaluar duración y gravedad de cada problema: información sobre el curso de la

vida e información sobre la frecuencia e intensidad de problemas recientes (últimos 30 días) en cada uno de esos dominios (que también ayuda a supervisar el cambio en los pacientes a través de re-administraciones subsecuentes). Los autores consideraban que para dar cuenta de la adicción era necesario no sólo considerar la naturaleza, cantidad y duración del uso de sustancias, sino también el número y la gravedad de los problemas adicionales (51). Ahora en el ASI-6 se incluye un nuevo período de tiempo referido a los últimos seis meses, especialmente en los ítems que pueden plantear mayor coste de análisis.

Para poder evaluar el progreso de la gravedad de la adicción y los resultados de las intervenciones y su utilidad, parece lógica la necesidad de readministrar el instrumento a los pacientes una vez se haya intervenido. Con tal fin, se plantea una entrevista de seguimiento (ASI-6-FU) que es más corta, ya que sólo se evalúan aquellos ítems que implican cambios recientes (11).

A pesar de todos estos cambios, que conllevan una entrevista sustancialmente nueva, se conservan varios aspectos de la versión anterior:

- Ítems sobre información general y alojamiento y las seis áreas problema
- Los intervalos de tiempo de vida y últimos 30 días
- Ítems objetivos (que podrían ser verificados) e ítems subjetivos donde el propio paciente hace la valoración sobre las molestias derivadas de cada problema y la necesidad e importancia del tratamiento para ellas. Para ello cuenta con una escala de autovaloración con un rango entre 0 y 4: 0= en absoluto, 1= ligeramente, 2= moderadamente, 3 = considerablemente, 4= extremadamente
- El formato papel y lápiz de la entrevista, aunque el ASI-5 ya dispone de entrevistas guiadas por ordenador y una versión autoadministrada (63, 64)

El resultado de esta nueva versión (11, 65) es una entrevista semiestructurada con criterios claros de evaluación y puntuación. Consta de 257 ítems (frente a los 161 de la versión anterior). Consta de ocho secciones: las dos primeras son de información general sobre las características de la entrevista y datos sociodemográficos del paciente (15 ítems), y el alojamiento restringido o supervisado en los últimos seis meses (12 ítems); en las otras seis el entrevistador obtiene información sobre: salud física (28 ítems), empleo y recursos (36 ítems), alcohol y drogas (60 ítems), situación legal (32 ítems), relaciones familiares y sociales (54 ítems), y salud mental (21 ítems).

La estructura de las áreas problema es similar en todas ellas: comienzan por ítems de cribado con reglas de escape, después recogen información objetiva que facilita la valoración de la gravedad, y finalmente, información subjetiva proporcionada por el propio paciente.

Finalmente, el ASI-6 ofrece una puntuación objetiva estandarizada para cada área problema, mostrando un perfil de gravedad en los últimos 30 días constituido por las Puntuaciones Sumarias Recientes (PSRs) de 9 escalas primarias y 6 secundarias. Las PSRs tienen un rango teórico que va de 0 a 100 (aunque el rango factible de cada PSR es específico para cada escala) de manera que a mayor puntuación, mayor gravedad (tabla 1).

Tabla 1. Puntuaciones Sumarias Recientes

Áreas problema evaluadas	Escalas		Rango factible PSR
1. Salud física	PRIMARIAS	1.1. Salud física	29 – 78
2. Empleo y recursos		1.2. Empleo	21 – 53
3. Uso de alcohol		1.3. Alcohol	38 – 77
4. Uso de drogas		1.4. Drogas	31 – 77
5. Situación legal		1.5. Legal	43 – 79
6. Relaciones familiares y sociales		1.6. Familia – Hijos	48 – 79
		1.7. Familia/Red social – Apoyo	27 – 73
		1.8. Familia/Red social – Problemas	36 – 78
	SECUNDARIAS	2.1. Pareja – Apoyo	32 – 57
2.2. Pareja – Problemas		47 – 77	
2.3. Familiares adultos – Apoyo		41 – 68	
2.4. Familiares adultos – Problemas		44 – 67	
2.5. Amistades – Apoyo		37 – 59	
2.6. Amistades – Problemas		46 – 70	
7. Salud mental	P	1.1. Salud física	31 – 79

P: Primaria

La utilización de test, escalas e instrumentos de medida, en un país o cultura distintos a aquellos para los cuales el instrumento fue diseñado, constituye un problema serio en psicometría, especialmente si el país es importador. Así, no basta con traducir, sino que hay que adaptar el instrumento, elaborar nuevos baremos y establecer las correspondientes equivalencias con los originales (66, 67).

Se entiende que el ASI-6, tendrá tanta importancia y difusión como las versiones anteriores. Mientras no podamos determinar si los problemas de salud y sociales son la causa, la consecuencia o simplemente coinciden con el trastorno, los cimientos para el desarrollo de un adecuado plan de tratamiento tienen que basarse en estos conocimientos.

## 1.2. Género y trastornos por uso de sustancias

Las encuestas sobre prevalencia de consumo de sustancias en población escolar y adulta ponen de manifiesto que a raíz de la progresiva incorporación de las mujeres al consumo, preferentemente de sustancias legales, podemos observar diferencias en relación al patrón de consumo de los hombres (68, 69). Un claro ejemplo resulta de la observación de que hay más mujeres fumadoras y que presentan más episodios de borrachera (69). Esta nueva realidad ha modificado el concepto clásico de que los hombres consumen más cantidad de drogas (legales e ilegales), con más intensidad y frecuencia que las mujeres. Paralelamente, estudios recientes indican que el consumo entre hombres y mujeres puede presentar diferencias en las motivaciones, las trayectorias, los patrones de recaída y/o las consecuencias (70-73). La investigación pone de manifiesto que esas diferencias empiezan con factores de riesgo tempranos para el uso de sustancias y continúan durante el tratamiento y la recuperación. La importancia de las diferencias de género en los trastornos por uso de sustancias ha ganado atención en tanto que las evidencias empíricas subrayan que las tasas de prevalencia, uso de los servicios de salud, resultados de los tratamientos o consecuencias psicosociales son diferentes (71, 74).

El uso de sustancias como el tabaco, el alcohol y el cannabis se incrementa desde la adolescencia temprana hasta mediados de la segunda década de la vida, cuando alcanza el mayor nivel, y disminuye posteriormente (75); en este sentido las mujeres consumen más en la adolescencia en comparación con los varones y en contraste, éstos muestran tasas mayores de cambio a lo largo del tiempo incrementando sus niveles de uso de sustancias de la adolescencia a la adultez temprana (75, 76). Esto puede tener relación con el hecho de que las mujeres tienen una mayor percepción del riesgo (77).

Las mujeres consumen más tabaco y tranquilizantes y los hombres cualquier otro tipo de sustancias (68, 77). Por otro lado, el acceso a las drogas, como factor facilitador del consumo, es similar entre hombres y mujeres, sin embargo, entre las mujeres es un aspecto menos homogéneo (77): cuando consideran que el acceso a la sustancia es sencillo incrementan el consumo, por el contrario, cuando creen que obtener la droga es difícil consumen menos y siguen manteniendo esa creencia.

La incidencia del inicio del consumo inyectado de sustancias es similar en hombres y en mujeres (78). En ambos géneros se incrementa el riesgo de iniciar el uso inyectado de drogas si se ha consumido recientemente cocaína o crack (duplica) o heroína (triplica), si no se tiene



hogar y si hay un contacto regular con personas que se inyectan, pero además en los hombres se ha observado que la edad disminuye el riesgo de iniciar el consumo inyectado, y que el incesto o la violación antes de los 14 años son factores que incrementan esta forma de consumo (78). Roy et al. (2011) concluyen que no parece ser necesario que haya habido previamente otra vía de consumo de esa sustancia, siendo la cocaína más inyectada por mujeres y la heroína por hombres.

La literatura muestra la asociación entre el tipo de relaciones con los amigos y relación parental con el uso de sustancias (79, 80). La actitud de los amigos ante las drogas es un factor de riesgo más importante en las mujeres que en los hombres (77). Las mujeres inician las relaciones de amistad con el sexo contrario a una edad más temprana que los hombres, lo que incrementa el riesgo de consumir sustancias de las mujeres, del mismo modo que la relación de hombres con el sexo contrario puede reducir el uso de sustancias en esos hombres (81). En tanto que la pubertad se inicia antes en mujeres, es probable que éstas se relacionen con amigos de más edad, y es esta diferencia de edad lo que supone a su vez un factor de riesgo añadido (80). En cuanto a la permisividad y la falta de control parental, estos son aspectos que conceden mayor vulnerabilidad en el caso de las mujeres que de los hombres, quizá a ello se debe que éstas consuman más sustancias “socialmente aceptables” (77). Por otro lado, el impacto de las relaciones con pares que llevan a cabo actividades delictivas es mayor en el uso de sustancias cuando el control parental es bajo; en esta línea un bajo control parental y un ambiente social negativo son factores de riesgo en los hombres, sin embargo sólo un bajo control parental es factor de riesgo en el caso de las mujeres (80). Por otro lado, la participación en actividades extracurriculares es un factor de protección en ambos géneros, pero las mujeres pueden obtener mayores beneficios (77, 82).

Una historia de abuso físico y sexual que resulta en trastornos de estrés postraumático es otro factor de riesgo ante el abuso de sustancias (83-85). Los abusos en la infancia son reportados más frecuentemente por mujeres que consumen que por hombres que consumen, lo que está más asociado con uso de sustancias y con mayores tasas de recaída (83, 86).

En la vida adulta los hombres consumen más que las mujeres y las diferencias de género son mayores cuanto mayor es el consumo; sin embargo, esas diferencias varían según la edad: son menores a edades más jóvenes, y mayores a partir de la adultez temprana (79). Además, las mujeres que consumen sufren consecuencias emocionales y físicas derivadas del uso de sustancias más graves (4, 71, 84, 87). Los hombres que consumen presentan una mayor probabilidad de presentar un trastorno de la conducta o personalidad antisocial que las

mujeres, quienes por el contrario, presentan más probabilidad de mostrar trastornos del humor, ansiedad y evitación y sintomatología paranoide (86, 88-91). Concretamente, los hombres con trastorno por uso de cannabis tienen más probabilidad que las mujeres de presentar otro trastorno por uso de sustancias comórbido y los problemas de conducta de las mujeres con trastorno por uso de cannabis pueden predisponerlas a desarrollar otros trastornos de carácter externalizante (90).

Las mujeres inician el consumo con menores dosis que los hombres, pero los hombres tienen más posibilidades que las mujeres de convertir el uso de drogas en una adicción (92). Por otro lado, el tiempo que pasa entre los diferentes hitos relativos al consumo (edad de inicio de consumo, intoxicación, consumo regular y búsqueda de tratamiento) parece ser más breve en mujeres en las diferentes sustancias ("*telescoping effect*") (79, 83, 90, 92, 93). En el caso del consumo de alcohol, se ha observado que las mujeres buscan tratamiento 4,25 años antes que los hombres (87).

En cuanto a las diferencias de género en el curso de la adicción y los intentos de abstinencia, los hombres muestran más episodios de craving, aunque son las mujeres las que tienen más problemas para controlar el consumo, reportando sentimientos de culpa por haber consumido aunque hubiesen intentado no hacerlo (94). Esto parece ser consistente con la propensión de las mujeres a la rumiación como estilo de respuesta a los eventos (95); este estilo es considerado menos adaptativo que los afrontamientos activos o cognitivos y ha mostrado que predice la conducta de beber en consumidores de alcohol (96). Los disparadores de consumo son diferentes: los hombres informan de que consumieron porque se sienten enfermos y tienen malestar o dolor, mientras que las mujeres dicen que fue para probar su autocontrol (94). Además, la gravedad del trastorno por uso de cannabis es mayor en hombres que en mujeres (90).

Aunque entre los consumidores se encuentra una baja tasa de búsqueda de tratamiento (90), entre aquellos que buscan tratamiento para su trastorno por uso de sustancias hay más hombres que mujeres (97). Las mujeres progresan más rápidamente durante el tratamiento y los hombres muestran más recaídas, presentando una mayor proporción de retorno al tratamiento en contraposición a la mayor proporción de mujeres que inician tratamiento por primera vez (87, 97, 98). En los hombres con trastorno por uso de cannabis se observa que los hombres tienen más edad cuando el trastorno remite, y es menos probable que remita que en las mujeres (90).

Hay estudios que muestran que las mujeres se encuentran con barreras particulares para recibir apoyo en relación a sus problemas con las drogas, debido a un estereotipo negativo, estigma social, falta de cuidado de los hijos, problemas de transporte, y servicios que no atienden las necesidades de la mujer (84, 97). Otro aspecto que puede afectar a la búsqueda de tratamiento son los acontecimientos adversos vividos. Peltan y Cellucci (2011) observaron en las mujeres dependientes de sustancias de su muestra, que los eventos traumáticos durante la infancia, particularmente la gravedad del abuso sexual en la niñez y los abusos físicos, correlacionaban negativamente con el uso de tratamiento para el trastorno por uso de sustancias (99). Es posible que esa relación negativa esté relacionada con las habilidades de afrontamiento u otras variables individuales; las mujeres que recibieron abusos podrían consumir para afrontar esos eventos vitales estresantes y consecuentemente no querer dejarlo, viendo más importante el tratamiento en los servicios de salud mental de las secuelas de la victimización sexual y los problemas que experimentan, que el tratamiento de los problemas con el uso de sustancias en los servicios correspondientes (99).

La literatura no ha mostrado una mayor efectividad de los tratamientos específicos con mujeres frente a los programas de tratamiento mixtos, pero los tratamientos específicos para mujeres se recomiendan particularmente para aquellas que están embarazadas o tienen hijos a su cargo (97). Los estudios sobre las diferencias de género en el tratamiento de trastornos por uso de sustancias muestran resultados ambiguos, aunque parece que algunas mujeres podrían beneficiarse más positivamente de los tratamientos donde sólo hay mujeres y la intervención se dirige a los problemas más comunes de éstas con el abuso de sustancias y los tratamientos son diseñados especialmente, que aquellos que no son específicos o son mixtos (97, 100, 101). Por ejemplo, algunas evidencias indican que las mujeres en tratamientos específicos para ellas presentan menos abandonos (97), y una disminución del uso de sustancias y de la actividad criminal (102).

Los tratamientos orientados al género, en este caso mujeres, típicamente incluyen los componentes de los programas mixtos, pero suelen adoptar una perspectiva compatible con su estilo de comunicación e interacción (102). En este sentido, empieza a diferenciarse entre programas sensibles al género (proveen de un ambiente seguro para la mujer donde hablar de los eventos estresantes vividos y la adicción, sin juicios y promoviendo el crecimiento psicosocial) y programas específicos de género (sólo admiten a mujeres pero no siempre dotan de una intervención focalizada en ellas). Sin embargo, hay pocos estudios sobre tratamientos sensibles al género y tienen limitaciones de diseño (102). Messina y cols. (2010) llevaron a

cabo un estudio con mujeres encarceladas que eran randomizadas a un programa manualizado de tratamiento sensible al género o a la comunidad terapéutica estándar. Los resultados mostraron que las mujeres en el programa de tratamiento sensible al género reducían el consumo de drogas, permanecían más tiempo en el tratamiento y presentaban menos reencarcelamiento en los siguientes doce meses.

La evidencia ha demostrado que el género no es necesariamente un predictor de retención, terminación o resultados una vez que un paciente inicia tratamiento (97). Sin embargo, se ha observado que ciertas características asociadas al género están relacionadas con la retención en el tratamiento (97), a saber: altos niveles de funcionamiento psicosocial y bajos niveles de sintomatología psiquiátrica, estado socioeconómico (altos ingresos, empleo y nivel educacional), apoyo social, y estabilidad personal y social. En la misma línea aspectos asociados al género que pueden afectar a los resultados del tratamiento son (97): características socioeconómicas, co-ocurrencia de otras patologías psiquiátricas, historia de victimización, el tipo de servicio utilizado y números de hora de tratamiento, patrones de recaída y mismo género del terapeuta y el paciente.

A la luz de los trabajos revisados, no hay evidencias consistentes en cuanto a la existencia de diferencias en función del género en el campo del tratamiento de los trastornos por uso de sustancias. Es necesario señalar que estos resultados contradictorios pueden ser debidos a deficiencias metodológicas en los estudios y/o falta de instrumentos de evaluación específicos que permitan determinar esas diferencias.

La investigación es necesaria para valorar el grado en que los programas de tratamiento están orientados al género, así como la eficiencia de los mismos, evaluando para ello diferentes dominios incluyendo la especificidad del servicio (orientado sólo a mujeres o mixto), el objetivo del contenido del tratamiento (antecedentes y consecuentes, prevención de recaídas, efectividad para hombre o mujeres) y la disponibilidad de tratamientos comprensivos y adicionales (cuidado de niños, salud médica general, alojamientos, empleo, salud mental) que hayan demostrado resultados positivos en tratamientos para mujeres (103). El campo de las diferencias de género en las adicciones no hay disponibles instrumentos de medidas adecuadas de los componentes terapéuticos y los planes de intervención, por lo que es esencial la validación empírica de su efectividad y la diseminación de los abordajes de tratamiento efectivos.

## 2. Método

### 2.1. Diseño

Estudio multicéntrico, observacional, longitudinal y prospectivo de 6 meses de seguimiento. Se eligió un diseño multicéntrico ya que el objetivo principal del estudio era adaptar y validar un instrumento desarrollado en Estados Unidos para su uso en la práctica e investigación clínica en España. Por ello, era primordial que en el estudio estuviesen representados pacientes de las distintas Comunidades Autónomas, para así asegurar la validez de su uso en nuestro país. Participaron 8 centros: Unidad de Conductas Adictivas (Orense), Clínica Asturias (Gijón), Hospital Ramón y Cajal (Madrid), Hospital Sant Pau (Barcelona), Unidad Asistencial de Drogodependencias (Carballo - La Coruña), Centro Ambulatorio de Atención a Drogodependientes San Juan de Dios (Palencia), Centro de Salud Mental Retiro (Madrid) y Centro de Salud Mental de Teatinos (Oviedo).

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética para la Investigación Clínica del Hospital Universitario Central de Asturias de acuerdo a la Declaración de Helsinki de 1975 y tal como fue revisada en 1983. Antes de iniciar ningún procedimiento del estudio todos los sujetos, después de haber sido debidamente informados, firmaron por escrito el consentimiento informado.

### 2.2. Participantes

En el estudio participaron dos tipos de sujetos: pacientes y controles. En el caso del grupo control, éste fue seleccionado de la población general.

Los criterios de inclusión que se consideraron para el grupo de pacientes fueron:

- Edad  $\geq$  18 años
- Pacientes con diagnóstico principal de trastorno mental y del comportamiento debido al consumo de sustancias psicotropas (F1x) según criterios diagnósticos CIE-10, en cualquiera de las 2 situaciones clínicas siguientes:
  - Inicio o cambio de tratamiento farmacológico por ineficacia para su trastorno (subgrupo de pacientes inestables)

- Estables clínica y terapéuticamente (subgrupo de pacientes estables)
- Pacientes que se preveía que podrían ser seguidos durante al menos 6 meses
- Pacientes que diesen su consentimiento informado por escrito

Por su parte los criterios de inclusión para los controles sanos:

- Edad  $\geq$  18 años
- Sujetos sin patología somática o psiquiátrica relevante (Impersión Clínica global- Gravedad de 1)
- Sujetos que diesen su consentimiento informado por escrito

No hubo ningún criterio de exclusión en ambos grupos dada la naturaleza del estudio.

### 2.3. Evaluaciones

Los instrumentos de evaluación que se aplicaron fueron las versiones españolas de:

- Índice de Gravedad de la Adicción (ASI-6) y versión de seguimiento (ASI-6-FU) (11, 104)
- Escala de Impresión Clínica de Gravedad (ICG), en sus versiones heteroaplicadas de gravedad (ICG-G) y de cambio (ICG-C) (105)
- Breve cuestionario clínico “ad hoc” en el que se recogieron datos básicos sobre el tratamiento

Los sujetos fueron evaluados en cuatro ocasiones (primera visita, al mes, a los tres meses y finalmente después de los seis meses de tratamiento) o dos (visita basal y a la semana), según el grupo (inestables vs estables).

### 2.4. Estadística

Para establecer las características y el perfil de la muestra y estudiar la relación entre diferentes variables y el perfil de gravedad de la adicción se utilizaron análisis descriptivos (distribución de medias y de frecuencias en función de las variables), tablas de contingencias, el coeficiente chi-cuadrado y correlaciones de Pearson, así como la *t* de Student y análisis de varianza según fuese la naturaleza de las variables. Se estableció un nivel de confianza del 95% y se utilizó el Paquete Estadístico para Ciencias Sociales SPSS (v.15 y v.17).

Para valorar las propiedades psicométricas de la versión española del ASI-6 se llevó a cabo un estudio de la consistencia interna de las escalas primarias y secundarias del ASI-6 con el alfa de Cronbach y se determinó la fiabilidad test-retest mediante el coeficiente de correlación de Spearman tomando las PSRs del subgrupo de pacientes estables. También, se obtuvieron diferentes evidencias de validez. La estructura interna de las escalas del ASI-6 se examinó a través de un análisis de componentes principales, considerando cada escala de forma individual y comprobando si se ajustaba a una solución esencialmente unidimensional. Para conseguir evidencias de validez convergente-discriminante se examinaron las correlaciones de Pearson entre las escalas del ASI-6 y la puntuación en la escala ICG-G, y se realizó un análisis de la varianza (ANOVA) para determinar la capacidad del instrumento para diferenciar entre pacientes y controles sanos. La sensibilidad al cambio del ASI-6 fue medida con la *t* de Student para datos apareados, y la estabilidad de las puntuaciones fue determinada por el coeficiente de correlación interclase (entre la línea base y la evaluación a los seis meses).

