



TESIS DOCTORAL

**ADAPTACIÓN Y VALIDACIÓN
EMPÍRICA DE INSTRUMENTOS PARA
LA DETECCIÓN DEL CONSUMO
ABUSIVO DE ALCOHOL EN
ADOLESCENTES**

Manuel Araujo Gallego

PROGRAMA DE DOUTORAMENTO EN PSICOLOXÍA DO TRABALLO E AS
ORGANIZACIÓNS, XURÍDICO-FORENSE E DO CONSUMIDOR E USUARIO
FACULTADE DE PSICOLOXÍA

SANTIAGO DE COMPOSTELA
2016



Imagen de portada: Plano de la Bahía de Cartagena de las Indias en 10 G^s. 25 Min.^s 48 Seg.^s de latitud Boreal, y en 301 G.^s 19 Min.^s 38 Seg. de Longitud contada del Meridiano de Tenerife, en la Costa del Norte de la América Meridional. Levantado por Odn. del Rey Nro. S^t. Año de 1735.

En: De Ulloa, Antonio y Jorge Juan. Relacion historica del viage a la America Meridional hecho de orden de S. Mag. para medir algunos grados de meridiano terrestre y venir por ellos en conocimiento de la verdadera Figura y Magnitud de la Tierra, con otras Obfervaciones Aftronomicas, y Phificas. Por Don Jorge Juan, Comendador de Aliaga, en la Orden de San Juan, Socio correpondiente de la Real Academia de las Ciencias de París, y Don Antonio de Ulloa de la Real Sociedad de Londres: ambos Capitanes de Fragata de la Real Armada. Primera Parte, Tomo I. Impresa por la Orden del Rey Nuestro Señor en Madrid, por Antonio Marín, Año de MCDDXLVIII.



TESIS DOCTORAL

**ADAPTACIÓN Y VALIDACIÓN
EMPÍRICA DE INSTRUMENTOS PARA
LA DETECCIÓN DEL CONSUMO
ABUSIVO DE ALCOHOL EN
ADOLESCENTES**

Fdo.:

Manuel Araujo Gallego

PROGRAMA DE DOUTORAMENTO EN PSICOLOXÍA DO TRABALLO E AS
ORGANIZACIÓNS, XURÍDICO-FORENSE E DO CONSUMIDOR E USUARIO
FACULTADE DE PSICOLOXÍA

SANTIAGO DE COMPOSTELA
2016



Adaptación y validación empírica de instrumentos para la detección del consumo abusivo de alcohol en adolescentes

Doctorando: D. Manuel Araujo Gallego

Directores: Dr. Antonio Rial Boubeta
Dr. Jesús Varela Mallou

Programa de Doutoramento en Psicoloxía do Traballo e as Organizacións, Xurídico-Forense e do Consumidor e Usuario

Facultade de Psicoloxía

Universidade de Santiago de Compostela, 2016



AUTORIZACIÓN DOS DIRECTORES DA TESE

D. Antonio Rial Boubeta, Profesor do Departamento de Psicoloxía Organizacional, Xurídico-Forense e Metodoloxía das Ciencias do Comportamento, como Director da Tese de Doutoramento titulada «Adaptación y validación empírica de instrumentos para la detección del consumo abusivo de alcohol en adolescentes»

e D. Jesús Varela Mallou, Catedrático do Departamento de Psicoloxía Organizacional, Xurídico-Forense e Metodoloxía das Ciencias do Comportamento, como co-director da Tese de Doutoramento titulada «Adaptación y validación empírica de instrumentos para la detección del consumo abusivo de alcohol en adolescentes»

Presentada por D. Manuel Araujo Gallego, alumno do Programa de Doutoramento en Psicoloxía do Traballo e as Organizacións, Xurídica-Forense e do Consumidor e Usuario (RD 99/2011)

Autorizan a presentación da tese indicada, considerando que reúne os requisitos esixidos no artigo 34 do regulamento de Estudos de Doutoramento, e que como Directores da mesma non incurre nas causas de abstención establecidas na lei 30/1992.

Asdo. : Antonio Rial Boubeta

Asdo. : Jesús Varela Mallou



AGRADECIMIENTOS

Un trabajo de estas características no podría llevarse a cabo sin la colaboración y el apoyo de muchas personas, aunque cuando uno hace un a modo de lista de este tipo siempre corre el riesgo, inevitable, de no mencionar a alguien también importante.

Tengo que iniciar estos Agradecimientos con quien me impulsó a dar los primeros pasos en los estudio de tercer ciclo, el Dr. Juan Carlos Valderrama Zurrián, de la Facultad de Medicina-Universidad de Valencia, donde concluí el DEA. En aquellos momentos iniciales el Dr. Bartolomé Pérez Gálvez, de la Unidad de Alcoholología, Hospital Universitario de San Juan, Área de Psiquiatría, Departamento de Medicina Clínica-Universidad Miguel Hernández de Alicante fue también decisivo, y con él continuaría luego la andadura doctoral. En no pocos proyectos profesionales participamos los tres: mucho trabajo, muy buenos recuerdos.

En un lugar preferente tengo que poner al Dr. Carlos González Guitián, Jefe del Servicio de Biblioteca del Complejo Hospitalario Universitario de La Coruña (antes llamado Juan Canalejo) y a los profesionales que trabajan en su Servicio. Obtener tan fácilmente la bibliografía que uno busca como se hace a través del sistema que ha implantado en el SERGAS es un lujo extraordinario que merece un extensivo (re)conocimiento. Y sin esperas, más extraordinario todavía, prácticamente a vuelta de correo (electrónico).

Las facilidades para seguir estos trabajos que me dio el Dr. Evaristo Díaz Castro, Jefe de Sección de Psicología Clínica de la Unidad Asistencial de Drogodependencias ACLAD-La Coruña, compañero de trabajo, y con quien por otra parte he compartido proyectos tan relevantes como la propia creación de dicha Unidad, acreditan su presencia aquí, como también las de mis compañeras Dña. Maite Lage y Dña. Rosa Fraga, psicólogas clínicas; igualmente al Director de la misma, D. Miguel Plaza Cancela.

Mis compañeras de trabajo en la asociación ADAFAD de La Coruña –y digo compañeras porque no hay ningún compañero- también deben ser nombradas en esta hoja, especialmente su Directora Doña María José Lamas Dopico. Han soportado las consecuencias que conlleva un trabajo como este y siempre lo hicieron con una sonrisa en la boca, unas palabras amables en el decir y unos gestos afectuosos en el hacer.

Todas estas contribuciones permitieron realizar la derrota de esta travesía, pero la carta de navegación con sus portulanos la puso en gran medida el Dr. Antonio Rial Boubeta, mi Tutor y Director de Tesis, pero de los de verdad, de los que se implican y trabajan en la maniobra de marinar el buque. No puedo dejar de mencionar a la Dra. Patricia Gómez Salgado, recientemente doctorada, y a Dña. Sandra Golpe Ferreiro, quien logrará dicho grado a no tardar; ambas han estado también en la maniobra, y con intensidad. Ellos forman parte de un capaz, potente y reconocido grupo de investigación científica de la USC, el PSICOM, cuyo Director, el Dr. Jesús Varela Mallou también ha sido relevante para esta travesía, y desde el inicio de la misma ya que fue también Codirector de mi trabajo de investigación del DEA.



No puedo terminar mi agradecimiento científico y académico sin dejar constancia de mi aprecio y reconocimiento personal y profesional al Dr. John R. Knight y a la Dra. Sion Kim Harris, Director y Subdirectora del Center for Adolescent Substance Abuse Research del Children's Hospital Boston-Harvard Medical School. Thank you very much for your openness, your time, your knowledge and expertise, which have made my work much easier. This Thesis would not have been possible without your advise and support.

Se dice que la última parte de un discurso es la más importante de todas las que lo conforman. Afirmo. El tiempo dedicado a trabajar el contenido de las páginas que siguen fue detraído de mi familia, aunque también han estado en la maniobra, a pie de mástil, cazando drizas y escotas si era menester, y lo escrito es asimismo resultado de haberlo compartido. Pero sin duda juntos podríamos haber hecho otras cosas, recalado en otras enseñadas, abarloados a otros transportes, quizá más interesantes y divertidos.







Este trabajo fue realizado en el marco de un proyecto de investigación financiado por el Plan Nacional sobre Drogas (*Modelización del consumo abusivo de alcohol en adolescentes: variables predictoras, comorbilidad, perfiles de riesgo y validación de un programa de prevención*. BOE 27/12/2013)



ÍNDICE

RESUMEN.....	17
---------------------	-----------

PARTE I: MARCO TEÓRICO

1.1. EPIDEMIOLOGÍA DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y OTRAS DROGAS EN JÓVENES Y ADOLESCENTES.....	21
1.1.1. Prevalencia en el ámbito europeo	25
1.1.2. Prevalencia en España	43
1.1.3. Prevalencia en Galicia.....	62
1.2. IMPLICACIONES CLÍNICO-ASISTENCIALES Y EVOLUTIVAS DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y OTRAS DROGAS.....	65
1.2.1. Estadios del consumo: inicio, progresión, desarrollo y curso del trastorno adictivo	68
1.2.2. Implicaciones del consumo en la neurogénesis y la maduración del cerebro adolescente	81
1.2.2.1. Neuromaduración y cerebro adolescente	82
1.2.2.2. Efectos sobre el desarrollo y la función cerebral	91
1.2.2.3. Recomposición del daño	100
1.2.3. Demanda de tratamiento y otros indicadores clínico-asistenciales	104
1.2.3.1. Unión Europea.....	104
1.2.3.2. España	109
1.3. DETECCIÓN PRECOZ DEL CONSUMO ABUSIVO DE ALCOHOL Y OTRAS DROGAS EN ADOLESCENTES.....	121
1.3.1. Importancia de la detección precoz	123
1.3.2. Ámbitos preferentes para la detección precoz.....	141
1.3.2.1. El ámbito escolar	145
1.3.2.2. El ámbito sanitario	152
1.4. INSTRUMENTOS DE CRIBADO DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y OTRAS DROGAS EN ADOLESCENTES.....	163
1.4.1. Visión general	165
1.4.2. AUDIT.....	176
1.4.3. POSIT.....	189
1.4.4. CRAFFT.....	211

PARTE II: ESTUDIO EMPÍRICO

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	243
2.2. OBJETIVOS.....	255
2.3. METODOLOGÍA.....	259
2.3.1 Participantes.....	261
2.3.2. Instrumentos	262
2.3.3. Procedimiento	264
2.3.4. Análisis de datos.....	265
2.4. RESULTADOS	267
2.4.1. Resultados Validación del AUDIT.....	269
2.4.1.1. Descriptivos.....	269
2.4.1.2. Consistencia interna.....	272
2.4.1.3. Sensibilidad, especificidad, VPP, VPN y Curva ROC.....	273
2.4.1.4. Validez de criterio	277
2.4.1.5. Validez de constructo.....	277
2.4.2. Resultados Validación del POSIT	280
2.4.2.1. Descriptivos.....	280
2.4.2.2. Consistencia interna.....	283
2.4.2.3. Sensibilidad, especificidad, VPP, VPN y Curva ROC.....	284
2.4.2.4. Validez de criterio	286
2.4.2.5. Validez de constructo.....	286
2.4.3. Resultados Validación del CRAFFT.....	288
2.4.3.1. Descriptivos.....	288
2.4.3.2. Consistencia interna.....	290
2.4.3.3. Sensibilidad, especificidad, VPP y VPN y Curva ROC.....	291
2.4.3.4. Validez de criterio	293
2.4.3.5. Validez de constructo.....	293
CONCLUSIONES	295
REFERENCIAS.....	307
ANEXOS	341
Anexo I. Estudios psicométricos sobre el AUDIT	343
Anexo II. Estudios psicométricos sobre el CRAFFT	369
Anexo III. Estudio piloto de validación del CRAFFT	379
Anexo IV. Índice de Figuras	397
Anexo V. Índice de Tablas.....	403

RESUMEN

El consumo de drogas que realizan los adolescentes españoles sitúa a España en los puestos más altos por mayor consumo del ámbito internacional (Unión Europea, Continente Europeo, EE.UU.), especialmente en la ingesta más frecuente e intensiva de bebidas alcohólicas y el consumo de cánnabis, cocaína y tranquilizantes. La evidencia científica ha demostrado que el consumo de sustancias deteriora el normal desarrollo madurativo del cerebro adolescente, estructural y funcionalmente, lo que implica un hándicap para el desarrollo formativo, psicológico y relacional de los jóvenes. La detección precoz de dichos consumos, tanto en ámbito sanitario como escolar, ha demostrado ser factible, segura, eficiente y efectiva para evitar la continuidad de los mismos y, de esta forma, prevenir dichas consecuencias adversas para los individuos, las familias y el conjunto de la sociedad. Por ello la detección precoz es ampliamente recomendada por instituciones científicas, estando presente en las políticas públicas. El procedimiento más coste-efectivo, factible y seguro es la administración de breves cuestionarios de screening que han de cumplir, además, la condición de poseer buenas propiedades psicométricas, siendo fiables y válidos. La literatura internacional ha evidenciado que los cuestionarios, AUDIT, POSIT y CRAFFT poseen dichas características, que también han demostrado empíricamente tener en la adaptación y validación española que constituye el objetivo principal del presente trabajo.

Palabras clave: Consumo de drogas, adolescencia, neuromaduración, detección precoz, screening, CRAFFT, AUDIT, POSIT.

RESUMO

O consumo de drogas dos adolescentes españois sitúan a España nos postos máis altos por maior consumo do ámbito internacional (Unión Europea, Continente Europeo, EE.UU.), especialmente na inxesta máis frecuente e intensiva de bebidas alcohólicas e o consumo de cánnabis, cocaína e tranquilizantes. A evidencia científica ten demostrado que o consumo de sustancias deteriora o normal desenvolvemento madurativo do cerebro adolescente, estrutural e funcionalmente, o que implica un hándicap para o desenvolvemento formativo, psicolóxico e relacional dos xoves. A detección precoz dos ditos consumos, tanto no ámbito sanitario como escolar, ten demostrado ser factible, segura, eficiente e efectiva para evitar a continuidade dos mesmos e, deste xeito, previr ás ditas consecuencias adversas para os individuos, as familias e o conxunto da sociedade. Por elo a detección precoz é amplamente recomendada por institucións científicas, estando presente nas políticas públicas. O procedemento máis coste-efectivo, factible e seguro é a administración de breves cuestionarios de screening que teñen que cumprir, ademais, a condición de posuir boas propiedades psicométricas, sendo fiables e válidos. A literatura internacional ten demostrado que os cuestionarios, AUDIT, POSIT e CRAFFT posúen ditas características, que tamén teñen demostrado empíricamente ter na adaptación e validación española que constitúe o obxectivo principal do presente traballo.

Palabras chave: Consumo de drogas, adolescencia, neuromaduración, detección precoz, screening, CRAFFT, AUDIT, POSIT.

ABSTRACT

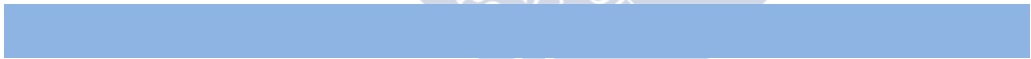
Teenage drug use has put Spain in the leading places in the international context (European Union, European Continent, USA), because of Spanish teenagers' widespread consumption of cannabis, cocaine, sedatives and, in particular, their frequent and intensive drinking. Scientific evidence has shown that substance use causes both structural and functional damage to the normal maturation development of the teen brain. This damage is a handicap to the normal educational, psychological and social development of youngsters. Early detection of substance use by the health system and the educational one has been shown to be feasible, safe, efficient and effective if we want to put a stop to the ongoing use and in that way to prevent the adverse consequences for the individual, families and society as a whole. Therefore early detection is thoroughly recommended by scientific societies and is in the agenda of public policies. The most cost-effective, feasible and safe method of early detection is the administration of brief screening questionnaires that must also have good psychometric properties, being valid and reliable. The international literature has demonstrated that the, AUDIT, POSIT and CRAFFT questionnaires have these characteristics. Characteristics that we have empirically tested and validated in the Spanish adaptations of these tests , which was the main objective of the present thesis.

Key words: Use of drugs, adolescence, neuromaturation, early detection, screening, CRAFFT, AUDIT, POSIT.





PARTE I: MARCO TEÓRICO





1.1. Epidemiología del consumo de alcohol y otras drogas en jóvenes y adolescentes





En este primer capítulo se presentarán datos relativos a la extensión del consumo de alcohol y otras drogas (AOD) en adolescentes, con alguna referencia breve a edades mayores cuando se entiende que al hacerlo se describe mejor la realidad de esta conducta. De hecho el consumo de alcohol y drogas a medida que aumenta la edad, como se verá a lo largo del texto, se relaciona estrechamente con las características del inicio de su uso adolescente.

Se presentarán datos relativos al ámbito europeo, español y, en la medida de lo posible, gallego. Como fuentes europeas se utilizarán dos: por un lado el European School Survey on Alcohol and Other Drugs (ESPAD), y por otro las estadísticas e informes del Observatorio Europeo sobre Drogas y Toxicomanías (EMCDDA por sus siglas en inglés¹), que si bien no proporciona datos sobre el consumo de bebidas alcohólicas en sus informes anuales sí recoge en su base de datos estadística anual algunos datos suministrados por los países. La fuente española es el Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías (OEDT), concretamente las series de la Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES) y de la Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES). Los datos relativos a Galicia son muy limitados y proceden de ESTUDES, ya que la serie de estudios epidemiológicos realizados por el Plan de Galicia sobre Drogas dejaron de elaborarse en 2006, perdiéndose una de las series epidemiológicas más largas de todas las realizadas en España y la Unión Europea (UE) (EDIS, 1990; EDIS, 1993; EDIS, 1996; EDIS, 1998; EDIS, 2000; EDIS, 2002; EDIS, 2003; EDIS, 2007; EDIS, 2008).

¹ Utilizarse han el acrónimo en inglés para distinguirlo del Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías (OEDT), ya que de traducir el Europeo al castellano induciría error.

El ESPAD es el único estudio sobre el consumo de alcohol y otras drogas que abarca a la práctica totalidad de los países del Continente Europeo y que se realiza sobre una muestra de estudiantes entre 15-16 años². Está promovido por el Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs y financiado por el Instituto Nacional de Salud Pública de Suecia, el Grupo Pompidou del Consejo de Europa y el EMCDDA. El EMCDDA es la agencia de la Unión Europea (UE) , cuya misión es proporcionar a la UE y a sus Estados miembros una visión objetiva del problema de las drogas en Europa y una base sólida sobre la que fundamentar el debate en esta materia. Finalmente, el OEDT depende de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad-Gobierno de España); su función primordial es ofrecer a la administración y a la sociedad una visión global de la situación, tendencias y características del consumo de sustancias psicoactivas y los problemas asociados en España.

² Iniciado en 1995 se viene realizando cada cuatro años, el último en 2011. En dicho año participaron más de 100.00 estudiantes de 37 países: Albania, Bélgica (Flandes), Bosnia y Herzegovina (República de Srpska), Bulgaria, Croacia, Chipre, República Checa, Dinamarca, Estonia, Islas Faroe, Finlandia, Francia, Alemania (cinco Lander), Grecia, Hungría, Islandia, Irlanda, Isla de Man, Italia, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Malta, Moldavia, Mónaco, Montenegro, Noruega, Polonia, Portugal, Rumania, Federación Rusa (Moscú), Serbia, Eslovaquia, Eslovenia, Suecia, Ucrania y el Reino Unido. Además el informe 2011 utiliza resultados escogidos de Estados Unidos de Norteamérica y España, lo que favorece una muy amplia comparabilidad.

1.1.1. Prevalencia en el ámbito europeo

El último informe del **ESPAD**, correspondiente al año 2011, (Hibell, y otros, 2012)³ permite comparar los datos de España con los de 36 países europeos y los EE.UU. en población estudiantil entre 15-16 años, es decir, a una edad crítica para el consumo de sustancias, bien por iniciación en el mismo, bien por haberse iniciado ya recientemente. Conviene recordar que ambos países no forman parte del proyecto ESPAD, sin embargo, como señala el mismo informe “estos países (...) llevan a cabo estudios escolares similares con similares ítems. Cuando se estima que los datos son comparables el informe presenta los resultados de los mismos” (p.61). Los datos de EE.UU. proceden de la serie Monitoring the Future, iniciada en 1975 y que cada año recoge datos de aproximadamente 50.000 adolescentes y jóvenes adultos; los de España proceden de la serie bianual de encuestas que desde 1994 viene realizando la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas entre unos 23.000 estudiantes que cursan enseñanzas secundarias (14-18 años).

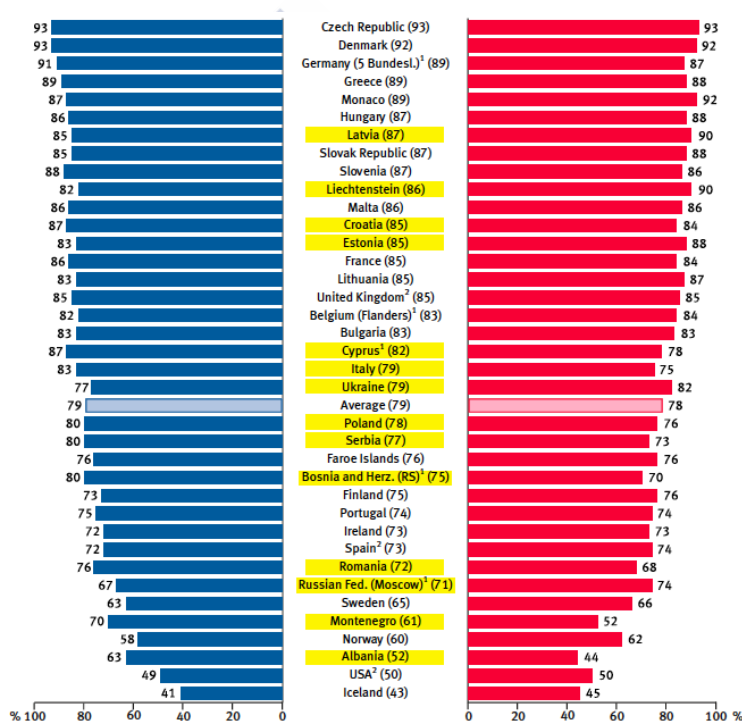
A continuación se presentarán los resultados comparados de consumo de alcohol, drogas ilegales en general, cánnabis, otras drogas y tranquilizantes. Para ello se utilizarán las figuras de barras horizontales originales que presentan la cifra global para cada país y por sexo, siendo las barras azules de la izquierda las que corresponden a los chicos y las rojas de la derecha a las chicas. En aquellos países en los que la diferencia entre ambos es significativa el nombre del mismo aparece sombreado en

³ Disponible en http://www.espad.org/Uploads/ESPAD_reports/2011/The_2011_ESPAD_Report_FULL_2012_10_29.pdf

amarillo. Para trasladar los porcentajes a números absolutos se han utilizado las tablas suministradas por el INE para la población de 15 y 16 años del Padrón de 2011 (Instituto Nacional de Estadística, 2011).

En la siguiente figura se puede observar el consumo de **alcohol** en el último año en todos los países, situándose España por debajo de la media general (73% y 79%, respectivamente).

Figura 1. Consumo de alcohol en el último año. Porcentajes.



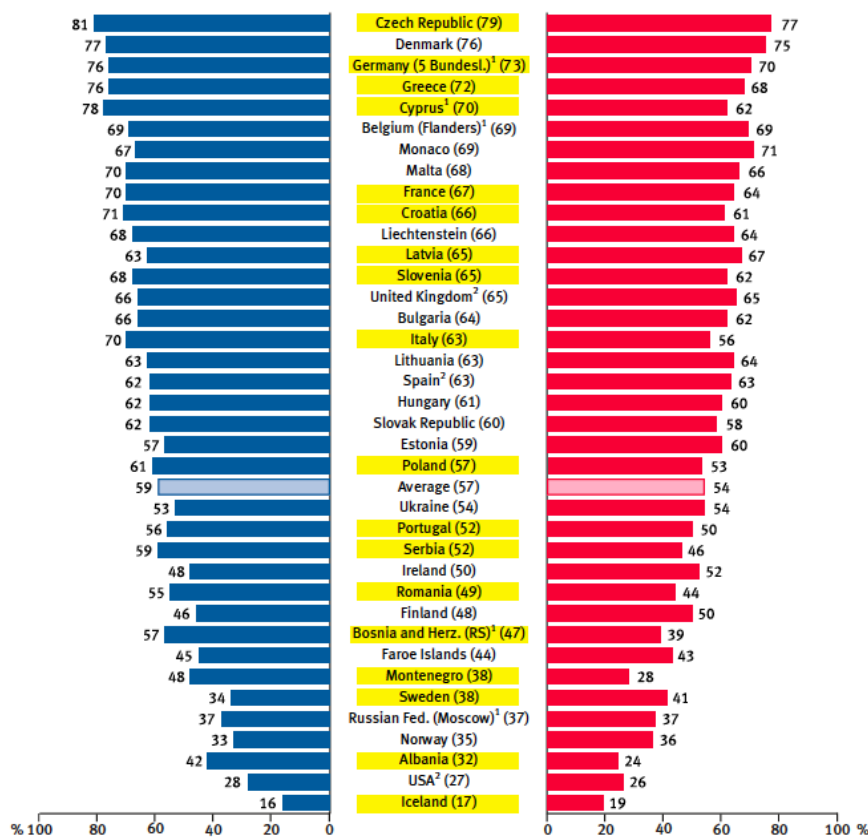
Fuente: Hibell et al., 2012.

Es de señalar que el porcentaje de chicas españolas bebedoras es mayor que el de los chicos, situación ésta que puede verse en muchos de los países representados, en algunos con una notable diferencia. No obstante si traducimos estos porcentajes a cifras absolutas ellos (algo más de 322.000) son más numerosos que ellas (cerca de 313.000). En total en el

entorno de 635.000 adolescentes entre 15-16 han tomado alcohol en el último año.

Una situación diferente la se encuentra en el consumo de alcohol en el último mes (Figura 2).

Figura 2. Consumo de alcohol en los últimos 30 días. Porcentajes.



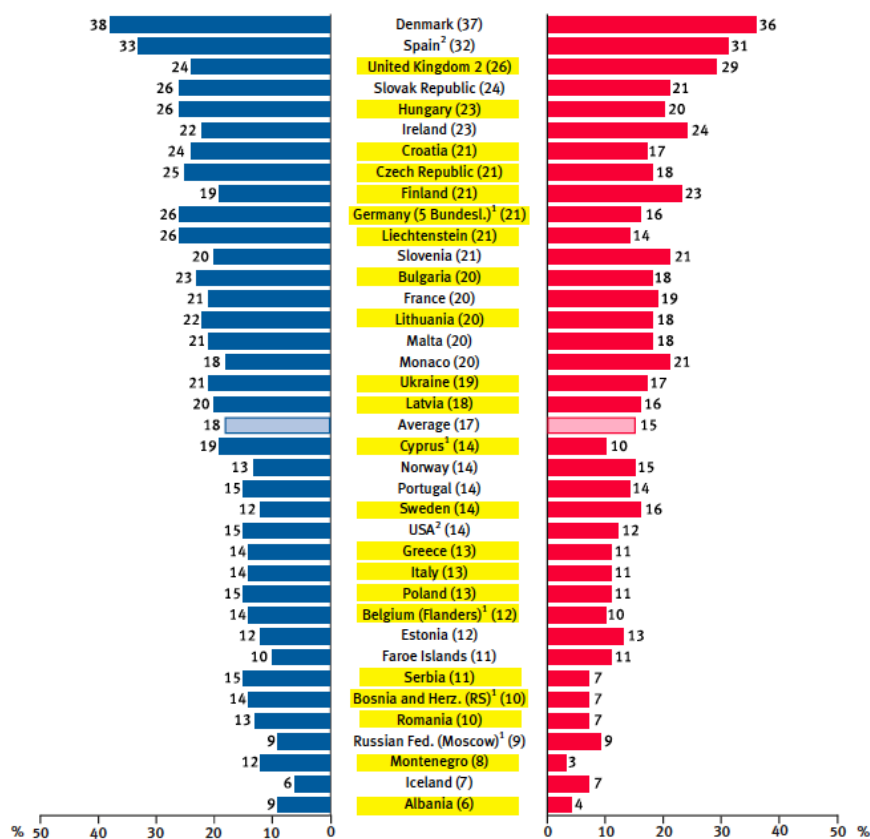
Fuente: Hibell et al., 2012.