De cara a obtener las variables predictoras de la adherencia y abandono del tratamiento se llevó a cabo un análisis de regresión logística binaria, donde se incluyó como variable dependiente la adherencia al tratamiento, y como variables predictoras las características demográficas, la historia de uso de sustancias, las actividades ilegales y las PSRs del ASI-6 basales. Múltiples variables fueron codificadas como variables dummy. Antes de generar el modelo final, se analizó la existencia de interacciones entre variables.

Para la descripción del perfil de gravedad de la adicción y las diferencias de género, así como el cambio en las PSRs a lo largo del tiempo, se utilizaron distribuciones de frecuencias o medias y varianzas según se tratase de variables cualitativas o cuantitativas. Para determinar la asociación entre las distintas variables y el perfil de gravedad de la adicción, se utilizaron los estadísticos Chi cuadrado y *t* de Student y la correlación de Pearson según requiriesen las variables.

Para analizar las diferencias estadísticamente significativas en función del género se realizaron análisis bivariados (Chi-cuadrado con corrección de Yates y el test exacto de Fisher, y *t* de Student para muestras independientes).



### **3. Objetivos**

1. Traducir y adaptar al español el Addiction Severity Index v 6.0 (ASI-6) y establecer las propiedades psicométricas, incluyendo fiabilidad (consistencia interna y test-retest), validez de constructo y convergente-discriminante y la sensibilidad al cambio en pacientes con trastorno por uso de sustancias.
2. Identificar las características de los pacientes que puedan predecir la retención en el tratamiento.
3. Describir las diferencias en el perfil de la gravedad de la adicción en función del género.

## **4. Publicaciones**

Los artículos presentados en esta tesis forman parte del proyecto de investigación “Adaptación y Validación al español del Addiction Severity Index versión 6.0 (ASI-6)”, proyecto subvencionado por el Plan Nacional sobre Drogas (MSC-05-PND-2).

## Artículo 1

**Díaz Mesa, E. M., García-Portilla, P., Sáiz, P. A., Bobes Bascarán, T., Casares, M. J., Fonseca, E., Carreño, E., Flórez, G., Guardia, J., Ochoa, E., Pereiro, C., Rubio, G., Terán, A., Fernández Hermida, J. R., y Bobes, J. (2010). Rendimiento psicométrico de la sexta versión del Addiction Severity Index en español (ASI-6). *Psicothema*, 22, 513-519.**

Factor de impacto 2010: 0.939

## Rendimiento psicométrico de la sexta versión del *Addiction Severity Index* en español (ASI-6)

Eva M. Díaz Mesa<sup>1</sup>, Paz García-Portilla<sup>1,2</sup>, Pilar A. Sáiz<sup>1,2</sup>, Teresa Bobes Bascarán<sup>3,4</sup>, María José Casares<sup>5</sup>, Eduardo Fonseca<sup>5</sup>, Eduardo Carreño<sup>6</sup>, Gerardo Flórez<sup>7</sup>, Josep Guardia<sup>8</sup>, Enriqueta Ochoa<sup>9</sup>, César Pereiro<sup>10</sup>, Gabriel Rubio<sup>11</sup>, Antonio Terán<sup>12</sup>, José Ramón Fernández Hermida<sup>1,4</sup> y Julio Bobes<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM) - Universidad de Oviedo, <sup>2</sup> Área de Psiquiatría - Universidad de Oviedo, <sup>3</sup> Hospital Clínico de Valencia, <sup>4</sup> Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM) - Hospital Clínico de Valencia, <sup>5</sup> Departamento de Psicología - Universidad de Oviedo, <sup>6</sup> Clínica Asturias, <sup>7</sup> Unidad de Conductas Adictivas - Complejo Hospitalario de Orense, <sup>8</sup> Hospital de Sant Pau, <sup>9</sup> Hospital Ramón y Cajal, <sup>10</sup> Hospital General El Ferrol, <sup>11</sup> CSM El Retiro y <sup>12</sup> Centro de Atención a Drogodependencias San Juan de Dios

El presente estudio examinó las propiedades psicométricas del *Addiction Severity Index-6* (ASI-6) en su versión traducida y adaptada al español. Se realizó un estudio multicéntrico, observacional y prospectivo donde participaron un total de 258 sujetos, siendo 217 pacientes (35 estables y 182 inestables) y 41 controles. Los resultados muestran que el ASI-6 presentó un buen comportamiento psicométrico. Los niveles de consistencia interna de las puntuaciones objetivas estandarizadas de las escalas del ASI-6 oscilaron entre 0,47 y 0,95. Por su parte, los valores de fiabilidad test-retest fueron aceptables, oscilando entre 0,36 y 1. El estudio de la estructura interna del ASI-6 informó que todas las escalas, considerándolas de forma independiente, se ajustaron a una solución esencialmente unidimensional. En cuanto a la obtención de evidencias de validez convergente-discriminante, las correlaciones entre las escalas primarias y secundarias del ASI-6 y las puntuaciones en la Impresión Clínica Global de Gravedad fueron bajas, oscilando entre 0,01 y 0,26. Asimismo, ocho de las quince escalas del ASI-6 lograron diferenciar entre controles y pacientes inestables. La versión española del ASI-6 presenta propiedades psicométricas que pueden ser consideradas aceptables, aunque sería necesario llevar a cabo nuevos estudios que continúen examinando su calidad métrica en muestras independientes de pacientes.

*Psychometric performance of the 6th version of the Addiction Severity Index in Spanish (ASI-6).* This work analysed the psychometric properties of the 6th version of the Addiction Severity Index (ASI-6) translated and adapted to the Spanish language. A multicentre, observational and prospective design was used. A total of 258 participants were included, 217 were patients (35 stable patients and 182 unstable patients), and 41 were controls. The results show satisfactory psychometric performance of the ASI-6. The degree of the internal consistency of the standardized objective scores ranged between .47 and .95. As for test-retest reliability, the values were acceptable, varying from .36 to 1. The study of the internal structure revealed a good fit to a unidimensional solution for all scales taken independently. Regarding convergent-discriminant validity, the correlations between the primary and secondary scales of the ASI-6 and the Clinic Global Impression score were low, with values from .01 to .26. Likewise, 8 of the 15 scales differentiated between controls and unstable patients. The psychometric properties of the ASI-6 Spanish version seem to be acceptable, though it is necessary to carry out new studies to test metric quality with independent samples of patients.

En el contexto sanitario actual, donde los sistemas de cuidados eficientes buscan la mejoría en la atención a las necesidades específicas de los pacientes, es imprescindible conocer y monitorizar los problemas que presentan los usuarios y su gravedad, así como evaluar los resultados de las intervenciones de una forma estandarizada

(Bobes et al., 2007). En la Conferencia Ministerial Europea en Salud Mental de la Organización Mundial de la Salud, celebrada en Helsinki en 2005, se contempló la necesidad de «Evaluar la efectividad y generar nueva evidencia», acción imposible de emprender si no disponemos de los instrumentos de evaluación adecuados.

En los trastornos por uso de sustancias (TUS) esto cobra especial importancia al tener en cuenta dos aspectos específicos de estos trastornos: primero, el impacto de los TUS sobre otros aspectos de la vida del paciente, y, segundo, el policonsumo.

Numerosos estudios (De Wilde, Broekaert y Rosseel, 2006; Leonard y Homish, 2008; McLellan, Cacciola, Alterman, Rikoon y Carise, 2006; Torrens Melich, 2008) indican que el uso de sus-

Fecha recepción: 6-7-09 • Fecha aceptación: 12-1-10  
Correspondencia: Eva M. Díaz Mesa  
Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM)  
Avda. Julián Clavería, 6  
33006 Oviedo (Spain)  
e-mail: evamdmesa@gmail.com

tancias implica problemas en otras áreas de la vida además de la salud, tales como los ámbitos social, familiar, legal, etc. Por ello, es importante conocer cómo la adicción afecta al funcionamiento de los pacientes en las distintas áreas y cómo diseñar los tratamientos para que sean eficaces.

Según el Informe de la Encuesta Domiciliaria sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES) 2007/2008, el consumo de varias sustancias es una constante de los usuarios de drogas ilegales. De hecho, el policonsumo es un aspecto característico de los consumidores crónicos en Europa (Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías, 2008). Por ello, los procesos de evaluación y diagnóstico se complican y medir la gravedad de la adicción a una única sustancia puede conducir a una visión errónea de la gravedad de un sujeto policonsumidor. Así, se han de desarrollar medidas cada vez más diferenciadas que evalúen las necesidades específicas de los pacientes, para dar las respuestas adecuadas en cada caso particular (Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías, 2008).

El diagnóstico puede ceñirse a criterios de tipo categorial establecidos previamente o a la realización de un análisis dimensional e individual del caso concreto, en el que es tan importante el conjunto de conductas o síntomas, como las variables que modulan la intensidad y la persistencia de dichas conductas y síntomas (Secades Villa y Fernández Hermida, 2001). Tras décadas de acercamientos categoriales a los TUS, en la actualidad cobra importancia la integración de aproximaciones dimensionales en los manuales de diagnóstico y por ende en los instrumentos de evaluación (Lopez, Compton, Grant y Breiling, 2007). Un diagnóstico dimensional implica un diagnóstico multivariado (por ejemplo, la combinación de la edad de inicio, la duración total o la gravedad de los síntomas) (Kraemer, 2008), existiendo una evidencia creciente de que los síntomas de abuso y dependencia pueden formar un único continuo (Helzer, Buchholz y Gossop, 2008). Una evaluación dimensional proporciona un perfil de puntuaciones que permite identificar las áreas que tienen mayor necesidad de tratamiento. Así, añadir puntuaciones dimensionales, ofrece una medida de la implicación de la sustancia total y proporcionaría una base para futuras investigaciones sobre administración, interacción u otras relaciones que pueden existir en relación a la dependencia de más de una sustancia (Helzer et al., 2008).

El planteamiento dimensional obliga a incorporar a la práctica clínica instrumentos de evaluación que proporcionen puntuaciones de gravedad en las distintas dimensiones. Actualmente, el *Addiction Severity Index* (ASI) (McLellan, Luborsky, Woody y O'Brien, 1980) es el instrumento de evaluación más extendido en el ámbito de las adicciones (McLellan et al., 2006). El ASI ofrece un planteamiento dimensional, proporcionando un perfil de gravedad en distintas dimensiones versus necesidad de tratamiento.

La problemática surge a la hora de medir lo psicológico, donde se encuentran aspectos neurológicos y socioculturales (Muñiz, 1998). Sáiz, García-Portilla, Paredes, Bascarrán y Bobes (2002) recomiendan la utilización de escalas psicométricamente válidas. En este sentido, muchos estudios han demostrado que el ASI es un instrumento válido y fiable (Alterman, Cacciola, Habing y Lynch, 2007; Liang et al., 2008; McLellan et al., 2006; Petry, 2007). Desde la construcción del ASI han aparecido nuevos aspectos que modulan el consumo y condicionan la dependencia, nuevas legislaciones, condiciones sociales, etc. (McLellan et al., 2006; Villalbi y Gual, 2009) que exigían una actualización de la entrevista. Los cambios realizados en la nueva versión (ASI-6) son tanto estruc-

turales como de contenido (Bobes et al., 2007), sin embargo, aún no se dispone de ninguna publicación sobre las propiedades psicométricas.

En este contexto, el objetivo del presente trabajo fue examinar las propiedades psicométricas de la versión española del ASI-6 en una muestra de pacientes con TUS (estables e inestables) y controles. Concretamente se examinó la consistencia interna y la fiabilidad test-retest, y se obtuvieron diferentes evidencias de validez referidas al análisis de la estructura interna y a la validez convergente-discriminante. Este objetivo es importante ya que permite: a) disponer en nuestro país de un instrumento de medida específicamente diseñado para la valoración de los TUS; b) conocer las propiedades psicométricas en nuestra población; c) establecer estrategias de prevención y tratamiento eficaces; d) monitorizar pacientes y conocer cómo la adicción afecta al funcionamiento de los pacientes en las distintas áreas y cómo diseñar los tratamientos para que sean eficaces.

## Método

Estudio observacional, prospectivo, multicéntrico, de validación de un instrumento de medida, comparativo entre un grupo de pacientes con diagnóstico de trastorno por consumo de sustancias y un grupo de controles sanos.

Se eligió un diseño multicéntrico ya que el objetivo principal del estudio es adaptar y validar un instrumento para su uso en la práctica e investigación clínica en España. Por ello, fue primordial que en el estudio estuviesen representados pacientes de las distintas comunidades autónomas, para así asegurar la validez de su uso en nuestro país.

Participaron un total de 8 centros especialistas en la asistencia a pacientes con TUS (Orense, Gijón, Madrid (2), Barcelona, A Coruña, Palencia y Oviedo), como puede verse en la afiliación de los autores.

## Participantes

Se incluyó un total de 253 sujetos, divididos en dos grupos: 217 pacientes y 41 controles (sujetos sin TUS).

Los criterios de inclusión fueron: 1) edad  $\geq 18$  años; 2) diagnóstico primario de TUS según criterios diagnósticos CIE-10, bien que iniciasen o cambiasen de tratamiento farmacológico debido a ineficacia (subgrupo de pacientes inestables), bien que llevasen estable clínica y terapéuticamente al menos seis meses (subgrupo de pacientes estables); 3) que demandasen o se encontrasen a tratamiento en cualquiera de los 8 centros participantes en el estudio; y 4) que diesen su consentimiento informado por escrito. En el grupo control, los criterios de inclusión al estudio fueron: 1) edad  $\geq 18$  años; 2) sujetos sin sintomatología somática o psiquiátrica relevante; 3) puntuación de 1 (ausente) en la escala de Impresión Clínica Global de Gravedad (ICG-G) para el uso de sustancias; y 4) que diesen su consentimiento informado por escrito.

Como se puede observar en la tabla 1, la edad media de la muestra total fue de 40,8 (DT= 11,8) años, encontrándose diferencias significativas entre los grupos ( $p < 0,05$ ), el 74,8% fueron hombres (diferencias estadísticamente significativas,  $p < 0,001$ ), el 39,9% estaba soltero y el 52,7% estaba en situación laboral de empleo.

En cuanto a las características clínicas de los pacientes, 119 (54,8%) consumían como sustancia principal alcohol, cocaína 40 (18,4%) y heroína 36 (14%), y la edad media a la que habían recibido el primer tratamiento por TUS fue 31,9 años (DT= 11,1). La

gravedad del TUS mediante la ICG-G fue 3,4 (DT= 1,7), siendo en los pacientes estables 2,2 (DT= 1,4) y en los inestables 4,3 (DT= 1,1). En las escalas primarias del ASI-6, la mayor gravedad se obtuvo en las escalas de Familia-Hijos (M= 50, DT= 5,3), Familia/Red social-Apoyo (M= 45,3, DT= 11,7), Empleo (M= 37,7, DT= 12,9) y Salud física (M= 44,4, DT= 9,1), mientras que en la que menor gravedad se obtuvo fue en la escala Legal (M= 47; DT= 3,4).

*Tabla 1*  
Descripción sociodemográfica de la muestra

	Controles (n= 41) n (%)	Estables (n= 35) n (%)	Inestables (n= 182) n (%)	Total (n= 258) n (%)
Edad media* (DT)	36,9 (12,5)	46,4 (12,0)	40,5 (11,3)	40,8 (11,8)
Sexo**				
Hombres	20 (48,8)	28 (80,0)	145 (79,7)	193 (74,8)
Mujeres	21 (51,2)	7 (20,0)	37 (20,3)	65 (25,2)
Estado civil				
Casados	15 (36,6)	11 (31,4)	56 (30,8)	82 (31,8)
Divorciados	0	3 (8,6)	13 (7,1)	16 (6,2)
Solteros	19 (46,3)	11 (31,4)	73 (40,1)	103 (39,9)
Otro estado civil	7 (17,1)	10 (28,6)	40 (22,0)	57 (22,1)
Situación laboral				
Trabajando	33 (80,5)	15 (42,9)	88 (48,4)	136 (52,7)
Paro	3 (7,3)	4 (11,4)	31 (17,0)	38 (14,7)
Fuera del mercado laboral	5 (12,2)	16 (45,7)	62 (34,1)	83 (32,2)

\*\* p<0,001; \* p<0,05

**Instrumentos**

*Addiction Severity Index-6* (ASI-6) (Bobes et al., 2007). El ASI-6 es una entrevista semiestructurada y heteroaplicada que valora multidimensionalmente la gravedad de la adicción, entendida ésta como necesidad o implementación de tratamiento. Proporciona información básica para el diagnóstico y la monitorización de los cambios clínicos y resultados de los tratamientos. Consta de 257 ítems agrupados en una sección de información general y alojamiento, y áreas problema: salud física, empleo y recursos, uso de alcohol y drogas, situación legal, red familiar y social, y salud mental. La estructura de esas áreas es muy similar, comienzan con una parte objetiva y finalizan con una subjetiva. Las preguntas objetivas tratan de identificar la existencia de problemas y la frecuencia de los mismos en cada una de las áreas. Al inicio de cada parte objetiva se incluyen ítems de cribado con reglas de escape que permiten acortar la duración de la entrevista si los pacientes no presentan problemas. Los ítems subjetivos, puntuados por el propio paciente utilizando una escala tipo Likert de 5 puntos (0= «ninguna», 4= «extrema»), hacen referencia a cuánto le preocupan o molestan los problemas en esa área y la importancia que para él tiene el tratamiento de esos problemas. El ASI-6 ofrece unas puntuaciones (denominadas puntuaciones objetivas estandarizadas, POE) que configuran el perfil de gravedad de cada paciente, formado por quince escalas, nueve primarias y seis secundarias, con un rango teórico de puntuación de 0 a 100 y rangos factibles específicos para cada escala, de manera que en todas las escalas a mayor puntuación mayor gravedad (tabla 2).

*Impresión Clínica Global de Gravedad* (ICG-G) (Guy, 1976). Es una valoración del clínico sobre la gravedad del cuadro clínico del paciente. Consta de dos subescalas, una mide gravedad

(ICG-G) y la otra mide cambios en la gravedad como resultado de las intervenciones terapéuticas (ICG-C). Para puntuar cada una se utiliza una escala tipo Likert de 7 valores que para la ICG-G oscila entre ausente (1) y extremadamente grave (7), y para la ICG-C entre mucho mejor (1) y mucho peor (7).

**Procedimiento**

*Fase de traducción y adaptación de la versión española.* El ASI-6 se adaptó al español siguiendo las directrices internacionales para la traducción y adaptación de tests (Hambleton, Merenda y Spielberg, 2005). Se formaron inicialmente dos grupos independientes que tradujeron la versión original. A partir de estas dos versiones iniciales se consensuó una primera versión del ASI-6. La retrotraducción, realizada por una profesional bilingüe, fue considerada válida por el grupo original de Estados Unidos.

*Fase de validación.* Una vez disponible la versión en castellano, se procedió al reclutamiento de los pacientes candidatos al estudio en cada uno de los centros. Una vez que se comprobaba que el paciente cumplía los criterios de inclusión y que firmaba el consentimiento informado, se procedía a administrar los instrumentos de evaluación (ASI-6 e ICG-G). En el caso de que el paciente fuese estable psicopatológicamente se le citaba al cabo de una semana para administrarle nuevamente las pruebas. En el caso de que el paciente fuese inestable patológicamente se le volvía a citar para reevaluar al cabo de uno, tres y seis meses. Los sujetos control fueron evaluados en una única ocasión.

**Análisis de datos**

En primer lugar se llevó a cabo un estudio descriptivo de las subescalas primarias y secundarias del ASI-6 referidas a la media y desviación típica. En segundo lugar, se examinó la consistencia interna de las escalas primarias y secundarias del ASI-6 y se determinó la fiabilidad test-retest mediante una prueba no paramétrica

*Tabla 2*  
Escalas primarias y secundarias del *Addiction Severity Index-6* (ASI-6) y rango factible de puntuación

Escalas primarias	Rango
Salud física	29-78
Empleo	21-53
Alcohol	38-77
Drogas	31-77
Legal	46-79
Familia-Hijos	48-79
Familia/Red social-Apoyo	27-73
Familia/Red social-Problemas	36-78
Salud mental	31-79
<b>Escalas secundarias</b>	
Pareja-Apoyo	32-57
Pareja-Problemas	45-67
Amistades-Apoyo	37-59
Amistades-Problemas	46-70
Familiares adultos-Apoyo	41-68
Familiares adultos-Problemas	44-67

(no se cumplen los supuestos necesarios para realizar pruebas paramétricas y el tamaño de la muestra no permite utilizar una prueba más robusta), el coeficiente de correlación de Spearman, tomando las POE del subgrupo de pacientes estables. A continuación, se obtuvieron diferentes evidencias de validez. La estructura interna de las escalas del ASI-6 se examinó a través de un análisis de componentes principales, considerando cada escala de forma individual y comprobando si se ajustaba a una solución esencialmente unidimensional. Por su parte, con la finalidad de obtener evidencias de validez convergente-discriminante, por un lado, se examinaron las correlaciones de Pearson entre las escalas del ASI-6 y la puntuación en la escala ICG-G, y, por otro, se llevó a cabo un análisis de la varianza (ANOVA) para determinar la capacidad del instrumento de diferenciar entre los distintos grupos estudiados. Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el programa SPSS 15.0.

## Resultados

### Estadísticos descriptivos

El tiempo medio de administración de la entrevista basal ASI-6 resultó ser de 43 minutos (DT= 19). La cumplimentación de los ítems fue apropiada, siendo el porcentaje de no respuesta menor del 5%, excepto en 18 ítems cuyos porcentajes de no respuesta osciló entre el 5,1 y 8,3%. Las puntuaciones medias y las desviaciones típicas en función del grupo se recogen en la tabla 3.

### Estimación de la consistencia interna y fiabilidad test-retest

La tabla 4 muestra los niveles de consistencia interna para las escalas primarias y secundarias de la ASI-6. Como se puede ob-

servar, siete de las nueve escalas primarias presentaron unos niveles de consistencia interna que oscilaron entre 0,70 y 0,93. La consistencia interna de la escala Familia-Hijos aumenta a 0,60 al eliminar uno de los ítems. Cuando se examinaron los niveles de consistencia interna de las escalas secundarias del ASI-6 se encontraron unos valores que oscilaban para cuatro de las escalas entre 0,70 y 0,95, siendo más baja para las escalas Problema de Familiares adultos (0,54) y Amistades (0,56).

En cuanto a la fiabilidad test-retest, la media de tiempo entre las entrevistas fue 21,8 días (DT= 12,6). El coeficiente de correlación  $r$  de Spearman entre las puntuaciones del test y del retest varió de 1,00 (Familia-Hijos) y 0,96 (Pareja-Apoyo) a 0,37 (Familiares adultos-Problemas) y 0,36 (Amistades-Problemas), y todas mostraron significación estadística a excepción de esta última.

### Evidencias de estructura interna

El análisis de componentes principales de cada escala primaria y secundaria del ASI-6 mostró que todas ellas presentaban una solución esencialmente unidimensional. El número de ítems que componen cada escala (primaria o secundaria), el valor del primer componente y el porcentaje de varianza explicada por el primer componente para las escalas primarias y secundarias del ASI-6 se presentan en la tabla 4.

### Evidencias de validez convergente-discriminante

Los niveles de correlación entre la puntuación en la ICG-G y la POE de cada escala fueron bajos, oscilando los valores entre 0,26 para la escala de Amistades-Apoyo y 0,01 para la de Pareja-Pro-

Tabla 3  
Puntuaciones medias en las escalas primarias y secundarias del *Addiction Severity Index-6* (ASI-6)

	Grupo control (n= 41) M (DT)	Grupo pacientes estables (n= 35) M (DT)	Grupo pacientes inestables (n= 182) M (DT)	p	Post hoc
<i>Escalas primarias</i>					
Salud física	40,71 (6,85)	45,68 (9,63)	44,25 (9,48)	0,068	1, 3 vs 2, 3
Empleo	30,92 (11,26)	41,64 (12,7)	37,11 (12,86)	0,006	1 vs 2, 3
Alcohol	47,66 (5,72)	45,79 (5,91)	53,67 (9,01)	0,000	1, 2 vs 3
Drogas	32,32 (5,45)	36,39 (7,22)	40,53 (10,81)	0,000	1, 2 vs 3
Legal	46,00 (0,00)	46,91 (2,97)	47,09 (3,50)	0,143	No diferencias
Familia-Hijos	52,25 (4,80)	50,42 (6,34)	49,88 (5,13)	0,878	No diferencias
Red social-Apoyo	38,60 (9,11)	43,74 (10,25)	45,44 (12,08)	0,003	1 vs 2, 3
Red social-Problemas	41,33 (4,61)	41,40 (6,42)	47,45 (9,01)	0,000	1, 2 vs 3
Salud mental	33,44 (4,31)	39,03 (8,24)	44,81 (9,09)	0,000	1 vs 2 vs 3
<i>Escalas secundarias</i>					
Pareja-Apoyo	40,80 (10,88)	43,40 (11,90)	43,29 (11,39)	0,487	No diferencias
Pareja-Problemas	48,00 (5,40)	46,62 (4,89)	50,14 (7,29)	0,023	1, 2 vs 3
Familiares adultos-Apoyo	47,92 (6,75)	47,34 (7,62)	48,97 (9,13)	0,632	No diferencias
Familiares adultos-Problemas	47,73 (5,63)	46,65 (5,01)	49,88 (7,44)	0,010	1, 2 vs 1, 3
Amistades-Apoyo	42,19 (7,57)	47,20 (8,54)	48,42 (9,47)	0,000	1 vs 2, 3
Amistades-Problemas	47,26 (3,90)	47,85 (4,61)	48,81 (6,20)	0,158	No diferencias



blemas (tabla 5). La correlación resultó ser estadísticamente significativa, aunque baja, en 4 escalas del ASI-6 (Alcohol, Legal, Red social-Apoyo y Salud mental) (por ejemplo, la correlación más alta se encontró en Legal,  $r=0,17$ ). Las correlaciones entre las POE de las escalas secundarias del ASI-6 y la puntuación en la ICG-G fueron ligeramente superiores, siendo estadísticamente significativa para las escalas de Familiares adultos-Apoyo, Amistades-Apoyo, Amistades-Problemas, si bien la magnitud de la correlación fue también baja.

El ANOVA indicó que las escalas primarias del ASI-6 Legal y Familia-Hijos no discriminaban entre los controles y el grupo de pacientes estables e inestables (véase tabla 3). Por su parte, la escala de Salud mental fue la que mejor diferenciaba entre los tres grupos ( $p<0,001$ ). Todas las escalas primarias excepto las de Salud física, Legal y Familia-Hijos fueron capaces de diferenciar entre controles y pacientes inestables, y sólo las de Salud física, Empleo, Red social-Apoyo y Salud mental diferenciaron entre los controles y el grupo de pacientes estables. Las escalas que diferenciaron entre los dos grupos de pacientes fueron Alcohol, Drogas, Red social-Problemas y Salud mental.

El ANOVA llevado a cabo en las escalas secundarias del ASI-6 indicó (véase tabla 3) que las escalas Pareja-Apoyo, Familiares adultos-Apoyo y Amistades-Problemas no diferenciaron entre los tres grupos. La escala de Amistades-Apoyo diferenció entre el grupo de controles y el grupo de pacientes, la escala Pareja-Problemas diferenció entre controles e inestables y entre inestables y estables y la escala de Familiares adultos-Problemas sólo discriminó entre los dos tipos de pacientes.

*Tabla 4*  
Niveles de consistencia interna (alfa de Cronbach) y evidencias de estructura interna para las escalas primarias y secundarias del *Addiction Severity Index-6* (ASI-6)

	Nº de ítems	$\alpha$ Cronbach	Valor del primer componente	% varianza explicada
<b>Escalas primarias</b>				
Salud física	7	0,85	3,73	53,31
Empleo	4	0,91	3,45	86,24
Alcohol	11	0,88	6,24	56,68
Drogas	12	0,93	7,77	64,75
Legal	5	0,47	1,82	36,32
Familia-Hijos	4	0,58	2,17	43,32
Red social-Apoyo	4	0,87	2,94	73,55
Red social-Problemas	4	0,70	2,20	54,93
Salud mental	17	0,87	5,62	33,05
<b>Escalas secundarias</b>				
Pareja-Apoyo	4	0,95	3,48	87,02
Pareja-Problemas	3	0,70	1,87	62,41
Familiares adultos-Apoyo	4	0,70	2,17	54,22
Familiares adultos-Problemas	3	0,54	1,61	53,74
Amistades-Apoyo	4	0,90	3,10	77,44
Amistades-Problemas	3	0,56	1,77	58,97

*Tabla 5*  
Correlaciones de Pearson entre las escalas primarias y secundarias del *Addiction Severity Index-6* (ASI-6) y la *Impresión Clínica Global* (ICG-G)

Escalas primarias	ICG-G
Salud física	0,09
Empleo	0,05
Alcohol	0,13*
Drogas	0,04
Legal	0,18**
Familia / Hijos	0,02
Red social - Apoyo	0,24**
Red social - Problemas	0,05
Salud mental	0,14*
<b>Escalas secundarias</b>	
Pareja - Apoyo	0,06
Pareja - Problemas	0,02
Familiares adultos - Apoyo	0,14*
Familiares adultos - Problemas	0,02
Amistades - Apoyo	0,27**
Amistades - Problemas	0,19**

\*  $p<0,001$ ; \*\*  $p<0,05$

Discusión y conclusiones

Nuestro estudio indicó que la versión traducida y adaptada al español del ASI-6 presentó un comportamiento psicométrico que puede ser considerado aceptable, y por lo tanto ser utilizado como una buena expresión de medida de la gravedad de los pacientes con TUS. Por ello, puede ser incorporado al arsenal diagnóstico de los clínicos para ayudar a establecer las estrategias de intervención ajustadas a las necesidades específicas de cada paciente. Sin embargo, sería necesario llevar a cabo nuevos estudios que continúen examinando su calidad métrica en muestras independientes de pacientes.

A la hora de comparar nuestros resultados, nos encontramos con el problema de la escasez de datos publicados sobre la validación del ASI-6, tanto por los autores originales como por los de otros países que estén validándolo como Brasil (Kessler et al., 2007). La versión española del ASI-6 ha resultado un instrumento factible, en cuanto al tiempo de aplicación y a la cumplimentación de los ítems. Bien es cierto que 40 minutos de aplicación puede resultar excesivo en la realidad de la atención sanitaria española. Sin embargo, este esfuerzo merece la pena dada la relevancia y la utilidad de la información que se obtiene.

En cuanto a la consistencia interna, aplicando el criterio de Nunnally (1967), alfa mayor de 0,60, fue elevada para la mayoría de las escalas primarias del ASI-6 y moderada para las de Familia-Hijos y Legal. Con respecto a las escalas secundarias, sólo cuatro de ellas muestran una consistencia interna alta, siendo moderada para la sección de Problemas de las escalas Familiares adultos y Amistades. El intervalo de tiempo empleado entre el test y el retest para comprobar la fiabilidad test-retest es algo mayor que en con otros estudios (Butler, Redondo, Fernández y Villapiano, 2009; Gu et al., 2008; Sawayama et al., 2009), sin embargo, la estabilidad de las medidas no se ha alterado, ya que según los criterios de Cohen

(1988), el instrumento muestra una fuerte confiabilidad, a excepción de la escalas secundaria Amistades-Problemas, que muestra una fiabilidad test-retest moderada.

El estudio de la estructura interna del ASI-6 informó que las escalas propuestas por los autores de la versión original, considerándolas de forma independiente, se ajustaron a una solución esencialmente unidimensional. En relación con la obtención de evidencias de validez convergente-discriminante se encontró una baja correlación entre las escalas del ASI-6 y la puntuación en la ICG-G. Debemos tener en cuenta que la ICG es una valoración muy sencilla y subjetiva que realiza el clínico teniendo en cuenta una serie de parámetros no definidos previamente, y en el caso de los TUS, centrados principalmente en los aspectos de salud física y mental. Este hecho influye de forma importante en la baja validez encontrada, y apoya la necesidad de utilizar instrumentos que definan previamente las dimensiones a tener en cuenta para valorar adecuadamente la gravedad de la adicción. En cuanto a su capacidad discriminante, podemos considerar que, a excepción de las escalas primarias Salud física, Legal y Familia-Hijos, y las secundarias de Apoyo de la Pareja y de los Familiares adultos y Amistades-Problemas, es una buena herramienta de clasificación.

Como hemos visto, la versión española del ASI-6 puede considerarse un instrumento de valoración de la gravedad de la adicción con propiedades psicométricas reseñables. No obstante, es necesario considerar las limitaciones del presente estudio. En primer lugar, si bien en el diseño se trató de que la muestra fuese lo más representativa de la población española con TUS, finalmente

una parte importante de los pacientes provenían de una única área geográfica. En segundo lugar, hubo un sesgo de selección también en cuanto a la sustancia principal de consumo, ya que los pacientes tenían problemas relacionados con el alcohol principalmente. Estos dos sesgos en la selección podrían afectar a la validez del instrumento para ser utilizado en otras poblaciones. El hecho de que las mujeres representen tan sólo el 20% de los sujetos no supone un problema, ya que representa fielmente la situación clínica actual, teniendo en cuenta que la edad media superaba los 40 años.

En conclusión, la versión española del ASI-6 ha demostrado ser un instrumento psicométricamente aceptable para medir la gravedad de la adicción. Un instrumento de estas características resulta imprescindible para la práctica clínica, ya que permite realizar un diagnóstico multidimensional e individualizado de los problemas de adicción de cada paciente, evaluar su gravedad y enmarcarlos en un contexto bio-psico-social, requisito indispensable para planificar, adaptar e implementar las estrategias terapéuticas necesarias para cada paciente, teniendo en cuenta a su vez el grado de importancia que éste otorga al tratamiento.

#### Agradecimientos

Este estudio se enmarca en un proyecto financiado en parte por el Plan Nacional sobre Drogas y por el Instituto de Salud Carlos III, Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental, CIBERSAM.

#### Referencias

- Alterman, A.I., Cacciola, J.S., Habing, B., y Lynch, K.G. (2007). Addiction Severity Index Recent and Lifetime summary indexes based on nonparametric item response theory methods. *Psychological Assessment*, 19(1), 119-132.
- Bobes, J., Bascarrán, M.T., Bobes-Bascarrán, M.T., Carballo, J.L., Díaz Mesa, E.M., Flórez, G., et al. (2007). *Valoración de la gravedad de la adicción: aplicación a la gestión clínica y monitorización de los tratamientos*. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas.
- Butler, S.F., Redondo, J.P., Fernández, K.C., y Villapiano, A. (2009). Validation of the Spanish Addiction Severity Index Multimedia Version (S-ASI-MV). *Drug and Alcohol Dependence*, 99(1-3), 18-27.
- Cohen, J.W. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- De Wilde, J., Broekaert, E., y Rosseel, Y. (2006). Problem severity profiles of clients in European therapeutic communities: Gender differences in various areas of functioning. *European Addiction Research*, 12(3), 128-137.
- Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2008). *Informe de la encuesta domiciliaria sobre alcohol y drogas en España (EDADES) 2007/08*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Gu, J., Lau, J.T., Chen, H., Liu, Z., Lei, Z., Li, Z., et al. (2008). Validation of the Chinese version of the Opiate Addiction Severity Inventory (OASI) and the Severity of Dependence Scale (SDS) in non-institutionalized heroin users in China. *Addictive Behaviors*, 33(5), 725-741.
- Guy, W. (1976). Clinical Global Impressions. In *Early Clinical Drug Evaluation (ECDEU) Assessment Manual for Psychopharmacology, revised* (pp. 217-222). Rockville: National Institute of Mental Health.
- Hambleton, R.K., Merenda, P.F., y Spielberg, C.D. (2005). *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment* London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Helzer, J.E., Buchholz, K.K., y Gossop, M. (2008). A dimensional option for the diagnosis of substance dependence in DSM-V. En J.E. Helzer, H.C. Kraemer, R.F. Krueger, H.U. Wittchen, P.J. Sirovatka y D.A. Regier (Eds.): *Dimensional approach in diagnostic classification. Refining the research agenda for DSM-V* (pp. 19-34). Arlington: American Psychiatric Association.
- Kessler, F., Cacciola, J., Faller, S., Souza-Formigoni, M.L., Crus, M., Brasiliano, S., et al. (2007). Adaptação transcultural multicêntrica da sexta versão da Escala de Gravidade de Dependência (ASI6) para o Brasil. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 29(3), 336-336.
- Kraemer, H.C. (2008). DSM categories and dimensions in clinical and research contexts. En J.E. Helzer, H.C. Kraemer, R.F. Krueger, H.U. Wittchen, P.J. Sirovatka y D.A. Regier (Eds.): *Dimensional approaches in diagnostic classification. Refining the research agenda for DSM-V* (pp. 5-17). Arlington: American Psychiatric Association.
- Leonard, K.E., y Homish, G.G. (2008). Predictors of heavy drinking and drinking problems over the first 4 years of marriage. *Psychology of Addictive Behaviors*, 22(1), 25-35.
- Liang, T., Liu, E.W., Zhong, H., Wang, B., Shen, L.M., y Wu, Z.L. (2008). Reliability and validity of addiction severity index in drug users with methadone maintenance treatment in Guizhou province, China. *Biomedical and Environmental Sciences*, 21(4), 308-313.
- López, M.F., Compton, W.M., Grant, B.F., y Breiling, J.P. (2007). Dimensional approaches in diagnostic classification: A critical appraisal. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 16(S1), S6-7.
- McLellan, A.T., Cacciola, J.S., Alterman, A.I., Rikoon, S.H., y Carise, D. (2006). The Addiction Severity Index at 25: Origins, Contributions and Transitions. *American Journal of Addiction*, 15(2), 113-124.
- McLellan, A.T., Kushner, H., Metzger, D., Peters, R., Smith, I., Grissom, G., et al. (1992). The Fifth Edition of the Addiction Severity Index. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 9(3), 199-213.
- McLellan, A.T., Luborsky, L., Woody, G.E., y O'Brien, C.P. (1980). An improved diagnostic evaluation instrument for substance abuse patients. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 168(1), 26-33.

- Muñiz, J. (1998). La medición de lo psicológico. *Psicothema*, 10(1), 1-21.
- Nunally, J.C. (1967). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (2008). *Informe anual 2008. El problema de la drogodependencia en Europa*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- OMS (2005, 12-15 de enero). *Mental health: Facing the challenges, building solutions*. Artículo presentado en la Conferencia Name, Helsinki.
- Petry, N.M. (2007). Concurrent and predictive validity of the Addiction Severity Index in pathological gamblers. *The American Journal on Addictions*, 16(4), 272-282.
- Sáiz, P.A., García-Portilla, M.P., Paredes, M.B., Bascarán, M.T., y Bobes, J. (2002). Instrumentos de evaluación en alcoholismo. *Adicciones*, 14(1), 387-403.
- Sawayama, T., Yoneda, J., Tanaka, K., Shirakawa, N., Sawayama, E., Higuruchi, S., et al. (2009). Assessing multidimensional cognitions of drinking among alcohol-dependent patients: Development and validation of a drinking-related cognitions scale (DRCS). *Addictive Behaviors*, 34(1), 82-85.
- Secades Villa, R., y Fernández Hermida, J.R. (2001). Tratamientos psicológicos eficaces para la drogadicción: nicotina, alcohol, cocaína y heroína. *Psicothema*, 13(3), 365-380.
- Torrens Melich, M. (2008). Patología dual: situación actual y retos de futuro. *Adicciones*, 20(4), 315-319.
- Villalbi, J.R., y Gual, A. (2009). Las políticas preventivas del consumo de sustancias adictivas y la responsabilidad de los profesionales. *Adicciones*, 21(1), 5-8.

## Artículo 2

Casares, M. J., Díaz Mesa, E. M., García-Portilla, P., Sáiz Martínez, P. A., Bobes Bascarán, M. T., Fonseca, E., Carreño, E., Marina, P., Bascarán, M. T., Cacciola, J., Alterman, A., y Bobes, J. (2011). Sixth version of the Addiction Severity Index: Assessing sensitivity to therapeutic change and retention predictors. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *11*, 495-508.

Factor de impacto 2011: 2.787



## Sixth version of the Addiction Severity Index: Assessing sensitivity to therapeutic change and retention predictors<sup>1</sup>

María José Casares-López<sup>2</sup> (*Universidad de Oviedo, Spain*),  
Eva Díaz-Mesa (*Universidad de Oviedo, Spain, Spain*),  
Paz García-Portilla (*Universidad de Oviedo, Spain, Spain*),  
Pilar Sáiz (*Universidad de Oviedo, Spain, Spain*),  
María Teresa Bobes-Bascarán (*Hospital Clínico de Valencia, Spain*),  
Eduardo Fonseca-Pedrero (*Universidad de La Rioja, Spain*),  
Eduardo Carreño (*Universidad de Oviedo, Spain, Spain*),  
Pedro Marina (*Universidad de Oviedo, Spain, Spain*),  
María Teresa Bascarán (*Universidad de Oviedo, Spain, Spain*),  
John Cacciola (*University of Pennsylvania, USA*),  
Arthur Alterman (*University of Pennsylvania, USA*), and  
Julio Bobes (*Universidad de Oviedo, Spain, Spain*)

**ABSTRACT.** The main purpose of this multicenter *ex post facto* prospective study is to examine the psychometric properties of the Addiction Severity Index version 6.0 (ASI-6) in Spanish outpatients and determine the predictor variables of treatment adherence. A total of 186 outpatients with a substance dependence diagnosis (mean age 40 years; 80% male) were assessed with the ASI-6 and Clinical Global Impression

<sup>1</sup> This research was supported by the Spanish Plan Nacional Sobre Drogas. The authors want to thank the institutional support and the professional participation of eight centers: UTCA, SERGAS, Orense, C. Asturias, Gijón, H. Ramón y Cajal, Madrid, H. Sant Pau, Barcelona, UAD, Carballo (La Coruña), CAD San Juan de Dios, Palencia, CSM Retiro, Madrid, and CSM Teatinos, Oviedo. Finally, we would especially like to thank the TRC (Treatment Research Center) and TRI (Treatment Research Institute) at the University of Pennsylvania.

<sup>2</sup> Correspondence: Facultad de Psicología. Universidad de Oviedo. Plaza Feijoo, s/n. 33033 Oviedo (Spain). E-mail: casaresmaria@uniovi.es

(CGI). Results revealed a moderate decrease in ASI-6 *recent summary scores (RSSs)* in the *Alcohol* ( $t = 4.77$ ;  $p \leq .001$ ), *Drug* ( $t = 2.01$ ;  $p = .035$ ), *Psychiatric Status* ( $t = 5.47$ ;  $p \leq .001$ ) and *Family/Social Relationships* areas ( $t = 3.55$ ;  $p \leq .001$ ) from baseline to six months. The adjusted odds ratio (OR) related to an increased probability of adherence was 1.23 for the CGI-S score (95% CI 1.10-1.38). On the contrary, lower adherence was predicted by Severity in the *Drug Scale* with an OR of .95 (95% CI .92-.98). The Spanish ASI-6 appears to be a valid instrument that is sensitive to therapeutic change, providing relevant and reliable information not only about severity of addiction but also about substance abuse treatment adherence prediction.