La primera diferencia estriba en que España ya se sitúa bastante por encima de la media del conjunto (63% frente a 57%); la segunda es que menos países muestran un porcentaje de consumo en chicas mayor que el de sus compañeros varones, si bien en España aquellas siguen bebiendo en mayor proporción que éstos, aunque no en cifras absolutas; unas 266.000 las primeras y unos 277.000 los segundos, en total algo menos de

550.000 adolescentes entre 15-16 beberían alcohol, al menos, una vez al mes.

Si se observan las borracheras en el último mes la situación es todavía más complicada (figura 3).

Figura 3. Borracheras en los últimos 30 días. Porcentaje.

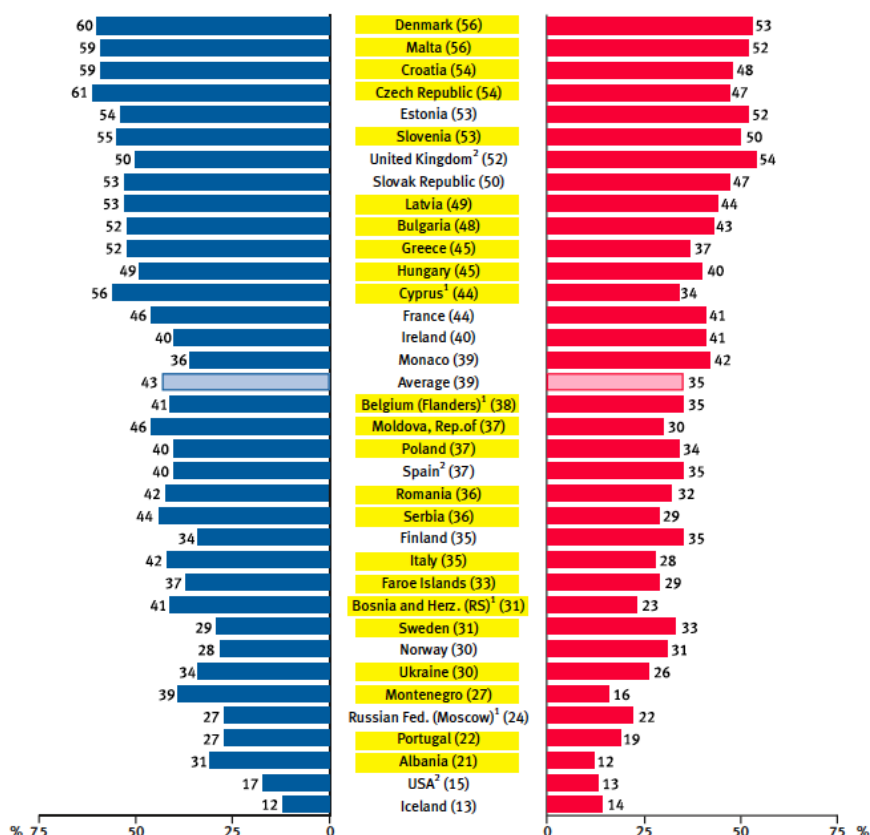


Fuente: Hibell et al., 2012.

Como puede verse España ocupa la segunda posición entre los 38 países. En este indicador de consumo los chicos superan en número a las chicas, tanto porcentualmente (33% frente a 31%) como en números absolutos, algo menos de 150.000 ellos y algo más de 130.000 ellas. En total unos 280.000 adolescentes entre 15 y 16 años se habrían emborrachado, al menos, una vez durante el último mes.

El informe ESPAD da cuenta también del denominado consumo por atracón o “binge drinking”, si bien se refieren al mismo como “heavy episodic drinking” (figura 4), que se podría traducir por episodio intensivo de consumo de bebidas alcohólicas. Lo definen como haber tomado 5 o más bebidas en una sola ocasión en el último mes⁴.

Figura 4. Porcentaje de adolescentes que hicieron un episodio de consumo intensivo de alcohol en el último mes.



Fuente: Hibell et al., 2012.

En este punto los adolescentes españoles se sitúan algo por debajo de la media de todos los países, con una cifra del 37%; bastante más los chicos (40%) que sus compañeras (35%). Habría algo menos de 180.000 sujetos

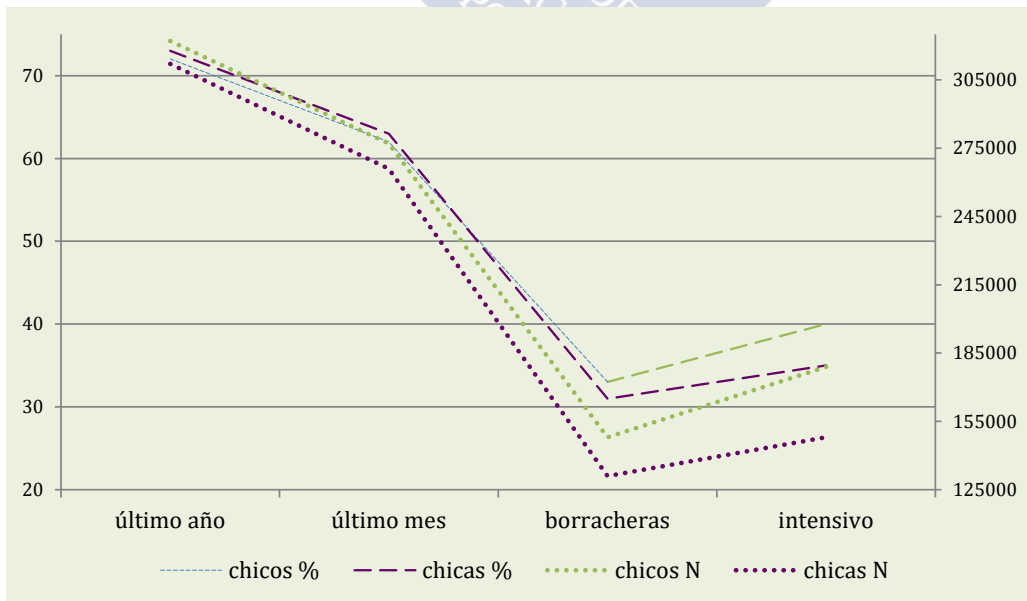
⁴ Aunque en los tres primeros informes utilizaban en término binge drinking, en este último han dejado de utilizarlo con el fin de no confundirlo con el criterio del NIAAA Advisory Council que lo ha definido como la toma de 5 o más bebidas (en varones, 4 en mujeres) en el intervalo de dos horas. El cuestionario del ESPAD no fija intervalo alguno.

en el caso de los primeros y de algo menos de 150.000 en el caso de las segundas.

Un aspecto que debe ser resaltado es que a medida que el consumo de bebidas alcohólicas va siendo más frecuente e intensivo la proporción entre los géneros se va invirtiendo: si en el consumo del último año el porcentaje de chicas bebedoras era mayor que el de los chicos, dicha diferencia se mantiene en el último mes, siendo ya mayor el de éstos en las borracheras y con mayor diferencia aún en el consumo episódico intensivo. Esta tendencia que se observa en España sucede igualmente en otros muchos países.

Con todo, al menos en España y en números absolutos, son más los varones bebedores que las mujeres bebedoras; la diferencia a favor de los primeros también se incrementa al aumentar la frecuencia y la intensidad del consumo. La figura 5 ilustra esta cuestión.

Figura 5. Porcentaje y N de chicos y chicas según frecuencia y tipo de consumo de alcohol.

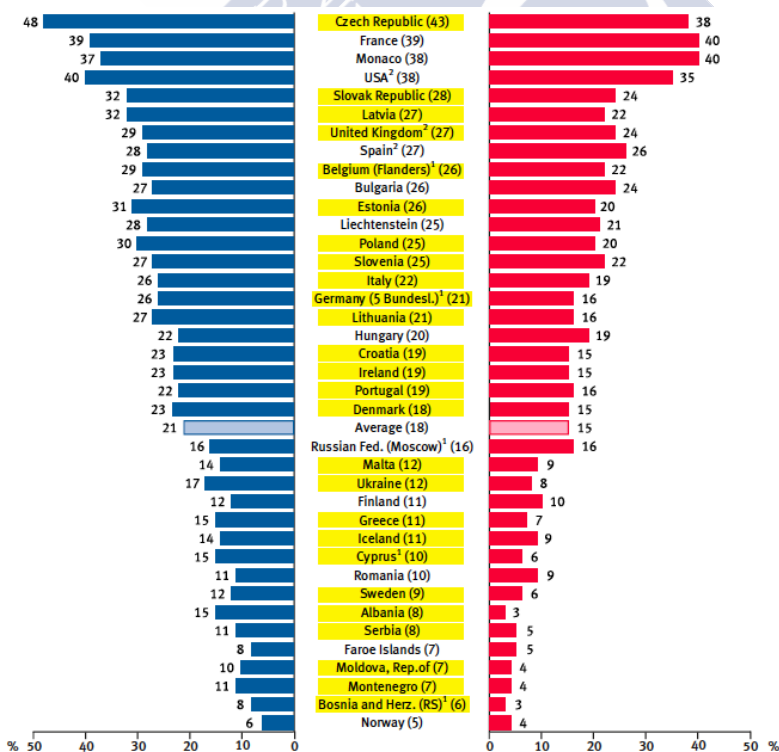


Fuente: Elaboración propia. Datos: Hibell et al., 2012.

De entre los indicadores utilizados por el ESPAD respecto al uso de otras drogas, y con el fin de no extendernos en demasiada en este primer capítulo, se comentarán los siguientes: consumo a lo largo de la vida de drogas ilegales (que incluye cánnabis, anfetaminas, cocaína, crack, éxtasis, LSD u otros alucinógenos, heroína y GHB), consumo a lo largo de la vida de cánnabis, consumo de cánnabis en los últimos 30 días, consumo de otras drogas diferentes al cánnabis a lo largo de la vida y consumo de tranquilizantes sin prescripción a lo largo de la vida.

El consumo de cualquier droga ilegal a lo largo de la vida sitúa a los adolescentes españoles en octavo lugar entre sus homólogos de los 39 países estudiados. Con un 27% en conjunto, hay una cierta diferencia de género (28% en el caso de los chicos y 26% las chicas). En la figura 6 se puede observar cómo este consumo es de predominio masculino.

Figura 6. Consumo de drogas ilegales a lo largo de la vida. Porcentajes.

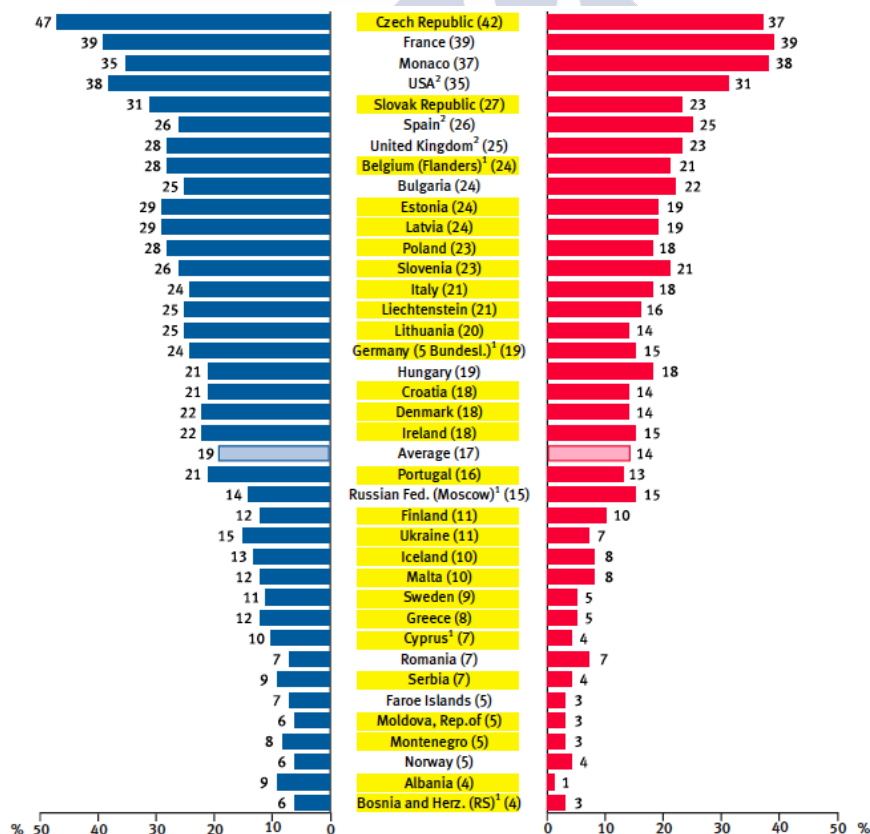


Fuente: Hibell et al., 2012.

En números absolutos habría un total cercano a los 235.000 adolescentes entre 15 y 16 años que han probado algún tipo de droga en algún momento de su vida, algo más de 125.000 chicos y algo menos de 110.000 chicas.

El **cánnabis** es la droga más ampliamente consumida por los jóvenes. Como señala el Informe “la proporción de estudiantes que han consumido cánnabis está cerca de la prevalencia total de consumo de cualquier droga ilícita. La mayor diferencia son tres puntos de porcentaje menos que la prevalencia de todas las droga ilícitas en conjunto” (p. 85). La figura 7 muestra esta realidad.

Figura 7. Consumo de cánnabis alguna vez en la vida. Porcentajes.

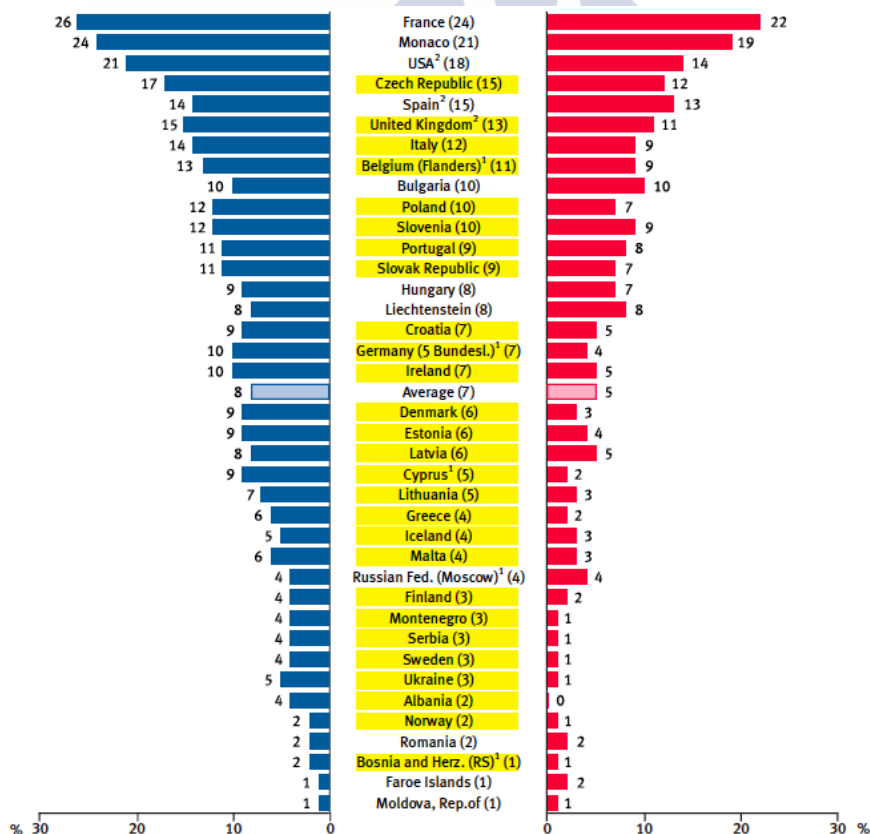


Fuente: Hibell et al., 2012.

Como se puede observar España ocupa la sexta posición con un 26% global, un 26% en el caso de los chicos y una cifra prácticamente igual en el de sus compañeras, 25%. En números absolutos habría un total de 226.000 adolescentes entre 15-16 años que han consumido cánnabis en algún momento, algo más de 116.000 varones y casi 110.000 mujeres. Si se comparan estas cifras porcentuales con las prevalencias de consumo de alguna droga ilícita se ve que existe muy poca diferencia entre ellas.

La proporción de consumidores frecuentes, esto es, alguna vez en los últimos 30 días, sitúa a los adolescentes españoles de esta edad en el quinto lugar entre los más consumidores de los 39 países (figura 8).

Figura 8. Consumo de cánnabis en los últimos 30 días. Porcentajes.



Fuente: Hibell et al., 2012.

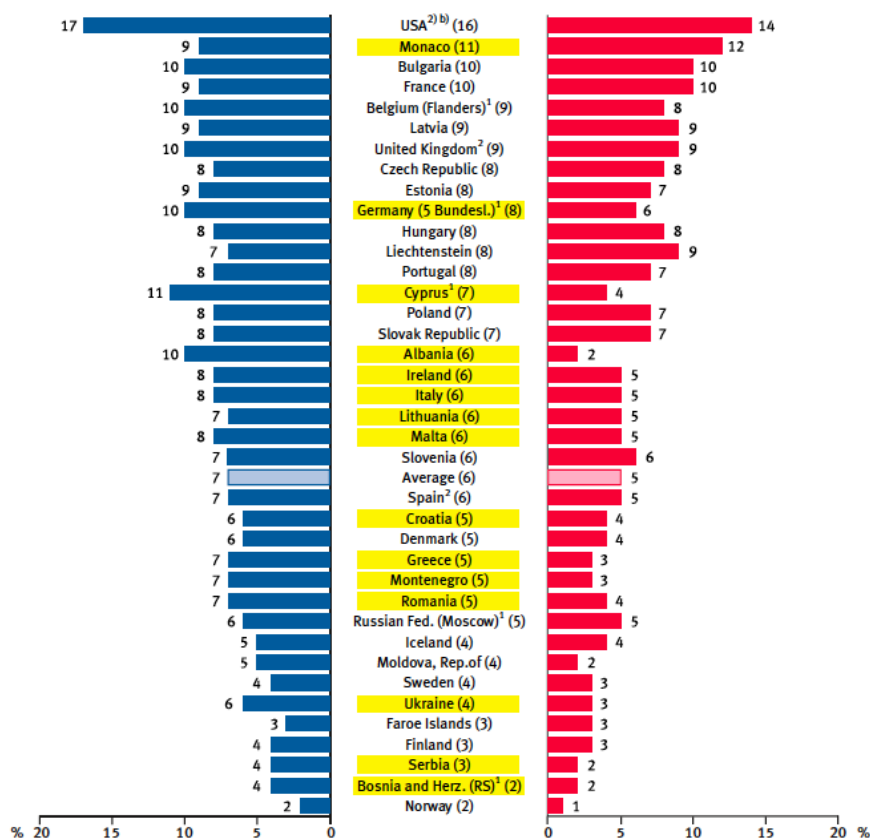
Con un 15% global, habría un 14% de chicos y un 13% de chicas, lo que correspondería a unos 120.000 adolescentes entre 15-16 años que consumirían esta droga en el último mes, unos 63.000 chicos y unas 55.000 chicas. En este punto se advierte también que apenas existe diferencia porcentual entre ellos.

El Informe afirma que en estos cinco países “cerca del 10% de los estudiantes han utilizado cánnabis con una frecuencia media de al menos una vez a la semana durante el período en cuestión (entre 3-5 veces o más en los últimos 30 días)” (p. 88). Cifra que trasladada a números absolutos en España nos da unos 87.000 adolescentes de esas edades con un consumo diario o casi diario; algo menos de 45.000 chicos y algo más de 42.000 chicas.

Aunque el cánnabis es la droga más consumida, algunos estudiantes también toman otras. La figura 9 nos muestra la prevalencia de consumo de otras sustancias diferentes a aquella, concretamente de **éxtasis, anfetaminas, LSD u otros alucinógenos, crack, cocaína, heroína y GHB**.

Como se puede observar las cifras de los adolescentes españoles están justo en la media de todos los países: 6% considerados globalmente, 7% en el caso de los chicos y 5% en el de sus compañeras; en cifras absolutas habría un total de algo más de 52.000 jóvenes entre 15-16 años que han consumido alguna de las sustancias mencionadas en el párrafo anterior alguna vez en la vida, algo más de 31.000 varones y también algo más de 21.000 mujeres.

Figura 9. Consumo alguna vez en la vida de otras drogas diferentes al cánnabis. Porcentajes.



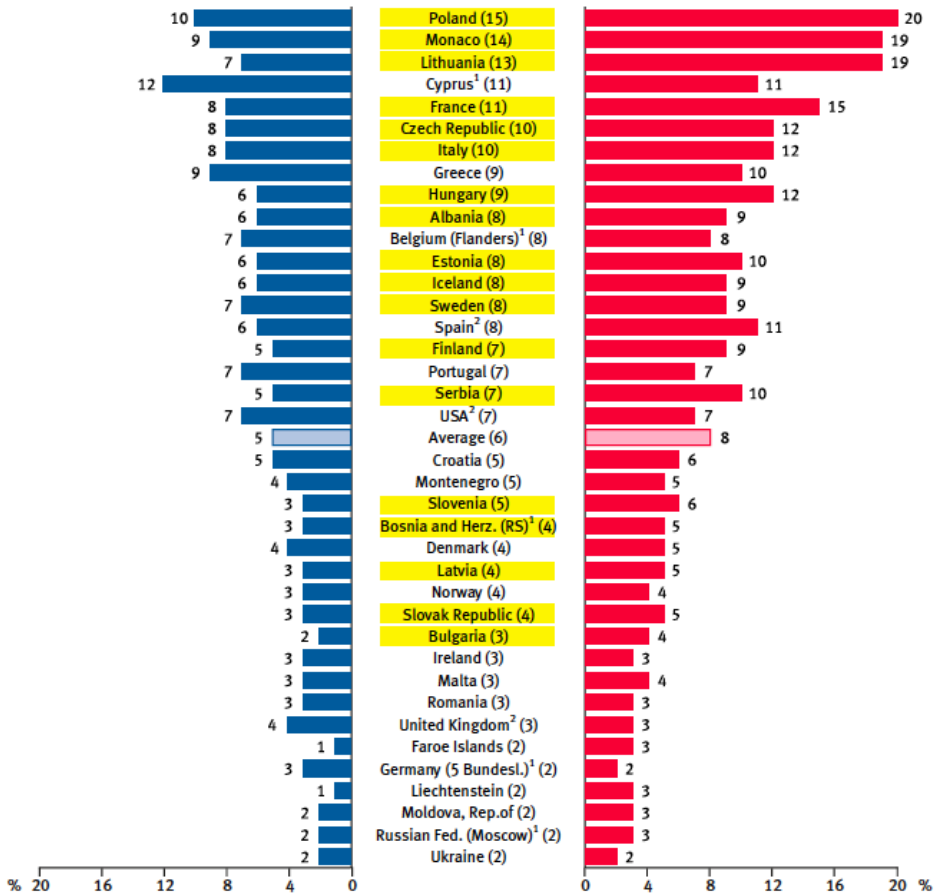
Fuente: Hibell et al., 2012.

Para finalizar con los datos aportados por este Informe del ESPAD, lo que nos permite ver la situación de España en el contexto europeo y compararla también con otros países como los EE.UU. y Rusia, se presentan seguidamente los datos del consumo alguna vez en la vida de **tranquilizantes sin prescripción**. La figura 10 ilustra esta cuestión.

Se evidencia que las cifras que presentan los estudiantes españoles los sitúan en el 10º puesto de entre los 39 países, lugar que compartimos con varios de ellos, concretamente, Albania, Bélgica (Flandes), Estonia, Islandia y Suecia, todos con un 8%. A igual que ocurre con otros países, especialmente los situados más arriba, en España las chicas muestran una cifra bastante más alta que los chicos, 11% ellas y 6% ellos, casi los

duplican. Estos números significan que algo más de 70.000 adolescentes entre 15-16 años han consumido tranquilizantes sin prescripción médica, algo más de 46.000 mujeres y cerca de 27.000 varones. Este mayor consumo femenino de tranquilizantes, que invierte la tendencia vista previamente respecto a las prevalencias de consumo de otras sustancias, se va a mantener a medida que aumenta la edad. Igualmente este hallazgo se observa en todos los estudios epidemiológicos del consumo de drogas, no sólo en España sino también en casi todos los países, como lo deja patente la figura comentada.

Figura 10. Consumo de tranquilizantes sin prescripción alguna vez en la vida. Porcentajes.



Fuente: Hibell et al., 2012.

Como se comentó anteriormente el EMCDDA no presenta en sus informes anuales datos sobre el consumo de bebidas alcohólicas, aunque en su base de datos anual recoge datos sobre el mismo proporcionados por los países notificadores⁵. En todo caso es referencia obligada al abordar las prevalencias de consumo de sustancias en Europa.

Consultando el Boletín Estadístico 2016 del EMCDDA (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2016) se puede observar que España se sitúa en el puesto 11º entre los 22 países que suministran datos sobre el consumo de alcohol en el los últimos 12 meses entre jóvenes de 12-24 años (81,3%) y el 12º en prevalencia de los últimos 30 días (64,5%). Lugar y porcentajes similares entre jóvenes de 15-34 años: 12º para la prevalencia de último año (81,3%) y también 12ª para la prevalencia de último mes (65,4%). Tan alta estabilidad entre los datos parece estar indicando una alta continuidad de consumo de alcohol entre los dos grupos etarios, y también entre las dos frecuencias de consumo.

Según el último Informe Europeo (Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías, 2016)⁶ más de 88 millones de europeos han probado drogas ilegales en algún momento de su vida, casi una cuarta parte de la población adulta de la UE, siendo más habitual entre los hombres (54,3 millones) que entre las mujeres (34,8 millones). El cánnabis es la que se consume con más frecuencia (83,9 millones), seguida de la cocaína (17,2), el MDMA (13) y las anfetaminas (12,1).