**KEYWORDS.** Addiction Severity Index. Sensitivity to change. Retention. Prospective *ex post facto* study.

**RESUMEN.** El principal objetivo de este estudio multicéntrico *expostfacto*, prospectivo de seis meses de duración, fue analizar las propiedades psicométricas de la sexta versión del Índice de Severidad de la Adicción (ASI-6) en pacientes ambulatorios españoles y determinar variables predictoras de la adherencia al tratamiento. Contamos con 186 pacientes ambulatorios con diagnóstico de dependencia de sustancias, con edad media de 40 años, 80% varones, evaluados mediante el ASI-6 e Impresión Clínica Global. Se observa una disminución moderada de las Puntuaciones Observadas Estandarizadas – POEs- en el área *Alcohol* ( $t = 4.77$ ,  $p \leq .001$ ), *Drogas* ( $t = 2.01$ ,  $p = .035$ ), *Estado Psiquiátrico* ( $t = 5.47$ ;  $p \leq .001$ ) y área *Familiar* ( $t = 3.55$ ,  $p \leq .001$ ) en los seis meses de tratamiento. La impresión clínica de gravedad es la variable que mejor predice la adherencia al tratamiento [OR=1.23 (IC del 95%, 1.10 – 1.38)]. Por el contrario, el riesgo de abandono fue predicho por la mayor gravedad en la POE del área *Drogas* [OR=.95 (IC 95%, .92 - .98)]. La versión española del ASI-6 puede ser un instrumento válido y sensible al cambio terapéutico, que proporciona información relevante tanto sobre la gravedad como sobre la predicción de la adherencia al tratamiento.

**PALABRAS CLAVE.** Índice de gravedad de la adicción. Sensibilidad al cambio. Retención. Estudio prospectivo *ex post facto*.

Clinical instruments should possess accurate and refined psychometric properties in order to evaluate and estimate the efficacy of interventions. Therefore, it is of great importance for an assessment questionnaire to prove both fair sensitivity to change and predictive power of treatment adherence in order to monitor patient progress and yield an optimum intervention algorithm for each client. This need to «assess the effectiveness and generate new evidence» was recently promoted at the World Health Organization Helsinki Ministerial Conference on Mental Health (World Health Organization, 2005).

Since 1979, the Addiction Severity Index –ASI- (McLellan, Alterman, Cacciola, Metzger, and O'Brien, 1992; McLellan, Luborsky, Woody, and O'Brien, 1980) has become one of the most relevant instruments for substance use disorders in both clinical and research settings; in all its versions and in different contexts: prisons, outpatient, residential or substitutive methadone therapy (Alterman, Cacciola, Dugosh, Ivey, and

Coviello, 2010; Cacciola, Alterman, McLellan, Lin, and Lynch, 2007; Cacciola, Dugosh, and Camilleri, 2009; Casares-López *et al.*, 2010; McLellan, Cacciola, Alterman, Rikoon, and Carise, 2006). This structured interview was designed to provide basic information on various areas of patients' lives and to monitor clinical changes and treatment outcomes. Specifically, ASI-6 focuses on patient functioning in seven problem areas commonly involved in substance use disorders (SUDs), including medical status, employment, drug and alcohol use, illegal activity, family/social relationships (problems with children, family/social support and problems), and psychiatric status. The sixth version of the ASI was recently adapted into Spanish, and although it has demonstrated acceptable psychometric properties for use in clinical practice and it has sensitivity to change over time, in other words, the degree to which it reflects client variations that occur due to therapy has yet to be explored (Díaz-Mesa *et al.*, 2010). Concomitantly, duration of treatment adherence is one of the most important predictors of successful outcomes in rehabilitation programs (Hill and Lambert, 2004). However, dropout rates are exponential, ranging between 60 and 80% of patients in residential and outpatient settings (Guy, 1976; Hill and Lambert, 2004). The literature on this issue is still equivocal, as a wide variety of potential predictors have been proposed including demographics, dual diagnosis, personality disorders, treatment history, antisocial behaviors, and drug use severity. The ASI-6 provides relevant information about a number of individual variables that may have a role in adherence (*i.e.*, age of first use and onset of abuse, existence of trauma and sequelae).

Within this research context, the main objectives of this quasi experimental study, subtype pretest-posttest and with one group (Carretero-Dios and Pérez, 2007; Montero and León, 2007; Ramos-Álvarez, Moreno-Fernández, Valdés-Conroy, and Catena, 2008) are: a) to characterize the addiction severity pattern over 6 months of standard outpatient treatment; b) to explore potential baseline differences by adherence, and finally; c) to identify patient characteristics that may predict retention.

### Method

This is a naturalistic, multicentre, 6-month follow-up study conducted in Spain. It was approved by the Ethics Committee for Clinical Research of the Asturias Central University Hospital and is in accordance with the 1975 Declaration of Helsinki, as revised in 1983. Prior to the enrolment, all patients gave their written informed consent to participate in the study.

#### *Participants*

The initial sample consisted of 186 patients who presented with SUD and received treatment at any of the eight treatment centers participating in the study. Retention rate at six months was 53.76 % ( $n = 100$ ). Inclusion criteria were as follows: 1) age  $\geq 18$  years; 2) primary diagnosis of SUD according to the ICD-10 diagnostic criteria; 3) patients initiating or changing drug treatment because of lack of efficacy; and 4) written informed consent.

Eighty percent of patients were male, had a mean age of 40.49 years, and were never married (40.3%). Almost half of the participants had less than elementary education (48.9%) and 43.0% of the sample worked full time at baseline. About 7% had a physical and 6% a psychological disability. Pattern of use was mainly alcohol abuse (54.3%), followed by cocaine (19.9%), heroin (16.7%), and cannabis abuse (6.5%), although results suggest that many substances are used simultaneously on a regular basis. Moreover, each individual had received a mean of 3.3 ( $SD = 2.99$ ) substance abuse treatments. More than one-third of patients had ever been incarcerated, mostly for property crimes (37%) or drug charges (11.1%), and 11.3% were presently awaiting sentencing.

### *Instruments*

- The ASI-6 is the latest version of the Addiction Severity Index tool (Cacciola, Alterman, Habing and McLellan, *in press*; McLellan *et al.*, 1980). The ASI is the most widely used assessment tool in the addiction field. The sixth version contains 257 items grouped into eight sections. The first two areas include general information and the next six areas measure the severity of problems at the time of the interview. The instrument assesses problem severity by calculating recent summary scores (RSSs) ranging from 0 (*no problem*) to 1 (*extreme severity*) in each of the domains.
- One hundred eighteen ASI-6 recent status items were subjected to nonparametric item response theory (NIRT) analyses followed by confirmatory factor analysis (CFA) (Cacciola *et al.*, *in press*). One summary scale was derived from each of six areas (medical, employment/economic, alcohol, drug, legal, and psychiatric) and 3 RSSs were derived from the family/social area (family children, family/social-support, and family/social problems); and finally, there were six secondary scales relating to family, marital and social life, higher scores mean more severity in the area. The degree of the internal consistency of the RSSs ranged between .47 and .95; and for test-retest reliability, the values were acceptable, varying from .36 to 1, being the average time between interviews 21.8 days ( $SD = 12.6$ ; Díaz-Mesa *et al.*, 2010). These measures are expressed as T-scores with a mean of 50 and a standard deviation of 10 based on the distribution of scores obtained by Cacciola *et al.* (*in press*) with an urban substance abuse patient sample in the United States.
- The Clinical Global Impression scale (CGI; Guy, 1976) is a descriptive scale that provides a global rating of illness severity and improvement. The CGI-Severity and CGI-Change scores are rated on a 7-point scale, higher scores mean worse status. The Clinical Global Impression Scale is established as a core metric in psychiatric research.

### *Procedure*

The administration of the questionnaires was conducted in a personal interview in the clinical setting by clinical staff. Patient characteristics were assessed at treatment baseline using the Addiction Severity Index sixth version (ASI-6) and the Clinical Global



Impression scale-Severity (CGI-S); initial assessment takes approximately one hour. Evaluation of addiction severity at the six-month follow-up, in approximately 50 minutes, included the ASI-6-FU (Addiction Severity Index Follow Up version) and the CGI improvement/change scale (CGI-C and CGI-S).

#### *Data analysis*

First, the relationship between different variables and the addiction severity profile were calculated using contingency tables,  $\chi^2$  coefficient and the Pearson correlation ( $R$ ), as well as a Student's t-test and analysis of variance in each case. Second, sensitivity to therapeutic change was measured using a paired Student's t-test and interclass correlation coefficient (ICC) between baseline and six-month variables to determine the stability of scores. Third, in order to determine which variables predicted adherence or drop-out, a binary logistic regression analysis was carried out. Adherence to treatment was entered as a dependent variable, while the predictors were demographic characteristics, history of drug use, illegal activities, and RSSs of the ASI-6 at baseline. Several variables were coded as Dummy variables. Existence of interactions between key variables was analyzed before submitting the final model. Statistical analysis was performed with the Statistical Package for Social Sciences SPSS v.17.

## Results

#### *Changes in the addiction severity profile*

As shown in Table 1, the most impaired primary area is the *Alcohol Use*; and the family areas present also difficulties. We present means, standard deviations and ranges, for understanding the different values of every scale. The correlations between the ASI-6 and the CGI rated from .00 to .08 for the primary scales and from .31 to .62 for the secondary scales.

**TABLE 1.** Addiction Severity Profile and psychosocial functioning ( $N = 186$ ).

<i>Severity measurements</i>	<i>M (SD)</i>	<i>Ranges</i>
CGI-S	4.35 (1.13)	0-8
ASI-6 Primary scales		
Medical	44.42 (9.46)	29-78
Employment	37.09 (12.85)	21-53
Alcohol	53.57 (9.13)	38-77
Drug	40.97 (11.09)	31-77
Legal	47.08 (3.48)	46-79
Family Child	49.82 (5.06)	48-79
Family Social Support	45.10 (12.20)	27-73
Family Social Problem	47.87 (9.08)	36-78
Psychiatric	45.85 (8.94)	31-79
ASI-6 Secondary Scales		

**TABLE 1.** Addiction Severity Profile and psychosocial functioning ( $N = 186$ ) (*cont.*).

<i>Severity measurements</i>	<i>M (SD)</i>	<i>Ranges</i>
Family/Social Partner Support	43.10 (11.36)	32-57
Family/Social Partner Problems	50.24 (7.29)	45-67
Family/Social Friends Support	48.22 (9.46)	37-59
Family/Social Friends Problems	48.89 (6.35)	46-70
Family/Social Adult Relatives Support	48.98 (9.11)	41-68
Family/Social Adult Relatives Problems	50.02 (7.48)	44-67

*Determining sensitivity of the ASI-6 to therapeutic change*

Table 2 below reflects the mean addiction severity scores in the adherent patient group as well as mean differences in the pre- and post-intervention measurements. Six of the total primary scales met the criterion for change sensitivity by demonstrating a decrease in severity after treatment. Nevertheless, only four of these nine scales fulfilled a second criterion of significance (*Alcohol, Drug, Psychiatric, and Family/Social Adult Relatives Problems*).

**TABLE 2.** Changes in Recent Summary Scores (RSSs) and Clinical Global Impression at six months of treatment ( $N = 100$ ).

<i>ASI-6 Scales</i>	<i>Baseline M (SD)</i>	<i>Follow-up M (SD)</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Medical	44.45 (9.15)	42.98 (8.20)	1.24	.14
Employment	38.53 (13.15)	38.36 (13.06)	.145	.88
Alcohol	54.35 (9.69)	49.48 (7.60)	4.80	≤ .001
Drug	38.42 (10.04)	36.60 (9.64)	2.14	.03
Legal	46.69 (2.99)	46.04 (2.35)	1.65	.10
Problems with Children	50.00 (5.55)	54.35 (9.75)	.00	1.00
Family/Social Support	45.96 (11.97)	46.23 (12.02)	-.244	.80
Family/Social Problems	46.68 (8.49)	43.69 (6.72)	3.60	≤ .001
Psychiatric	46.16 (8.73)	41.48 (8.54)	5.10	< .001
Clinical Global Impression				
CGI-C	4.46 (.97)	3.08 (1.34)	9.61	< .001

*Note:* The number of subjects in the follow-up varies in each of the ASI-6 scale.

This positive progression is also found as assessed by the CGI-C, which means some improvement in the dependency syndrome. Over six months, there was a statistically significant decrease from a state of moderate-marked dependence (moderately ill, score = 4.46) to slight dependence (mildly ill = 3.08). *Family/Social Partner Problems RSS* was the secondary area with the best outcome ( $t = 2.61$ ;  $p = .01$ ). Regarding primary scales, RSSs for *Drug, Family Child, Psychiatric status, Employment, Family/ Social*

*Support*, and *Family/Social Problems* show strong temporal stability at six months of follow-up (those with higher baseline scores also rated higher on follow-ups). *Alcohol* and *Medical* RSSs show moderate and positive correlations, while *Legal* RSS does not correlate with follow-up at six months (see Table 3). Secondary scales show high positive correlations in *Family/Social Partner Support* and *Family/Social Friends Support* scales. However, the rest of the secondary scales had positive but moderate correlations.

**TABLE 3.** Intraclass Correlations Coefficients between baseline Recent Summary Scores and six months follow-up RSSs and Pearson Correlation (*R*) between RSSs and CGI-S.

		<i>Pretest</i>	%	<i>Posttest</i>	%
SA	No SP	0	0	4	30.8
	SP	5	38.5	6	46.2
	Generalized SP	8	61.5	3	23.1
TA	No SP	0	0	0	0
	SP	4	50	6	75
	Generalized SP	4	50	2	25

\*  $p < .05$ , \*\*\*  $p < .01$

#### *Predictors of adherence/dropout*

Adherence in the first six months was mainly related to age, severity and drug abuse and baseline CGI-S. The CGI-S for those who stay in treatment is much higher than those who drop out and the ASI-6 *Drug* scale is also significantly worse. The *Family/Social Support* scale seems to play an important role (see Table 4).

**TABLE 4.** Significant Differences at baseline between adherent patients and Non-adherent patients (length of stay  $\geq 6$  months).

<i>Variables</i>	<i>Adherent patients</i> ( <i>n</i> = 100)	<i>Non-adherent patients</i> ( <i>n</i> = 86)	<i>t</i> - $\chi^2$	<i>p</i>
Age ( <i>M, SD</i> )	42.81 (11.28)	37.81 (10.77)	-3.07	.002
CGI-S ( <i>M, SD</i> )	4.05 (2.49)	.93 (5.83)	-4.85	.001
Drug RSS ( <i>M, SD</i> )	39.00 (10.64)	43.31 (11.26)	2.40	.01
Family/Social Adult Relatives Support RSS ( <i>M, SD</i> )	50.43 (9.53)	47.38 (8.37)	-2.30	.02

**TABLE 4.** Significant Differences at baseline between adherent patients and Non-adherent patients (length of stay  $\geq 6$  months) (*cont.*).

<i>Variables</i>	<i>Adherent patients (n = 100)</i>	<i>Non-adherent patients (n = 86)</i>	<i>t - <math>\chi^2</math></i>	<i>p</i>
Marital status ( <i>F, %</i> )				
Married	29 (29.0)	27 (31.4)	11.73	.03
Cohabiting	15 (15.0)	10 (11.6)		
Widowed	1 (1.0)	3 (3.5)		
Divorced	11 (11.0)	2 (2.3)		
Separated	0 (10.0)	3 (3.5)		
Never married	34 (34.0)	41 (47.7)		
Main problem substance ( <i>F, %</i> )				
Alcohol	37 (43.0)	64 (64.0)	29.76	.004
Marijuana	10 (11.6)	2 (2.0)		
Sedatives	1 (1.2)	0		
Cocaine	25 (29.1)	12 (12.0)		
Heroin	12 (14.0)	19 (19.0)		
Methadone	1 (1.2)	1 (1.0)		
Other	0	2 (2.0)		
No Homelessness	47 (54.7)	71 (71.0)	7.61	.02

The dependent variable is dichotomous and has two levels: (1) continue treatment (or adherence) (code 1) and (0) drop out of treatment (no adherence) (code 2). We decided to introduce into the regression equation variables that had been predictive in the literature, specifically socio-demographic data (age, marital status –dummy variable–, years of education, level of employment, current or past homelessness), primary derived recent summary scales (representing severity in important areas of life of the person: medical, psychological, social, family, work and legal), variables related to drug use (age at onset of drug use, years of drug use, route of administration –dummy–) and criminal variables (types of offenses –dummy–, age at first arrest). The reasons for the inclusion of some of these variables is that these factors are influential on the course of the patient's life and habits of consumption that do not appear in the drugs / alcohol and legal RSSs, as detailed below (see Table 5).

**TABLE 5.** Items that form part of the calculation of the ASI-6 Primary Recent Summary Scales: Drug and Alcohol RSSs.

<i>Drug/Alcohol</i>
Cumulative number of days of use for nine drugs/alcohol - past 30 days
Cumulative number of days of use of six prescribed drugs - past 30 days
Days of use of drugs or abuse of prescribed medication
Days of at least 5 (men)/4 (women) drinks; When was the last drink?
When last used drugs or abused prescribed medications?
Money spent on drugs/alcohol?
Withdrawal sickness
Trouble controlling, cutting back, or quitting drugs/drinking
Various problems because of drug use/drinking
Days bothered by craving or urges to drink/use drugs
Days with the above or any other difficulties
Rating of trouble/bother by drug problems/alcohol problems
Rating of importance of treatment for drug/alcohol use
<i>Legal</i>
Illegal income past 30 days
Days sold or manufactured drugs in the past 30 days
Days robbed anyone
Days stolen anything, destroyed property, etc.
Days done anything else illegal
Days done anything illegal

Next we conducted a logistic regression analysis. Criteria categories included in the categorical independent variables are indicated, as well as the adjusted odds ratio (OR) results and a 95% confidence index for each variable. The results of the binary logistic regression analyses revealed that the only two factors significantly associated with lack of adherence to outpatient treatment were the Clinical Global Impression- Severity and the RSSs for *Drug Use* scale. This model explains 24% of the variance (Nagelkerke's  $R^2 = .239$ ). The adjusted odds ratio related to an increased probability of adherence was 1.23 for higher CGI-S score (95% CI 1.10-1.38). On the contrary, higher risk of drop out was predicted by higher score in the *Drug* RSS with an OR of .95 (95% CI .92-.98). In summary, older age, less drug severity, more family social support, and higher CGI severity were associated with adherence.

### Discussion

The main goal of this study was to check the adequate psychometric performance, in terms of convergent-discriminant validity and sensitivity to change. The convergent-discriminant validity evidence in this study, the correlations between the primary and secondary scales of the ASI-6 and the Clinic Global Impression score were low, with values from .01 to .26. In our study, the correlations were from .00 to .08 and from .31 to .62 (primary and secondary ASI -6, respectively).

Díaz-Mesa *et al.* (2010) found low correlation between the scales of the ASI-6 and the score on the ICG-G. We should note that the ICG is a subjective assessment tool, and the clinician takes into account a number of parameters not previously defined, focusing mainly on aspects of physical and mental health. This has influence on the low validity and underlines the importance of using instruments that previously defined the dimensions for adequately assess the severity of addiction. Regarding the discriminant validity, it appears that the instrument is a good tool for grading the following primary scales: *Employment, Drug and Alcohol, Family Social Support, Family and Social Problems, and Psychiatric area.*

At the six-month follow-up, the Spanish version of the ASI-6 found the existence of statistically significant changes in many domains related to the patient's life compared to the baseline assessment. The primary areas show a statistically significant reduction in severity at six months of treatment (*Alcohol, Drug, Mental Health, and Family/Social Partner problems*), and in all areas evaluated patients improved after treatment. For secondary areas, treatment effect was particularly positive in the domain of *Family/Social Partner Problems*. Paradoxically, although more than 80% of the sample were men, the severity of problems with children increased on follow-up scores. This suggests that patients who spend more time at home as part of a stimulus control intervention, and therefore they can realize in the difficulties in dealing with their own children. These problems could have existed previously, masked by the use of drugs. It is important to note that client-perceived social and family support explained a significant proportion of the variance in treatment adherence, in keeping with other studies (Soyez, De Leon, Broekaert, and Rosseel, 2006).

Data show that there was a substantial decline in substance use (both alcohol and other drugs) during treatment as reflected in the *Alcohol* and *Drug* RSSs. This is logic, both, drug and alcohol severity, decreased in the time period of six months, but the relatively low temporal stability for alcohol, reflects the fact that the majority of patients were alcohol abusers and the treatment did have effect on alcohol severity. Other studies (Chutuape, Jasinski, Fingerhood, and Stitzer, 2001) have noticed therapeutic changes in the same direction, such as a 50% reduction in heroin from pre- to post-detoxification; these findings are repeated with cocaine and alcohol. Investigating short-term outcomes of a three-day medical detox, 166 heroin abusers completed the Addiction Severity Index during detoxification, and at 1, 3, and 6 months after detoxification. These outcomes demonstrate that brief inpatient detoxification is followed by reduced drug use over several months and is accompanied by substantial treatment-seeking behavior. Across the post-detoxification interviews, mean days of reported heroin use ranged from 11 to 14; 21–30% of patients reported no heroin use, whereas 25–36% reported almost daily use. Reported use of cocaine and alcohol showed similar reductions from pre- to post-detoxification (verified through urine tests).

Other authors (Hubbard, Craddock, and Anderson, 2003) describe the long-term outcomes of drug treatment in terms of cocaine use and other areas of the individual's life, such as employment status and legal situation. The 5-year follow-up of 1393 subjects shows a significant reduction in cocaine use compared with the pre-treatment year, associated mainly with long-term treatment (in particular, six months or more in

long-term residential program and outpatient drug-free program). Furthermore, reductions in illegal activity and increases in full-time employment were associated with treatment stays of six months or longer in long-term residential programs. In our study, we found improvements at six months in substance use and a small decrease in the severity of employment situation, but no change in the legal domain. The nonexistence of changes in the legal area may be due to the prevalence of alcohol-dependent patients in the sample. Alcohol use is more integrated into Spanish society, and people are not stigmatized or marginalized for it. Another explanation is that individuals with antisocial personalities and criminal behavior receive inpatient treatment with greater control and therefore are not represented in this outpatient treatment.