El cánnabis es la droga más consumida en todos los grupos de edad. Entre los europeos jóvenes (15-34 años) se estima que 16,6 millones

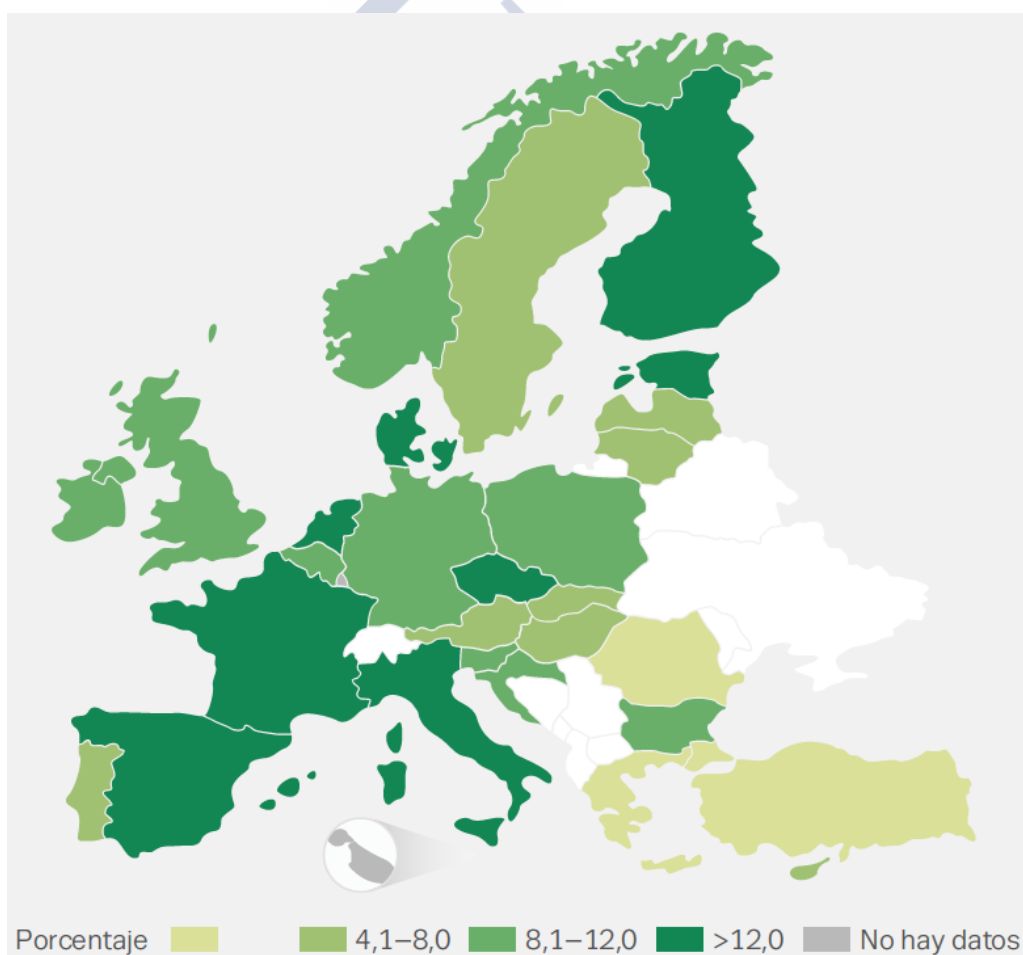
⁵ Los 28 países de la UE más Noruega y Turquía. No obstante menos países notifican datos sobre el consumo de bebidas alcohólicas, en comparación con los que lo hacen sobre el resto de sustancias (19, 21 o 22 países- dependiendo del indicador- frente a 30, respectivamente).

⁶ Disponible en <http://www.emcdda.europa.eu/publications/edr/trends-developments/2015>.

consumieron **cánnabis** en el último año, lo que representa el 13,3% de este grupo de edad. Este porcentaje se eleva al 16,4% en el rango 15-24 años, 9,6 millones en cifras absolutas, es decir, uno de cada seis.

En este contexto España se sitúa entre el grupo de países de mayor prevalencia, tanto entre adultos jóvenes como adultos y para las frecuencias de último año (figura 11) y último mes.

Figura 11. Prevalencia en el último año del consumo de cánnabis entre adultos jóvenes (15-34 años). UE, Turquía y Noruega.



Fuente: EMCDDA, 2016.

Después de la República Checa y Francia, con altas cifras de 23,9% y 22,1% respectivamente, se sitúan Italia (19%), Dinamarca (17,6%), España en quinto lugar (17%), y algo más alejados Holanda (15,6%) y Estonia (13,6%). Es de señalar que de los países que han reducido estos consumos en los últimos años (España, Reino Unido y Alemania), España es el que menos reducción ha experimentado y el único cuya cifra en 2013 es superior a la observada en 2000.

En cifras absolutas puede decirse que cerca de 2 millones de españoles entre 15-34 años habrían consumido cánnabis en el último año, tomando como base las cifras del Padrón de habitantes del Instituto Nacional de Estadística (INE) (Instituto Nacional de Estadística, 2013).

En la prevalencia de los últimos 30 días, España alcanza la segunda posición (12,2%) mientras Francia sigue encabezando el ranking con un 13,5%, seguidas a cierta distancia por Italia (8,9%) República Checa (8,5%) y Holanda (8,3%). En cifras absolutas, cerca de 1,4 millones de jóvenes españoles entre 15-34 años estarían consumiendo cánnabis con esta frecuencia.

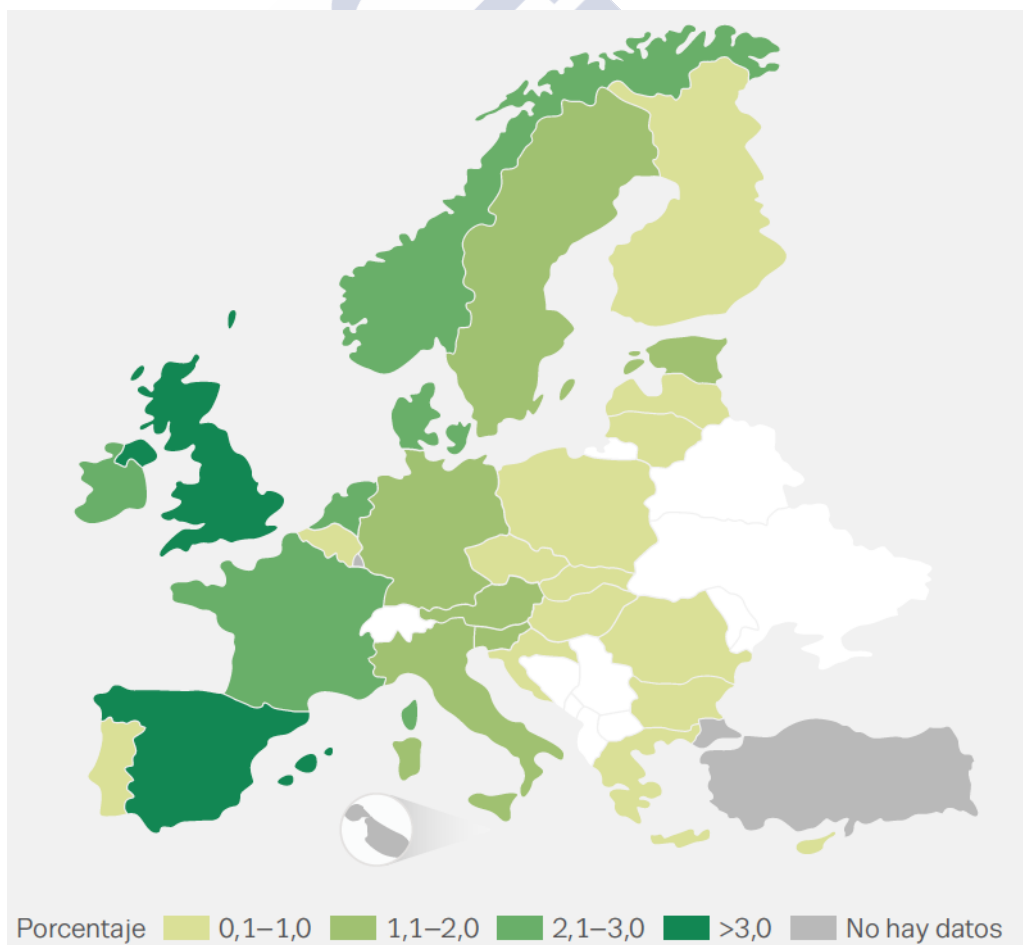
Si se reduce el rango etario a la adolescencia y adolescencia tardía (15-24 años), la situación es similar, aunque las cifras aumentan. España se sitúa en quinto lugar en la prevalencia de último año (21%), tras Francia (27,1%), República Checa (26,8%) Dinamarca (23,9%) e Italia (21,6%), mientras que escala a la segunda posición en la frecuencia de consumo de último mes (14,7%), tras Francia (16%) y a cierta distancia de Italia (10%). En números absolutos habría cerca de un millón de adolescentes consumidores de cánnabis en los últimos 12 meses y casi 700.000 en los últimos 30 días.

La **cocaína** es la sustancia estimulante ilegal más consumida en Europa. El mencionado informe del EMCDDA estima que unos 2,4 millones de

adolescentes y adultos jóvenes (15-34 años) consumieron esta droga en el último año (Figura 12), lo que representa el 1,9% de este grupo de edad, aumentando dicho consumo durante los fines de semana y vacaciones.

De nuevo España está en los primeros puestos de los países donde más se consume esta droga, situándose en segunda posición con un 3,3%, después del Reino Unido cuya cifra alcanza el 4,2%. En tercer lugar Holanda, que presenta un 3%. En números absolutos, considerando la misma fuente del INE ya referida, habría unos 375.000 adultos jóvenes españoles consumidores de cocaína en el último año.

Figura 12. Prevalencia en el último año del consumo de cocaína (15-34 años), UE, Turquía y Noruega..



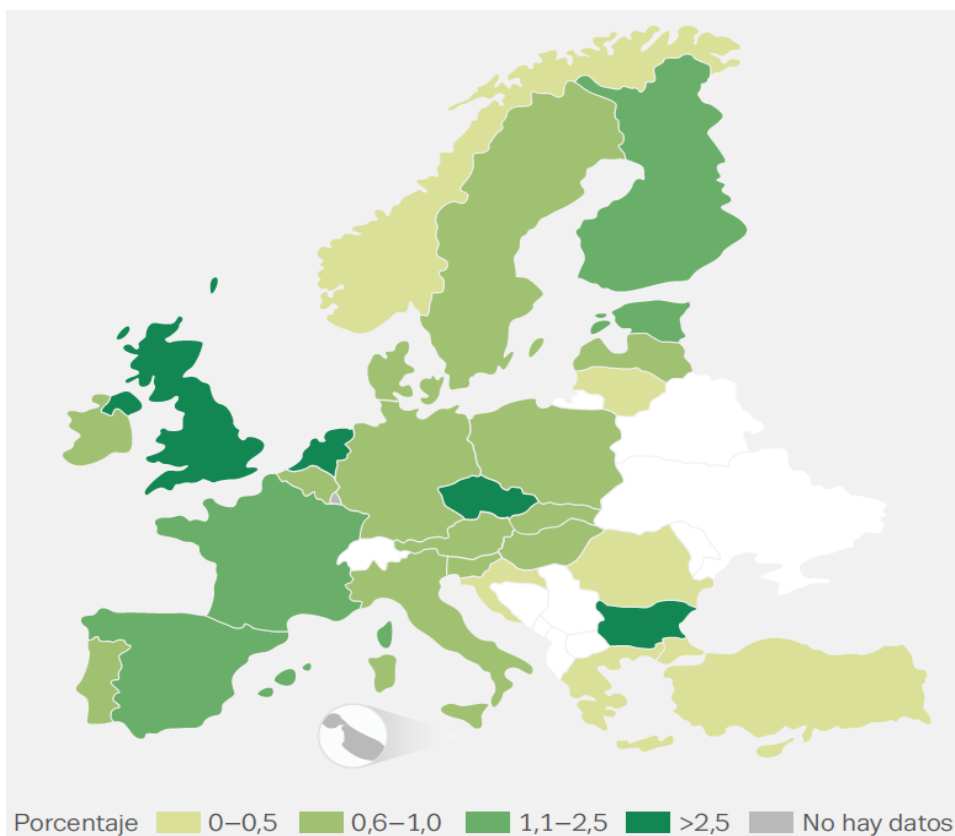
Fuente: EMCDDA, 2016.

En la frecuencia más reciente (últimos 30 días) los consumos de cocaína en esta población sitúan a España en tercer lugar de la UE (1,2%), detrás del Reino Unido (1,7%) y Holanda (1,4%). Es decir unos 140.000 adultos jóvenes (15-34 años) estarían consumiendo esta sustancia con la frecuencia referida.

Si se observan las cifras en población más joven (15-24 años) España es el segundo país de la UE donde más cocaína se consume (2,7% en el último año), tras el Reino Unido (4,8%); después se sitúan Francia (2,6%) e Irlanda (2,5%). En la prevalencia más habitual (últimos 30 días) España comparte tercer lugar (0,8%) con Austria y Dinamarca, seguida de Eslovenia (0,6%) y Hungría (0,5%). Trasladando los porcentajes a números absolutos habría algo más de 126.000 jóvenes españoles que consumirían esta sustancia con la primera de las frecuencias y cerca de 40.000 con la segunda.

Si bien en otras sustancias España se sitúa en posiciones intermedias (**anfetaminas**) o bajas (**opiáceos**) entre los países de la UE, en el consumo de **éxtasis/MDMA**, aunque con cifras bastante más bajas que las anteriores, está igualmente en una posición destacada, como puede observarse en la figura siguiente.

Figura 13. Prevalencia en el último año del consumo de éxtasis (15-34 años), UE, Turquía y Noruega.



Fuente: EMCDDA, 2016.

En efecto, con un 1,5%, España ocupa la séptima posición como país de mayor prevalencia, precediéndola Holanda (5,5%), República Checa (3,6%), Reino Unido (3%), Bulgaria (2,9%), Finlandia (2,5%), y Francia y Estonia con la misma cifra (2,3%); es decir, algo más de 170.000 adolescentes y adultos jóvenes españoles consumen éxtasis/MDMA en el último año.

En población más joven (15-24 años) España baja a la décima posición, aunque mantiene una cifra similar en porcentaje (1,6%); cerca de 75.000 adolescentes y jóvenes lo habrían consumido en el último año.

Si se considera la prevalencia indicativa de consumo habitual (últimos 30 días) España baja a la posición 11ª con un 0,4% y a la 12ª, también con un 0,4%, en jóvenes 15-34 años y 15-24 años, respectivamente; algo más de 45.000 los primeros y cerca de 19.000 los segundos.

1.1.2. Prevalencia en España

El Plan Nacional sobre Drogas viene realizando desde 1994 dos encuestas poblacionales que se solapan en el tiempo. En los años impares se realiza la Encuesta Domiciliaria sobre Alcohol y Drogas, denominada EDADES, y en los pares la Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias, llamada ESTUDES. La primera tiene un rango etario entre los 15 y 64 años, de acuerdo a los estándares internacionales, mientras la segunda se dirige a los escolares entre los 14 y 18 años, comparable igualmente con otros estudios como el ESPAD comentado más arriba. La primera se entiende por tanto como una encuesta en población general, mientras la segunda lo es en población adolescente escolarizada.

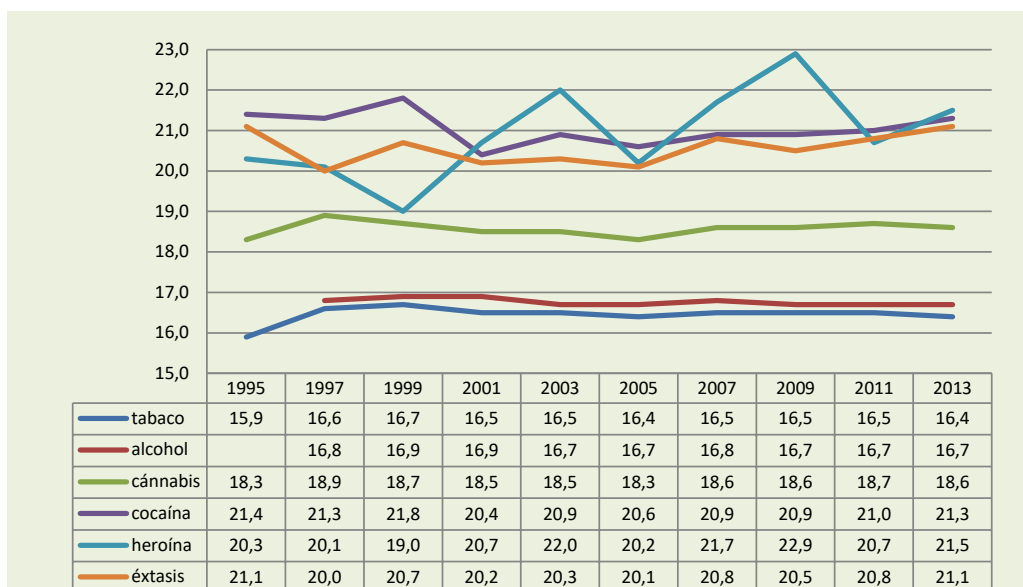
Para el objetivo del presente trabajo, que tiene el foco puesto en la adolescencia, y con el fin de no dilatar en demasía este primer capítulo dedicado a la epidemiología se hará referencia exclusivamente a la ESTUDES.

La última ESTUDES se llevó a cabo en 2014, habiéndose presentado sus resultados generales muy recientemente (Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías, 2016), con una amplísima muestra de 37.486 estudiantes de 941 centros escolares repartidos por todo el territorio nacional.

Se abordará con más detalle el consumo de alcohol y cánnabis, no sólo por ser los más prevalentes sino porque también constituyen, junto con el tabaco, las dos drogas principales de inicio en el uso de sustancias, como

se puede observar en la siguiente figura que recoge la edad media de inicio de la población general según las encuestas EDADES del OEDT.

Figura 14. Edad media de inicio en el consumo de drogas. Población española 15-64 años.



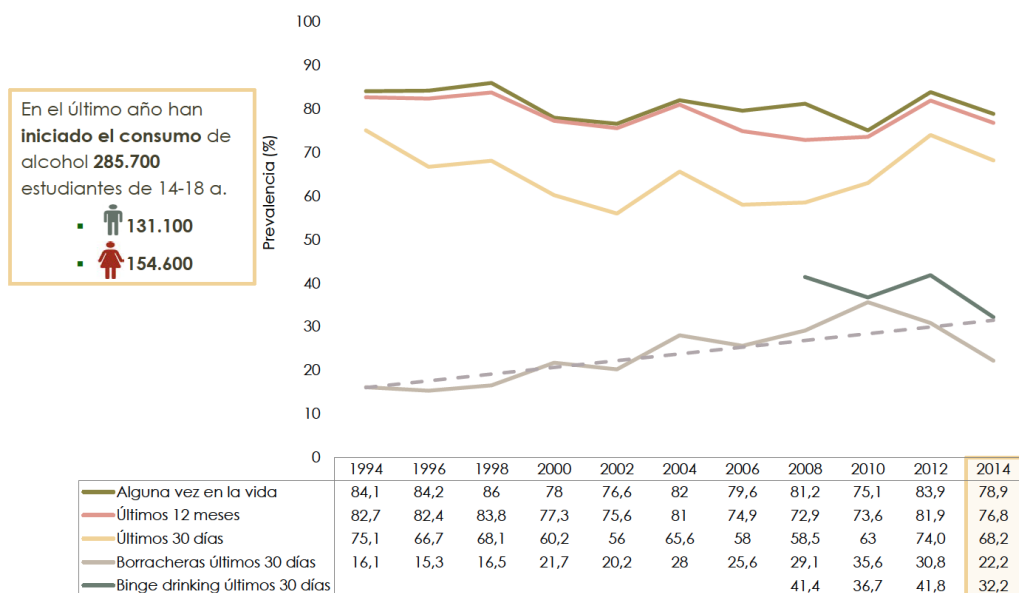
Fuente: Elaboración propia. Datos: OEDT 2014.

En efecto, las líneas del mismo se ven organizadas en tres estratos: el primero, en las edades más jóvenes, lo constituye el consumo de tabaco y alcohol, entorno a los 16-17 años, como las principales sustancias de inicio; un segundo nivel está compuesto por la iniciación en el uso de drogas ilegales, con el cánnabis, sobre los 18,5 años; y, finalmente, el tercero conformado por el resto, éxtasis, cocaína y heroína, de inicio más allá de los 20-21 años. Hallazgo este que nos evoca los estadios en el desarrollo de la conducta de consumo de drogas de los adolescentes que ya DB Kandel (1975) publicó hace más de 40 años cuando escribía que “las drogas legales son mediadores necesarios entre el no consumo y el consumo de cannabis” (p.912); trabajo que ha venido generando una abundante bibliografía hasta la actualidad y que se comentará más adelante.

Volviendo a la serie de encuestas ESTUDES se presenta en la figura siguiente la

evolución del consumo de **bebidas alcohólicas**, la prevalencia de borracheras (últimos 30 días), así como la de “binge drinking”⁷ (últimos 30 días).

Figura 15. Evolución de las prevalencias de consumo de alcohol. ESTUDES 2014.



Fuente: OEDT 2016.

Considerando toda la serie se observa una tendencia bastante estable en los tres primeros indicadores. Sin embargo en las borracheras (últimos 30 días), puede verse un tendencia constante al incremento hasta 2010 descendido en los dos últimos estudios. Por su parte el “binge drinking” registra la cifra más baja de toda la serie.

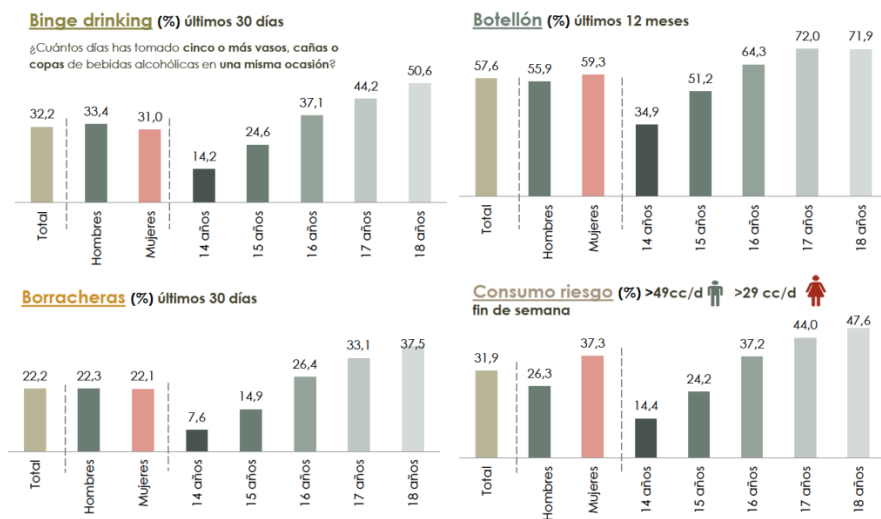
Trasladando los porcentajes a números absolutos, utilizando las tablas proporcionadas por el INE para el año de la encuesta (Instituto Nacional de Estadística, 2014), se puede decir que la práctica totalidad de los adolescentes escolarizados españoles han probado alguna bebida alcohólica en algún momento de su vida, casi de 1.700.000 lo han bebido en el último año, y cerca de 1.500.000 en el último mes; casi 500.000 se

⁷ “Binge drinking” o consumo en atracón en español es definido en la serie ESTUDES como el consumo de 5 o más vasos, cañas o copas de bebidas alcohólicas en un intervalo de tiempo no superior a dos horas.

han emborrachado en el mismo período, y alrededor de 700.000 lo han consumido en atracón en el último mes. Cifras sin duda muy altas, que evidencian unos consumos muy altos de alcohol que básicamente se concentran en consumos de fin de semana, aunque el 1,7% de los jóvenes entre 14 y 18 años consume alcohol diariamente, con un marcado efecto de la edad (0,9% a los 14 años y 2,4% a los 17).

Este fuerte efecto de la edad se observa igualmente en los consumos de alcohol más intensivos y de riesgo, como puede verse en la figura que sigue: a medida que aumenta la edad también lo hace la proporción de jóvenes que hacen binge drinking, botellón o que se emborrachan y hacen consumos de riesgo en fin de semana. En números absolutos, si a los 14 años algo más de 60.000 estudiantes hacen binge drinking, a los 18 la cifra se acerca a los 220.000; hacen botellón cerca de 155.000 a los 14 y unos 310.000 a los 18, se emborrachan unos 34.000 a los 14 y más de 160.000 a los 18, mientras en fin de semana ingieren alcohol en cantidades consideradas de riesgo casi 65.000 estudiantes de 14 años y 205.000 de 18.

Figura 16. Consumos de riesgo de alcohol. ESTUDES 2014.



Fuente: OEDT 2016.

Respecto al sexo se observa que las mujeres hacen más botellón y consumos de riesgo que sus homólogos varones y, prácticamente en la misma proporción que aquellos se emborrachan y consumen en atracón.

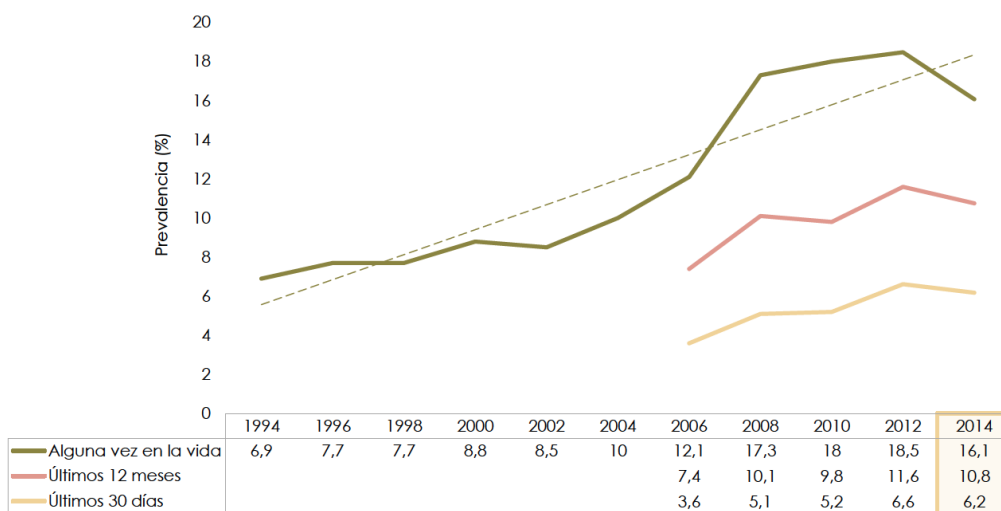
Posteriormente, cuando se aborde el policonsumo de sustancias, se comentarán las cifras en las que el consumo de alcohol se combina con el uso de otras sustancias, si bien para ello habrá que remitirse a los datos de la ESTUDES 2012, ya que de la encuesta de 2014 sólo están disponibles datos generales..

En páginas anteriores se comentó que según el último informe del ESPAD (Hibell, y otros, 2012) España ocupa el puesto 10º entre los 39 países analizados por consumo de tranquilizantes sin prescripción. Seguidamente se comenta con más detalle el consumo de estas sustancias entre los adolescentes españoles estudiantes de secundaria.

Desde el inicio de la serie ESTUDES en 1994 se viene observando un continuado incremento en el consumo de **hipnosedantes**⁸, tanto si se considera su consumo con y sin receta como si solo se tiene en cuenta este último, como muestran las siguientes figuras.