Improvement in mental health is demonstrated by a moderate decrease of five points in psychopathology area scores. This is also consistent with other studies (Gossop, Marsden, and Stewart, 2006), in which 662 drug-dependent adults treated with methadone experienced a reduction in their psychiatric symptom scores at one-month and six-month follow-up. Of importance is the fact that mitigation of psychopathology is positively related to treatment adherence. High dropout rates from treatment programs is one of the most serious problems in the field of drug addiction, with an average rate of early attrition of 55% (Gainey, Wells, Hawkins, and Catalano, 2003). Often, the consequences of dropping out are negative impact on areas of the subject's life and relapse into drug abuse. Moreover, this has been pointed out as a key factor limiting the effectiveness of treatment (Carroll, 1997; Onken, Blaine, and Boren, 1997).

Moderate evidence has been collected to describe predictors of client adherence. Sayre *et al.* (2002) conducted an evaluation of 165 individuals seeking treatment for cocaine dependence. Treatment dropouts were more likely to be divorced, have fewer years of education, have poorer family/social functioning, and to be female. However, those participants with higher education levels and those with poorer psychiatric functioning tended to stay in treatment longer. Though we have considered these variables in our study, the only coincident factor is marital status. Some studies have shown that demographic variables are not strong predictors of retention (Carroll, Rounsaville, and Gawin, 1991; Gainey *et al.*, 1993), but it is also true that others have found the opposite (Agosti, Nunes, Stewart, and Quitkin, 1991; Kleinman *et al.*, 1992).

Although some studies found that males are more likely than females to drop out of treatment (Onken *et al.*, 1997), other studies have found the contrary (Carroll, 1997; Sayre *et al.*, 2002); and many other studies have failed to find gender to be a significant predictor of treatment outcome (Carroll *et al.*, 1991; Gossop *et al.*, 2006; Onken *et al.*, 1997). Race has also been one of the hypotheses (McCaul, Svikis, and Moore, 2001; Mertens and Weisner, 2000), but there are no conclusive data, in any case, all the patients interviewed were Caucasian. Some authors (Onken *et al.*, 1997) have identified lower attrition rates in ethnic minorities with higher education, and others (Manu, Burleson, and Kranzler, 1994; Means *et al.*, 1989) regardless of race or ethnicity, dropped out prematurely but this was better explained by lower educational level. In our study, none of the socio-demographic variables has demonstrated a predictive power with regard to treatment adherence. It is true that people who have lived in poverty in the past are more likely to remain in treatment, and this may be related to family support

and marital status, which may play an important role in establishing healthy functional relationships, along with employment (Means *et al.*, 1989; McCaul *et al.*, 2001; Mertens and Weisner, 2000). Data from previous studies already showed that in adolescence, more time spent in leisure activities were related to greater involvement in substance use, and there is a protection effect of family and school self-esteem on substance use (Ciairano, Bosma, Miceli, and Settanni, 2008; Jiménez, Musitu, and Murgui, 2008).

Drug and alcohol use at the time of seeking treatment as well as the severity of drug use have also been hypothesized as predictive variables. Patients with drug use disorder were presumed to have poorer treatment participation and worse retention than those patients with an alcohol use disorder. But subsequent studies have found no consistent results (McCaul *et al.*, 2001; Mertens and Weisner, 2000). Interestingly, several reports indicate that cocaine use at baseline is an important predictor of outcomes for inpatient and outpatient treatment programs (Alterman, McKay, Mulvaney, and McLellan, 1996; Alterman *et al.*, 1997; Rhoades, Creson, Elk, Schmitz, and Grabowski, 1998). These results suggest that inability to establish abstinence before treatment is more likely to occur among those with more severe addiction. Data from our study suggest that those using opiates and heroin longer and using methadone for fewer years are more likely to remain in treatment. Other researchers have examined predictors of participation and retention in a hospital-based outpatient treatment setting (McCaul *et al.*, 2001). They assessed the severity of addiction of 268 patients with the ASI at baseline and found that the status of substance use did not predict treatment participation or retention, whereas race, gender, and employment composite scores were significant predictors.

Limitations of this study include external validity of results as data are limited to public health system patients. Also, female or young users may not have been well represented in the sample; this also applies to individuals with a worse severity profile in the legal area, as many such people are incarcerated. The impossibility of having a random group and the composition of the sample by patients initiating or changing drug treatment may be a methodological limitation, but it reflects the everyday clinical reality. However, this study has important implications for future development of substance abuse treatment services and yields a trend to elucidate and examine potential variables that will improve our accuracy in recruiting subjects, achieve higher rates of adherence, and personalize each type of treatment for each individual needs.

### References

- Agosti, V., Nunes, E., Stewart, J.W., and Quitkin, F.M. (1991). Patient factors related to early attrition from an outpatient cocaine research clinic: A preliminary report. *International Journal of the Addictions*, 26, 327–334.
- Alterman, A.I., Cacciola, J.S., Dugosh, K.L., Ivey, M.A., and Coviello, D.M. (2010). Measurement of mental health in substance use disorder outpatients. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 39, 408–414.
- Alterman, A.I., Kampman, K., Boardman, C.R., Cacciola, J.S., Rutherford, M.J., McKay, J.R., and Maany, I.A. (1997). Cocaine-positive baseline urine predicts outpatient treatment attrition and failure to attain initial abstinence. *Drug and Alcohol Dependence*, 46, 79–85.



- Alterman, A.I., McKay, J.R., Mulvaney, F.D., and McLellan, A.T. (1996). Prediction of attrition from day hospital treatment in lower socioeconomic cocaine-dependent men. *Drug and Alcohol Dependence*, 40, 227-233.
- Cacciola, J., Alterman, A., Habing, B., and McLellan, A.T. (*in press*). Recent status scores for Version 6 of the Addiction Severity Index (ASI-6). *Addiction*.
- Cacciola, J.S., Alterman, A.I., McLellan, A.T., Lin, Y.T., and Lynch, K.G. (2007). Initial evidence for the reliability and validity of a «Lite» version of the Addiction Severity Index. *Drug and Alcohol Dependence*, 16, 297-302.
- Cacciola, J.S., Dugosh, K.L., and Camilleri, A.C. (2009). Treatment history: Relationship to treatment outcomes. *Substance Use and Misuse*, 44, 305-321.
- Carretero-Dios, H. and Pérez, C. (2007). Standards for the development and review of instrumental studies: Considerations about test selection in psychological research. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 863-882.
- Carroll, K.M. (1997). Enhancing retention in clinical trials of psychosocial treatments: Practical strategies. In L.S. Onken, J.D. Blaine, and J.J. Boren (Eds.), *Beyond the Therapeutic Alliance: Keeping the Drug-Dependent Individual in Treatment* (pp. 4-24). Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse.
- Carroll, K.M., Rounsaville, B.J., and Gawin, F.H. (1991). A comparative trial of psychotherapies for ambulatory cocaine abusers: Relapse prevention and interpersonal psychotherapy. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 17, 229-247.
- Casares-López, M.J., González-Menéndez, A., Torres-Lobo, M., Secades-Villa, R., Fernández-Hermida, J.R., and Álvarez, M.M. (2010). Comparación del perfil psicopatológico y adictivo de dos muestras de adictos en tratamiento: en prisión y en comunidad terapéutica. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 10, 225-243.
- Chutuape, M.A., Jasinski, D.R., Fingerhood, M.I., and Stitzer, M.L. (2001). One-, three-, and six-month outcomes after brief inpatient opioid detoxification. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 27, 19-44.
- Ciairano, S., Bosma, H.A., Miceli, R., and Settanni, M. (2008). Adolescent substance use in two European countries: Relationships with psychosocial adjustment, peers, and activities. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8, 119-138.
- Díaz-Mesa, E.M., García-Portilla, P., Sáiz, P., Bobes, M.T., Casares, M.J., Fonseca, E., Carreño, E., Florez, G., Guardia, J., Ochoa, E., Pereiro, C., Rubio, G., Terán, A., Fernández-Hermida, J.R., and Bobes, J. (2010). Rendimiento psicométrico de la 6ª versión del Addiction Severity Index en español (ASI-6). *Psicothema*, 22, 513-519.
- Gainey, R.R., Wells, E.A., Hawkins, J.D., and Catalano, R.F. (1993). Predicting treatment retention among cocaine users. *International Journal of the Addictions*, 28, 487-505.
- Gossop, M., Marsden, J., and Stewart, D. (2006). Remission of psychiatric symptoms among drug misusers after drug dependence treatment. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 194, 826-832.
- Guy, W. (1976). Clinical global impressions. In *Early Clinical Drug Evaluation (ECDEU) Assessment Manual for Psychopharmacology*, revised (pp. 217-222). Rockville, MD: National Institute of Mental Health.
- Hill, C.E. and Lambert, M.J. (2004). Methodological issues in studying psychotherapy processes and outcomes. In M.J. Lambert (Ed.), *Bergin and Garfield's handbook of psychotherapy and behavior change* (5th ed., pp. 84-135). New York, NY: Wiley.
- Hubbard, R.L., Craddock, S.G., and Anderson, J. (2003). Overview of 5-year followup outcomes in the drug abuse treatment outcome studies (DATOS). *Journal of Substance Abuse Treatment*, 25, 125-134.

- Jiménez, T.I., Musitu, G., and Murgui, S. (2008). Funcionamiento familiar y consumo de sustancias en adolescentes: el rol mediador de la autoestima. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8, 139-151.
- Kleinman, P.H., Kang, S.-Y., Lipton, D.S., Woody, B.J., Kemp, J., and Millman, R.B. (1992). Retention of cocaine abusers in outpatient psychotherapy. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 18, 29-43.
- Manu, P., Burleson, J., and Kranzler, H. (1994). Patient predictors of irregular discharge from inpatient substance abuse treatment. *American Journal on Addictions*, 3, 122-128.
- McLellan, A.T., Alterman, A.I., Cacciola, J., Metzger, D., and O'Brien, C.P. (1992). A new measure of substance abuse treatment: Initial studies of the treatment services review. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 180, 101-110.
- McLellan, A.T., Cacciola, J.S., Alterman, A.I., Rikoon, S.H., and Carise, D. (2006). The Addiction Severity Index at 25: Origins, contributions and transitions. *American Journal of Addiction*, 15, 113-124.
- McLellan, A.T., Luborsky, L., Woody, G.E., and O'Brien, C.P. (1980). An improved diagnostic evaluation instrument for substance abuse patients. The Addiction Severity Index. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 168, 26-33.
- McCaul, M.E., Svikis, D.S., and Moore, R.D. (2001). Predictors of outpatient treatment retention: Patient versus substance use characteristics. *Drug and Alcohol Dependence*, 62, 9-17.
- Means, L.B., Small, M., Capone, D.M., Capone, T.J., Condren, R., Peterson, M., and Hayward, B. (1989). Client demographics and outcome in outpatient cocaine treatment. *International Journal of the Addictions*, 24, 765-783.
- Mertens, J.R. and Weisner, C.M. (2000). Predictors of substance abuse treatment retention among women and men in an HMO. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 24, 1525-1533.
- Montero, I. and León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 847-862.
- Onken, L.S., Blaine, J.D., and Boren, J.J. (1997). Treatment for drug addiction: It won't work if they don't receive it. In L.S. Onken, J.D. Blaine, and J.J. Boren (Eds.), *Beyond the Therapeutic Alliance: Keeping the Drug-Dependent Individual in Treatment*, (vol. 165, pp. 1-3). Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse.
- Ramos-Álvarez, M.M., Moreno-Fernández, M.M., Valdés-Conroy, B., and Catena, A. (2008). Criteria of the peer-review process for publication of experimental and quasiexperimental research in Psychology: A guide for creating research papers. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8, 751-764.
- Rhoades, H.M., Creson, D., Elk, R., Schmitz, J.M., and Grabowski, J. (1998). Retention, HIV Risk, and illicit drug use during treatment: Methadone dose and visit frequency. *American Journal of Public Health*, 88, 34-39.
- Sayre, S.L., Schmitz, J.M., Stotts, A.L., Averill, P.M., Rhoades, H.M., and Grabowski, J.J. (2002). Determining predictors of attrition in an outpatient substance abuse program. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 28, 55-72.
- Soyez, V., De Leon, G., Broekaert, E., and Rosseel, Y. (2006). The impact of a social network intervention on retention in Belgian therapeutic communities: A quasi-experimental study. *Addiction*, 101, 1027-1034.
- World Health Organization (2005, January, 12-15). *Mental health: Facing the challenges, building solutions*. NAME Conference, Helsinki.

Received December 30, 2010

Accepted April 13, 2011

### Artículo 3

**Díaz Mesa, E. M., García-Portilla, P., Fernández-Artamendi, S., Sáiz, P. A., Bobes Bascarán, T., Casares, M. J., Fonseca, E., Al-Halabí, S., y Bobes, J. (2015). Diferencias de género en la gravedad de la adicción. *Adicciones* (aceptado).**

Factor de impacto 2014: 1.154

Título: Diferencias de género en la gravedad de la adicción

Title: Gender differences in addiction severity

Autores:

Eva M. Díaz-Mesa\*, \*\*, \*\*\*; Paz García-Portilla\*, \*\*, \*\*\*; Sergio Fernández-Artamendi \*, \*\*, \*\*\*; Pilar A. Sáiz \*, \*\*, \*\*\*; Teresa Bobes Bascarán \*\*,\*\*\*\*; María José Casares \*\*\*\*\*; Eduardo Fonseca \*\*\*\*\*; Susana Al-Halabí \*, \*\*, \*\*\*; Julio Bobes \*, \*\*, \*\*\*.

\*Área de Psiquiatría. Universidad de Oviedo. España

\*\* Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental, CIBERSAM, España

\*\*\* Instituto de Investigación en Neurociencias del Principado de Asturias, INEUROPA, España

\*\*\*\* Servicio de Psiquiatría. Hospital Universitario de San Juan. España

\*\*\*\*\* Departamento de Psicología. Universidad Complutense de Madrid. España

\*\*\*\*\* Área de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de la Rioja. España

Enviar correspondencia a:

Eva M. Díaz Mesa. Área de Psiquiatría – Facultad de Medicina. Calle Julián Clavería 6. Oviedo –

33006. Correo electrónico: [evamdmesa@gmail.com](mailto:evamdmesa@gmail.com)

### Resumen

Se ha descrito que el género es un factor que condiciona los trastornos por uso de sustancias (TUS). Sin embargo, hay pocos estudios que hayan evaluado esas diferencias de género de manera global, estandarizada y en una muestra amplia de pacientes con TUS. Nuestro objetivo es analizar el rol del género en la gravedad de la adicción a través de los diversos dominios de vida mediante el Addiction Severity Index-6 (ASI-6). Se llevó a cabo un estudio naturalístico, multicéntrico y prospectivo con una muestra compuesta por 221 pacientes con TUS (80,1% hombres). Los participantes fueron entrevistados con el ASI-6. Los resultados han mostrado que las Puntuaciones Sumarias Recientes (PSRr) son similares entre hombres y mujeres a excepción de las correspondientes a Salud mental y Pareja- Problemas, donde las mujeres presentan mayor gravedad ( $p = 0,017$  y  $p = 0,013$  respectivamente). Por otra parte, se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en diversos aspectos concretos de las áreas contempladas por el ASI-6, que indican que los hombres presentan más problemas en cuanto a salud física, cuestiones legales y uso de alcohol y drogas, y la mujeres en salud mental, red social y la valoración subjetiva sobre las consecuencias del TUS y la necesidad de tratamiento. Estos resultados deben tenerse en cuenta a la hora de implementar una mejora en la identificación, prevención y tratamiento de los TUS.

Palabras clave: gravedad de la adicción, diferencias de género, ASI-6, trastorno por uso de sustancias.

### Abstract

Gender has been reported to be associated with substance use disorders (SUD). However, there are few studies that have evaluated these gender differences in a global and a standardized way, and with a large sample of patients with SUD. Our goal is to analyze the role of the gender in the addiction severity through the multiple domains of life using the Addiction Severity Index-6 (ASI-6). A naturalistic, multicenter and prospective study was conducted. A

total of 221 patients with SUD (80.1% men), were interviewed with the ASI-6. Our results indicate that the Recent Summary Scores (RSSs) are similar between men and women, with the exception of Psychiatric and Partner- Problems, where women showed worse severity ( $p = 0.017$  and  $p = 0.013$  respectively). Besides, statistically significant differences between genders have been found in particular aspects of those domains included in the ASI-6: men show more problems about physical health, legal issues, and alcohol and other substance use; and woman about mental health, social network, subjective evaluations about SUD consequences, and treatment needs. Data should be kept in mind in order to improve the identification, prevention, and treatment of SUD.

Key words: addiction severity, gender differences, ASI-6, Substance use disorder.

Datos previos ponen de manifiesto que el género puede modular los distintos aspectos clínicos de los trastornos por uso de sustancias, incluyendo prevalencia, expresión de síntomas, comorbilidad, curso clínico, gravedad, elección del tratamiento y pronóstico (Grella y Lovinger, 2012; Miquel, Roncero, López Ortiz, y Casas, 2011). Así, las mujeres inician un consumo con menores dosis que los hombres, pero su evolución hacia el abuso y la dependencia es más rápida (*“telescoping effect”*) (Alvanzo et al., 2011) siendo las posibilidades de recaída durante la abstinencia mayores (Becker y Hu, 2008). Por otra parte, pudiera ser tal como proponen Miquel y cols. (2011) que, mientras que en las unidades de psiquiatría general hay más hombres con patología dual que mujeres (87,5% vs. 12,5%), la proporción se invierte en las unidades de drogodependencias (el 47,5% de las mujeres presentaba patología dual frente al 30,3% de los hombres). Además, en los hombres los diagnósticos comórbidos más prevalentes son los trastornos psicóticos y bipolares, mientras que en las mujeres son los trastornos de ansiedad y afectivos (Miquel et al., 2011). Esta comorbilidad del TUS puede ser predictora de bajo rendimiento, dificultades familiares, incumplimiento terapéutico, problemas legales, etc. (Miquel et al., 2011; Najt, Fusar-Poli, y Brambilla, 2011; Schwinn, Schinke, y Trent, 2010). Finalmente, en cuanto a los problemas de salud física, las mujeres que consumen presentan un estado de salud general más pobre, informan de más problemas crónicos, tienen más prescripciones y toman más medicación que los hombres (Green, Grimes Serrano, Licari, Budman, y Butler, 2009; Grella y Lovinger, 2012).

El uso de sustancias ha sido asociado con comportamientos criminales, tanto en hombres como en mujeres (Green et al., 2009; Palmer, Jinks, y Hatcher, 2010). Tradicionalmente, los hombres presentan mayores tasas que las mujeres tanto de violencia como de crímenes contra la propiedad (Castillo-Carniglia, Pizarro, Luengo, y Soto-Brandt, 2014; McMurrin, Riemsma, Manning, Misso, y Kleijnen, 2011). Sin embargo, desde hace varios años, las tasas de mujeres con problemas legales derivados del abuso de sustancias se han ido elevando significativamente (Messina, Grella, Cartier, y Torres, 2010; Palmer et al., 2010).

El estudio de la relación entre el empleo y el género en personas con trastorno por uso de sustancias ha desvelado diferencias que pudieran estar mediadas por diversos roles sociales como la paternidad, el cuidado de los hijos, la división de las tareas del hogar, etc. (Huang, Evans, Hara, Weiss, y Hser, 2011; Thompson y Petrovic, 2009). Así, los hombres consumidores tienen más historia de vida laboral y están más predispuestos al trabajo que las mujeres (Hogue, Dauber, Dasaro, y Morgenstern, 2010).

Asimismo, la familia podría constituir una fuente significativa de protección contra el abuso de sustancias, mostrando también que los factores familiares relacionados con el uso de sustancias son diferentes para hombres y mujeres (Kopak, Chen, Haas, y Gillmore, 2012). Las mujeres con TUS informan de más conflictos familiares, suelen vivir con sus hijos y es más probable que estén divorciadas o viudas frente a los hombres (Green et al., 2009).

Si bien como hemos visto anteriormente la literatura reporta diferencias en función del género en problemas específicos ocasionados por los TUS, según nuestro conocimiento no hay estudios que hayan evaluado esas diferencias de una forma global y comprehensiva, con un instrumento estandarizado que permita determinar las posibles diferencias en la gravedad de estos problemas en una muestra amplia de pacientes con TUS. Teniendo en cuenta lo señalado en la literatura, hipotetizamos que existen diferencias de género en aspectos concretos de las diferentes áreas de la vida de los sujetos con TUS, pero no es suficiente para implicar un impacto en el perfil de gravedad de los distintos dominios de vida. Nuestro objetivo es examinar el impacto del género en la gravedad de la adicción en los distintos dominios de vida mediante el Addiction Severity Index-6 (ASI-6).

## **Método**

### **Diseño**

Los datos del presente artículo fueron extraídos de un estudio naturalístico, multicéntrico, longitudinal prospectivo de 6 meses de seguimiento. Las características del diseño se describen



con mayor detalle en Casares et al. (2011). El estudio fue aprobado por el Comité de Ética para la Investigación Clínica del Hospital Universitario Central de Asturias (ref. nº 45/2005), y sigue las directrices de la Declaración de Helsinki de 1975 y revisada en 1983. Se obtuvo el consentimiento informado para la participación en el estudio de todos los participantes y/o de sus representantes legales antes de la inclusión en el mismo.

### **Participantes**

La muestra total estuvo compuesta por 221 pacientes, de los cuales 177 (80,1%) eran hombres y 44 (19,9%) mujeres, que presentaban un trastorno por uso de sustancias -TUS- (dependencia) y que recibían tratamiento en alguno de los 8 centros participantes en el proyecto (UTCA, SERGAS, Orense; C. Asturias, Gijón; H. Ramón y Cajal, Madrid; H. Sant Pau, Barcelona; UAD, Carballo- La Coruña; CAD San Juan de Dios, Palencia; CSM Retiro, Madrid; CSM Teatinos, Oviedo). Los criterios de inclusión fueron: 1) ser mayor de edad, 2) diagnóstico principal de TUS (dependencia) según los criterios de la CIE-10, 3) pacientes que iniciaban o cambiaban de tratamiento, y 4) que firmasen el consentimiento informado. El único criterio de exclusión fue que no firmasen el consentimiento.

### **Evaluaciones**

Se realizaron cuatro evaluaciones en el estudio. La primera en el momento de inclusión al mismo, una vez el paciente había firmado el consentimiento informado, y los seguimientos al mes, 3 y 6 meses. En el presente trabajo sólo se muestran los datos de la visita basal de inclusión. A todos los pacientes se les administró la versión española del Addiction Severity Index (ASI-6) (Cacciola, Alterman, Habing, y McLellan, 2011; Díaz Mesa et al.,2010).

#### *Índice de Gravedad de la Adicción 6.0 (ASI-6)*

El ASI-6 es una entrevista semiestructurada y heteroaplicada que valora multidimensionalmente la gravedad de la adicción entendida como necesidad de tratamiento. Consta de 257 ítems que recogen información sociodemográfica y sobre el alojamiento, y evalúan siete áreas problema: salud física, empleo y recursos, alcohol y drogas, situación legal,

relaciones familiares y sociales, y por último, salud mental. Estas áreas problemas tienen una estructura similar: en primer lugar ítems objetivos que tratan de describir la situación del paciente en esa área y de identificar y cuantificar los problemas que puedan existir; y en segundo lugar, ítems subjetivos sobre la valoración que hace el paciente de su situación vital en los últimos 30 días y la importancia que tiene para ellos el tratamiento para solucionar esas situaciones (puntuado como ninguna, leve, moderada, considerable o extrema).

El ASI-6 proporciona un perfil de gravedad en los últimos 30 días constituido por las Puntuaciones Sumarias Recientes -PSRs- (Recent Summary Scores, RSSs), en las 9 escalas primarias y 6 secundarias. Estas puntuaciones se obtienen mediante un algoritmo matemático que utiliza sólo algunos de los ítems (objetivos y subjetivos) que constituyen cada área problema. Las PSRs tienen un rango teórico que va de 0 a 100, de manera que a mayor puntuación mayor gravedad, aunque el rango factible es específico para cada una de ellas (ver Tabla 1).

-----TABLA 1-----

### **Análisis de datos**

Se llevaron a cabo análisis descriptivos (distribución de medias y de frecuencias en función de la naturaleza de las variables) para establecer las características y el perfil de la muestra en total y diferenciada por género. Posteriormente, se establecieron las diferencias estadísticamente significativas en función del género empleando análisis bivariados (chi-cuadrado con corrección de Yates y el test exacto de Fisher, y *t* de Student para muestras independientes). Para realizar análisis más adecuados las 5 opciones de respuesta de los ítems subjetivos fueron recodificados en función de sus distribuciones de frecuencias en: ninguna (ninguna y leve), moderado (moderado) y extremo (considerable y extremo). Se estableció un nivel de confianza del 95% y se utilizó el Paquete Estadístico para Ciencias Sociales SPSS-15.

## Resultados

### Perfil de la muestra

La edad media de la muestra fue de 41,4 años ( $DT = 11,5$ ). En cuanto al estado civil, el 43,0% estaba casado o viviendo en pareja. En los 30 últimos días el 61,4% estuvo en un hospital, en una unidad de hospitalización para alcohol, drogas o psiquiátrica, cárcel, comunidad terapéutica o piso protegido. Un 49,3% tenía estudios obligatorios (EGB, primaria, ESO). Respecto a la situación laboral, un 47,3% estaba en activo bien a tiempo parcial o completo. La sustancia principal de referencia en el tratamiento fue el alcohol para un 54,3% de los participantes. En la Tabla 2 se presentan los datos sociodemográficos y de consumo de los pacientes diferenciados por género. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en función del género en ninguno de ellos.

-----TABLA 2-----

### Perfil de gravedad de la adicción según las PSRs en las escalas del ASI-6

Tanto hombres como mujeres muestran mayor gravedad en la escala primaria de Empleo, y en las escalas secundarias de Pareja – Apoyo y Amistades – Apoyo. Respecto al impacto del género en el perfil de gravedad de la adicción sólo se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la escala primaria de Salud mental y en la escala secundaria de Pareja – Problemas. En ambos casos había mayor gravedad en las mujeres (Tabla 3).

-----TABLA 3-----

### Salud física

En cuanto a la presencia de enfermedades crónicas relacionadas con el uso de sustancias (VIH, tuberculosis, hepatitis y cirrosis u otras enfermedades hepáticas) no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en función del género. Sin embargo, un 39,8% de los hombres frente a un 23,3% de las mujeres informó de otras enfermedades crónicas, siendo las

diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 4,066$ ;  $p = 0,044$ ). Por otro lado, debido a enfermedad física o discapacidad el 13,6% de los hombres y el 2,3% de las mujeres reciben una pensión ( $\chi^2 = 4,513$ ;  $p = 0,034$ ). También se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al número medio de veces que fueron hospitalizados por problemas de salud física, que fue de 2,26 para los hombres y 1,51 para las mujeres ( $t = 2,066$ ;  $p = 0,041$ ).

### **Empleo y recursos**

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 24,138$ ;  $p = 0,007$ ) en cuanto al tipo de trabajo realizado actualmente, observándose que de la muestra, son las mujeres las que predominan en sectores de profesiones técnicas, administrativas y de limpieza doméstica (profesiones especializadas, ejecutivos, administrativos y directivos, ventas, oficinistas y apoyo administrativo, servicios y empleados domésticos) siendo los hombres los que ocupan trabajos de carácter manual (producción precisa, oficios y reparaciones, operadores de maquinaria y supervisores, transportista y mudanzas, trabajadores manuales, equipos de limpieza, ayudantes y peones). El periodo de tiempo más largo trabajado a tiempo completo fue de 116,22 ( $DT = 120,8$ ) meses para los hombres frente a 75,7 ( $DT = 91,7$ ) meses para las mujeres ( $t = 2,401$ ;  $p = 0,019$ ).

### **Alcohol y drogas**

Se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la edad de inicio del consumo de alcohol de tal modo que los hombres se iniciaron a una edad media significativamente menor [16,0 ( $DT = 5,1$ ) años] que las mujeres [18,5 ( $DT = 7,3$ ) años] ( $t = -2,119$ ;  $p = 0,039$ ). De los hombres, un 27,7% ha tenido problemas para controlar, disminuir o abstenerse de beber alcohol o ha pasado la mayor cantidad del tiempo bebiendo frente a un 43,2% de las mujeres ( $\chi^2 = 3,974$ ;  $p = 0,046$ ). Además, significativamente menos hombres (21,5%) que mujeres (43,2%) tienen problemas médicos o psicológicos, laborales, legales o en el hogar debidos al uso de alcohol ( $\chi^2 = 8,680$ ;  $p = 0,003$ ). También se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la percepción del ansia o los impulsos de beber como un problema,

presente en un 27,3% de los hombres frente a un 45,5% de las mujeres ( $\chi^2 = 8,241$ ;  $p = 0,004$ ).

Considerando un consumo diario abusivo de 5 unidades de bebida estándar (UBEs) para los hombres y 4 para las mujeres, como establece el ASI-6, los hombres informaron de un consumo abusivo regular medio de 13,02 ( $DT = 12,9$ ) años y las mujeres de 7,84 ( $DT = 9,0$ ) años ( $t = 2,794$ ;  $p = 0,006$ ).

Respecto a las drogas ilegales, no se han encontrado diferencias en cuanto a edad de inicio para ninguna sustancia, para días de consumo o abuso a lo largo de la vida o en los últimos 30 días. Tampoco se encontraron para el consumo de sedantes, cocaína, estimulantes y alucinógenos. Sólo en el caso de los inhalantes la edad de inicio fue más joven por los hombres [18,2 años ( $DT = 5,090$ )] en comparación con las mujeres [26,4 años ( $DT = 9,370$ )] ( $t = -2,448$ ;  $p = 0,026$ ). En cuanto a la regularidad del consumo a lo largo de la vida los hombres consumieron significativamente más años que las mujeres marihuana [4,7 años ( $DT = 7,1$ ) vs 1,7 ( $DT = 4,5$ ),  $t = 3,311$ ;  $p = 0,001$ ], heroína [3,1 años ( $DT = 5,8$ ) vs 0,9 ( $DT = 2,6$ ),  $t = 3,678$ ;  $p \leq 0,001$ ] y metadona [1,2 años ( $DT = 3,107$ ) vs 0,4 ( $DT = 1,706$ ),  $t = 2,296$ ;  $p = 0,023$ ]. No se han encontrado diferencias de género en la prevalencia de abuso de ninguna de las sustancias. Sin embargo, en cuanto al uso de drogas secundarias (sin diagnóstico de abuso), nuevamente los hombres presentaron patrones de consumo significativamente más frecuentes que las mujeres en algunas sustancias. Así, entre los que consumieron marihuana, un 56,5% de los hombres frente a un 35,9% de las mujeres ( $\chi^2 = 5,414$ ;  $p = 0,020$ ) la consumieron más de 50 días a lo largo de la vida, y había consumido heroína en más de 50 ocasiones el 31,2% de los hombres frente al 13,6% de las mujeres ( $\chi^2 = 5,418$ ;  $p = 0,020$ ). En cuanto a las conductas de riesgo relacionadas con el uso de sustancias, el 23,3% de los hombres se había inyectado droga en algún momento de su vida, mientras que de las mujeres sólo lo habían hecho el 9,3% ( $\chi^2 = 4,085$ ;  $p = 0,043$ ).

No se evidenciaron diferencias significativas en los problemas económicos derivados del juego.

Sin embargo, en los últimos 30 días los hombres habían jugado significativamente más que las

mujeres a juegos como lotería, cupón, quiniela, máquinas tragaperras, bingo, apuestas en las carreras, casinos, etc. o cualquier otro juego ilegal [2,8 veces ( $DT = 6,3$ ) frente 0,6 ( $DT = 2,0$ );  $t = 3,892$ ;  $p \leq 0,001$ ].

### **Situación legal**

A nivel legal los hombres tenían significativamente más problemas que las mujeres. El 44,1% de los hombres ha estado en el calabozo/cárcel aunque solo fuese unas pocas horas en algún momento de su vida, mientras que de las mujeres sólo el 20,5% lo estuvo ( $\chi^2 = 8,232$ ;  $p = 0,004$ ). En el caso de las detenciones, se dieron en el 48,0% de los hombres y el 25,0% de las mujeres ( $\chi^2 = 7,573$ ;  $p = 0,006$ ).

### **Relaciones familiares y sociales**

Tal como se observa en la Tabla 4, en los últimos 30 días una mayor proporción de hombres pasó tiempo con su pareja, tuvo contacto con ella y tenía amigos íntimos con problemas actuales de alcohol o drogas que las mujeres. Por su parte, un mayor porcentaje de mujeres tuvo, en los últimos 30 días, discusiones con su pareja, su pareja tenía problemas de alcohol o drogas y habló más de sus problemas y de sus sentimientos con amigos íntimos que los hombres. Además, un mayor porcentaje de mujeres que de hombres sufrió agresiones o abusos físicos (38,6% vs 18,9%,  $\chi^2 = 7,807$ ;  $p = 0,005$ ) y sexuales (23,8% vs 2,3%,  $\chi^2 = 26,171$ ;  $p \leq 0,001$ ) a lo largo de la vida.

----- TABLA 4-----

### **Salud mental**

Respecto a la salud mental, las mujeres presentaron significativamente un peor nivel de la misma. Así, un mayor porcentaje de ellas se intentó suicidar a lo largo de la vida (28,6% vs 10,1%,  $\chi^2 = 9,612$ ;  $p = 0,002$ ) y se sintió deprimida o baja de ánimo o con problemas para dormir en los últimos 30 días (65,9% vs 46,1%,  $\chi^2 = 5,462$ ;  $p = 0,019$ ). Además las mujeres fueron evaluadas o recibieron tratamiento para problemas emocionales o psicológicos por

primera vez a una edad menor que los hombres [24,8 años ( $DT = 9,3$ ) vs 30,3 años ( $DT = 11,9$ ),  $t = 2,293$ ;  $p = 0,024$ ].

### **Valoración subjetiva de la gravedad y la necesidad de tratamiento**

Como se observa en la Tabla 5, las mujeres estaban significativamente más preocupadas por su consumo de alcohol, los abusos y acontecimientos traumáticos vividos, y los problemas psicológicos, y dieron más importancia al tratamiento de ese consumo y de las relaciones sociales con otros adultos, de los abusos y de los traumas sufridos. Asimismo, las mujeres mostraron mayor tendencia que los hombres a preocuparse por la salud física, los problemas relacionados con drogas, a considerar más importante lograr la abstinencia de alcohol y su tratamiento de los problemas psicológicos y se sintieron más satisfechas con las relaciones adultas. Por su parte, en los hombres se observó una tendencia a experimentar más dolor o malestar físico, dándole más importancia a su tratamiento, y también concediendo más peso a la necesidad de orientación laboral, al tratamiento para dejar el uso de sustancias y al asesoramiento en la relación con los niños, manifestaron sentir mayor gravedad por los problemas legales actuales, más preocupación relativa a sus relaciones con otros adultos y más satisfacción con su tiempo libre o de ocio.

### **Discusión**

El objetivo principal de este estudio era examinar las diferencias de género en la gravedad de la adicción en las diferentes áreas de la vida evaluadas por el ASI-6. En relación con el perfil de gravedad de la adicción, cuando se observan las PSRs, se ve que hay pocas diferencias, y éstas muestran que las mujeres tienen significativamente mayor gravedad en los dominios de la vida relacionadas con la salud mental y los problemas con la pareja. Sin embargo, cuando se consideran diferentes ítems del ASI-6 de modo individual, los hombres de este estudio presentan más problemas relacionados con el uso de sustancias en todas las áreas de la vida, salvo en los relativos al estado psicológico y al área de las relaciones sociales, en consonancia

con lo que muestran otros estudios (Cotto et al., 2010; Kopak et al., 2012; Najt et al., 2011; Palmer et al., 2010).

En este estudio se empleó un instrumento de evaluación global y comprehensivo, estandarizado y universalmente aceptado, con el que se ha encontrado que no existe un perfil diferencial de la gravedad de la adicción en función del género salvo en lo que respecta a los dominios Salud mental y Pareja- Problemas.

### **Salud física**

Los hombres manifestaron haber estado más veces hospitalizados y una mayor proporción respecto a las mujeres recibía una pensión por los problemas relacionados con ella. Entre los escasos estudios previos se ha encontrado que son las mujeres las que presentan un estado de salud más pobre (Green et al., 2009; Grella y Lovinger, 2012), aunque en esos casos las muestras estaban limitada a pacientes con abuso de opioides.

### **Empleo y recursos**

El uso de sustancias influye en el ámbito socioeconómico (Neale, Nettleton, y Pickering, 2014). En nuestra muestra se detecta un patrón de mercado laboral caracterizado por el predominio de trabajos manuales en los hombres, y por profesiones técnicas, administrativas, comerciales y los trabajos domésticos en las mujeres. Por otra parte, las mujeres habían trabajado menos tiempo a jornada completa, como han mostrado otros estudios (Green et al., 2009; Huang et al., 2011). Se necesitan más investigaciones para entender cómo los TUS afectan a hombres y mujeres en el ámbito laboral (Huang et al., 2011).

### **Alcohol y drogas**

En cuanto al uso de sustancias, concurrente con la literatura, los hombres presentan un inicio del consumo más temprano, abusivo y regular (Alvanzo et al., 2011; Buu et al., 2014; Green et al., 2009). Por su parte, la mujeres de la muestra, igual que las de otros estudios, veían el *craving* como un problema y refirieron más dificultades para controlar su uso de alcohol y más problemas asociados al consumo (Shand, Degenhardt, Slade, y Nelson, 2011; Thompson y



Petrovic, 2009). En nuestro estudio se detecta un mayor porcentaje de hombres que se inyectan. Esto podría ser debido a que las mujeres se inyectan básicamente con sus parejas, mientras que los hombres tendrían una red de familiares y amigos que consumen más amplia (Werb et al., 2013).

Se encontró que los hombres jugaron más veces a juegos de azar en el último mes, lo que podría achacarse a la vulnerabilidad compartida por los TUS y el juego patológico, y a las características de impulsividad, arousal emocional y respuesta al estrés diferenciales en función del género, etc. (Estévez Herrero, Herrero Fernández, Sarabia Gonzalvo, y Jáuregui Bilbao, 2014; Pilver, Libby, Hoff, y Potenza, 2013; Verdejo-Garcia, Lawrence, y Clark, 2008).

### **Situación legal**

Aunque, concordando con otros estudios (Green et al., 2009; Haas y Peters, 2000), hubo más hombres que mujeres que hubiesen estado en el calabozo o detenidos, el perfil de gravedad de la escala Legal no arroja diferencias significativas entre ambos géneros.

### **Relaciones familiares y sociales**

Una extensa gama de investigación apunta a que el entorno familiar es más disfuncional en mujeres con TUS que en hombres (Kopak et al., 2012; Shand et al., 2011). Según nuestro estudio, no hay grandes diferencias en los problemas en el ámbito familiar ni en las puntuaciones de gravedad en esta área, y éstas se encuentran limitadas al contexto de la pareja, donde las mujeres sí presentan más gravedad. Según Cranford, Tennen y Zucker (2015), siguiendo la teoría de la incompatibilidad de rol, el consumo sería más incongruente con los roles sociales del adulto como el matrimonio en el caso de la mujer, lo que podría generar más problemas de pareja.

No existen muchos datos sobre la red social de los adultos con TUS. En nuestro estudio, los hombres tenían más amigos con problemas de alcohol u otras sustancias que las mujeres. Esto podría ser porque las mujeres tienden a hacer nuevos amigos o retoman el contacto con

personas que no consumen, mientras que a los hombres les cuesta más hacer nuevos amigos no consumidores, a lo que se une la falta de apoyo familiar (Neale et al., 2014).

Está bien documentada en la literatura la mayor prevalencia de acontecimientos traumáticos en mujeres con TUS que en hombres (Shand et al., 2011), así como la mayor probabilidad de sufrir abusos sexuales (Neale et al., 2014; Shand et al., 2011). En esta muestra las mujeres fueron agredidas física y sexualmente más que los hombres, pero llama la atención que fue a los hombres a los que hacía menos tiempo que les habían agredido sexualmente.

El aspecto espiritual o religioso en los trastornos por uso de sustancias, aunque menos estudiado, parece que juega un papel considerable en el tratamiento y el proceso de recuperación (Alterman, Cacciola, Dugosh, Ivey, y Coviello, 2010). Estos datos explicarían que las mujeres de nuestra muestra han reportado acudir a actos religiosos con más frecuencia que los hombres.

### **Salud mental**

Aunque hasta la actualidad existen datos discrepantes relativos a la comorbilidad de los TUS con otros diagnósticos psiquiátricos y las diferencias de género, entre las personas con TUS, parecen más prevalentes en mujeres los problemas de salud mental y los pensamientos y las tentativas suicidas (Araos et al., 2014; Saiz et al., 2014; Shand et al., 2011). En este sentido, la muestra analizada confirma que hay más mujeres que se encuentran deprimidas y que han intentado suicidarse, pero no aparecen diferencias en el resto de sintomatología evaluada por el ASI-6. Aunque otros estudios encuentran resultados similares, ninguno da cuenta de una explicación (Miquel et al., 2011). Las puntuaciones de gravedad en el área de salud mental confirman que las mujeres presentan un peor perfil en este, por lo que las consecuencias psicológicas del uso de sustancias son mayores en éstas que en los hombres.

### **Valoración subjetiva de la gravedad y la necesidad de tratamiento**

Según nuestro conocimientos no existen estudios sobre las diferencias en las experiencias subjetivas relativas a las consecuencias del TUS en los distintos dominios. Cuando se pidió una

evaluación subjetiva, en nuestro estudio las mujeres estaban significativamente más preocupadas por su consumo de alcohol, acontecimientos vitales estresantes vividos y los problemas psicológicos, y dieron más importancia al tratamiento de ese consumo y de las relaciones sociales con otros adultos, de los abusos y de los eventos traumáticos sufridos.

### **Limitaciones**

En primer lugar, cabe resaltar la escasa proporción de mujeres en la muestra del estudio. En segundo lugar, se han incluido pacientes con dependencia a todo tipo de sustancias, y como cabría esperar la sustancia legal (alcohol) se encuentra sobrerrepresentada respecto al resto. Finalmente, se debe tener en cuenta que el sesgo de recuerdo, las motivaciones, la deseabilidad social y las percepciones subjetivas de los sujetos entrevistados pueden haber influido en las puntuaciones obtenidas. Por todo ello, es necesario ser cauto a la hora de generalizar los resultados encontrados en el estudio.

### **Conclusión**

Nuestro estudio pone de manifiesto la existencia de diferencias de género en múltiples aspectos concretos evaluados por el ASI-6, sin embargo estas diferencias se minimizan cuando se tiene en cuenta el perfil de gravedad del ASI-6. No obstante, las mujeres muestran un perfil de adicción más grave en los componentes de salud mental y problemas con la pareja en consonancia con las valoraciones subjetivas de preocupación y necesidad de tratamiento de aspectos psicológicos y sociales.

Estos resultados son de gran interés para la práctica clínica, ya que se deben elaborar programas de intervención personalizados que atiendan de manera integral y diferencial a cada paciente, en este caso, en función del género.

No obstante, se precisan estudios adicionales que permitan el establecimiento de relaciones causales que expliquen las diferencias de gravedad entre hombres y mujeres, así como estudios prospectivos que incluyan muestras más amplias y homogéneas en relación al género y a las sustancias.

### **Agradecimientos**

Los resultados que se presentan en el siguiente artículo han sido obtenidos gracias a la financiación del Plan Nacional sobre Drogas (MSC-05-PND-2).

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés en este trabajo.