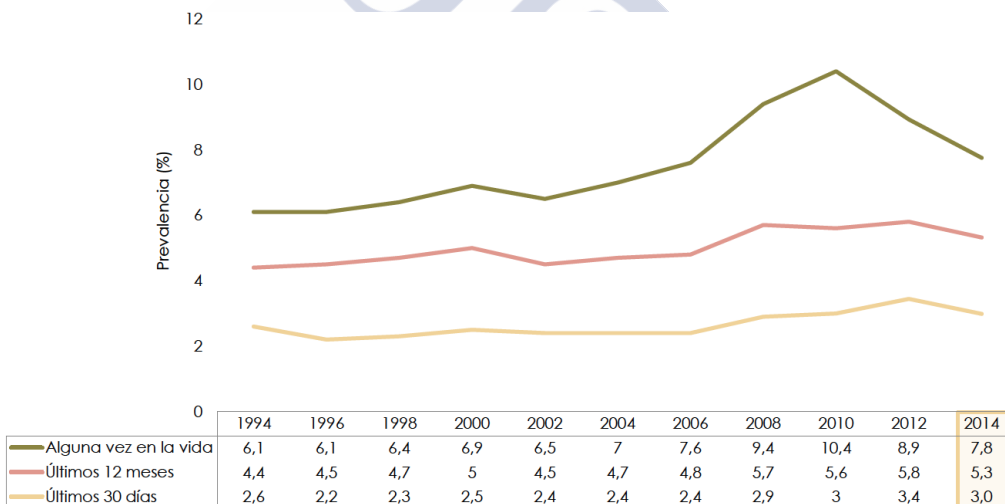
⁸ Hipnosedantes en EDADES incluye tranquilizantes y/o somníferos.

Figura 17. Prevalencias de consumo de hipnosedantes con/sin receta. EDADES 2014.



Fuente: OEDT 2016.

Figura 18. Prevalencias de consumo de hipnosedantes* sin receta. ESTUDES 2014.



Fuente: OEDT 2016.

Como se observa en las dos figuras anteriores todos los porcentajes han ido aumentando a lo largo del tiempo, si bien en el último estudio las cifras parecen comenzar a descender.

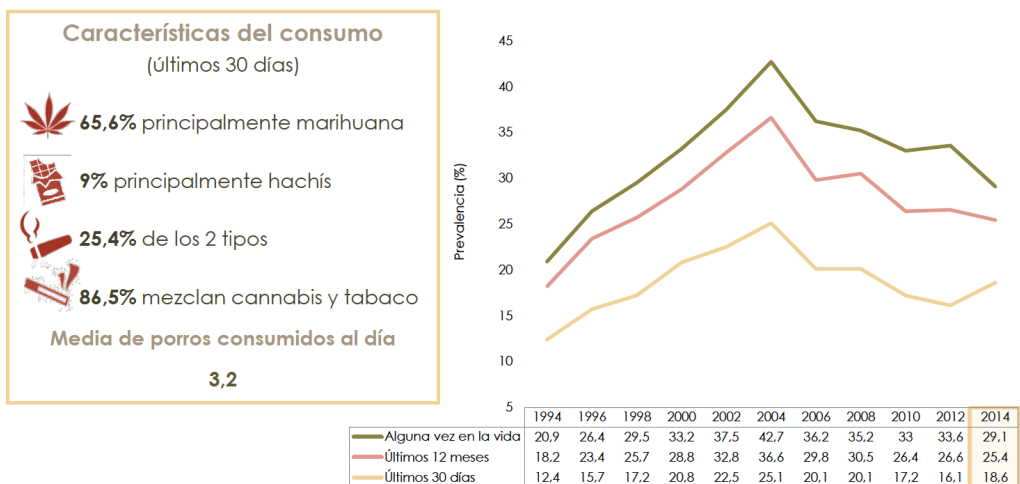
No obstante las cifras son bastante abultadas.

En números absolutos habría cerca de 235.000 adolescentes han consumido estos fármacos con y sin receta en los últimos 12 meses; alrededor de 134.000 en el último mes. Como ocurría en la mayoría de los países del ESPAD las mujeres superan a los hombres: en el último año su porcentaje duplica al de los varones (13,8 frente a 7,7%), diferencias que aumentan con la edad.

Si sólo se considera el consumo sin receta las cifras disminuyen cerca de la mitad. En los últimos 12 meses 115000 escolares entre 14-18 años realizarían estos consumos, mientras que en el último mes serían unos 65.000. Aquí las chicas también superan a sus compañeros en los consumos durante los últimos 12 meses: 6,8% frente a 3,8% y las diferencias aumentan igualmente con la edad.

Al igual que sucede en población general y en otros países el **cánnabis** es la droga ilegal más ampliamente consumida por los escolares. Como se vé en la figura 19 la tendencias es una “V” invertida: un rápido crecimiento entre 1994 y 2004, disminuyendo posteriormente con algunos matices: aunque el consumo alguna vez en la vida cae con claridad el de los últimos 12 meses parece estancado en torno al 25% en los últimos tres estudios, mientras el consumo más frecuente (últimos 30 días) obtiene en 2014 la cifra más alta de las tres últimas encuestas.

Figura 19. Evolución de la prevalencia del consumo de cánnabis. ESTUDES 2014.



Fuente: OEDT 2016.

En todo caso las cifras son ciertamente elevadas. Cerca de 630.000 estudiantes entre 14-18 años han probado cánnabis en algún momento de su vida, casi 550.000 la han tomado en los últimos 12 meses y algo más de 400.000 lo hicieron en el último mes.

Al igual que ocurre con otras sustancias ilegales el consumo entre los chicos está más extendido que entre la chicas.

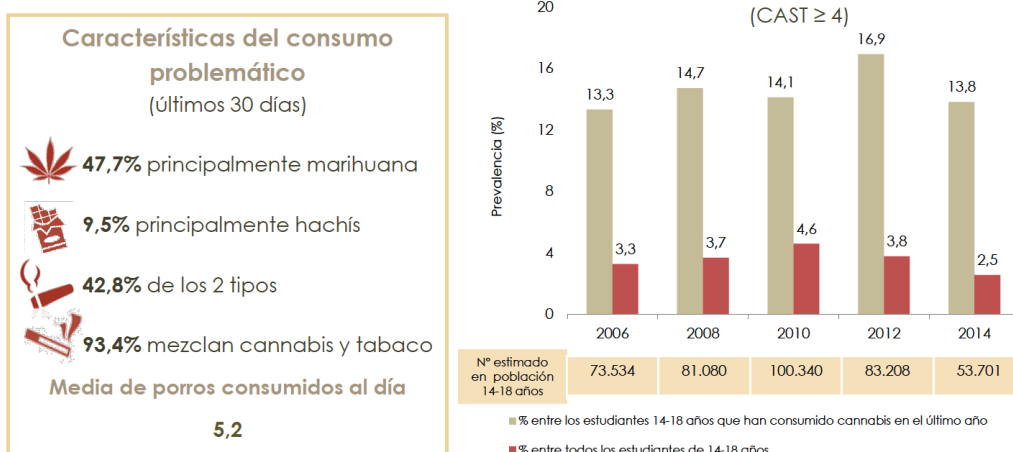
Un aspecto relevante del uso de cánnabis es su consumo problemático. La encuesta ESTUDES (Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías, 2016) utiliza el CAST (Cannabis Abuse Screening Test) para determinarlo. Este cuestionario autoadministrado se desarrolló en Francia con el fin de detectar el abuso de esta droga entre sus consumidores⁹.

En la siguiente figura se presenta la evolución del mencionado consumo problemático desde el año en que se comenzó a medir. Puede verse que la proporción de estudiantes consumidores de cánnabis en el último año que hacen un consumo problemático (puntuación en el CAST ≥ 4) se

⁹ Más información puede obtenerse en la fuente referenciada (p.166).

mantiene bastante estable a lo largo de la serie de estudios, exceptuando el pico observado en 2012. No obstante, en el conjunto de todos los estudiantes entre 14 y 18 años el porcentaje parece estar disminuyendo, en números absolutos cerca de 54.000. Entre otras palabras quienes consumen cánnabis con cierta frecuencia (último año) tienen mayor probabilidad de hacer consumos problemáticos, que aquellos que la toman más esporádicamente. Se puede pensar, en consecuencia, que ambas tendencias consideradas en conjunto podrían ser un indicador de la capacidad de esta droga para generar trastornos adictivos.

Figura 20. Evolución del consumo problemático de cánnabis. ESTUDES 2006-2014.



Fuente: OEDT 2106.

Este consumo problemático está más extendido entre los varones y aumenta con la edad: entre los consumidores de último año el 7,9% de 14 años hasta el 18,2% a los 18. Consumen preparaciones cannábicas de más potencia (hashish), lo mezclan más con tabaco y fuman más porros al día en comparación con los consumidores no problemáticos.

Los consumos problemáticos de cánnabis parecen relacionarse con la continuidad en su uso. Aunque estos datos de la ESTUDES 2014 aún no

están disponibles si se puede recurrir a la tendencia observada en la serie histórica (Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías, 2014), que se comentará seguidamente, siquiera brevemente, dada su relevancia para el tema estudiado. Dicha continuidad es muy elevada, aunque parece haberse moderado en los últimos años (1). Aún así, el 78% de los que han probado cánnabis alguna vez lo seguían consumiendo en el último año, y de aquellos que lo hacían durante el último año el 60% continuaban consumiéndolo en el último mes. En números absolutos significa que cerca de 700.000 y de 350.000, respectivamente, escolares entre 14-18 años mantienen consumos más o menos frecuentes tras haber utilizado esta droga en algún momento de su vida. Estos datos ponen de manifiesto su potencial adictógeno, que se volverá a mencionar más adelante al mostrar los datos de los indicadores de admisión a tratamiento por consumo de cánnabis, urgencias y mortalidad.

Tabla 1. Continuidad en el consumo de cánnabis. ESTUDES 1994-2012.

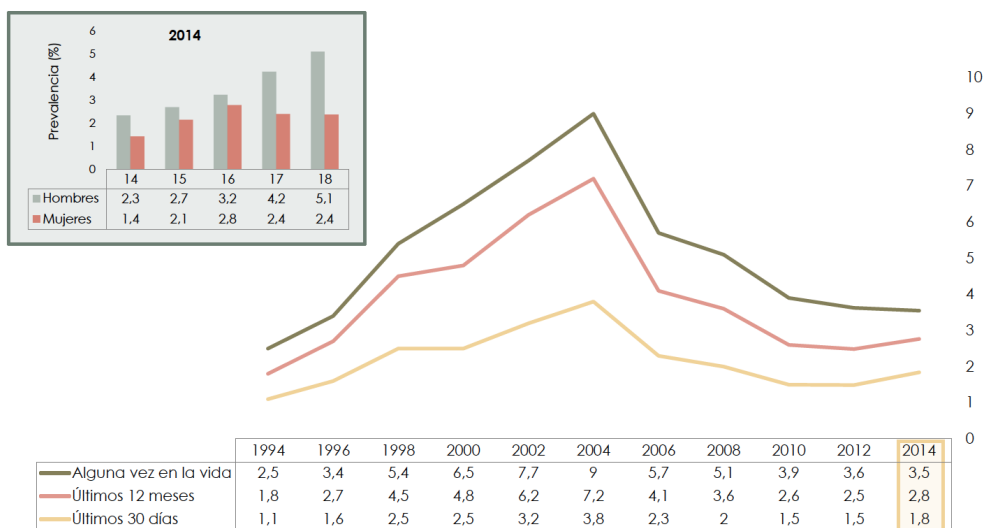
	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012
Prevalencia alguna vez en la vida (%) A	20,9	26,4	29,5	33,2	37,5	42,7	36,2	35,2	33,0	33,6
Prevalencia últimos 12 meses (%) B	18,2	23,4	25,7	28,8	32,8	36,6	29,8	30,5	26,4	26,6
Prevalencia últimos 30 días (%) C	12,4	15,7	17,2	20,8	22,5	25,1	20,1	20,1	17,2	16,1
De los que han consumido alguna vez, porcentaje que ha consumido en el último año (%) B/A	87	88	87	86	87	85	82	86	80	78
De los que han consumido alguna vez, porcentaje que ha consumido en el último mes (%) C/A	59	59	58	62	60	58	55	57	52	47
De los que han consumido en último año, porcentaje que ha consumido en último mes (%) C/B	68	67	66	72	68	68	67	65	65	60

Fuente: OEDT 2104.

La **cocaína** es otra sustancia bastante extendida entre los adolescentes escolarizados, aunque en menor medida que las anteriores. Aun así las cifras son apreciables. En la siguiente figura se puede ver cómo ha evolucionado este consumo en los últimos 20 años, donde se pueden

distinguir dos momentos con claridad: los primeros 10 años se produce un fuerte incremento, seguido de una importante disminución entre 2006 y 2010, mientras que entre este año y 2014 parece haberse estabilizado el consumo alguna vez en la vida y aumentar discretamente los consumos más frecuentes, últimos 12 meses y, sobre todo, último mes.

Figura 21. Evolución de las prevalencias del consumo de cocaína. ESTUDES 1994-2014.



Fuente: OEDT 2016.

La habrían probado alguna vez en la vida algo más de 75.000 escolares entre 14-18 años, mientras que en torno a 60.000 vendrían consumiéndola en el último año y cerca de 40.000 lo harían en el último mes.

Como puede apreciarse los hombres consumen cocaína en mayor proporción que las mujeres. Respecto a la edad se aprecia de nuevo un fuerte efecto de la edad: a los 18 años la proporción de consumidores duplica a la de 14.

La continuidad en el consumo de cocaína, aunque algo menor que en el caso del cánnabis presenta, como en éste, cifras elevadas, recurriendo una

vez más a datos pormenorizados anteriores a la última encuesta de 2014 (tabla 2).

Tabla 2. Continuidad en el consumo de cocaína. Porcentajes. ESTUDES 1994-2012.

	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012
Prevalencia alguna vez en la vida (%) A	2,5	3,4	5,4	6,5	7,7	9,0	5,7	5,1	3,9	3,6
Prevalencia últimos 12 meses (%) B	1,8	2,7	4,5	4,8	6,2	7,2	4,1	3,6	2,6	2,5
Prevalencia últimos 30 días (%) C	1,1	1,6	2,5	2,5	3,2	3,8	2,3	2,0	1,5	1,5
De los que han consumido alguna vez, porcentaje que ha consumido en el último año (%) B/A	72	79	83	74	81	80	72	71	67	68
De los que han consumido alguna vez, porcentaje que ha consumido en el último mes (%) C/A	44	47	46	38	42	42	40	39	38	41
De los que han consumido en último año, porcentaje que ha consumido en último mes (%) C/B	61	59	56	52	52	53	56	56	58	60

Fuente: OEDT 2104.

Habría unos 54.000 alumnos y alumnas de secundaria que, habiendo probado cocaína alguna vez en su vida, han seguido consumiéndola durante el último año, mientras que cerca de 33.000 de los que la tomaron en el último año lo siguen haciendo en el último mes. El potencial adictivo también se puede apreciar en este caso, como igualmente habrá ocasión de comprobar más adelante cuando se traten las admisiones al tratamiento, las urgencias y la mortalidad.

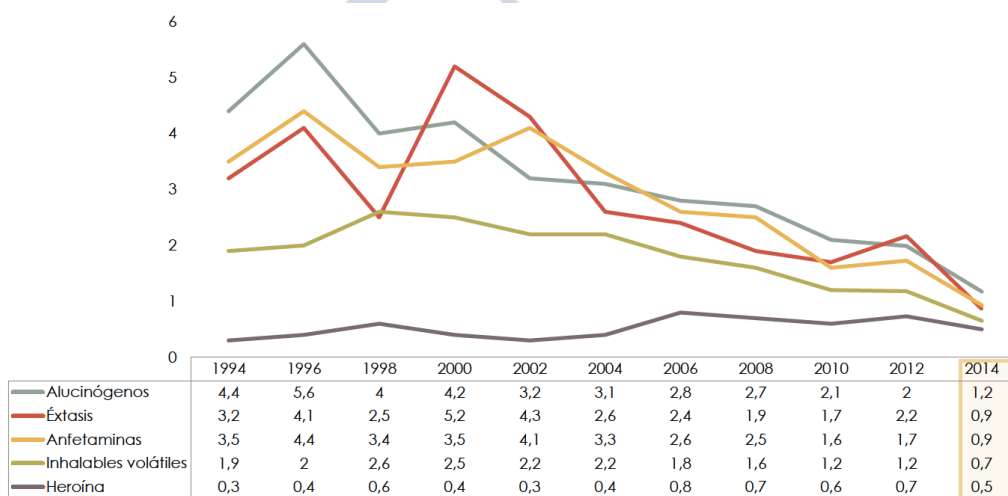
El consumo de otras drogas como los alucinógenos el éxtasis¹⁰, las anfetaminas, los solventes o la heroína presentan cifras bastante más pequeñas, aunque relevantes, que las observadas hasta ahora, como se puede ver en la figura siguiente.

Puede verse que excepto en el caso de la heroína las prevalencias descienden en todas las sustancias.

¹⁰ EL cuestionario ESTUDES hace referencia al “cristal”, “pastis”, “pirulas”, incluyendo diversas drogas sintéticas derivadas de la feniletilamina.

El consumo de **heroína** en esta población es, en comparación con el resto las otras drogas, más limitado. No obstante presenta dos cuestiones relevantes de cierta preocupación. La primera de ella es el continuo y mantenido incremento de su consumo desde el año 2004, cinco estudios casi un decenio, mostrando una tendencia en ascenso, aunque se ha moderado en la última encuesta. En números absolutos habría unos 11.000 escolares entre 14 y 18 años que la habrían consumido durante el último año.

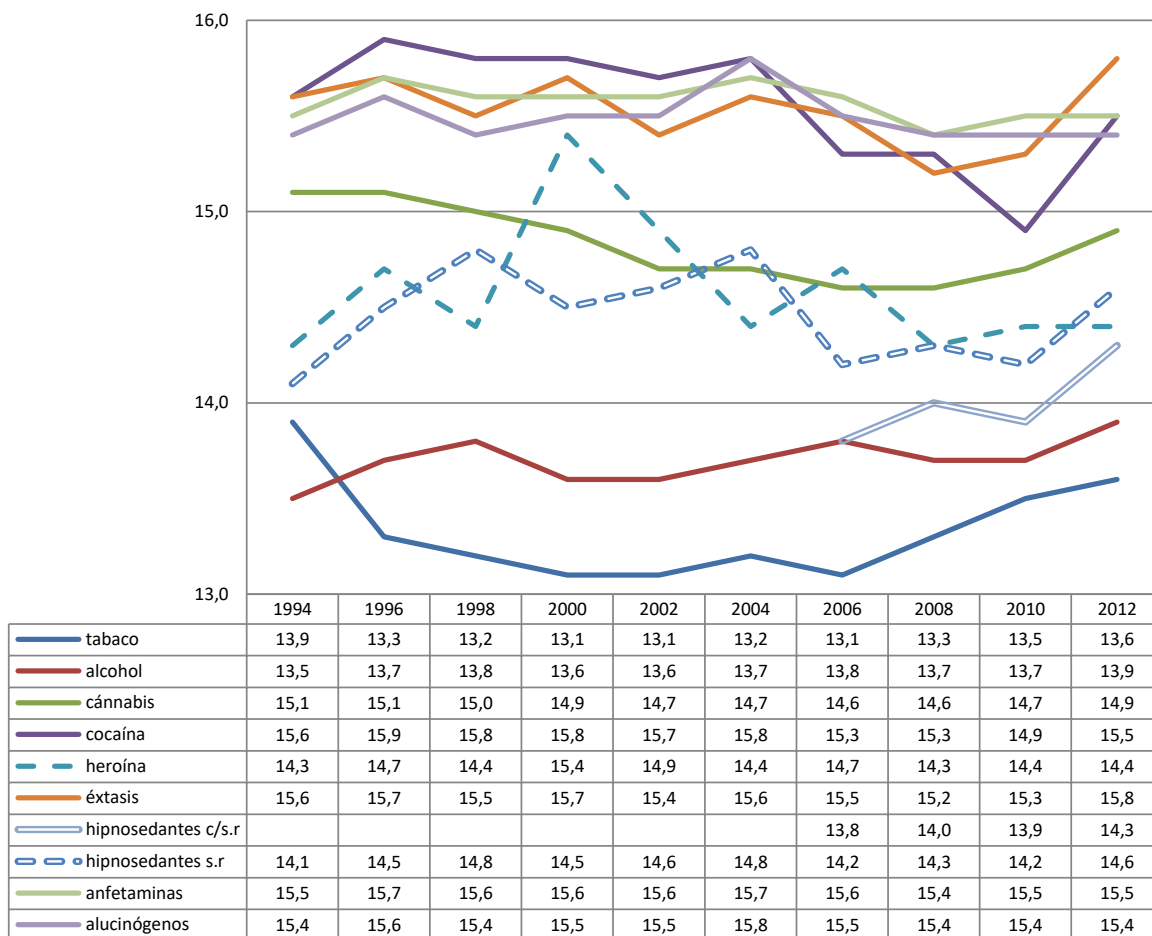
Figura 22. Evolución de las prevalencias del consumo de otras drogas (últimos 12 meses). ESTUDES 1994-2014.



Fuente: OEDT 2016.

El segundo aspecto preocupante es la edad media de inicio en su consumo, la más temprana de entre todas las drogas ilegales, como queda reflejado en la figura a continuación, que aún no incluye los datos de la ESTUDES 2014 porque no están disponibles aún se presenta igualmente porque la tendencia interanual parece consistente y se trata de un parámetro muy relevante para el tema de este trabajo.

Figura 23. Comparación de la edad de inicio en el consumo de drogas. ESTUDES 1994-2012.



Fuente: Elaboración propia; datos: OEDT 2014.

Nota: hipnosedantes c/s.r significa con y sin receta; hipnosedates s.r. significa sin receta.

Como se observa hay un primer nivel, de edades más tempranas, que se corresponde con el inicio en el consumo de tabaco y alcohol, con un límite superior ocupado por la línea de los hipnosedantes con y sin receta. Un segundo escalón lo conforman la heroína y los hipnosedantes sin receta, con el cánnabis a medio camino entre éste y el grupo superior del resto de sustancias.

El caso de los hipnosedantes es asimismo a considerar. Como se ve claramente la edad de inicio más temprana corresponde al agrupar tanto

los obtenidos con receta como sin ella (en el figura línea doble continua), mientras que los obtenidos sin receta (línea doble discontinua) muestra una edad media de inicio más tardía, lo que parece sugerir que el primer contacto de los adolescentes con estas sustancias se produce mediante la prescripción.

No obstante lo dicho hasta ahora respecto al consumo de cada una de las drogas comentadas, el problema del uso, abuso y dependencia de las mismas se relaciona claramente con la utilización de más de una sustancia consecutiva o simultáneamente: el **policonsumo** de drogas.

Según los resultados de ESTUDES 2012 (al que de nuevo hay que recurrir por estar disponibles estos datos de la ESTUDES 2014) el 16,8% de los estudiantes de secundaria no ha consumido ninguna sustancia, legal o ilegal, en el último año, frente al 38,9% que toma una única sustancia y el 44,3% que toma dos o más. El policonsumo aumenta con la edad, mostrando las prevalencias más elevadas a los 18 años. En relación al sexo, y considerando tanto las sustancias legales como las ilegales, se observa que las chicas muestran las mayores prevalencias tanto en la frecuencia alguna vez en la vida, como en los últimos 12 meses o los últimos 30 días en el policonsumo de dos, tres o cuatro sustancias; los chicos tienen las mayores cifras en ningún consumo, consumo de una sustancia y de cinco o más.

Considerando sólo los consumidores de alguna droga se observa que el 60,7% ha tomado solo drogas legales, frente al 39,3% que ha usado algún tipo de sustancia ilegal.

El alcohol tiene una fuerte presencia en el policonsumo: lo beben el 98,6% de los que consumen dos sustancias en el último año, el 99,7% de los que toman tres y el 99,9% de los que ingieren cuatro. Igualmente está muy presente entre los consumidores de diferentes drogas, como se presenta ver en la siguiente tabla.

Tabla 3. Proporción de consumidores de drogas en el último año que también tomaron alcohol en el mismo período. ESTUDES 2012.

	%
Cánnabis	98,8
Cocaína (polvo y base)	97,1
Anfetaminas	98,0
Alucinógenos	97,9
Éxtasis	97,8
Heroína	96,3

Fuente: OEDT 2014.

Casi todos los que consumieron alguna de estas sustancias ilegales tomaron también bebidas alcohólicas, especialmente los consumidores de cánnabis.

El consumo conjunto¹¹ de alcohol y cánnabis está bastante extendido entre los adolescentes de enseñanzas secundarias, como se observa en la tabla 4.

¹¹ ESTUDES entiende por tal el consumo de alcohol y cánnabis sin que hayan pasado más de dos horas entre el consumo de una y otra.

Tabla 4. Prevalencia de consumo conjunto alcohol-cánnabis en los últimos 12 meses según sexo y edad. Porcentajes. ESTUDES 2012.

	2008	2010	2012
Total	24,9	22,9	19,6
Sexo			
Hombres	28,0	24,8	22,7
Mujeres	21,8	21,0	16,5
Edad			
14 años	11,4	9,1	6,8
15 años	21,0	17,3	12,9
16 años	27,3	26,2	19,6
17 años	33,2	33,4	25,8
18 años	38,1	35,9	29,7

Fuente: OEDT 2014.

Uno de cada cinco estudiantes (unos 430.000) ha realizado este tipo de consumo en 2012, con una tendencia a descender desde 2008, siendo más prevalente entre los chicos (cerca de 260.000) y entre los estudiantes de más edad (algo más de 135.000 a los 18 años).

Los patrones de consumo de alcohol de alto riesgo, es decir, el “binge drinking” y las intoxicaciones etílicas (borracheras) también se asocian al consumo de otras drogas. Las tablas a continuación lo muestran.

Tabla 5. Prevalencia de consumo de drogas en los últimos 30 días según hayan hecho “binge drinking” o no en el mismo período. Porcentajes. ESTUDES 2012.

	Ha hecho binge drinking en los últimos 30 días	No ha hecho binge drinking en los últimos 30 días
Consumo de CÁNNABIS en los últimos 30 días	31,2	5,5
Consumo de COCAÍNA EN POLVO Y/O BASE en los últimos 30 días	3,1	0,3
Consumo de ÉXTASIS en los últimos 30 días	2,5	0,2
Consumo de ANFETAMINAS O SPEED en los últimos 30 días	2,0	0,2
Consumo de ALUCINÓGENOS en los últimos 30 días	2,1	0,2
Consumo de HEROÍNA en los últimos 30 días	1,1	0,1
Consumo de INHALABLES VOLÁTILES en los últimos 30 días	1,4	0,3
Consumo de GHB en los últimos 30 días	1,4	0,1

Fuente: OEDT 2014.

En la tabla 5 se observa cómo aquellos estudiantes que han consumido alcohol en atracón en el último mes consumen además, en el mismo período, otras drogas, fundamentalmente cánnabis y, a gran distancia, cocaína. Quienes no han hecho binge drinking, aunque también consumen drogas, lo hacen en una proporción mucho menor.

La tabla 6 ilustra la diferente prevalencia del consumo de otras drogas entre los estudiantes que se han emborrachado y quienes no lo han hecho en el último mes.

Tabla 6. Prevalencia de consumo de drogas en los últimos 30 días según se hayan emborrachado o no en el mismo período. Porcentajes. ESTUDES 2012.