## Referencias

Alterman, A. I., Cacciola, J. S., Dugosh, K. L., Ivey, M. A., y Coviello, D. M. (2010). Measurement of mental health in substance use disorder outpatients. *Journal of substance abuse treatment*, 39, 408-414. doi: 10.1016/j.jsat.2010.07.002

Alvanzo, A. A., Storr, C. L., La Flair, L., Green, K. M., Wagner, F. A., y Crum, R. M. (2011). Race/ethnicity and sex differences in progression from drinking initiation to the development of alcohol dependence. *Drug and alcohol dependence*, 118, 375-382. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2011.04.024

Araos, P., Vergara-Moragues, E., Pedraz, M., Pavon, F. J., Campos Cloute, R., Calado, M., . . . Rodriguez de Fonseca, F. (2014). Psychopathological comorbidity in cocaine users in outpatient treatment. *Adicciones*, 26, 15-26.

Becker, J. B., y Hu, M. (2008). Sex differences in drug abuse. *Frontiers in neuroendocrinology*, 29, 36-47. doi: 10.1016/j.yfrne.2007.07.003

Buu, A., Dabrowska, A., Mygrants, M., Puttler, L. I., Jester, J. M., y Zucker, R. A. (2014). Gender differences in the developmental risk of onset of alcohol, nicotine, and marijuana use and the effects of nicotine and marijuana use on alcohol outcomes. *Journal of studies on alcohol and drugs*, 75, 850-858.

Cacciola, J. S., Alterman, A. I., Habing, B., y McLellan, A. T. (2011). Recent status scores for version 6 of the Addiction Severity Index (ASI-6). *Addiction*, 106, 1588-1602. doi: 10.1111/j.1360-0443.2011.03482.x

Casares, M. J., Díaz Mesa, E. M., García-Portilla, P., Sáiz Martínez, P. A., Bobes Bascarán, M. T., Fonseca, E., . . . Bobes, J. (2011). Sixth version of the Addiction Severity Index: Assessing sensitivity to therapeutic change and retention predictors. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 11, 495-508.

Castillo-Carniglia, A., Pizarro, E., Luengo, D., y Soto-Brandt, G. (2014). Alcohol use and self-reported violent events in Chile. *Adicciones*, 26, 46-53.

Cotto, J. H., Davis, E., Dowling, G. J., Elcano, J. C., Staton, A. B., y Weiss, S. R. (2010). Gender effects on drug use, abuse, and dependence: a special analysis of results from the National Survey on Drug Use and Health. *Gender medicine*, 7, 402-413. doi: 10.1016/j.genm.2010.09.004

Cranford, J. A., Tennen, H., y Zucker, R. A. (2015). Using multiple methods to examine gender differences in alcohol involvement and marital interactions in alcoholic probands. *Addictive behaviors*, 41, 192-198. doi: 10.1016/j.addbeh.2014.10.009

Díaz Mesa, E. M., García-Portilla, P., Saiz, P. A., Bobes Bascaran, T., Casares, M. J., Fonseca, E., . . . Bobes, J. (2010). Psychometric performance of the 6th version of the Addiction Severity Index in Spanish (ASI-6). *Psicothema*, 22, 513-519.

Estévez Herrero, A., Herrero Fernández, D., Sarabia Gonzalvo, I., y Jáuregui Bilbao, P. (2014). El papel mediador de la regulación emocional entre el juego patológico, uso abusivo de Internet y videojuegos y la sintomatología disfuncional entre jóvenes y adolescentes. *Adicciones*, 26, 282-290.

Green, T. C., Grimes Serrano, J. M., Licari, A., Budman, S. H., y Butler, S. F. (2009). Women who abuse prescription opioids: findings from the Addiction Severity Index-Multimedia Version Connect prescription opioid database. *Drug and alcohol dependence*, 103, 65-73. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2009.03.014

Grella, C. E., y Lovinger, K. (2012). Gender differences in physical and mental health outcomes among an aging cohort of individuals with a history of heroin dependence. *Addictive behaviors*, 37, 306-312. doi: 10.1016/j.addbeh.2011.11.028

Haas, A. L., y Peters, R. H. (2000). Development of substance abuse problems among drug-involved offenders. Evidence for the telescoping effect. *Journal of substance abuse*, 12, 241-253.

Hogue, A., Dauber, S., Dasaro, C., y Morgenstern, J. (2010). Predictors of employment in substance-using male and female welfare recipients. *Journal of substance abuse treatment, 38*, 108-118. doi: 10.1016/j.jsat.2009.09.003

Huang, D. Y., Evans, E., Hara, M., Weiss, R. E., y Hser, Y. I. (2011). Employment Trajectories: Exploring Gender Differences and Impacts of Drug Use. *Journal of vocational behavior, 79*, 277-289. doi: 10.1016/j.jvb.2010.12.001

Kopak, A. M., Chen, A. C., Haas, S. A., y Gillmore, M. R. (2012). The importance of family factors to protect against substance use related problems among Mexican heritage and White youth. *Drug and alcohol dependence, 124*, 34-41. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2011.12.004

McMurran, M., Riemsma, R., Manning, N., Misso, K., y Kleijnen, J. (2011). Interventions for alcohol-related offending by women: a systematic review. *Clinical psychology review, 31*, 909-922.

Messina, N., Grella, C. E., Cartier, J., y Torres, S. (2010). A randomized experimental study of gender-responsive substance abuse treatment for women in prison. *Journal of substance abuse treatment, 38*, 97-107. doi: 10.1016/j.jsat.2009.09.004

Miquel, L., Roncero, C., López Ortiz, C., y Casas, M. (2011). Diferencias de género epidemiológicas y diagnósticas según eje I en pacientes con Patología Dual. *Adicciones, 23*, 165-172.

Najt, P., Fusar-Poli, P., y Brambilla, P. (2011). Co-occurring mental and substance abuse disorders: a review on the potential predictors and clinical outcomes. *Psychiatry research, 186*, 159-164. doi: 10.1016/j.psychres.2010.07.042

Neale, J., Nettleton, S., y Pickering, L. (2014). Gender sameness and difference in recovery from heroin dependence: a qualitative exploration. *The International journal on drug policy, 25*, 3-12. doi: 10.1016/j.drugpo.2013.08.002

Palmer, E. J., Jinks, M., y Hatcher, R. M. (2010). Substance use, mental health, and relationships: A comparison of male and female offenders serving community sentences. *International journal of law and psychiatry*, *33*, 89-93. doi: 10.1016/j.ijlp.2009.12.007

Pilver, C. E., Libby, D. J., Hoff, R. A., y Potenza, M. N. (2013). Gender differences in the relationship between gambling problems and the incidence of substance-use disorders in a nationally representative population sample. *Drug and alcohol dependence*, *133*, 204-211. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2013.05.002

Saiz, P. A., Jimenez-Trevino, L., Diaz Mesa, E. M., Garcia-Portilla, M. P., Marina, P., Al-Halabí, S., . . . Ruiz, P. (2014). Dual diagnosis in anxiety disorders: pharmacologic treatment recommendations. *Adicciones*, *26*, 254-274.

Schwinn, T. M., Schinke, S. P., y Trent, D. N. (2010). Substance use among late adolescent urban youths: mental health and gender influences. *Addictive behaviors*, *35*, 30-34. doi: 10.1016/j.addbeh.2009.08.005

Shand, F. L., Degenhardt, L., Slade, T., y Nelson, E. C. (2011). Sex differences amongst dependent heroin users: histories, clinical characteristics and predictors of other substance dependence. *Addictive behaviors*, *36*, 27-36. doi: 10.1016/j.addbeh.2010.08.008

Thompson, M., y Petrovic, M. (2009). Gendered transitions. Within-Person changes in employment, family, and illicit drug use. *Journal of research in crime and delinquency*, *46*, 377-408.

Verdejo-Garcia, A., Lawrence, A. J., y Clark, L. (2008). Impulsivity as a vulnerability marker for substance-use disorders: review of findings from high-risk research, problem gamblers and genetic association studies. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, *32*, 777-810. doi: 10.1016/j.neubiorev.2007.11.003

Werb, D., Buxton, J., Shoveller, J., Richardson, C., Rowell, G., y Wood, E. (2013). Interventions to prevent the initiation of injection drug use: a systematic review. *Drug and alcohol dependence*, *133*, 669-676. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2013.08.017



Tabla 1. Estructura y puntuaciones del Índice de Gravedad de la Adicción, v. 6.0 (ASI-6)

Áreas problema evaluadas	Escalas	Rango factible PSR
	- 9 escalas primarias (1.1 a 1.9)	
	- 6 escalas secundarias (2.1 a 2.6)*	
1. Salud física	1.1. Salud física	29 – 78
2. Empleo y recursos	1.2. Empleo	21 – 53
3. Uso de alcohol	1.3. Alcohol	38 – 77
4. Uso de drogas	1.4. Drogas	31 – 77
5. Situación legal	1.5. Legal	43 – 79
6. Relaciones familiares y sociales	1.6. Familia – Hijos	48 – 79
	1.7. Familia/Red social – Apoyo	27 – 73
	1.8. Familia/Red social – Problemas	36 – 78
	2.1. Pareja – Apoyo	32 – 57
	2.2. Pareja – Problemas	47 – 77
	2.3. Familiares adultos – Apoyo	41 – 68
	2.4. Familiares adultos – Problemas	44 – 67
	2.5. Amistades – Apoyo	37 – 59
	2.6. Amistades – Problemas	46 – 70
7. Salud mental	P 1.9. Salud mental	31 – 79

PSR: Puntuación Sumaria Reciente; P: Primaria

\* Las escalas secundarias y sus rangos de puntuación aparecen sombreadas en gris.

Tabla 2. Perfil sociodemográfico y de consumo diferenciado por géneros

	Hombres (n = 177)	Mujeres (n = 44)	p
Edad media [media (DT)]	41,9 (DT = 11,7)	39,6 (DT = 10,9)	0,242
Estado civil [n (%)]			0,162
Casados/ Viviendo en pareja	77(43,5)	18 (40,9)	
Divorciados/ Separados	30 (16,9)	4 (9,1)	
Solteros	67 (37,9)	19 (43,2)	
Viudos	3 (1,7)	3 (6,8)	
Alojamiento últimos 30 días [n (%)]			
Solo	28 (90,3)	3 (9,7)	
Cónyuge/Pareja	71 (81,6)	16 (18,4)	
Hijo/s < 18 años	28 (73,7)	10 (26,3)	
Padres	58 (85,3)	10 (14,7)	
Otros familiares adultos	28 (71,8)	11 (28,2)	
Otros familiares no adultos	7 (77,8)	2 (22,2)	
Unidad hospitalaria (drogas)	6 (66,7)	1 (100)	0,490
Prisión	3 (33,3)	1 (100)	0,197
Alojamiento restringido o supervisado	5 (83,3)	1 (16,7)	0,346
Albergue/calle	7 (58,3)	0 (0)	0,261
Estudios alcanzados [n (%)]			0,313
Obligatorios (EGB, primaria, ESO)	85 (48,3)	23 (53,5)	
Bachillerato (Bachiller, BUP, COU)/FP	69 (39,2)	14 (32,6)	
Universidad (Grado/Postgrado)	18 (10,2)	6 (14,0)	
Ninguno	4 (2,3)	0 (0,0)	
Situación laboral [n (%)]			0,315
Tiempo completo/parcial	79 (44,9)	25 (56,8)	
Paro y buscando activamente	28 (15,9)	8 (18,2)	
Fuera del mercado laboral	69 (39,2)	11 (25,0)	
Sustancia principal de consumo [n (%)]			0,359
Alcohol	92 (52,0)	28 (63,6)	
Cannabis	11 (6,2)	2 (4,5)	
Cocaína	33 (18,6)	7 (15,9)	
Opiáceos	39 (22,0)	6 (13,6)	

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las variables en función del género.

DT = desviación típica.

Tabla 3. Perfil diferencial de las puntuaciones PSR en función del género

Escalas		Hombres (DT)	Mujeres (DT)	t de Student	p
PRIMARIAS	1.1. Salud física	45,1 (9,2)	42,8 (10,3)	1,403	0,162
	1.2. Empleo	38,4 (13,1)	36,1 (11,7)	1,031	0,307
	1.3. Alcohol	51,7 (9,0)	54,1 (9,3)	-1,507	0,133
	1.4. Drogas	40,6 (10,9)	38,6 (9,4)	1,048	0,296
	1.5. Legal	47,0 (3,3)	47,2 (3,7)	-0,353	0,725
	1.6. Familia – Hijos	49,7 (5,0)	50,4 (6,0)	-0,682	0,496
	1.7. Familia/Red social – Apoyo	45,0 (12,5)	44,2 (9,2)	0,465	0,643
	1.8. Familia/Red social – Problemas	43,6 (8,9)	49,0 (9,2)	-1,751	0,081
SECUNDARIAS	2.1. Pareja – Apoyo	43,0 (11,4)	43,6 (11,4)	-0,329	0,742
	2.2. Pareja – Problemas	48,9 (6,6)	52,4 (8,2)	-2,570	<b>0,013</b>
	2.3. Familiares adultos – Apoyo	49,2 (8,9)	46,6 (8,3)	1,746	0,082
	2.4. Familiares adultos – Problemas	49,1 (7,0)	50,9 (7,9)	-1,530	0,128
	2.5. Amistades – Apoyo	48,1 (9,0)	47,8 (10,3)	0,178	0,860
	2.6. Amistades – Problemas	48,8 (6,2)	48,3 (5,5)	0,472	0,637
P	1.9. Salud mental	44,1 (9,2)	48,1 (8,4)	-2,406	<b>0,017</b>

PSR: Puntuación Sumaria Reciente; P: Primaria

DT = desviación típica

Tabla 4. Diferencias en las relaciones familiares y sociales en función del género.

	Hombres	Mujeres	Test estadístico	<i>p</i>
<b>En los últimos 30 días</b>				
Ha pasado tiempo en persona en pareja [n (%)]	107 (97,3)	28 (87,5)	5,052 <sup>a</sup>	0,025
Ha tenido algún contacto con la pareja (llamadas, internet, etc.) [n (%)]	108 (98,2)	26 (81,3)	13,367 <sup>a</sup>	0,000
Ha tenido discusiones con la pareja [n (%)]	43 (39,4)	18 (64,3)	5,563 <sup>a</sup>	0,018
La pareja tiene algún problema con el alcohol o drogas [n (%)]	10 (9,2)	10 (35,7)	12,586 <sup>a</sup>	0,000
Los amigos íntimos tienen problemas con el alcohol o drogas [n (%)]	29 (27,6)	2 (8,0)	4,280 <sup>a</sup>	0,039
Ha hablado con amigos íntimos sobre sentimientos o problemas [n (%)]	72 (67,3)	23 (92,0)	6,134 <sup>a</sup>	0,013
Ha acudido a servicios religiosos o a actividades promovidas por su comunidad religiosa [n (%)]	14 (7,9)	8 (18,2)	4,148 <sup>a</sup>	0,042
<b>A lo largo de su vida</b>				
Algún conocido abusó o le agredió físicamente [n (%)]	33 (18,9)	27 (38,6)	7,807 <sup>a</sup>	0,005
Algún conocido abusó o le agredió sexualmente [n (%)]	4 (2,3)	10 (23,8)	26,171 <sup>a</sup>	0,000
Meses la última vez [media (DT)]	55,2 (61,5)	240,3 (117,1)	-3,272 <sup>b</sup>	0,006
Meses que ha visto por última vez como mataban, atracaban o herían gravemente a alguien [media (DT)]	139,9 (133,8)	62,1 (47,2)	2,927 <sup>b</sup>	0,006

a-  $\chi^2$ b- *t* de Student

Tabla 5. Valoración subjetiva de la gravedad y la necesidad de tratamiento en los últimos 30 días

	Hombres [n (%)]			Mujeres [n (%)]			$\chi^2$	p
	Ninguna	Moderada	Extrema	Ninguna	Moderada	Extremo		
<b>Salud física</b>								
Dolor o malestar físico	103 (58,9)	43 (24,6)	29 (16,6)	27 (61,4)	12 (27,3)	5 (11,4)	0,754	0,686
Preocupación por salud física	109 (62,3)	29 (16,6)	37 (21,1)	28 (63,3)	4 (9,1)	12 (27,3)	1,906	0,386
Importancia del tratamiento para la salud física	100 (57,5)	12 (6,9)	62 (35,6)	25 (58,1)	3 (7,0)	15 (34,9)	0,008	0,996
<b>Empleo y recursos</b>								
Importancia de la orientación laboral	114 (65,5)	11 (6,3)	49 (28,2)	25 (61,0)	6 (14,6)	10 (24,4)	3,177	0,204
<b>Uso de alcohol</b>								
Preocupación por problemas con alcohol	128 (72,7)	9 (5,1)	39 (2,2)	19 (43,2)	3 (6,8)	22 (50,0)	14,626	0,001
Importancia del tratamiento para dejar de beber	94 (53,4)	12 (6,8)	70 (39,8)	14 (32,6)	3 (7,0)	26 (60,5)	6,423	0,040
Importancia de lograr/mantener abstinencia de alcohol	85 (48,3)	13 (7,4)	78 (44,3)	14 (31,8)	3 (6,8)	27 (61,4)	4,282	0,118
<b>Uso de drogas</b>								
Preocupación por problemas relacionados con drogas	130 (75,6)	6 (3,5)	36 (20,9)	32 (76,2)	1 (2,4)	9 (21,4)	0,132	0,936
Importancia del tratamiento para dejar el uso de sustancias	96 (54,9)	8 (4,6)	71 (40,6)	28 (65,1)	2 (4,7)	13 (30,2)	1,597	0,450
Importancia de lograr/mantener la abstinencia de sustancias	86 (49,1)	8 (4,6)	81 (46,3)	26 (61,9)	1 (11,1)	15 (35,7)	2,316	0,314
<b>Situación legal</b>								
Gravedad de los problemas judiciales	146 (84,9)	2 (1,2)	24 (14,0)	36 (87,8)	0 (0,0)	5 (12,2)	0,585	0,746
<b>Relaciones familiares y sociales</b>								
Satisfacción proporcionada por relaciones adultas	59 (33,5)	57 (32,4)	60 (34,1)	11 (25,0)	14 (31,8)	19 (43,2)	1,617	0,445
Preocupación por los problemas en las relaciones adultas	103 (58,2)	30 (16,9)	44 (24,9)	21 (48,8)	12 (27,9)	10 (23,3)	2,749	0,253
Importancia de tratamiento para relaciones adultas	103 (58,5)	20 (11,4)	53 (30,1)	17 (39,5)	11 (25,6)	15 (34,9)	7,462	0,024
Satisfacción con el ocio	78 (44,1)	55 (31,1)	44 (24,9)	26 (59,1)	9 (20,5)	9 (20,5)	3,347	0,188
Preocupación por abusos/eventos traumáticos	162 (94,7)	0 (0,0)	9 (5,3)	30 (73,2)	7 (17,1)	4 (9,8)	31,982	0,000
Importancia tratamiento para abusos/eventos traumáticos	160 (93,6)	2 (1,2)	9 (5,3)	30 (73,2)	2 (4,9)	9 (22,0)	14,793	0,001
Necesidad adicional para problemas con niños	126 (95,5)	2 (1,5)	4 (3,0)	32 (97,0)	0 (0,0)	1 (3,0)	0,506	0,776
Dificultad en relación con niños	131 (99,2)	1 (0,8)	0 (0,0)	30 (96,8)	1 (3,2)	0 (0,0)	1,262	0,261
Importancia asesoramiento para la relación con niños	123 (93,9)	3 (2,3)	5 (3,8)	28 (90,3)	2 (6,5)	1 (3,2)	1,465	0,481
<b>Salud mental</b>								
Preocupación por problemas psicológicos	79 (45,7)	27 (15,6)	67 (38,7)	13 (31,0)	4 (9,5)	25 (59,5)	5,992	0,050
Importancia tratamiento psicológico	77 (43,8)	24 (13,6)	75 (42,6)	12 (27,3)	5 (11,4)	27 (61,4)	5,169	0,075

## 5. Conclusiones

1. La versión española del ASI-6 mostró un comportamiento psicométrico adecuado:
  - a) El ASI-6 resultó ser un instrumento factible, tanto en cuanto a tiempo de aplicación como a cumplimentación de los ítems.
  - b) Los niveles de consistencia interna de las escalas primarias y secundarias del ASI-6 pueden considerarse adecuados.
  - c) El estudio de la validez de constructo mostró que las escalas del ASI-6, tomadas éstas de forma individual, presentaron una estructura esencialmente unidimensional. Por su parte, la fiabilidad test-retest fue aceptable para todas las escalas, con la excepción de Amistades- Problemas.
  - d) Las correlaciones entre las escalas del ASI-6 y la ICG fue baja. Esto demuestra que se trata de dos instrumentos que miden constructos distintos.
  - e) En cuanto a la validez discriminante, tan sólo la escala de Salud mental permite diferenciar entre los tres grupos (pacientes inestables, estables y controles sanos). La mayoría de las escalas permite discriminar entre pacientes inestables y controles.
  - f) Respecto a la sensibilidad a los cambios, la versión española del ASI-6 detectó a los 6 meses la existencia de cambios estadísticamente significativos en las escalas de Alcohol, Drogas, Familia/Red social- Problemas y Salud mental.
  
2. La retención en el tratamiento se asocia con una mayor gravedad basal global evaluada con la ICG-G y una menor gravedad en la escala de Drogas del ASI-6.
  
3. Las mujeres presentan una mayor gravedad que los hombres en el perfil de gravedad en las escalas de Paraje- Problemas y Salud mental. Cuando se analizan

detalladamente los ítems de cada área, se observa que los hombres presentan más problemas en todas ellas, salvo en ítems relativos a las áreas de salud mental y relaciones familiares y sociales:

- a) Los hombres han estado más veces hospitalizados y reciben más pensiones por enfermedad, presentan un consumo de sustancias abusivo y regular más temprano, tienen más problemas legales, y en su red social hay más personas con problemas con sustancias.
- b) Las mujeres tienen más problemas de craving, tienen más problemas con la pareja, han sufrido más eventos vitales estresantes, se encuentran más deprimidas y han tenido más tentativas suicidas. Además, subjetivamente se muestran más preocupadas por los problemas de los diferentes ámbitos de la vida y dan más importancia a su tratamiento.