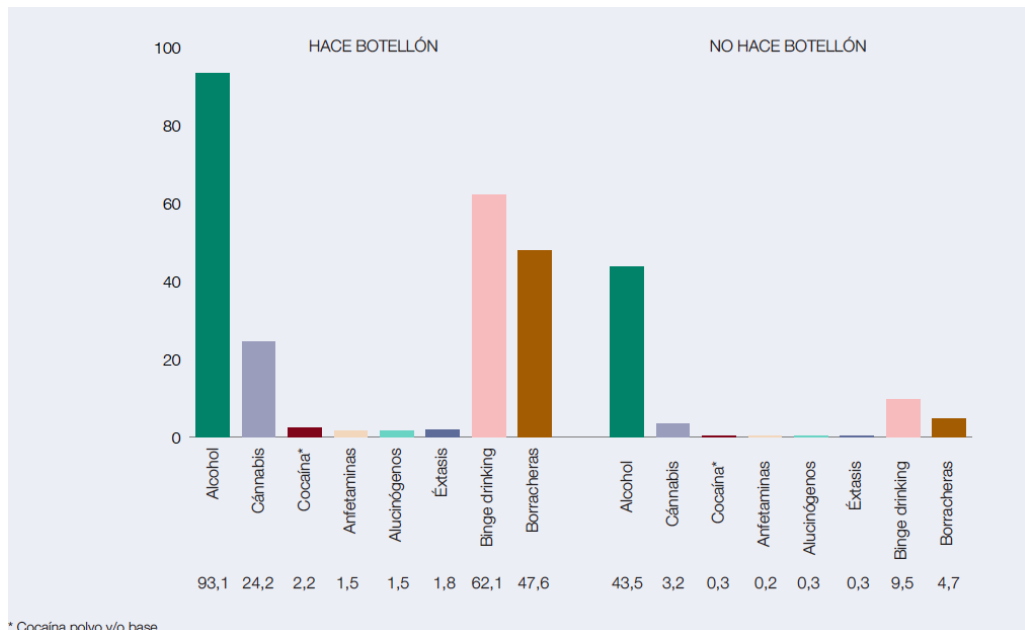
	Se han emborrachado en los últimos 30 días	No se han emborrachado en los últimos 30 días
Consumo de CÁNNABIS en los últimos 30 días	37,0	6,7
Consumo de COCAÍNA EN POLVO Y/O BASE en los últimos 30 días	3,8	0,3
Consumo de ÉXTASIS en los últimos 30 días	3,1	0,3
Consumo de ANFETAMINAS O SPEED en los últimos 30 días	2,6	0,2
Consumo de ALUCINÓGENOS en los últimos 30 días	2,7	0,3
Consumo de HEROÍNA en los últimos 30 días	1,3	0,1
Consumo de INHALABLES VOLÁTILES en los últimos 30 días	1,6	0,4
Consumo de GHB en los últimos 30 días	1,8	0,1

Fuente: OEDT 2014.

La situación se asemeja a la anterior, excepto que en este caso todas las cifras son algo mayores a las vistas en el caso del “binge drinking”.

La práctica del botellón también hace más probable el consumo de otras sustancias distintas al alcohol y, lógicamente, incrementa la probabilidad tanto de beber alcohol en atracón como de borracheras, cuando se comparan los consumos de los estudiantes que lo realizan frente a aquellos otros que no lo hacen. La siguiente figura ilustra claramente dichas diferencias en las prevalencias.

Figura 24. Prevalencia de consumo de sustancias psicoactivas en los últimos 30 días según hayan hecho botellón o no. Porcentajes. ESTUDES 2012.



Fuente: OEDT 2014.

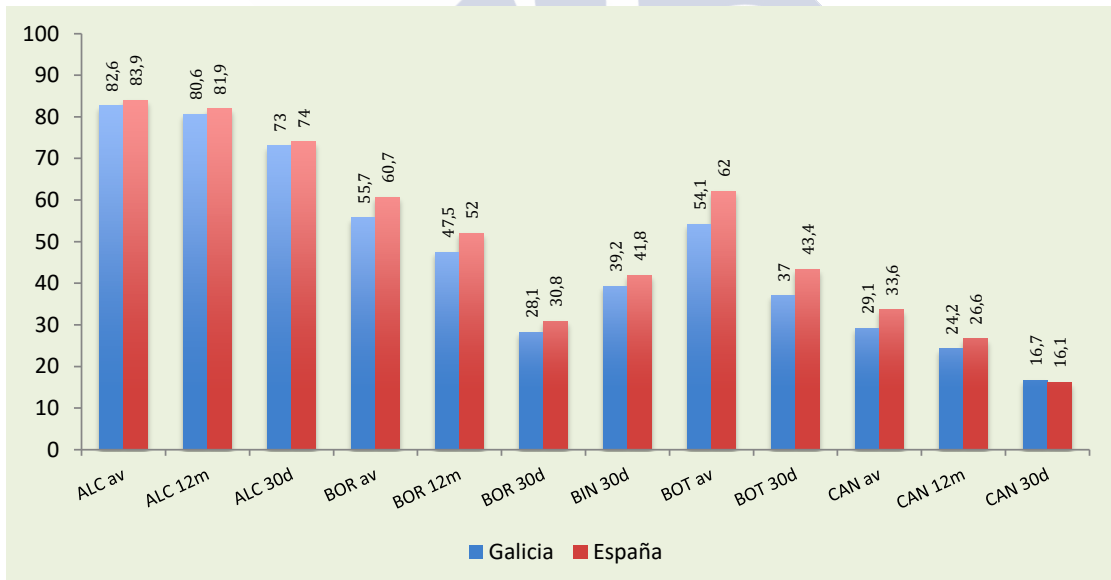
De acuerdo con estos porcentajes la práctica totalidad de los que hicieron botellón en el último mes han bebido alcohol, alrededor de 885.000 estudiantes de secundaria entre 14 y 18 años; casi 600.000 lo han bebido en atracón y más de 450.000 se han emborrachado al menos una vez en ese período.

Además han consumido cánnabis cerca de 230.000 participantes en el botellón, cocaína unos 21.000, anfetaminas algo más de 14.000 y otros tantos estudiantes tomaron alucinógenos y más de 17.000 consumieron éxtasis.

1.1.3. Prevalencia en Galicia

Las encuestas ESTUDES presenta datos por comunidades autónomas para los consumos de drogas más prevalentes, es decir, tabaco, alcohol y cánnabis. Las cifras para Galicia de la frecuencia de consumo de estas dos últimas se muestran en la figura siguiente, de nuevo con los resultados de la ESTUDES 2012, al no estar disponibles los correspondientes a la última encuesta. Como se decía al principio de este capítulo los estudios epidemiológicos del Plan de Galicia sobre Drogas dejaron de realizarse en 2006 y por tanto sus cifras están muy desactualizadas por lo que no se recogen en este trabajo.

Figura 25. Comparación de las prevalencias de consumo de alcohol y cánnabis. Galicia-España. Porcentajes. ESTUDES 2012.



Fuente: Elaboración propia. Datos: OEDT 2014.

Nota: ALC av: Alcohol alguna vez; ALC 12m: Alcohol últimos 12 meses; ALC 30d: Alcohol últimos 30 días; BOR av: Borracheras alguna vez; BOR 12m: Borracheras últimos 12 meses; BOR 30d: Borracheras últimos 30 días; BIN 30d: "Binge drinking" últimos 30 días; BOT av: Botellón alguna vez; BOT 30d: Botellón últimos 30 días; CAN av: Cánnabis alguna vez; CAN 12m: Cánnabis últimos 12 meses; CAN 30d: Cánnabis últimos 30 días.

Como se puede observar las magnitudes en Galicia son un poco inferiores a las del conjunto de España. Aun así, en números absolutos, las cifras no son pequeñas.

Tomando como base los datos proporcionados por las tablas del INE (Instituto Nacional de Estadística, 2012) se puede decir que alrededor de 20.000 estudiantes gallegos de secundaria entre 14-18 años ya han bebido **alcohol** alguna vez en su vida. Casi los mismos, algo más de 19.000 lo han tomado en el último año y cerca de 17.500 lo hicieron en el último mes. La continuidad en su consumo es, por tanto, muy elevada: el 88,4% de los adolescentes que lo han probado en algún momento de su vida lo siguen consumiendo actualmente, porcentaje que asciende al 90.6% considerando los que lo habían tomado a lo largo del último año.

Alguna vez se han emborrachado algo más de 13.000 escolares, más de 11.000 en el último año y cerca de 7.000 durante el último mes. Aquí la continuidad es igualmente alta, si bien no tanto como anteriormente: el 85,3% de los que se emborracharon alguna vez en su vida también lo hicieron en el último año; el 59,2% de los que lo hicieron en los últimos 12 meses siguieron haciéndolo durante el último mes; y 1 de cada 2 que lo experimentaron alguna vez su vida continuaban emborrachándose en el último mes.

Beber alcohol en atracón, o “binge drinking” lo harían en Galicia algo más de 9.000 escolares adolescentes en el último mes.

Hicieron botellón alguna vez en su vida cerca de 13.000 estudiantes entre 14-18 años, cerca de 9.000 lo hicieron en el último mes.

En algún momento de la vida cerca de 7.000 adolescentes escolarizados en Galicia probaron **cánnabis**, casi 6.000 lo tomarían durante el último año y alrededor de 4.000 en el último mes. Es decir, habría una continuidad alguna vez en la vida-12 meses del 83,2%; alguna vez-últimos 30 días 57,4% y del 69% en el caso de 12 meses-últimos 30 días. Cifras todas ellas considerablemente altas, un poco más elevadas que las observadas para las borracheras pero menores que las encontradas en el consumo de bebidas alcohólicas.

En resumen, España es uno de los países de la Unión Europea y del Continente Europeo, incluida también la comparación con los Estados Unidos de Norteamérica, donde se observan unas de las mayores prevalencias del consumo de cánnabis, cocaína e hipnosedantes, así como de consumo de riesgo de bebidas alcohólicas (borracheras sobre todo), especialmente entre adolescentes escolarizados y adultos jóvenes. En este contexto es de reseñar la tendencia interanual al alza de las intoxicaciones etílicas agudas (borracheras), así como del consumo de hipnosedantes y heroína y un aparente repunte del uso de cocaína. Igualmente reseñable es la baja edad de inicio en el consumo de las diferentes sustancias.

1.2. Implicaciones clínico-asistenciales y evolutivas del consumo de alcohol y otras drogas





En el capítulo anterior se ha visto que el consumo de alcohol y otras drogas, sobre todo cánnabis, está muy extendido entre la población adolescente.

El objetivo de este segundo capítulo es poner de manifiesto algunas de las consecuencias más relevantes que dichos consumos tienen en la vida de los jóvenes. Se expondrá cómo la continuidad y progresión en los mismos muestra un patrón, una secuencia, prácticamente universal; cómo los mencionados consumos alteran la estructura y función del cerebro adolescente, deteriorando el proceso de maduración del mismo, el cual no concluye hasta bien entrada la veintena. Se abordará también una de las consecuencias más perjudiciales del consumo de sustancias, como son los trastornos adictivos y la demanda asistencial y otras consecuencias sanitarias y sociales de los mismos. De esta forma se pretende reflejar que la epidemiología del consumo de alcohol y otras drogas, más allá de las cifras, conlleva complicaciones conocidas, aunque no frecuentemente explicitadas al tratar este tema. Complicaciones que son evitables, como se explicará posteriormente.

1.2.1. Estadios del consumo: inicio, progresión, desarrollo y curso del trastorno adictivo

El 30 de abril de 2007 el Boletín Oficial de las Cortes Generales publicaba el “Acuerdo de la Comisión Mixta para el Estudio del Problema de las Drogas por el que se aprueba, con modificaciones, el Informe de la Ponencia para el estudio de los efectos nocivos de las drogas en la salud de los jóvenes y, muy especialmente, de sustancias como el cánnabis, la cocaína y las drogas de síntesis”. El apartado IV, Conclusiones de la Ponencia, recoge en su punto 3, Inicio del consumo, que “en los últimos años el inicio en el consumo de drogas ha sido cada vez a edades más tempranas...” haciéndose eco de los datos aportados por diferentes expertos y que lógicamente están en sintonía con las cifras de prevalencias presentadas en las páginas anteriores (Comisión Mixta Congreso-Senado, 2007). Muy recientemente esta Comisión de las Cortes Generales volvía a incidir en este hecho cuando señala que “uno de los problemas más graves que plantean las adicciones en la actualidad es el inicio en el consumo a edades cada vez más tempranas.” (Comisión Mixta Congreso-Senado, 2014).

En esencia esto no es algo nuevo. El inicio en el consumo de drogas a edades jóvenes viene siendo una constante desde que empezó a estudiarse este fenómeno. Ya se mencionó en páginas anteriores como DB Kandel (1975) describió la progresión en el consumo de drogas por parte de adolescentes y jóvenes. Su modelo plantea que el consumo de drogas se produce de forma evolutiva, siendo las drogas legales (tabaco y alcohol, especialmente cerveza) aquellas por las que, con mayor probabilidad y a

edades más jóvenes, se comienza el consumo de sustancias; posteriormente los consumos pueden ser de cánnabis, luego de otras drogas ilegales y finalmente de psicofármacos.

Este modelo evolutivo secuencial dio origen a una extensa investigación, considerándose uno de los hallazgos mejor replicados en la epidemiología del consumo de drogas de los últimos 30 años. Si se considera retrospectivamente viene a decir que pocos sujetos que consuman cocaína o heroína no habrán consumido cánnabis previamente y que la mayoría de ellos habrán tomado alcohol o tabaco con anterioridad. Nos revela también que cuanto más frecuentemente consuma cánnabis el adolescente y cuanto más joven se haya iniciado en dicho consumo más probabilidad tendrá de consumir otras sustancias ilegales (Hall W. , 2006). A este modelo se le conoce también con el nombre de “hipótesis de la puerta de acceso” (Gateway Hypothesis) (Kandel, 2003), especialmente por la asociación entre el consumo de cánnabis y el ulterior consumo de otras drogas ilegales (Kandel, Yamaguchi, & Klein, 2006), si bien también dentro del modelo se etiqueta al tabaco y al alcohol como “drogas de acceso” (Gateway drugs).

Esta secuencia de cuatro estadios o fases no tienen por qué darse en todos y cada uno de los individuos, pero el consumo de una sustancia en una fase incrementa significativamente la probabilidad de pasar a la siguiente (Becoña, 2002a). En este sentido Kandel, Yamaguchi y Chen (1992) señalan que

Es importante tener presente que, si bien se ha identificado una secuencia evolutiva clara en la relación de los jóvenes con

las sustancias, el consumo de una droga en un estadio en concreto no conduce invariablemente al consumo de otras drogas de estadios posteriores. Muchos jóvenes cesan su consumo en un determinado estadio y no progresan a los siguientes. La noción de estadios en la conducta de consumo de drogas no implica que dichos estadios sean obligatorios o universales de forma tal que todos los adolescentes han de recorrerlos de forma secuencial....(p.453)

Este modelo ha demostrado ser consistente, habiéndose replicado utilizando diversos diseños metodológicos (tanto en estudios transversales como longitudinales, de cohortes y de gemelos), así como universal, encontrándose en diversos países y grupos étnicos, incluida Galicia.

Así, Kandel, Adler y Sudit (1981), al estudiar dos grupos de adolescentes entre 14 y 18 años en Francia e Israel, concluyen que el consumo de drogas comparte características básicas no afectadas por las especificidades culturales, en el sentido de que dicho consumo aumenta con la edad adolescente, que las drogas legales se consumen en mayor proporción que las ilegales y la marihuana con más frecuencia que cualquier otra ilegal. Encuentran también que el consumo de ambos tipos de drogas está intensamente relacionado: es más probable que los consumidores de marihuana hayan consumido otras drogas legales (tabaco, alcohol) que los no consumidores de marihuana y que existe una relación directa entre haber consumido alcohol con mayor frecuencia y consumir marihuana con mayor frecuencia.

En Galicia, Luengo, Otero, Mirón, y Romero (1994), utilizando un diseño longitudinal cohorte secuencial a lo largo de cuatro años (1989-1992) sobre una muestra anual de más de 2.500 alumnos entre 12 y 19 años, escriben que:

...durante los cuatro años del estudio se sigue la misma secuencia de consumo y son la cerveza y el tabaco las sustancias que tienen la edad de inicio más baja, seguidas del alcohol, el cánnabis y la heroína. Aparece de forma consistente durante los cuatro años que los adolescentes se inician en el consumo de cánnabis al menos dos años después de haber iniciado el consumo de otras drogas legales y un año después se inicia el consumo de heroína.(p-268)

Y añaden:

la cerveza y el tabaco serían sustancias de iniciación, que precederían al consumo de cánnabis (droga de transición) y de otras drogas ilegales. (p.269)

También en Brasil (Tavares, Béria, & Silva de Lima, 2001) estudiando las prevalencia de consumo de drogas y el desempeño escolar en una muestra de 2.410 estudiantes de secundaria (10-19 años) encuentran que alcohol y tabaco –por este orden- son las sustancias más frecuentemente utilizadas, cuyo consumo crece a medida que aumenta la edad. Señalan estos autores que “este uso tiene un inicio precoz, toda vez que casi la mitad de los estudiantes entre 10 y 12 años ya habían consumido alcohol”. Es de señalar que en esta población los solventes tienen una

importante presencia, especialmente entre los 10 y 15 años, a diferencia de lo que ocurre en otros lugares.

Más recientemente, Fergusson, Boden y Horwood (2006) en un estudio longitudinal de seguimiento durante 25 años de una cohorte de nacimiento en Nueva Zelanda concluyen que, incluso tras controlar el posible efecto de variables de confusión, a medida que aumenta la frecuencia de consumo de cánnabis éste se asocia significativamente con un mayor consumo, abuso o dependencia de otras drogas ilícitas, así como con una mayor diversidad de drogas utilizadas. Encontraron también que esta asociación es particularmente fuerte en la adolescencia y que declina rápidamente al aumentar la edad.

Quizá el estudio de seguimiento que estableció más claramente el modelo fue el que comenzó en 1971 cuando se reclutaron 1.160 adolescentes de las escuelas secundarias públicas de Nueva York que fueron seguidos durante 19 años, entre los 15-16 y los 34-35 años. Diversos artículos presentaron numerosos datos, aunque posiblemente los principales hayan sido los publicados por Kandel y Logan (1984), Raveis y Kandel (1987), y Chen y Kandel (1995). Este último establece que el mayor riesgo para iniciarse en el consumo de las diferentes sustancias está sobre los 16 años para el tabaco, 18 para el alcohol y marihuana y 21-24 para la cocaína y que casi ningún sujeto, hombre o mujer, se inicia en el consumo de sustancias después de los 29 años y quienes lo hacen utilizan tranquilizantes menores no prescritos.

Tanto este último trabajo como el de 1987 evidenciaron que el consumo activo y la frecuencia de dicho consumo en una edad anterior hacían más

probable la continuación de dicho consumo en edades posteriores. Así quienes seguían consumiendo drogas a los 24-25 años tenían más probabilidad de continuar haciéndolo a los 28-29 y entre 2 y 8 veces más probabilidad –según la sustancia- de persistir en dicho consumo a los 34-35, que aquellos que habían dejado de consumir a los 24-25 años. Igualmente, consumir con mayor frecuencia (mayor número de días) en una edad anterior aumentaba la probabilidad de persistir en dicho consumo a edades posteriores.

Este hallazgo es especialmente relevante desde el punto de vista del cribado, ya que cuanto antes se detecte el uso de drogas antes podrá realizarse una intervención sobre esta conducta que, de resultar exitosa, estaría limitando la persistencia en el tiempo de la misma y, por lo tanto, evitaría la aparición de los problemas asociados a dicho comportamiento.

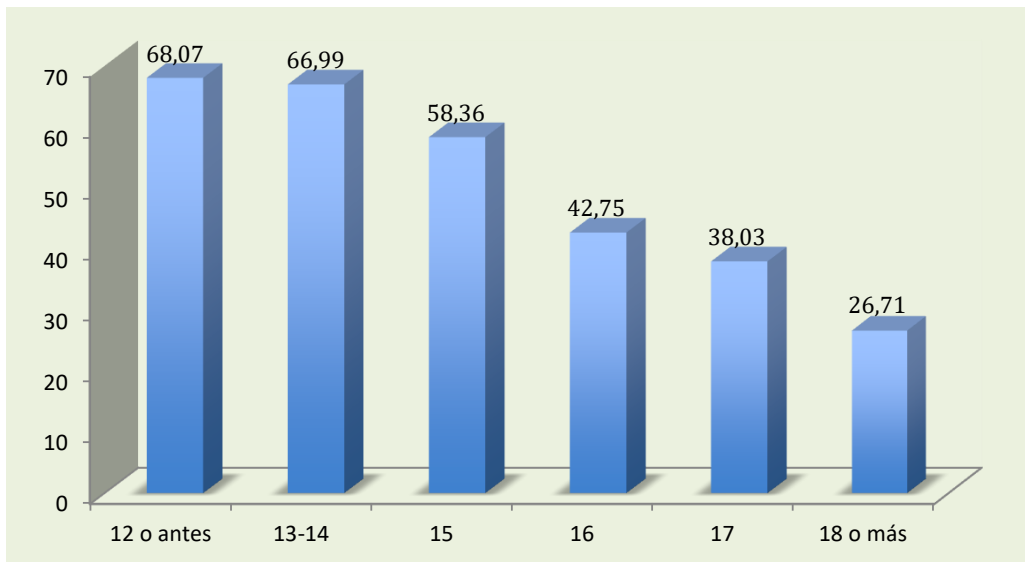
Uno de los hallazgos importantes del modelo es la relación del consumo de las drogas legales, tabaco y alcohol, con el inicio en el consumo de sustancias como el cánnabis y otras ilegales. Yamaguchi y Kandel (1984) encontraron que el consumo de alcohol y cigarrillos tenía un fuerte efecto en el inicio del consumo de cánnabis, tanto en hombres como en mujeres: en hombres se encontró un 39% más de consumidores de cánnabis a los 25 años en aquellos que habían comenzado a beber alcohol antes de los 15 años, en comparación con quienes empezaron a tomar alcohol después de los 21; en mujeres la probabilidad también aumentaba aunque en menor proporción, el incremento se limitaba al 30%. El consumo adicional de tabaco también presenta un fuerte efecto sobre el inicio del consumo de cánnabis, especialmente si se comenzó a consumir drogas legales a los 17 años o antes. En este caso el incremento de consumidores de cánnabis

entre los 15 y 25 años podía llegar a 52 puntos porcentuales en hombres y 46 en mujeres entre aquellos que se habían iniciado a los 15 años en el consumo de drogas legales. Es destacar que este fuerte efecto de la edad de inicio en el consumo de drogas legales sobre el inicio en el consumo de cánnabis permanecía casi invariable después de controlar por factores ambientales, actitudinales o de antecedentes conductuales (como delincuencia, tener amigos consumidores de cánnabis, considerar perjudicial dicho consumo, cercanía con los padres, síntomas depresivos, faltar a clase o haber abandonado la escuela secundaria).

Este fuerte efecto de la edad se ha encontrado igualmente en otros estudios:

- Cuanto más joven se inicie un adolescente en el consumo de una sustancia de una fase y cuanto más frecuente sea su consumo, mayor riesgo tendrá de proseguir en otras fases (Chen & Kandel, 1995).
- Iniciarse en el consumo de drogas entre los 11 y 17 años, en comparación con quienes se inician a los 18 años o más tarde, tiene un riesgo entre 2 y 4 veces mayor de presentar síntomas clínicos de drogodependencia (y problemas asociados) dentro de los 24 meses posteriores al primer consumo (Chen, Storr, & Anthony, 2009).
- Cuanto más joven se inicia un sujeto en el consumo de drogas mayor probabilidad tiene de desarrollar problemas relacionados con el abuso o la dependencia. En la figura 26 se ilustra el porcentaje de adolescentes que presentaron dichos problemas tras 7 años de haberse iniciado en el consumo de drogas (Anthony & Petronis, 1995).

Figura 26. Edad de inicio en el consumo de drogas y porcentaje de adolescentes que presentan problemas con el abuso o dependencia de drogas tras 7 años de haber iniciado dicho consumo.



Fuente: Elaboración propia. Datos: Anthony y Petronis, 1995.

- Cuanto más joven se inicie un sujeto en el consumo de drogas mayor probabilidad tendrá de estar consumiendo durante un mayor número de años; quienes empiezan a consumir drogas antes de los 15 años pasan una media de 29 años consumiendo frente a la media de 18 que pasan consumiendo aquellos que se inician en el consumo después de los 20 años (Scott, Dennis, & Foss, 2005).
- Cuanto más joven se empieza a beber alcohol mayor probabilidad existe de desarrollar una alcoholdependencia a los 10 años de haber comenzado a beber y antes de los 25 años de edad y más probable es que sea recidivante, con episodios de mayor duración y de amplia diversidad sintomatológica (Hingson, Heeren, & Winter, 2006).
- En un estudio con pares de gemelos del mismo sexo se observó que aquel que consumió cánnabis antes de los 17 años tenía entre 2,3 y 3,9 veces mayor probabilidad de consumir otras drogas y de 1,6 a

6,0 veces mayor probabilidad de desarrollar dependencia al alcohol y de abusar o depender de otras drogas que su gemelo que no había consumido cánnabis antes de los 17 años, independientemente de que su par fuese monocigótico o dizigótico (Lynksey, y otros, 2003).

- Un trabajo reveló que una mayor edad de inicio en el consumo de heroína, cocaína y/o anfetaminas se asociaba con una mayor prevalencia de abstinencia a lo largo de la época de consumo de drogas (Termorshuizen, Krol, Prins, & van Ameijden, 2005).
- Iniciarse en el consumo de drogas a temprana edad es uno de los factores asociados al diagnóstico de trastorno por consumo de alcohol o cánnabis en adultos jóvenes (Lee, Winters, & Wall, 2010).

Ahora bien, como Kandel y Chen (2000) han señalado, el inicio temprano en el consumo de cánnabis, por sí mismo, no lleva a un consumo problemático o a una rápida progresión a usar otras drogas. Las conductas disfuncionales y la motivación subyacente al consumo se asocian con el desarrollo del consumo problemático y la dependencia: consumir por razones sociales acelera el cese del consumo, sin embargo, consumir para modificar el estado de ánimo reduce el cese del mismo (Chen & Kandel, 1998).

Hay que tener en cuenta, pues, los denominados factores de riesgo y los factores de protección. Clayton (1992) planteó las siguientes definiciones de factor de riesgo y factor de protección. Por factor de riesgo entiende un atributo individual, característica individual, condición situacional o contexto ambiental que incrementa la probabilidad del consumo o abuso

de drogas o una transición en el nivel de relación con las sustancias. Factor de protección es un atributo individual, característica individual, condición situacional o contexto ambiental que inhibe, reduce o atenúa la probabilidad del consumo o abuso de drogas o de una transición en el nivel de relación con las sustancias.

El “peso” de los mismos, su influencia para incrementar la probabilidad de iniciarse en el consumo de drogas, continuarlo, desarrollar un adicción, y abandonar el consumo (por tratamiento o espontáneamente) también va a diferir según la etapa evolutiva de la persona. Por ejemplo en la adolescencia los factores relacionados con el grupo de iguales van a tener gran importancia, de igual forma que durante las etapas de crianza la mayor trascendencia residirá en los factores familiares. No obstante, algunos factores como los biológico-evolutivos y psicológicos, parecen mantener una influencia constante a lo largo del desarrollo. Además unos factores pueden modular a otros; por ejemplo, un buen apoyo y una buena supervisión familiar influyen positivamente en la elección que hace el adolescente de los compañeros y amigos con los que está fuera de casa (Sigfúsdóttir, Thorlindsson, Kristjánsson, Roe, & Allegrante, 2009).

En este sentido es de mencionar el editorial de Schulenberg y O’Malley (2009) en relación al amplio estudio realizado por Kuntsche, Simons-Morton, Fotiou, ter Bogt, & Kokkevi (2009) sobre 93.297 estudiantes de 15 años de edad de 31 países y regiones europeas y norteamericanas. Señalan que dicha investigación (que llega a la conclusión de que salir menos frecuentemente con los amigos al atardecer se asocia significativamente con una menor probabilidad de consumir cánnabis durante los últimos 12 meses) aporta más evidencia de que la falta de

supervisión en las salidas de los jóvenes es un aspecto crucial para su consumo de cánnabis.

Así pues, los factores de riesgo y protección se modulan mutuamente, pero una alta presencia de factores de protección reduce el consumo de drogas entre quienes están en situación de mayor riesgo (Felix-Ortiz & Newcomb, 1999).

Desde esta óptica el consumo de drogas se entiende como probabilístico, como el resultado de la intervención conjunta, de la interrelación, entre una gran cantidad de factores que suelen dividirse en los siguientes dominios: familiar, comunitario o social, de los compañeros o iguales, escolar e individual (Becoña, 2002b).

Dentro de la amplia diversidad de factores de riesgo y de protección recogidos en la literatura interesa comentar, siquiera brevemente, los siguientes ya que, en sentido evolutivo, son más propios de la edad adolescente que de los de otra cualquiera.

La impulsividad y las dificultades con los límites son dos de ellos. En este punto es de mencionar el trabajo realizado en España por Calvete y Estévez (2009) que, en una muestra de 657 adolescentes (edad media de 15,99 años) de Vizcaya, encuentran que los esquemas cognitivos de grandiosidad y autocontrol insuficiente¹², la impulsividad y el número de estresores vitales, se asocian significativamente con el consumo de drogas.

¹² Grandiosidad es definido por los autores como la creencia de que uno es superior a otras personas y, por ello, merecedor de derechos y privilegios especiales. Se asocia con la incapacidad real de aceptar los límites reales de la vida. Por Autocontrol insuficiente entienden la creencia de que uno carece de autocontrol para lograr los objetivos personales o para controlar la excesiva expresión de los impulsos propios.

El estrés es un factor que se ha relacionado con el consumo de drogas, así como la búsqueda de sensaciones o novedades, como Nadal (2008) ha destacado en su revisión, lo que resulta de gran relevancia en la adolescencia. En efecto se trata ésta de una edad en el que el estrés vital aumenta debido a los retos planteados por los cambios biológicos y físicos de la pubertad y a los procesos psicológicos y de apertura a la sociedad que le son característicos (cambio de la imagen corporal, desarrollo de la identidad sexual, individuación del medio familiar, aceptación por el grupo, futuro laboral...). Por sus propias características pues, la adolescencia es una etapa en el que el riesgo de iniciarse en el consumo de drogas aumenta. Más adelante se relacionarán estas variables psicológicas con el proceso de maduración del cerebro.

No obstante es preciso señalar que una parte no pequeña de los factores de riesgo y protección no son específicos o exclusivos del consumo, abuso o dependencia de sustancias, sino que están relacionados con muchos otros comportamientos. Por ello no es conveniente aislar o abordar el consumo de drogas como única conducta problema, ya que suele aparecer en un contexto más complejo.

Es el caso, por ejemplo, de las conductas disruptivas en la infancia, aquellas que implican un comportamiento negativo del niño sobre el entorno (Jianghong, 2006) –personas y objetos-, y que desde una perspectiva dimensional constituyen un espectro que va desde los comportamientos oposicionistas, agresivos, desafiantes y de vulneración de las normas, pasando por síntomas de déficit de atención, impulsividad e hiperactividad, hasta el trastorno disocial o el negativista desafiante y los trastornos por déficit de atención e hiperactividad. Pues bien, estos

comportamientos en la infancia se han relacionado con el posterior consumo de drogas durante la adolescencia (Fergusson, Horwood, & Ridder, 2005), (Hawkins, Catalano, & Miller, 1992), (Linksey & Fergusson, 1995), (Biederman, y otros, 1997), (White, Xie, Thompson, Loeber, & Stouthamer-Loeber, 2001), pero también con la conducta delictiva y la sintomatología depresiva (Windle, 1993) así como con los comportamientos sexuales de riesgo (Timmermans, van Lier, & Koot, 2008).



1.2.2. Implicaciones del consumo en la neurogénesis y la maduración del cerebro adolescente

El consumo, abuso o dependencia del alcohol y otras drogas puede causar múltiples consecuencias en los ámbitos médico, psicológico, social, familiar, económico, laboral, escolar..., en definitiva, en todos los aspectos del ser y del estar humanos. Incluso en el período de vida intrauterina; en el metaanálisis realizado recientemente por Lucas et al., (2014) se evidenció una asociación significativa entre el diagnóstico de trastorno del espectro alcohólico fetal, o de la exposición prenatal al alcohol, y un deterioro de las habilidades motoras gruesas.

Dichos efectos, agudos y crónicos, a corto y a largo plazo, han sido ampliamente estudiados, siendo objeto de muy diversas investigaciones, tanto de carácter básico como clínico o epidemiológico (Rodríguez de Fonseca, 2007), así como de numerosos informes, revisiones (Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2009), (Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2007), (Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2008a), (Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2009b), (Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2011) e incluso de diversas iniciativas de trabajo colaborativo, como la española Red de Trastornos Adictivos (RTA), creada en 2002 (Aleixandre, González, & Valderrama, 2007) (Red Española de Trastornos Adictivos, 2009). En este punto es de destacar la producción

científica española. En el período 1999-2004 se han publicado un total de 2.659 trabajos de este tipo por autores adscritos a instituciones españolas, de los cuales el 65,74% aparecieron en revistas españolas y el restante 34,26% en revistas extranjeras (González, Castellano, & Navarro, 2007), es decir, más de 443 artículos/año, lo que refleja la imponente actividad investigadora en esta materia.

No obstante, para el propósito del presente trabajo, centrado en la adolescencia, se tratará a la afectación que el consumo de alcohol y otras drogas conlleva sobre el desarrollo madurativo del cerebro, desarrollando primeramente algunas cuestiones importantes relacionadas con su neuromaduración normal. Es precisamente esta afectación lo que algunos autores argumentan para considerar como uso abusivo el consumo habitual de drogas en adolescentes, a diferencia de la consideración que éste podría tener en adultos (Sussman, Skara, & Ames, 2008).

1.2.2.1. Neuromaduración y cerebro adolescente

Desde que el 17 de julio de 1990 el Presidente de los Estados Unidos de Norteamérica hiciese la presentación pública de la iniciativa “Década del Cerebro” -y se produjese seguidamente la creación de actuaciones similares en diferentes lugares del mundo- se han producido avances significativos en la comprensión del cerebro, de su funcionamiento, desarrollo y maduración, gracias al progreso de las neurociencias (Martín-Rodríguez, Cardoso-Pereira, Bonifácio, & Barroso, 2004). Buena parte de éstos se han debido al perfeccionamiento de las técnicas de imagen, como las resonancias magnéticas estructural, la funcional o la espectroscópica,

así como las técnicas de imagen de la medicina nuclear, como la tomografía por emisión de positrones o por emisión de fotón único¹³.

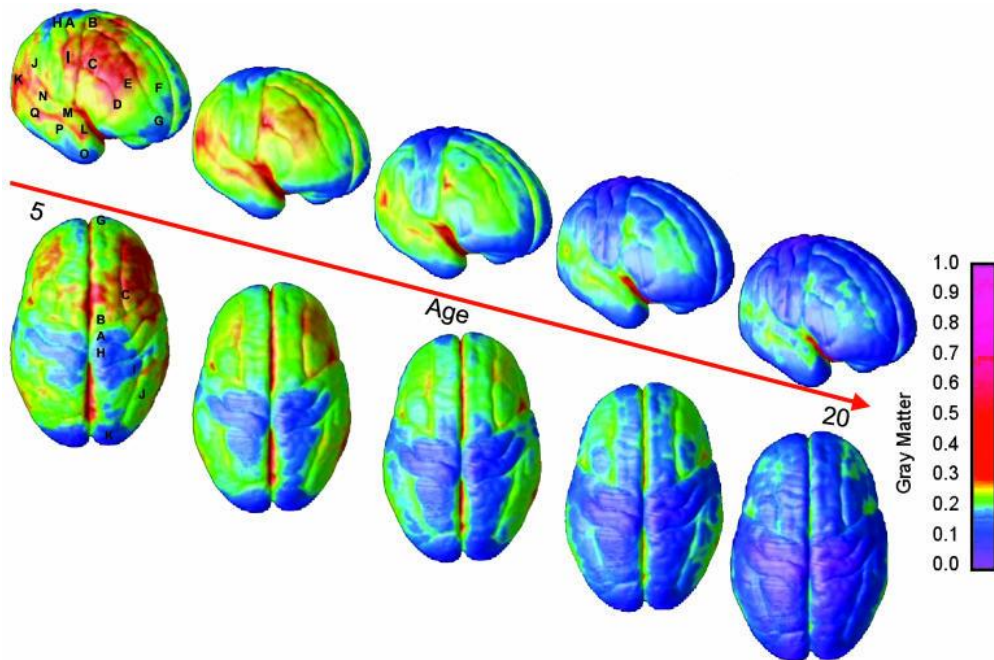
Hoy se sabe que la sustancia gris no termina de madurar hasta entrada la veintena y que el crecimiento de la materia blanca se produce a lo largo de las 4 primeras décadas de la vida. Sin embargo, mientras el crecimiento de la segunda sigue un patrón aproximadamente lineal (Giedd, y otros, 1999), la maduración de la materia gris es irregular o heterocrónica: las partes del cerebro relacionadas con las funciones más básicas maduran tempranamente: las áreas sensoriales y motoras maduran en primer lugar, posteriormente les siguen las regiones relacionadas con la orientación espacial, el desarrollo del lenguaje y el habla (lóbulos parietales). Más tarde maduran las áreas implicadas en las funciones ejecutivas, la atención y la coordinación motora (lóbulo frontal). El polo frontal, involucrado en el procesamiento del gusto y el olfato, así como el polo occipital, que contiene el córtex visual primario, también maduran tempranamente. En suma, las regiones relacionadas con las funciones primarias maduran antes que las áreas superiores que integran dichas funciones, lo que parece seguir la evolución filogenética: las áreas corticales más antiguas maduran antes que las regiones corticales que aparecieron más tarde (Gogtay, y otros, 2004).

La siguiente figura muestra la secuencia comentada. El proceso comienza en el córtex parietal dorsal, particularmente en las áreas sensomotoras primarias, próximas a la cisura interhemisférica, después prosigue

¹³ La bibliografía suele citar dichas técnicas por sus acrónimos en inglés: SMRI (Structural Magnetic Resonance Imaging), FMRI (Functional Magnetic Resonance Imaging), MRS (Magnetic Resonance Spectroscopy), PET (Positron Emission Tomography) y SPECT (Single Photon Emission Computed Tomography).

rostralmente sobre el córtex frontal y caudal y lateralmente hacia el parietal, occipital y finalmente hacia el córtex temporal. Los polos frontal y occipital maduran pronto y en el lóbulo frontal la maduración implica en última instancia el córtex prefrontal dorsolateral, cuya maduración se produce al final de la adolescencia.

Figura 27. Visión lateral derecha y superior de la secuencia dinámica de maduración de la sustancia gris en la superficie cortical.



Fuente: Tomado de Gogtay et al., 2004.

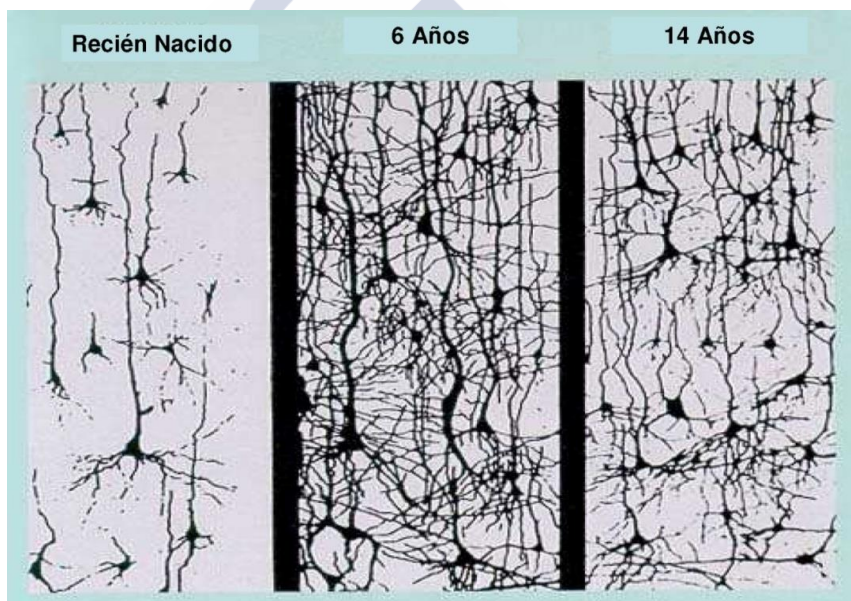
Nota: La barra lateral muestra una representación, por colores, de unidades de volumen de sustancia gris.

La reducción de la materia gris en el córtex prefrontal parece continuar produciéndose entre la adolescencia (16 años) y la edad adulta (30 años) (Sowell, Thompson, Holmes, Jernigan, & Toga, 1999). Este proceso de maduración se relaciona con el fenómeno de la “poda” neuronal y el crecimiento de la sustancia blanca, la mielinización; lo que finalmente redundará en una mayor eficacia del procesamiento de la información y por tanto del funcionamiento integrado del cerebro.

Aunque brevemente, es conveniente señalar algunos hitos cruciales en el desarrollo cerebral que se producen mucho antes de la adolescencia y que van a jugar un papel muy importante en dicha etapa, así como a lo largo de la vida adulta.

A la edad de dos años el cerebro del niño está tan activo como el de un adulto; a los tres años está dos veces y media más activo, y así sigue durante la primera década de la vida. Sobre los 5 años se alcanza el 85% del desarrollo cerebral del niño (Shore, 1997).

Figura 28. Densidad sináptica: la red neuronal aumenta de forma espectacular en los primeros años de vida.



Fuente: Shore (1997).

Durante los tres primeros años de vida se produce un intensivo esfuerzo en la producción de neuronas, sinapsis y vías neurales, especialmente en el útero y durante el primer año, que se extiende, aunque con menor intensidad, hasta los 10 años de edad y, para algunas funciones, durante toda la vida. Este proceso suele denominarse “interconexión cerebral”¹⁴

¹⁴ “Brain wiring” en su denominación inglesa.

(McCain & Mustard, 1999). Paralelamente se produce la poda neuronal, incluso de vías neurales enteras: las que no se utilizan o no son eficientes, porque no ha sido suficientemente estimuladas, se eliminan. Ambos procesos, el crecimiento neuronal y su interconexión sináptica y el de la poda son la base del desarrollo temprano del cerebro.

Y este desarrollo se realiza en función de las experiencias infantiles, por la estimulación de las vías sensoriales (vista, oído, gusto, olfato, tacto). Por ello las condiciones de crianza, el apego y las interacciones con la madre, el padre y otros adultos, afectan directamente la forma en la que se va a desarrollar el cerebro del niño y son factores tan importantes como la nutrición suficiente, la buena salud o el agua pura (UNICEF, 2001). Como señala Shore (1997) las experiencias tempranas tienen un impacto decisivo sobre la arquitectura del cerebro y sobre la naturaleza y amplitud de las capacidades que tendrá el adulto; y también influyen en el proceso de mielinización (Fields, 2008).

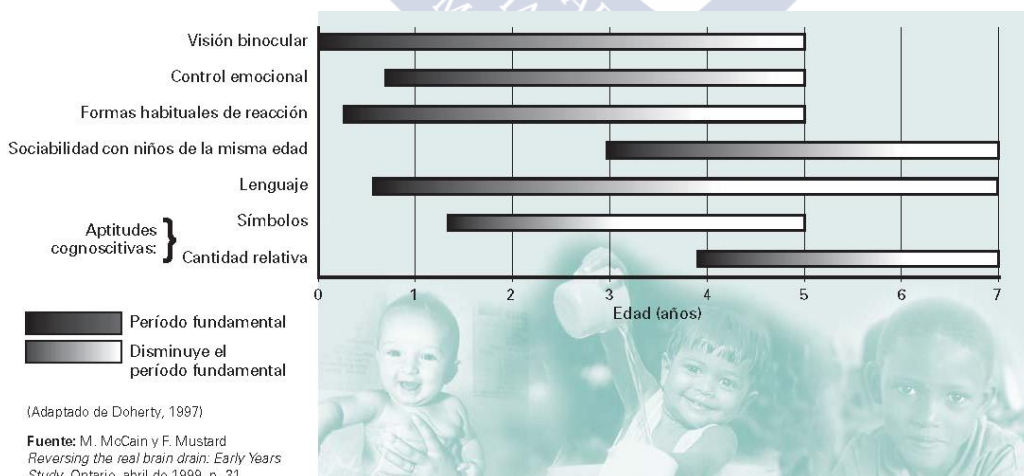
Este desarrollo, como queda apuntado en los párrafos anteriores, no es lineal sino que existen períodos críticos o ventanas de oportunidades, momentos en los que la neuroplasticidad es mayor en determinadas áreas cerebrales y que facilitan la adquisición de algunas competencias o habilidades. La figura 29 muestra esta cuestión.

Las experiencias infantiles, los cuidados físicos y afectivos tempranos, no solo influyen en el desarrollo sensorial o de las habilidades recogidas en la figura, sino que también modelan los sistemas de control emocional y arousal del sistema límbico y el cerebro medio. McCain y Mustard (1999) señalan que:

la calidad de la estimulación sensorial en las etapas tempranas de la vida modela el sistema inmunitario y endocrino. La relación entre el cerebro y dichos sistemas, que se establece a temprana edad, semeja constituir una vía de cómo las capacidades y habilidades de afrontamiento influyen el aprendizaje, la conducta y el riesgo de enfermar en etapas posteriores de la vida. (p.27)

Hoy es sabido que el riesgo de padecer diferentes enfermedades crónicas se instituye, al menos en parte, a temprana edad. Esto ha sido claramente establecido para ciertos problemas de salud mental, tal como la depresión del adulto. Está claro que el desarrollo en los primeros años de vida (incluyendo in útero) afecta al riesgo de padecer hipertensión arterial y diabetes no insulino-dependiente. También parecen existir efectos sobre los trastornos vasculares como la cardiopatía isquémica. (p.37)

Figura 29. Períodos críticos en el desarrollo y función cerebral.



Fuente: Tomado de UNICEF (2001).

Si unos buenos cuidados infantiles favorecen un buen desarrollo, el trato descuidado o la deprivación sensorial dificultan el desarrollo cerebral: los niños que juegan poco o a quienes raramente se acaricia desarrollan cerebros entre un 20 a un 30% más pequeños respecto al tamaño normal para su edad (MacNaughton, 2003).

La ausencia de estimulación o una estimulación traumática o caótica modifican adversamente el desarrollo cerebral temprano; ambos tipos de experiencia afectan las vías neurales que controlan la respuesta del cerebro a las sensaciones que se perciben y pueden producir un desarrollo disfuncional de algunas áreas del cerebro medio y del sistema límbico, favoreciendo la desregulación emocional y del arousal, lo que puede producir dificultades para responder ante situaciones estresantes y dar como resultado problemas cognitivos o conductuales (Perry, 1996). Muchos de estos niños pueden ser considerados revoltosos y utilizar la agresión como forma de solucionar los problemas (Perry, 1997).

La capacidad para tolerar el estrés o la estimulación sensorial novedosa está influida por los buenos cuidados prestados a edad temprana. Los niños con dichos problemas cognitivos y conductuales tienden a tener un peor rendimiento escolar y mayores niveles de conducta antisocial y delincuencia durante la adolescencia y como adultos jóvenes (Tremblay, Pihl, Vitaro, & Dobkin, 1994).

Un estudio de seguimiento durante 25 años (Fergusson, Horwood, & Ridder, 2005) mostró que los niños que entre 7 y 9 años presentaban problemas de conducta (por ejemplo, atencional –distrabilidad, inquietud o hiperactividad-, ansiedad, timidez o retraimiento) tenían importantes

problemas de adaptación a los 21-25 años y que existía una relación directa entre la amplitud de dichos problemas conductuales en la infancia y tener más cantidad y variedad de problemas a los 21-25 años: mayor probabilidad de cometer delitos, ser arrestado y encarcelado, más consumo de drogas, mayor probabilidad de tener un diagnóstico psiquiátrico, mayor número de parejas sexuales, mayor probabilidad de embarazos y paternidad/maternidad precoces así como tener episodios de violencia doméstica; también se encontró una tendencia a presentar más dificultades de formación y empleo.

Habitualmente la adolescencia es considerada como una etapa de la vida caracterizada por conductas impulsivas, de búsqueda de sensaciones y de exposición al riesgo. Y precisamente el neurodesarrollo adolescente se produce en las regiones cerebrales asociadas con la motivación, la impulsividad y el control de impulsos o de la conducta inhibitoria (Chambers, Taylor, & Potenza, 2003).

Como se decía más arriba, en la adolescencia se producen dos procesos concomitantes: la poda neuronal y la mielinización del córtex frontal, madurando también muchos sistemas de neurotransmisores: dopaminérgico, cannabinoide, glutaminérgico y gabaérgico (Schepis, Adinoff, & Rao, 2008). Pero se producen dos trayectorias madurativas diferentes. En la adolescencia, en comparación con la niñez o la edad adulta, un córtex prefrontal ventral inmaduro no proporciona el suficiente control superior de las regiones relacionadas con las emociones y la recompensa, el sistema límbico –accumbens y amígdala- que alcanza antes la madurez y se muestra especialmente activo durante esta etapa. El desequilibrio en el desarrollo de estas regiones tiene como resultado una

escasa influencia de los sistemas prefrontales –córtex orbitofrontal- sobre el accumbens y la amígdala en la valoración de las recompensas y la reactividad emocional (Casey, Jones, & Hare, 2008).

Se considera que esta maduración normal puede tener una función adaptativa, toda vez que es propio de esta edad la búsqueda de independencia del núcleo familiar y la exploración del medio exterior: búsqueda de iguales, de pareja, de ocupación... lo que significa abandonar “el nido” y enfrentarse a riesgos. El incremento de la reactividad emocional permitiría a los adolescentes estar más vigilantes y alerta ante los peligros al salir del seguro ambiente familiar y transitar por otro aún desconocido; estas conductas se han visto también en otras especies como roedores, primates no humanos o pájaros. Quizá en la actualidad, cuando los adolescentes humanos permanecen en casa de sus padres hasta bien entrada la veintena o la treintena, esta función adaptativa haya perdido su sentido original.

En relación con el riesgo, y puesto que se trata de un comportamiento muy relevante para el inicio en el consumo de drogas, es de destacar como señalan Casey et al., (2008), que el adolescente es capaz de tomar decisiones racionales, pero cuando la situación está cargada emocionalmente, el sistema límbico, al estar más maduro, prevalece sobre el sistema de control prefrontal. Los adolescentes muestran una capacidad intelectual como la de los adultos antes de tener el mismo control de impulsos que sus mayores.

Los adolescentes no se consideran menos vulnerables que los adultos; de hecho entre los 12 y 13 años propenden a sobreestimar, en comparación

con aquellos, el peligro de sus actos. Esta tendencia parece ir declinando sobre los 13-14 años. Ocurre que cuando los jóvenes están ponderando los riesgos, las ventajas que perciben de realizar la acción peligrosa tiende a compensar y anular la percepción del riesgo (Reyna & Farley, 2007).

1.2.2.2. Efectos sobre el desarrollo y la función cerebral

Como se decía, el proceso de maduración del cerebro tiene una relación directa con las experiencias y con el ambiente en que se desenvuelve el niño y el adolescente. El consumo de drogas, alcohol incluido, se considera un factor que perturba dicha maduración.

Y este deterioro se produce a todas las edades, incluso las más tempranas.

Así, por ejemplo, Fields (2008) recoge que la exposición al humo de tabaco durante el desarrollo fetal tardío o durante la adolescencia causa el deterioro de la sustancia blanca. McCain y Mustard (1999) citan trabajos que muestran que los recién nacidos expuestos en su período prenatal a la cocaína tenían, en comparación con un grupo control no expuesto, una menor circunferencia craneal, un mayor retraso en el crecimiento intraruterino y anomalías neurológicas; otro estudio revela que los niños de dos años expuestos a cocaína y alcohol antes de su nacimiento tenían un desarrollo motor más pobre que el grupo control; otros trabajos citados por estos autores señalan que la exposición intrauterina al tabaco, alcohol o cocaína interfiere con la formación de sinapsis, lo que se considera que tiene un impacto negativo futuro sobre la atención, el procesamiento de la información, el aprendizaje y la memoria.

Otros trabajos muestran que los niños expuestos “in útero” a cocaína tienen, al igual que ocurre con consumidores adultos abstinentes, un elevado nivel total de creatina cerebral en la sustancia blanca frontal, lo que sugiere un metabolismo energético anormal (Smith, y otros, 2001). De forma similar los niños expuestos intrauterinamente a metanfetaminas también poseen niveles altos de creatina en el estriado (Smith, Chang, Yonekura, Grob, Osborn, & Ernst, 2001).

Estudios con animales han demostrado que la exposición al alcohol a temprana edad afecta al crecimiento cerebral, a la generación y migración neuronal, a la maduración dendrítica así como a la organización del circuito neural y deteriora la mielinización (Harris, Wilce, & Bedi, 2000). En modelos animales clínicamente relevantes para el estudio del alcoholismo y el “binge drinking” adolescente se ha observado deterioro en la mielinización de los axones del córtex prefrontal, lo que contribuiría al deterioro cognitivo y a los problemas conductuales asociados con un inicio temprano en el consumo de alcohol y el alcoholismo (Vargas, Bengston, Gilpin, Whitcomb, & Richardson, 2014).

Dos recientes revisiones de la literatura neurocognitiva y de neuroimagen muestran que los adolescentes que hacen consumos abusivos de alcohol, incluso a niveles subdiagnósticos, presentan diferencias en diversas estructuras cerebrales, su función y la conducta cuando se comparan con sujetos control (Squeglia, Jacobus, & Tapert, 2014). Concretamente se han observado alteraciones en la materia gris de estructuras tanto corticales como subcorticales, que incluyen alteraciones en el volumen del córtex prefrontal, el hipocampo y la amígdala así como deterioro de la integridad de la materia blanca y de la comunicación neuronal (existe evidencia

relacionada con el género: las chicas parecen ser algo más vulnerables que los chicos a estos efectos del alcohol, lo que se relaciona con los diferentes picos del desarrollo cerebral entre ambos). En el dominio neurocognitivo se han encontrado amplias diferencias en la atención, aprendizaje y memoria, procesamiento visoespacial y funciones ejecutivas. El deterioro de la integridad del cerebro predice un futuro consumo de sustancias y otras conductas de riesgo (Jacobus & Tapert, 2013).