## 6. Referencias

1. United Nations Office on Drugs and Crime. World Drug Report 2014. United Nations publication, Sales No. E.14.XI.7: 2014.
2. Pereiro C. Salud y consumo de drogas. Adicciones. 2006;18(1):5-8.
3. Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (EMCDDA). Informe Europeo sobre Drogas. Tendencias y novedades. Luxemburgo: 2015.
4. Degenhardt L, Whiteford HA, Ferrari AJ, Baxter AJ, Charlson FJ, Hall WD, et al. Global burden of disease attributable to illicit drug use and dependence: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. 2013;382(9904):1564-74.
5. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Global Burden of Diseases Injuries and Risk Factors Study (GBD) 2010. Disponible en: <http://www.healthdata.org/gbd>.
6. Rodgers A, Ezzati M, Vander Hoorn S, Lopez AD, Lin RB, Murray CJ, et al. Distribution of major health risks: findings from the Global Burden of Disease study. PLoS medicine. 2004;1(1):e27.
7. Wittchen HU, Jacobi F, Rehm J, Gustavsson A, Svensson M, Jonsson B, et al. The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. European neuropsychopharmacology : The journal of the European College of Neuropsychopharmacology. 2011;21(9):655-79.
8. World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: 2009.
9. Anderson P, Baumberg B. El alcohol en Europa. Una perspectiva de salud pública. Un informe para la Comisión Europea. Reino Unido: Institute of Alcohol Studies, 2006.
10. Álvarez E, Brime B, González J, Llorens N, Ruíz A, Sendino R. Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías. Informe 2013: Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad: 2013.



11. Bobes J, Bascarán MT, Bobes-Bascarán MT, Carballo JL, Díaz Mesa EM, Flórez G, et al. Valoración de la gravedad de la adicción: aplicación a la gestión clínica y monitorización de los tratamientos. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas; 2007.
12. Marsden J, Eastwood B, Ali R, Burkinshaw P, Chohan G, Copello A, et al. Development of the Addiction Dimensions for Assessment and Personalised Treatment (ADAPT). *Drug and alcohol dependence*. 2014;139:121-31.
13. Goodman JD, McKay JR, DePhilippis D. Progress monitoring in mental health and addiction treatment: A means of improving care. *Professional psychology: Research and practice*. 2014;44(4):231-46.
14. McConaughy EN, Prochaska JO, Velicer WF. Stages of change in psychotherapy: Measurement and sample profiles. *Psychotherapy: Theory, research and practice*. 1983;20:368-75.
15. Miller WR, Tonigan JS. Assessing drinkers' motivation for change: The Stages of Change Readiness and Treatment Eagerness Scale (SOCRATES). *Psychology of addictive behaviors*. 1996;10(2):81-9.
16. Rollnick S, Heather N, Gold R, Hall W. Development of a short readiness to change questionnaire for use in brief, opportunistic interventions among excessive drinkers. *British journal of addiction*. 1992;87:743-54.
17. Rodríguez-Martos A, Rubio G, Auba J, Santo-Domingo J, Torralba L, Campillo M. Readiness to change questionnaire: reliability study of its Spanish version. *Alcohol and alcoholism*. 2000;35(3):270-5.
18. Tejero A, Trujols J, Hernández E. El modelo transteórico de Prochaska y Diclemente: un modelo dinámico de cambio en el ámbito de las conductas adictivas. . In: Graña JL, editor. *Conductas Adictivas*. Madrid: Ed. Debate; 1990.
19. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerstrom KO. The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *British journal of addiction*. 1991;86(9):1119-27.
20. Becoña E, Vázquez FL. *Tratamiento del tabaquismo*. Madrid: Dykinson; 1998.

21. Shiffman S, Waters A, Hickcox M. The nicotine dependence syndrome scale: a multidimensional measure of nicotine dependence. *Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*. 2004;6(2):327-48.
22. Becona E, López A, Fernández del Río E, Míguez MC, Castro J. Spanish adaptation of the NDSS (Nicotine Dependence Syndrome Scale) and assessment of nicotine-dependent individuals at primary care health centers in Spain. *The Spanish journal of psychology*. 2010;13(2):951-60.
23. Becona E, Fernández del Río E, López A, Míguez Mdel C, Castro J, Nogueiras L, et al. The Short Nicotine Dependence Syndrome Scale (NDSS-S) in Spanish smokers. *Psicothema*. 2011;23(1):126-32.
24. Glover ED, Nilsson F, Westin A, editors. The Glover-Nilsson Smoking Behavioural Questionnaire (GN-SBQ). 3rd European Conference of the Society for Research on Nicotine and Tobacco; 2001; Paris.
25. Richmond RL, Kehoe LA, Webster IW. Multivariate models for predicting abstinence following intervention to stop smoking by general practitioners. *Addiction*. 1993;88(8):1127-35.
26. Rodríguez-Martos A, Gual A, Llopis J. La unidad de bebida estándar como registro simplificado del consumo de bebidas alcohólicas y su determinación en España. *Medicina clínica*. 1999;122:446-50.
27. Mayfield D, McLeod G, Hall P. The CAGE questionnaire: validation of a new alcoholism screening instrument. *The American journal of psychiatry*. 1974;131(10):1121-3.
28. Rodríguez-Martos A, Gual A, Llopis J. Validación de los cuestionarios KFA (CBA) y CAGE para diagnóstico del alcoholismo. *Drogalcohol*. 1986;11:132-9.
29. Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, de la Fuente JR, Grant M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption-II. *Addiction*. 1993;88(6):791-804.
30. Contel PT, Gual A, Colom J. Test para la identificación de trastornos por uso de alcohol (AUDIT): traducción y validación al catalán y castellano. *Adicciones*. 1999;11:337-47.

31. Bush K, Kivlahan DR, McDonnell MB, Fihn SD, Bradley KA. The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): an effective brief screening test for problem drinking. Ambulatory Care Quality Improvement Project (ACQUIP). Alcohol Use Disorders Identification Test. Archives of internal medicine. 1998;158(16):1789-95.
32. Feurlein W, Ringer C, Küfmer KA. Diagnose des Alkoholismus: Der Münchner Alcolismustes (MALT). Münchener medizinische Wochenschrift 1977;119:1275-82.
33. Rodríguez-Martos A, Suárez R. MALT: validación de la versión española de este test para el diagnóstico del alcoholismo. Revista de psiquiatría y psicología médica de Europa y América Latina. 1984;16:421-32.
34. Skinner HA. Alcohol Use Questionnaire (ADS) Toronto: Addiction Research Foundation; 1984 [citado 8 agosto 2015]. Disponible en: <http://www.emcdda.europa.eu/html.cfm/index3583EN.html>.
35. Gual A, Contel M, Segura L, Ribas A, Colom J. El ISCA (Interrogatorio Sistematizado de consumos Alcohólicos), un nuevo instrumento para la identificación precoz de bebedores de riesgo. Medicina Clínica. 2001;117:685-9.
36. Rubio G, Urosa B, Santo Domingo J. Validación de la Intensidad de la Dependencia del Alcohol. Psiquiatría biológica. 1998;5(1):44-7.
37. Sullivan JT, Sykora K, Schneiderman J, Naranjo CA, Sellers EM. Assessment of alcohol withdrawal: the revised clinical institute withdrawal assessment for alcohol scale (CIWA-Ar). British journal of addiction. 1989;84(11):1353-7.
38. Anton RF, Moak DH, Latham P. The Obsessive Compulsive Drinking Scale: a self-rated instrument for the quantification of thoughts about alcohol and drinking behavior. Alcoholism, clinical and experimental research. 1995;19(1):92-9.
39. Rubio G, López M. Validación del Cuestionario sobre Componentes Obsesivo-Compulsivos de la Bebida en alcohólicos españoles. Adicciones. 1999;11:7-15.
40. Guardia J, Segura L, Gonzalvo B, Trujols J, Tejero A, Suárez A, et al. Estudio de validación de la Escala Multidimensional de Craving de Alcohol. Medicina clínica. 2004;123(6):211-6.

41. Guardia J, Trujols J, Burguete T, Luquero E, Cardus M. Impaired response inhibition scale for alcoholism (IRISA): development and psychometric properties of a new scale for abstinence-oriented treatment of alcoholism. *Alcoholism, clinical and experimental research*. 2007;31(2):269-75.
42. Leglève S, Karila S, Beck F, Reynaud M. Validation of the CAST, a general population Cannabis Abuse Screening Test. *Journal of substance abuse*. 2007;12:233-42.
43. Gossop M. The development of a Short Opiate Withdrawal Scale (SOWS). *Addictive behaviors*. 1990;15(5):487-90.
44. Tiffany ST, Singleton E, Haertzen CA, Henningfield JE. The development of a cocaine craving questionnaire. *Drug and alcohol dependence*. 1993;34(1):19-28.
45. Muñoz MA, Martínez JA, Tejero A, Cepeda-Benito A. Development of the brief Spanish Cocaine Craving Questionnaire-General. *Psicothema*. 2008;20:545-50.
46. Kampman KM, Volpicelli JR, McGinnis DE, Alterman AI, Weinrieb RM, D'Angelo L, et al. Reliability and validity of the Cocaine Selective Severity Assessment. *Addictive behaviors*. 1998;23(4):449-61.
47. Gavin DR, Ross HE, Skinner HA. Diagnostic validity of the drug abuse screening test in the assessment of DSM-III drug disorders. *British journal of addiction*. 1989;84(3):301-7.
48. Marsden J, Gossop M, Stewart D, Best D, Farrell M, Lehmann P, et al. The Maudsley Addiction Profile (MAP): a brief instrument for assessing treatment outcome. *Addiction*. 1998;93(12):1857-67.
49. Torres MA, Fernández C. Validación española del Maudsley Addiction Profile (MAP). *Adicciones*. 2004;16:267-76.
50. McLellan AT, Luborsky L, Woody GE, O'Brien CP. An improved diagnostic evaluation instrument for substance abuse patients. The Addiction Severity Index. *The Journal of nervous and mental disease*. 1980;168(1):26-33.
51. McLellan AT, Cacciola JS, Alterman AI, Rikoon SH, Carise D. The Addiction Severity Index at 25: Origins, Contributions, and Transitions. *American journal of addiction*. 2006;15(2):113-24.

52. McLellan AT, Kushner H, Metzger D, Peters R, Smith I, Grissom G, et al. The Fifth Edition of the Addiction Severity Index. *Journal of substance abuse treatment*. 1992;9(3):199-213.
53. Ghitza UE, Epstein DH, Preston KL. Self-report of illicit benzodiazepine use on the Addiction Severity Index predicts treatment outcome. *Drug and alcohol dependence*. 2008;97(1-2):150-7.
54. Spear SE, Brown AH, Rawson RA. "Painting a picture of the client": Implementing the Addiction Severity Index in community treatment programs. *Journal of substance abuse Treatment*. 2005;29(4):277-82.
55. Díaz R, Castro-Fornieles J, Serrano L, González L, Calvo R, Goti J, et al. Clinical and research utility of Spanish Teen-Addiction Severity Index (T-ASI). *Addictive behaviors*. 2008;33(1):188-95.
56. Kaminer Y, Bukstein O, Tarter RE. The Teen-Addiction Severity Index: rationale and reliability. *The International journal of the addictions*. 1991;26(2):219-26.
57. Bobes J, González MP, Sáiz PA, Bousoño M. Índice europeo de severidad de la adicción. 1996;1996:201-18.
58. Kokkevi A, Hartgers C. EuropASI: European Adaptation of a Multidimensional Assessment Instrument for Drug and Alcohol Dependence. *European addiction research*. 1995;1(4):208-10.
59. González Sáiz F, Salvador Carulla L, Martínez Delgado JM, López Cárdenas A, Ruz Franzini I, Guerra Díaz D. El Addiction Severity Index (ASI): A propósito de una revisión. En: Iraurgi Castillo I, González Saiz F, editors. *Instrumentos de Evaluación en drogodependencias*. Madrid: Aula Médica; 2002. p. 255-69.
60. García-Portilla MP, Bascarán MT, Sáiz PA, Parellada M, Bousoño M, Bobes J. Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica. 7ª ed. Barcelona: Ars Medica; 2015.
61. Alterman AI. InnoVita Inc; 2003 [citado 12 junio 2009]. Disponible en: <http://www.researchgrantdatabase.com/g/5P50DA007705-130007/DEVELOPMENT-OF-THE-ADDITION-SEVERITY-INDEX-ASI-6/>.

62. Alterman AI. 2007 [citado 15 diciembre 2007]. Disponible en: [http://www.uphs.upenn.edu/trc/assessment\\_treatment/division%20studies/asi6.html](http://www.uphs.upenn.edu/trc/assessment_treatment/division%20studies/asi6.html).
63. Butler SF, Redondo JP, Fernández KC, Villapiano A. Validation of the Spanish Addiction Severity Index Multimedia Version (S-ASI-MV). *Drug and alcohol dependence*. 2009;99(1-3):18-27.
64. Rosen CS, Henson BR, Finney JW, Moos RH. Consistency of self-administered and interview-based Addiction Severity Index composite scores. *Addiction*. 2000;95(3):419-25.
65. Cacciola JS, Alterman AI, Habing B, McLellan AT. Recent status scores for version 6 of the Addiction Severity Index (ASI-6). *Addiction*. 2011;106(9):1588-602.
66. Consejo General del Colegios Oficiales de Psicólogos. COP; 2007 [citado 12 agosto 2015]. Disponible en: <http://www.cop.es/index.php?page=objetivos-comision>.
67. Muñiz J, Hermida JR. La opinión de los psicólogos españoles sobre el uso de los tests. *Papeles del psicólogo*. 2010;31(1):108-21.
68. Observatorio Español sobre Drogas. EDADES 2013. Encuesta sobre alcohol y drogas en España. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional Drogas. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad Secretaría de Estado de Servicios Sociales e Igualdad, 2015.
69. Observatorio Español sobre Drogas. Encuesta sobre uso de drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES). Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional Sobre Drogas. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad Secretaría de Estado de Servicios Sociales e Igualdad, 1994-2012.
70. Smith D, Battersby M, Harvey P. Does gender moderate the subjective measurement and structural paths in behavioural and cognitive aspects of gambling disorder in treatment-seeking adults? *Addictive behaviors*. 2015;48:12-8.
71. Grella CE, Lovinger K. Gender differences in physical and mental health outcomes among an aging cohort of individuals with a history of heroin dependence. *Addictive behaviors*. 2012;37(3):306-12.
72. Fattore L, Melis M, Fadda P, Fratta W. Sex differences in addictive disorders. *Frontiers in neuroendocrinology*. 2014;35(3):272-84.

73. Cranford JA, Tennen H, Zucker RA. Using multiple methods to examine gender differences in alcohol involvement and marital interactions in alcoholic probands. *Addictive behaviors*. 2015;41:192-8.
74. Back SE, Payne RL, Wahlquist AH, Carter RE, Stroud Z, Haynes L, et al. Comparative profiles of men and women with opioid dependence: results from a national multisite effectiveness trial. *American journal of drug and alcohol abuse*. 2011;37(5):313-23.
75. Chen P, Jacobson KC. Developmental trajectories of substance use from early adolescence to young adulthood: gender and racial/ethnic differences. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine*. 2012;50(2):154-63.
76. Buu A, Dabrowska A, Heinze JE, Hsieh HF, Zimmerman MA. Gender differences in the developmental trajectories of multiple substance use and the effect of nicotine and marijuana use on heavy drinking in a high-risk sample. *Addictive behaviors*. 2015;50:6-12.
77. Cerezo F, Méndez I, Ato M. Moderating role of family and friends' factors between disocial behavior and consumption in adolescents. *International journal of clinical and health psychology*. 2013;13(3):171-80.
78. Roy E, Boivin JF, Leclerc P. Initiation to drug injection among street youth: a gender-based analysis. *Drug and alcohol dependence*. 2011;114(1):49-54.
79. Kuhn C. Emergence of sex differences in the development of substance use and abuse during adolescence. *Pharmacology & therapeutics*. 2015;153:55-78.
80. McAdams TA, Salekin RT, Marti CN, Lester WS, Barker ED. Co-occurrence of antisocial behavior and substance use: testing for sex differences in the impact of older male friends, low parental knowledge and friends' delinquency. *Journal of adolescence*. 2014;37(3):247-56.
81. Poulin F, Denault AS, Pedersen S. Longitudinal association between other-sex friendships and substance use in girl and boy. *Journal of research on adolescence*. 2011;21(4):776-88.
82. Schepis TS, Desai RA, Cavallo DA, Smith AE, McFetridge A, Liss TB, et al. Gender differences in adolescent marijuana use and associated psychosocial characteristics. *Journal of addiction medicine*. 2011;5(1):65-73.

83. Greenfield SF, Back SE, Lawson K, Brady KT. Substance abuse in women. *The psychiatric clinics of North America*. 2010;33(2):339-55.
84. Neale J, Nettleton S, Pickering L. Gender sameness and difference in recovery from heroin dependence: a qualitative exploration. *The international journal on drug policy*. 2014;25(1):3-12.
85. Shand FL, Degenhardt L, Slade T, Nelson EC. Sex differences amongst dependent heroin users: histories, clinical characteristics and predictors of other substance dependence. *Addictive behaviors*. 2011;36(1-2):27-36.
86. Clark CB, Perkins A, McCullumsmith CB, Islam MA, Hanover EE, Cropsey KL. Characteristics of victims of sexual abuse by gender and race in a community corrections population. *Journal of interpersonal violence*. 2012;27(9):1844-61.
87. Lewis B, Nixon SJ. Characterizing gender differences in treatment seekers. *Alcoholism, clinical and experimental research*. 2014;38(1):275-84.
88. Compton WM, Dawson DA, Conway KP, Brodsky M, Grant BF. Transitions in illicit drug use status over 3 years: a prospective analysis of a general population sample. *The American journal of psychiatry*. 2013;170(6):660-70.
89. Goldstein RB, Dawson DA, Chou SP, Grant BF. Sex differences in prevalence and comorbidity of alcohol and drug use disorders: results from wave 2 of the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Journal of studies on alcohol and drugs*. 2012;73(6):938-50.
90. Khan SS, Secades-Villa R, Okuda M, Wang S, Perez-Fuentes G, Kerridge BT, et al. Gender differences in cannabis use disorders: results from the National Epidemiologic Survey of Alcohol and Related Conditions. *Drug and alcohol dependence*. 2013;130(1-3):101-8.
91. Chen KW, Banducci AN, Guller L, Macatee RJ, Lavelle A, Daughters SB, et al. An examination of psychiatric comorbidities as a function of gender and substance type within an inpatient substance use treatment program. *Drug and alcohol dependence*. 2011;118(2-3):92-9.



92. Alvanzo AA, Storr CL, La Flair L, Green KM, Wagner FA, Crum RM. Race/ethnicity and sex differences in progression from drinking initiation to the development of alcohol dependence. *Drug and alcohol dependence*. 2011;118(2-3):375-82.
93. Khan S, Okuda M, Hasin DS, Secades-Villa R, Keyes K, Lin KH, et al. Gender differences in lifetime alcohol dependence: results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *Alcoholism, clinical and experimental research*. 2013;37(10):1696-705.
94. Kennedy AP, Epstein DH, Phillips KA, Preston KL. Sex differences in cocaine/heroin users: drug-use triggers and craving in daily life. *Drug and alcohol dependence*. 2013;132(1-2):29-37.
95. Johnson DP, Whisman MA. Gender differences in rumination: A meta-analysis. *Personality and individual differences*. 2013;55(4):367-74.
96. Caselli G, Ferretti C, Leoni M, Rebecchi D, Rovetto F, Spada MM. Rumination as a predictor of drinking behaviour in alcohol abusers: a prospective study. *Addiction*. 2010;105(6):1041-8.
97. Greenfield SF, Brooks AJ, Gordon SM, Green CA, Kropp F, McHugh RK, et al. Substance abuse treatment entry, retention, and outcome in women: a review of the literature. *Drug and alcohol dependence*. 2007;86(1):1-21.
98. Grella CE, Lovinger K. 30-year trajectories of heroin and other drug use among men and women sampled from methadone treatment in California. *Drug and alcohol dependence*. 2011;118(2-3):251-8.
99. Peltan JR, Cellucci T. Childhood sexual abuse and substance abuse treatment utilization among substance-dependent incarcerated women. *Journal of substance abuse treatment*. 2011;41(3):215-24.
100. Johnson JE, Friedmann PD, Green TC, Harrington M, Taxman FS. Gender and treatment response in substance use treatment-mandated parolees. *Journal of substance abuse treatment*. 2011;40(3):313-21.
101. Messina N, Grella CE, Cartier J, Torres S. A randomized experimental study of gender-responsive substance abuse treatment for women in prison. *Journal of substance abuse treatment*. 2010;38(2):97-107.

102. Prendergast ML, Messina NP, Hall EA, Warda US. The relative effectiveness of women-only and mixed-gender treatment for substance-abusing women. *Journal of substance abuse treatment*. 2011;40(4):336-48.
103. Greenfield SF, Grella CE. Alcohol & Drug Abuse: What Is "Women-Focused" Treatment for Substance Use Disorders? *Psychiatric services*. 2009;60(7):880-2.
104. Díaz Mesa EM, García-Portilla P, Sáiz PA, Bobes Bascarán T, Casares MJ, Fonseca E, et al. Rendimiento psicométrico de la sexta versión del Addiction Severity Index en español (ASI-6). *Psicothema*. 2010;22(3):513-9.
105. Guy W. The Clinical Global Impression Scale. *ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology-Revised*. Rockville: National Institute of Mental Health; 1976. p. 217-22.