Cadaveira (2009) ya señalaba en una editorial varios efectos del consumo adolescente de alcohol, especialmente relacionado con el consumo en atracón: daño estructural en el hipocampo después de escasas sesiones de ingesta de alcohol; tras 100 sesiones los adolescentes obtuvieron peores rendimientos en test de aprendizaje, memoria y funcionamiento visoespacial; el patrón “binge-drinking” constituye en si una trayectoria de alto riesgo para acabar desarrollando problemas asociados al abuso de alcohol y/o alcoholismo y tiene consecuencias a largo plazo sobre la memoria.

En Galicia se han encontrado hallazgos similares. En un estudio longitudinal realizado en estudiantes de la Universidad de Santiago de Compostela y tras controlar diferentes factores de confusión, se encontró que mantener un consumo de alcohol en atracón durante la adolescencia tardía y la temprana adultez se asocia con dificultades en el aprendizaje, la memoria y el control, esto es, afecta negativamente a las funciones cognitivas relacionadas con el córtex temporo-medial y el prefrontal dorsolateral (Mota, y otros, 2013).

El consumo de alcohol en la adolescencia también se ha asociado al deterioro en la inhibición de respuestas y de la toma de decisiones (Villegas, Alonso, Benavides, & Guzmán, 2013).

Otros trabajos han revelado que el consumo continuado de alcohol, especialmente si se inicia en la adolescencia, altera la microestructura del cuerpo calloso, posiblemente reflejando una degradación de sus fibras mielinizadas. Esta alteración es más intensa que la debida a la edad y altera la eficiencia del procesamiento interhemisférico (Schulte, Sullivan, Müller-Oehring, Adalsteinsson, & Pfefferbaum, 2005).

Pero, como se ha comprobado en el primer capítulo, los adolescentes pueden consumir varias sustancias, simultánea o consecutivamente.

Un trabajo reciente (Gilman, y otros, 2014) encontró en consumidores jóvenes (18-25 años) recreativos de cánnabis, comparados con sujetos control, alteraciones estructurales en la densidad de la materia gris, el volumen y la forma del núcleo accumbens y la amígdala, siendo sus resultados consistentes con los hallazgos en estudios animales sobre las alteraciones en la arborización dendrítica. Estas alteraciones eran dependientes de la exposición a la sustancia. Ambas estructuras son relevantes partes del sistema de recompensa y su participación en la génesis de los trastornos adictivos está muy documentada; la amígdala, en concreto, juega un papel relevante en el “craving”. También se observaron alteraciones en la materia gris de varias regiones del córtex prefrontal: polo frontal izquierdo/derecho, córtex prefrontal dorsolateral derecho y giro frontal medial derecho.

En la documentada revisión sobre neuroimagen de Fowler, Volkow, Kassed y Chang (2007) se recogen gran cantidad de trabajos que muestran que la exposición continua a drogas también produce cambios en el volumen (dilata o contrae) de diversas áreas del cerebro. Se producen cambios en la composición tisular y en el volumen del córtex frontal, lo que probablemente se asocia con las dificultades cognitivas y de toma de decisiones observadas en los consumidores abusivos.

Las personas con historias de abuso de diferentes drogas tienen los lóbulos prefrontales más pequeños que los sujetos control y un metabolismo alterado de la glucosa en áreas temporales y frontales, incluido el córtex orbitofrontal. También se ha visto que los policonsumidores habituales de heroína, cocaína y cánnabis tenían un volumen significativamente menor de sustancia blanca en el lóbulo frontal que los individuos del grupo control.

Asimismo se ha documentado una reducción en la densidad de la materia gris en la mitad derecha del córtex frontal en consumidores abstinentes de metanfetaminas; a los 6 meses sin consumir, dicha densidad se acercaba a la normalidad. Igualmente se ha observado una reducción de la materia gris en regiones del córtex frontal en consumidores de cocaína abstinentes durante 20 días.

Se ha informado asimismo de una reducción de la materia gris cortical, más destacada en el córtex prefrontal, en pacientes alcohólicos a tratamiento; también se ha visto en sujetos dependientes del alcohol, al compararlos con sujetos control, una reducción de la sustancia gris en los córtex parietal, prefrontal y en todo el cerebro. Otros estudios muestran

que el córtex frontal y otras estructuras cerebrales recobran su volumen normal después de pasar semanas sin beber.

También se producen cambios en otras estructuras cerebrales: tanto en sujetos dependientes a cocaína como a metanfetamina se ha observado un engrosamiento de los ganglios basales, en comparación con sujetos sanos. Una investigación sobre hijos de alcohólicos reveló un menor tamaño de la amígdala al compararlos con sujetos control.

Otro estudio muestra que los consumidores habituales de metanfetaminas presentan déficits estructurales en el cerebro: tienen graves déficits de materia gris en los córtex cingulado y límbico, un hipocampo de menor tamaño que los no consumidores y una destacada hipertrofia de la sustancia blanca, muy significativa en las regiones temporales que rodean el hipocampo, que puede tener relación con una alteración de la mielinización y cambios adaptativos de la glía, como la gliosis secundaria a daño neuronal; se considera que estos hallazgos son claramente indicativos de un patrón de estructura cerebral anormal, que es comparable o incluso mayor que los déficits encontrados en la demencia de inicio precoz o en la esquizofrenia (Thompson, y otros, 2004).

Otros estudios recientes realizados en jóvenes adultos y/o consumidores de anfetaminas durante la adolescencia indican claramente daño cerebral y conductual, lo que evidencia efectos neurotóxicos a largo plazo en humanos (Teixeira-Gomes, Costa, Feio-Azevedo, de Lourdes, Carvalho, & Capela, En prensa, disponible en-línea 4-12-2014).

Un trabajo encontró que sujetos dependientes a cocaína, en comparación con controles sanos, tenían un mayor riesgo de padecer lesiones en la materia blanca de la ínsula¹⁵; se estimó que a los 50 años de edad ese riesgo era 20,3 veces mayor, considerándose que en consecuencia podría incrementarse la tasa de demencia (Bartzokis, y otros, 1999).

La euforia –el “subidón” en el argot- producida por el consumo de drogas, y el craving posterior, modifican la actividad de diversas estructuras cerebrales. Tras la administración de cocaína disminuye la actividad del núcleo accumbens, el giro inferior frontal/orbitofrontal y el cíngulo anterior; el craving correlaciona positivamente con la actividad en estas regiones. Un trabajo realizado en la Comunidad Valenciana (Meseguer, y otros, 2005) sobre pacientes dependientes a cocaína y un grupo control encuentra también el mismo resultado: hipoactivación del giro frontal inferior, del cíngulo anterior izquierdo, del núcleo accumbens, del putamen y del globo pálido.

La exposición a estímulos relacionados con el consumo de cocaína produce similares respuestas. Al exponer a adictos a la cocaína a videos diseñados para elicitare el deseo de consumo se observó, en comparación con sujetos control sanos, una hiperactivación del córtex cíngulo, incluso en aquellos pacientes que no informaron estar sintiendo craving, y una hipoactivación del lóbulo frontal (Wexler, y otros, 2001). Se considera que esa hiperactivación en ausencia de craving puede indicar la existencia de un componente subconsciente en la exposición a las señales de

¹⁵ Región del cerebro que integra los estados interoceptivos con los sentimientos conscientes y con el proceso de toma de decisiones que implican un riesgo o una recompensa incierta, así como con los mecanismos neurobiológicos de la adicción -impulsos conscientes a consumir- y la necesidad de comida (Naqvi & Bechara, 2009), (Navqi, Gaznick, Tranel, & Bechara, 2014)

consumo; por otro lado, la hipoactivación frontal podría estar indicando una inhibición de la capacidad de controlar la respuesta a dicha exposición.

La investigación también ha relacionado el deterioro de la función cognitiva con alteraciones producidas por el consumo habitual de psicoestimulantes. En un trabajo con adictos a la metanfetamina se observó una correlación entre déficits cognitivos en la toma de decisiones y una hipoactivación del córtex prefrontal dorsolateral y orbitofrontal, si bien las diferencias con los controles sanos disminuían según se incrementaba el tiempo de abstinencia (Paulus, y otros, Behavioral and functional neuroimaging evidence for prefrontal dysfunction in methamphetamine-dependent subjects, 2002). En consumidores habituales de cocaína se ha encontrado una actividad anormalmente baja en áreas medias del córtex cingulado anterior, que son cruciales para el control cognitivo y de la conducta.

Un trabajo sobre consumidores de metanfetamina en abstinencia, en comparación con un grupo de sujetos sanos, mostró que el consumo de estas sustancias causa un persistente hipometabolismo de la sustancia blanca frontal y deterioro de la función ejecutiva frontal, siendo dicho efecto más destacado en hombres que en mujeres (Kim, y otros, 2005).

En su revisión Fowler et al. (2007) recogen que el consumo de drogas también afecta a marcadores asociados con la inflamación, el metabolismo energético del cerebro y la salud neuronal. Se ha observado que los consumidores abusivos de metanfetaminas muestran una disminución en las concentraciones de N-acetil-aspartato (NAA) en los

ganglios basales y en la sustancia blanca frontal, comparados con sujetos no consumidores, lo que podría explicar las dificultades cognitivas de dichos consumidores. En dependientes a la cocaína también se han encontrado menores niveles de NAA, que sugieren daño neuronal, junto con niveles elevados de creatina y mioinositol que reflejan un incremento en la actividad celular de la glía o inflamación. Otro trabajo ha relacionado el descenso en el metabolismo de la corteza orbitofrontal en consumidores de cocaína con el deterioro en su capacidad de toma de decisiones.

La disminución en las concentraciones de NAA en la sustancia blanca del lóbulo frontal también se ha observado, con la misma severidad, en mujeres y varones alcohólicos, lo que sugiere disfunción o pérdida neuronal. Sin embargo en la sustancia gris frontal las mujeres alcohólicas mostraron concentraciones de NAA significativamente menores que las mujeres sanas del grupo de comparación, mientras que los hombres de ambos grupos mostraban niveles similares (Schweinsburg, y otros, 2003).

Los niveles de neurotransmisores, especialmente la dopamina, también son alterados por el consumo de drogas. El “subidón” producido por la cocaína, anfetaminas y metilfenidato se produce por un incremento masivo de dopamina en el estriado. La “inundación” de dopamina producida por la cocaína se debe a que ésta impide la recaptación del neurotransmisor en el espacio sináptico porque bloquea su molécula de transporte, por tanto, altera el equilibrio del mecanismo de liberación-recaptación. La metanfetamina hiperactiva temporalmente el sistema dopaminérgico, pero el consumo continuado reduce la disponibilidad del transporte de dopamina, lo que se cree que indica una pérdida de células

dopaminérgicas, y que se relaciona con las dificultades de memoria y enlentecimiento de la actividad motora de dichos consumidores.

1.2.2.3. Recomposición del daño

A pesar de las consecuencias negativas para el desarrollo y la salud de los niños que se han criado en ambientes poco estimulantes, privados afectivamente, y a pesar del deterioro neuropsicobiológico producido por el consumo de alcohol y drogas, existen alternativas para mejorar.

En efecto, McCain y Mustard (1999) en su trabajo ya citado, señalan que siempre y cuando el niño no haya padecido un abandono o un trato negligente extremo es posible desarrollar su capacidad cerebral y recogen diferentes programas de intervención de diferentes países. Estos programas, que involucran a padres y otras personas que están al cuidado de los niños pequeños, modifican cómo estos se relacionan y cuidan de los niños en casa y mejoran enormemente el aprendizaje, la conducta y la salud de los niños en su vida posterior. Cuanto antes se apliquen estos programas en la vida de los niños más efectivos son, y lo son para familias de todos los niveles socioeconómicos.

En la citada revisión de Fowler et al (2007) se citan trabajos que muestran una mejoría en los deteriorados procesos y funciones cerebrales de los consumidores de drogas cuando siguen un tratamiento para su adicción. Así, se ha visto en dependientes a la heroína que iniciaron tratamiento con metadona una recuperación en el nivel de ciertos metabolitos relacionados con la producción de energía celular, lo que se interpretó

como evidencia de mejoría en el suministro de oxígeno a las neuronas. Otro trabajo demostró una mejoría en las habilidades cognitivas de los pacientes tras los dos primeros meses de tratamiento con metadona. Una investigación sobre consumidores de metanfetamina a tratamiento demostró que aunque estos pacientes tenían menos transportadores de dopamina que los sujetos control sanos, aquellos pacientes que mantuvieron una abstinencia de nueve meses recuperaron una parte significativa de dichos transportadores, si bien no se objetivó una recuperación concomitante de los déficits motores y cognitivos asociados. Otra investigación mostró una significativa recuperación del metabolismo cerebral de la glucosa en consumidores habituales de metanfetamina tras el cese de su consumo.

Por otra parte también se ha evidenciado que la psicoterapia recupera los procesos y la función cerebral. La psicoterapia produce una mejoría duradera y cambios en el funcionamiento cerebral (Gabbard, 2001).

Un trabajo sobre pacientes con trastorno depresivo mayor y la psicoterapia interpersonal encontró que tanto el hipermetabolismo en el córtex prefrontal, el caudado y el tálamo como el hipometabolismo del lóbulo temporal encontrado en estos pacientes al inicio del tratamiento tendieron a normalizarse durante el mismo (Brody, y otros, 2001). Algunos trabajos relacionan estas mejorías con cambios en la plasticidad sináptica.

La psicoterapia tiene consecuencias cuantificables en la estructura cerebral porque ejerce una fuerte influencia en las habilidades de regulación emocional de los pacientes, que se acompaña de la modificación sintomática correspondiente (Silva & Slachevsky, 2005).

En una revisión Gabbard (2000) señala que la psicoterapia tiene efectos medibles y específicos sobre el cerebro. Así, en el trastorno obsesivo-compulsivo la terapia de conducta disminuye el metabolismo cerebral en el área derecha del núcleo caudado; la terapia psicodinámica tiene un impacto significativo sobre el metabolismo de la serotonina en el trastorno límite de la personalidad; la terapia cognitivo conductual produce cambios biológicos en pacientes con ataques de pánico; este tipo de psicoterapia también disminuye significativamente los niveles de la hormona tiroidea en pacientes con depresión mayor. Por otra parte, la investigación sobre cáncer y psicoterapia muestra asimismo efectos sobre el funcionamiento cerebral y aumenta de forma significativa la supervivencia.

En definitiva, el cerebro mantiene la capacidad de recuperarse.

Investigadores del Instituto de Neurociencias de Alicante, trabajando con grupos de otros países, han demostrado la capacidad que tienen los axones visuales talamocorticales de reorganizarse y restablecer sus conexiones ante anomalías producidas durante el desarrollo; estos axones recuperan su destino de la corteza visual a través de rutas inusuales y su llegada desencadena la retirada de los axones somatosensoriales de otras modalidades sensoriales que ocupaban dicha región, restableciéndose una topografía normal en estadios adultos (LITTLE, y otros, 2009).

En el cerebro de un adulto todos los días se generan neuronas nuevas en el hipocampo (en ratas se ha visto que aparecen entre 5.000 y 10.000). Al cabo de unos 15 días la mayoría de ellas morirán salvo que el individuo se enfrente a un desafío cognitivo y se produzca un nuevo aprendizaje que

haya requerido un notable esfuerzo por parte del sujeto; sólo las tareas que requieren un mayor esfuerzo mental mantienen con vida a las neuronas nuevas. En humanos se ha visto que los pacientes que son capaces de involucrarse plenamente en actividades cognitivamente exigentes pueden frenar el avance de la enfermedad de Alzheimer (Shors, 2009).

Para finalizar el presente capítulo se abordará a continuación una de las consecuencias de la continuidad de los consumos de sustancias: los trastornos adictivos que motivan una demanda de tratamiento.



1.2.3. Demanda de tratamiento y otros indicadores clínico-asistenciales

1.2.3.1. Unión Europea

El EMCDDA ha establecido el “indicador demanda de tratamiento”, uno de los cinco indicadores epidemiológicos clave, con el fin de medir el número anual (año natural) de personas admitidas a tratamiento por su problema con las drogas en los países de la Unión Europea (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2012).

Según los últimos datos¹⁶ del Boletín Estadístico del EMCDDA (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2016), referidos al año 2014, fueron admitidos a tratamiento en los 28 países de la UE, más Turquía y Noruega, un total de 476.797 personas; cerca de 4 de cada 10 acudían a tratamiento por primera vez. La cifra de España, 51.946 personas, supone el 10,9% del total referido; a modo de comparación parece conveniente recordar que la población española suponía en 2014 el 9,2% (Eurostat, 2016) del total de los 28 países de la UE, porcentaje que aún sería menor si se sumasen la población de Turquía y Noruega al total de la UE-28, con lo que la diferencia entre ambos porcentajes sería aún mayor.

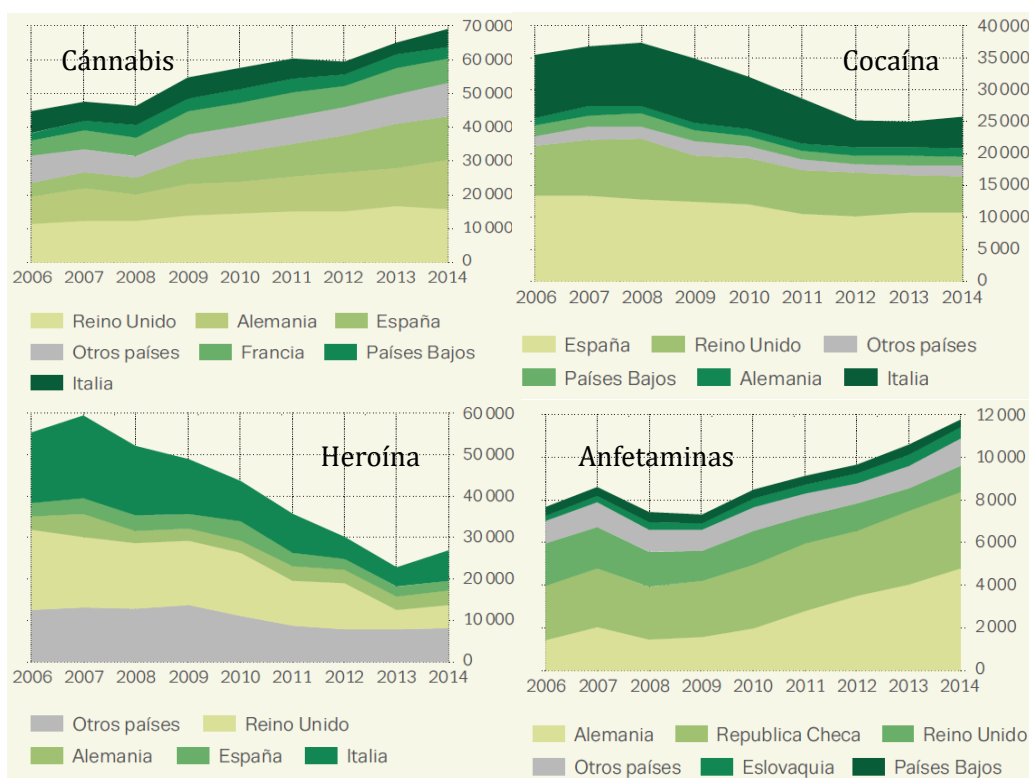
¹⁶ Los datos que proporciona el EMCDDA dependen de la notificación realizada por los países miembros, por ello dichos datos pueden variar de un momento a otro en el que se consulte el Boletín Estadístico, por retrasos en la notificación o correcciones en la misma.

Las drogas que motivan la mayoría de dichos tratamientos son los opiáceos¹⁷, 185.036 casos que suponen un 38,3% del total; el cánnabis en segundo lugar con 141.684 casos, el 29,3% del total; y la cocaína, 59.688 casos, el 12,3% del total. Existe una enorme variabilidad entre los países: en los opiáceos, por ejemplo, el 27,3% de todos los casos los reporta el Reino Unido, pero muchos otros estados no llegan ni al 1%, situación que se observa en otras sustancias; en España la cifra se queda en el 7%. Para el cánnabis los mayores porcentajes son los de Alemania (22,7%), Reino Unido (17,8%), Francia (16,9%) y España (11,9%). Las mayores cifras en los admitidos por cocaína son las de España (33,3%), Reino Unido (20,5%) e Italia (20,4%).

Aunque como puede verse los opiáceos siguen manteniendo los porcentajes mayores como droga principal que motiva el tratamiento, su peso va reduciéndose año tras año. Esta tendencia se observa más claramente si solo se consideran los casos que inician tratamiento por primera vez, en los que se observa un fuerte descenso entre 2006 y 2014 en los casos motivados por cocaína y sobre todo por heroína mientras se ve un considerable incremento en los inicios de tratamiento por cánnabis en aumento año tras año. Como se puede apreciar las demandas de tratamiento por anfetaminas también aumentan, aunque sus cifras están bastante alejadas de las anteriores.

¹⁷ La heroína supone el 92% de todos los inicios de tratamiento por opiáceos; el resto se reparte entre metadona (5%), buprenorfina (2%) y fentanilo (1%).

Figura 30. Tendencias en la droga que motiva el tratamiento. Casos nuevos UE-28, Turquía y Noruega.

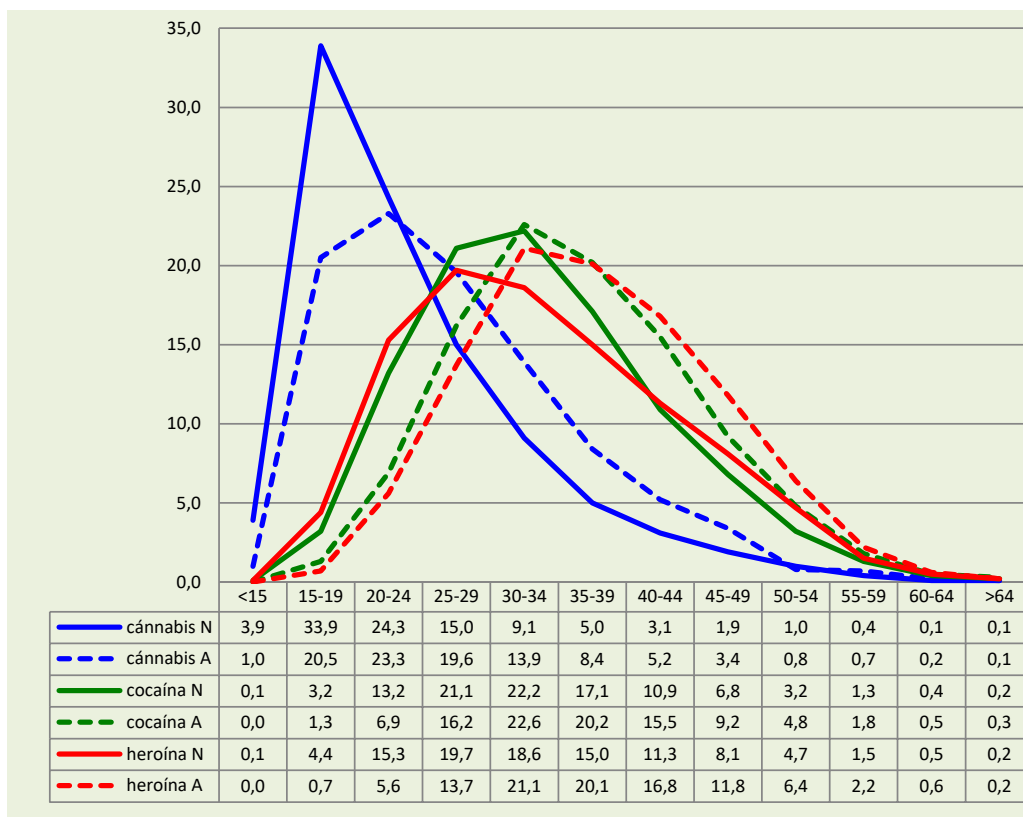


Fuente: EMCDDA 2016.

En este contexto España es el tercer país que más casos nuevos por cánnabis notifica, el primero por cocaína y el cuarto por heroína. Aunque esta situación es claro reflejo de una de las consecuencias del consumo de drogas, la dependencia, también muestra la capacidad asistencial de España que posee una de las redes más extensa y diversificada, en términos de modalidades asistenciales disponibles, de la UE.

La figura siguiente permite observar la estructura etaria de los consumidores cuya dependencia les lleva a iniciar un tratamiento por esta causa. Los casos nuevos (N) tienen en general edades más jóvenes que aquellos que ya habían tenido algún episodio anterior de tratamiento (A).

Figura 31. Edad de los pacientes admitidos a tratamiento en 2014. UE-28 y Turquía. Porcentajes.



Fuente: Elaboración propia. Datos: EMCDDA 2016.
 Nota: N= casos nuevos, sin tratamiento previo; A= casos con tratamiento anterior.

Los pacientes admitidos por cannabis, tanto casos nuevos como anteriores, son claramente los más jóvenes, a considerable distancia de los consumidores de heroína o cocaína que, por otra parte, poseen una estructura etaria bastante similar entre sí.

Es de señalar que 1 de cada 3 casos nuevos por cannabis tiene entre 15 y 19 años y 1 de cada 4 entre 20-24; pero igualmente relevante es que en menores de 15 años el porcentaje ya llega prácticamente al 4%. Ambos grupos de edad son también los que presentan un mayor porcentaje entre los admitidos por dicha droga que ya habían seguido algún tratamiento anterior. En el capítulo primero se mencionaba el potencial adictógeno de esta sustancia cuando se hacía referencia a la alta continuidad en su

consumo, aquí se ve otra faceta del mismo, que lleva a los adolescentes jóvenes y muy jóvenes a realizar un tratamiento para abandonar dicho consumo.

Con el fin de conocer en mayor amplitud las consecuencias derivadas del consumo de drogas se puso en marcha en 2013 el proyecto “European Drug Emergencies Network (Euro-DEN)” (Wood, y otros, 2014) financiado por la Comisión Europea¹⁸. Su finalidad es recopilar datos demográficos y clínicos sobre las urgencias hospitalarias relacionadas con el consumo de drogas. Para el período octubre 2013-septiembre de 2014 (Dargan, 2015) la red notificó 5.529 visitas a servicios de urgencias, con 8.709 drogas implicadas. El rango etario era de 11-90 años, con una mediana de 31 años, siendo más presentes los grupos de edad 25-29, 30-34 y 20-24 en varones y 20-24, 25-29 y 30-34 en mujeres; el 75,4% eran varones. La sustancia más frecuente en los episodios de urgencias fue la heroína (15,4%), seguida de cocaína (11%) y cánnabis (10,4%).

Por otra parte el Informe Europeo 2016 (Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías, 2016) constata un aumento en el número de urgencias relacionadas con el cánnabis “en España se ha observado un aumento continuo de las visitas a urgencias por intoxicaciones agudas relacionadas con el consumo de cánnabis” (p.64).

Otro de los 5 indicadores epidemiológicos clave del EMCDDA es el de mortalidad debida al consumo de drogas (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2016). En el varias veces mencionado Informe Europeo 2016 (Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías, 2016) tras aclarar que “las estimaciones anuales representan un valor

¹⁸ Actualmente Euro-DEN consiste en una red de 16 centros centinelas situados en 10 países de la UE y Suiza.

mínimo provisional” se recoge que “en 2014 se estimaron como mínimo 6.800 muertes por sobredosis en la Unión Europea” (p.66)

Existen otras consecuencias clínico-asistenciales del consumo de sustancias, como por ejemplo, las infecciones por el VIH/SIDA, el VHB o VHC (asociadas éstas sobre todo a la vía de administración parenteral), los problemas cardiovasculares y del sistema respiratorio derivados del uso de la vía pulmonar y concretamente de ciertas drogas como la cocaína, que puede llegar a ser un factor en algunas muertes que se atribuyen a problemas cardiovasculares, y muchas otras; entre ellas las urgencias y la mortalidad asociadas a las denominadas NPS (Nuevas Sustancias Psicoactivas). No obstante su estudio está más allá del objetivo del presente trabajo, por lo que no se abordan aquí, pero sí se quieren mencionar para dejar constancia de la existencia de dichas consecuencias.

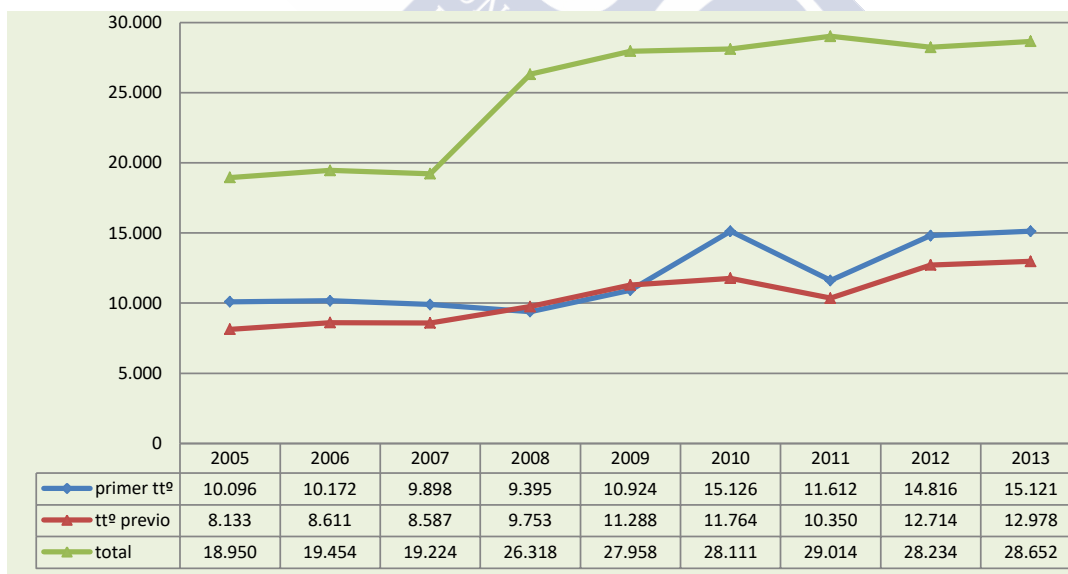
1.2.3.2. España

Conviene señalar inicialmente que el alcohol no se incluyó como droga principal que motiva el tratamiento en el indicador “Admisiones a tratamiento por consumo de sustancias psicoactivas” hasta el año 2005, siendo en 2008 cuando empezó a recogerse esta información de forma sistemática (Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías, 2016).

Según el informe “Estadísticas 2015” del OEDT (Observatorio Español de la Droga y la Toxicomanía, 2016) en 2013 se produjeron en España 28.652 admisiones por dicha causa, que supusieron el 35,5% de las 80.598 del total de admisiones por todo tipo de drogas, excepto tabaco. La figura siguiente ilustra la evolución de las admisiones por alcohol que, a pesar de las dificultades de notificación, muestra un clara tendencia al incremento.

Es de señalar que si bien la mayoría de estos pacientes en 2013 (74,2%) solo habían consumido alcohol en el mes anterior a su admisión a tratamiento, una cuarta parte de ellos (25,8%) habían tomado además alguna otra droga, fundamentalmente cocaína (60,8%) y cánnabis (53,5%). Igualmente es importante constatar que la edad media de inicio en el consumo de alcohol se situaba en los 17,9 años para los hombres y 21,8 para las mujeres, 18,8 en conjunto. Claramente pues el contacto con esta sustancia que finalmente llevará al sujeto a tener que iniciar un tratamiento para cesar en su consumo se produce en la adolescencia, especialmente entre varones. Por otra parte su consumo está muy asociado a otras drogas, cocaína y cánnabis especialmente, mostrando esta asociación una tendencia al alza desde 2005, sobre todo en el caso del cánnabis que pasó del 42,7% en 2005 al mencionado 53,5%.

Figura 32. Número de admisiones a tratamiento por abuso o dependencia de alcohol. España, 2005-2013.



Fuente: Elaboración propia; datos OEDT, 2016.

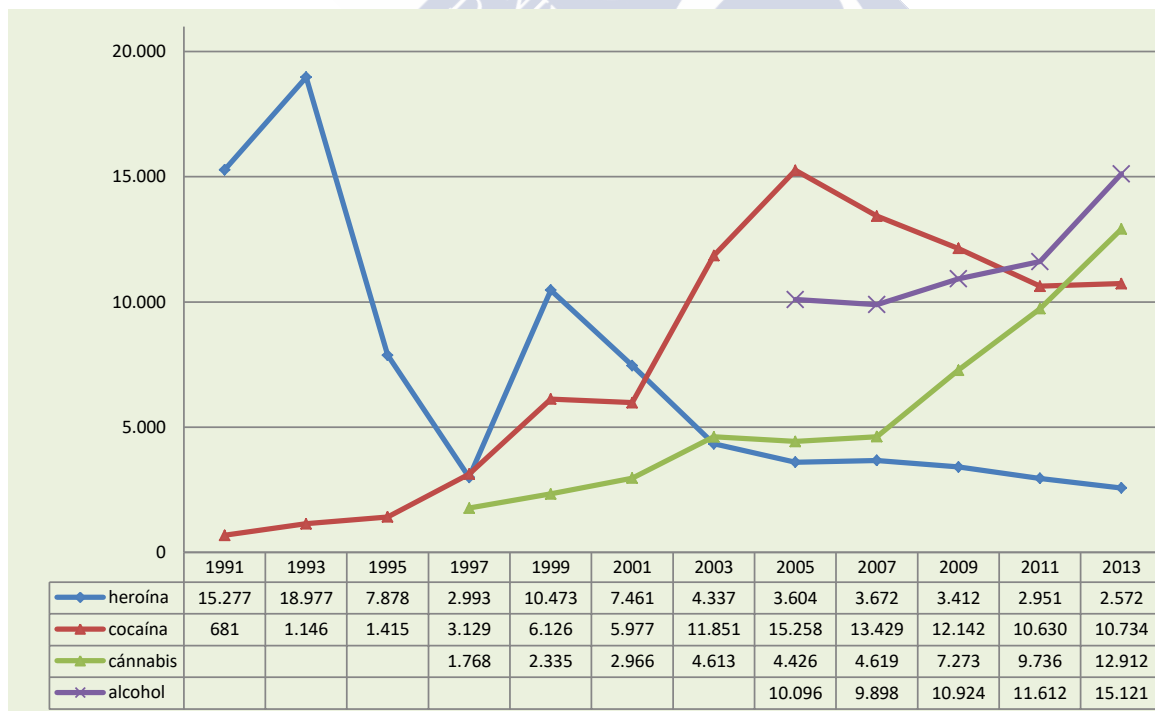
Nota: el sumatorio puede no coincidir con el total debido a la existencia de desconocidos o por la falta de información desagregada por dichos tratamientos.

Esa tendencia al incremento a lo largo de las serie parece estabilizarse desde 2010, quizá por efecto de haber mejorado la calidad de la

notificación. En el caso de las drogas ilegales la estabilización se viene observando, con algunos altibajos desde 1998 con un rango entre 46.744 en 2002 y 54.338 en 1998, quedando en 2013 en 51.946. Los casos sin tratamiento previo han superado desde 2011 a los que ya habían seguido alguno con anterioridad, llegando en 2013 al 55,6%, cifra similar al 52,8% del alcohol. Entre ellos son mayoría los admitidos por cánnabis (45,7%), seguidos de los cocaína (38%). Los consumidores de heroína son los que presentan una cifra menor (9,1%).

El primer año, desde la puesta en marcha de este indicador en 1987, en el que la heroína dejó de ser la droga que motiva más admisiones a tratamiento fue 2005. Desde entonces ha tomado su puesto la cocaína, llegando en 2013 al 38,2% del total de admisiones por sustancias ilegales; la heroína ha supuesto el 22,6% y el cánnabis el 32,6%.

Figura 33. Número de admisiones a tratamiento por droga que lo motiva. Primeros tratamientos. España, 1991-2013.



Fuente: Elaboración propia; datos: OEDT 2016.

Nota: Se muestran los datos de aquellos años que permiten obtener un visión general de las tendencias.

Un dato que puede sorprender es que desde 2003 las admisiones por primera vez a tratamiento motivadas por cánnabis vienen superando a las derivadas del abuso o dependencia de heroína, como puede verse en la figura anterior. Y desde 2011 superan también a las producidas por cánnabis.

Se puede observar como alcohol y cánnabis continúan en claro ascenso, mientras la heroína lo hace en retroceso y la cocaína disminuye a partir de la segunda mitad del primer decenio del nuevo milenio, siendo superada por aquellas.

Así pues, alcohol y cánnabis son las drogas que más admisiones a tratamiento motivan entre quienes acuden a recibirlo por primera vez. Y el alcohol tanto en estos como en aquellos casos que ya habían seguido un tratamiento previo.

Las admisiones por otras drogas principales como los hipnosedantes y anfetaminas presentan números más reducidos, 1.175 y 671 en 2013, respectivamente; si bien la tendencia interanual es continuamente ascendente desde 1996. Dicha tendencia se observa también para la ketamina, aunque con cifras mucho menores, 70 casos en 2013. El éxtasis que iba en ascenso hasta 2002, cuando llegó a los 452 casos, ha declinado de forma continuada hasta 2011, repuntando en 2012 y 2013, alcanzando los 201 casos en este último año.

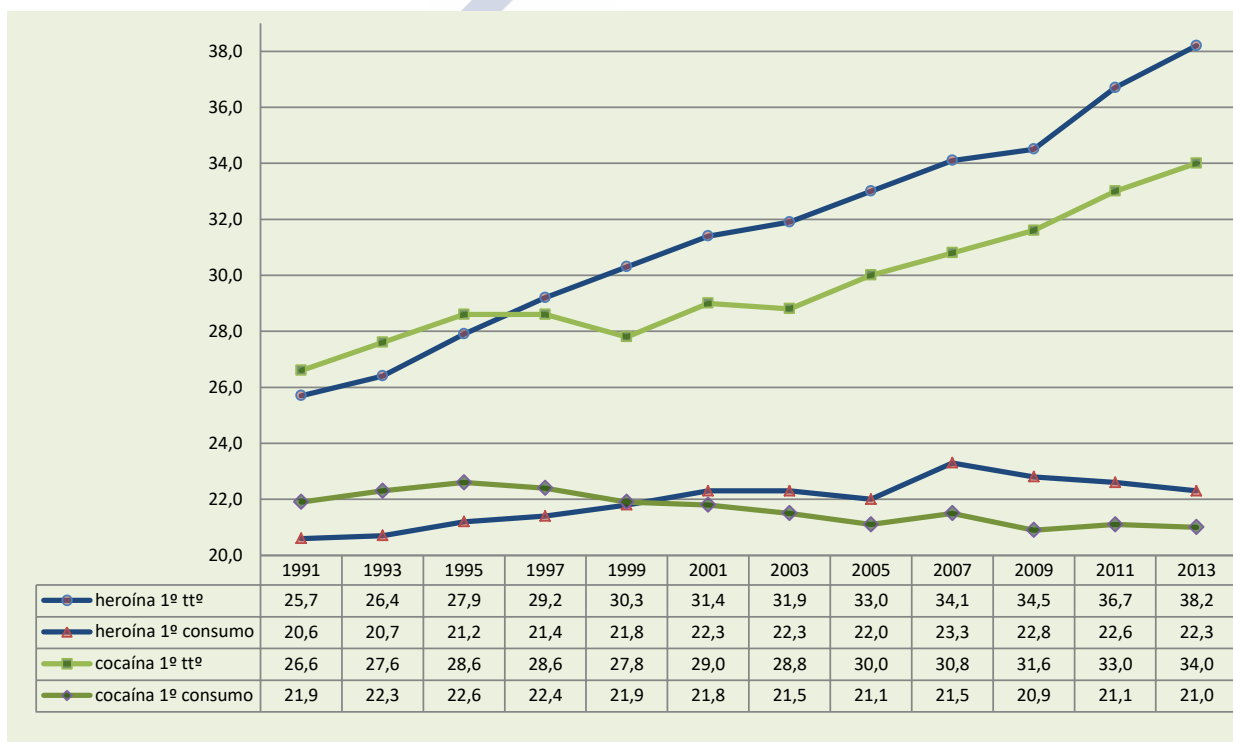
Es de señalar que el 94,9% de los admitidos a tratamiento menores de 18 años tiene el cánnabis como droga que lo motiva, un total de 2.140 sujetos que suponen el 4,3% del total de admitidos en 2013,; a gran distancia de los inicios causados por la cocaína, que se quedan en el 2,4%.

La media de edad de todos los admitidos a tratamiento en 2013 nos permite ver que los más jóvenes son los pacientes que tienen el cánnabis como droga principal que motiva dicho tratamiento (26 años), seguidos de los que acuden por abuso o dependencia de éxtasis (28,7), anfetaminas (32,3), cocaína (35 años) y de los de heroína (40 años); cifra esta última no muy lejos de la edad media de admisión a tratamiento por alcohol, 44,9 años. Ellos son también quienes empezaron a consumir la mencionada sustancia siendo más jóvenes, a los 15,6 años, a mucha distancia de quienes se iniciaron en el éxtasis (20,1), anfetaminas (20,3), cocaína (20,6) y heroína (20,9). Al comparar la edad media de inicio en el consumo de alcohol comentada anteriormente, se puede observar que entre los casos que acuden a tratamiento motivado por su consumo de sustancias, todos se han iniciado en edad adolescente y en el cánnabis antes que en el alcohol.

Otro aspecto importante respecto a las edades puede observarse en la figura 34. La edad media de los casos admitidos por primera vez en su vida tanto por dependencia a la heroína como a la cocaína muestra una clara tendencia al alza; sin embargo mientras los casos por heroína presentan una tendencia en su edad media de primer consumo también al alza, los de cocaína muestran una evolución inversa. Es decir, mientras los pacientes que anualmente acuden a tratamiento por heroína han empezado a consumirla cada vez más tarde y también acuden cada vez más tarde a tratamiento, los pacientes cuyo primer tratamiento es motivado por la cocaína, empezaron a consumirla cada vez más jóvenes y acuden a tratamiento cada vez más mayores. No obstante en ambos casos la diferencia entre la edad media de inicio en el consumo y la edad media

de admisión a tratamiento presenta una tendencia al incremento: los pacientes permanecen cada vez más tiempo consumiendo antes de acudir a su primer tratamiento, lo que incrementa la probabilidad de padecer diversos problemas sanitarios y sociales; desde este punto de vista la pronta detección del consumo de sustancias debería ser una prioridad del sistema sanitario con el fin de evitar en lo posible la emergencia de dichos problemas.

Figura 34. Evolución de la edad media de admisión a tratamiento por primera vez y edad media del primer consumo. España 1991-2013.



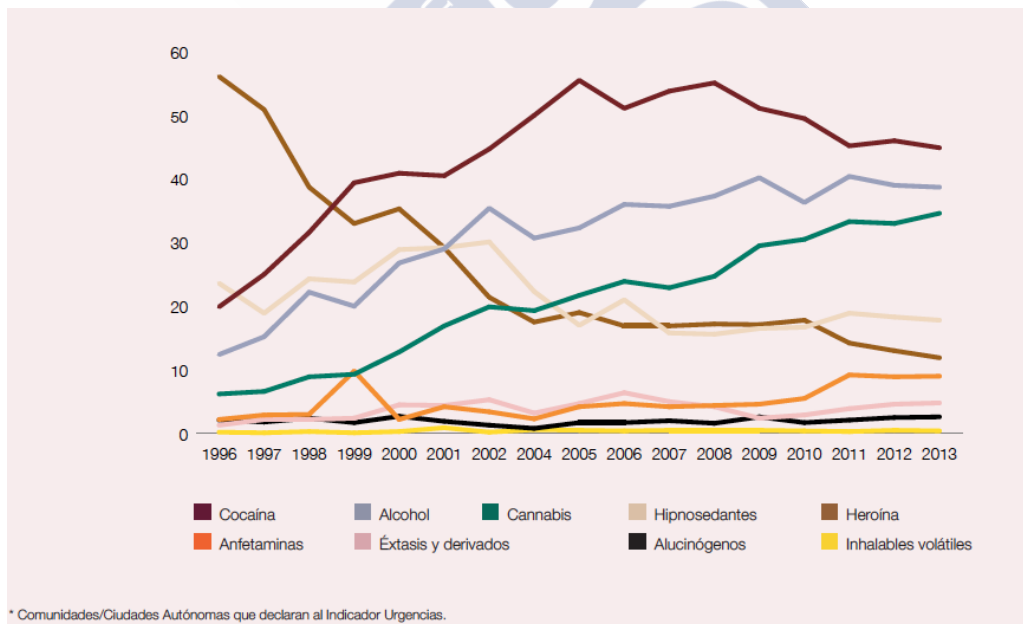
Fuente: Elaboración propia. Datos: OEDT 2016.

En España el Plan Nacional sobre Drogas, a través del OEDT, monitoriza desde 1987 la información sobre los problemas relacionados con el consumo de drogas a través de indicadores clave, tres concretamente: el comentado Admisión a tratamiento por consumo de sustancias psicoactivas, el de Urgencias hospitalarias en consumidores de sustancias

psicoactivas y el de Mortalidad por reacción aguda en dichos consumidores. Siquiera brevemente parece conveniente recoger alguna información al respecto, si bien, al igual que se hizo al comentar datos de indicadores similares del EMCDDA, no se abordarán otras consecuencias derivadas de los mencionados consumos.

En 2013 (Observatorio Español de la Droga y la Toxicomanía, 2016) se notificaron en España 12.037 episodios de urgencias en cuyas historia clínicas se recogía el consumo no médico de sustancias. De ellas en 5.715 (47,5%) se encontró relación entre las drogas tomadas y la urgencia¹⁹. En la figura siguiente se puede ver cómo ha evolucionado la presencia de las diferentes drogas en dichos episodios.

Figura 35. Evolución de los episodios de urgencias hospitalarias por consumo de drogas, según tipo de droga. España 1996-2013.



Fuente: OEDT 2016.

¹⁹ Hay que mencionar que en 2013 notificaron a este indicador 17 comunidades/ciudades autónomas, no lo hicieron Galicia y Ceuta.

Se puede observar que la cocaína es la primera sustancia relacionada con la urgencia en un total de 2.490 episodios (43,6%), seguida en segundo lugar por el alcohol con 2.143 (37,5%) y en tercer lugar por el cánnabis con 1.919 episodios (33,6%). También se puede ver una cierta estabilización con tendencia a la baja en la cocaína y la clara tendencia al alza del alcohol y, especialmente, del cánnabis que viene superando a la heroína desde 2003.

Este marcado incremento de la presencia del cánnabis está en línea con el aumento de las admisiones a tratamiento motivadas por dicha droga, así como con su incremento en las prevalencias de consumo.

La edad media global de los pacientes que acuden a urgencias hospitalarias por su consumo de sustancias está en constante aumento desde 1996; entonces se situaba en 27,8 años mientras que en 2013 alcanzó los 31. Respecto al género la tendencia es bastante estable, con alguna variación la relación V:H está en el entorno de 3:1.

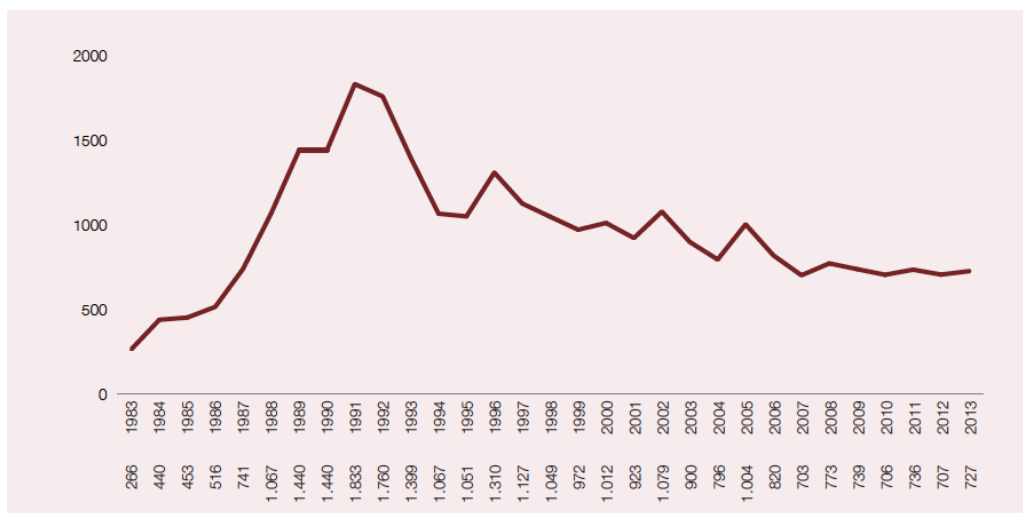
La edad media de los que acuden por cánnabis es de las más bajas (29,5 años), solo el éxtasis y los alucinógenos tienen cifras menores (27,3 y 27,8 años, respectivamente), si bien las prevalencias de estas dos sustancias en los episodios de urgencias es baja, 265 y 145 casos, frente a los 1.919 de la primera.

La información sobre la mortalidad por reacción aguda tras el consumo de drogas tiene no pocas limitaciones²⁰, a pesar de tener un registro

²⁰ Entre las que cabe destacar que no todas las Comunidades Autónomas notifican el Indicador sistemáticamente todos los años, que su propia cobertura territorial varía de una a otra ocasión y que, como señala el Informe 2013 del OEDT (Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías, 2014)“ es sabido que existe una infranotificación en las defunciones secundarias a drogas” (p.180) en el Registro General de Mortalidad.

específico, el anteriormente mencionado Indicador clave del OEDT, y de utilizar también datos procedentes del Registro General de Mortalidad del INE. Con el fin de minimizar dichas limitaciones, el OEDT realiza una estimación del número de muertes por drogas a nivel nacional que combina la especificidad del Registro Específico con la mayor cobertura del Registro General, cuyas cifras se presentan en la figura siguiente.

Figura 36. Estimación del número total de defunciones por drogas ilegales. España, 1983-2013.



Fuente: OEDT 2016.

En este se puede apreciar una estabilización en los últimos años después del rápido incremento visto en la década de los ochenta del siglo pasado y un paulatino y continuado descenso a partir de 1992.

Al Indicador de mortalidad, el Registro Específico, se notificaron en 2013 un total de 489 fallecidos²¹, lo que marca una tendencia bastante estable desde el año 2000.

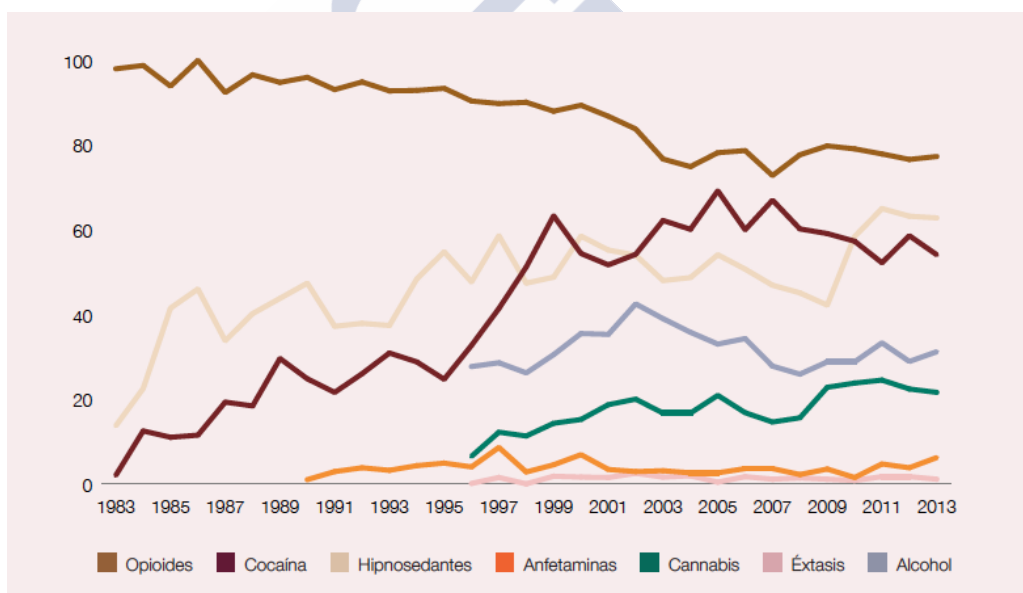
El 80,7% de los fallecidos eran varones, si bien la tendencia en los últimos años lleva al alza la proporción de mujeres. La edad media fue de 43 años,

²¹ A ellos habría que añadir otros 45 casos notificados por Galicia pero que el OEDT ha excluido de la explotación de datos porque carecían de información complementaria.

en paulatino ascenso desde 2003. Se encontró evidencia de consumo reciente en el 85,8% de los cadáveres, aunque solo se encontraron signos de venopunción en el 16,2%, en franco retroceso desde el 53,3% de 2003. En el 36% de los fallecidos la muerte se debió a una patología previa agravada por el consumo de sustancias, mientras la serología VIH+ se quedó en el 31,5%, cifra que con altibajos viene descendiendo desde 2003.

Las sustancias detectadas se presentan en la siguiente figura.

Figura 37. Porcentaje de muertes por reacción aguda tras el consumo de sustancias psicoactivas, según el tipo de sustancia detectado en el análisis toxicológico. España, 1983-2013.



Fuente: OEDT 2016.

Se observa que la sustancias más frecuentemente detectadas en los análisis toxicológicos son, por este orden, los opioides, hipnosedantes, cocaína, alcohol y cánnabis. Puede apreciarse también el continuo declinar de los opioides y el ascenso del cánnabis, junto con un repunte de los hipnosedantes en los últimos años y un descenso de la cocaína a partir de 2007 tras un sostenido crecimiento desde 1983.

En relación al indicador de admisiones a tratamiento y según los datos proporcionados por el OEDT para 2013 (Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías, 2016), Galicia ocupa la 7ª posición en tasa por 100.000 habitantes (101,63) entre las 17 Comunidades Autónomas y las 2 Ciudades Autónomas, algo por debajo de la media nacional que asciende a 110,22. La Comunidad Autónoma que más casos registra es Canarias (202,30), seguida de Extremadura (159,69) y Andalucía (158,07). La que menos es Asturias (16,94), seguida de Navarra (31,34) y Castilla-León (51,75).

Los últimos datos propios de Galicia relativos a las demandas de tratamiento por abuso o dependencia de sustancias se remontan a 2005, cuando se publicó el más reciente Informe del Observatorio de Galicia sobre Drogas (Observatorio de Galicia sobre Drogas, 2007). Puesto que son datos muy desfasados en el tiempo no se incluirán en este trabajo.

En resumen, en este capítulo se ha presentado la historia natural del trastorno por dependencia a sustancias, partiendo del modelo evolutivo de Kandel, desde el inicio en el consumo de drogas como tabaco y alcohol, pasando por el cánnabis y otras drogas ilegales hasta la drogodependencia que motiva un tratamiento para cesar los consumos, las urgencias y la mortalidad derivadas de los mismos. Se ha visto que cuanto más precoz sea el inicio en el consumo de sustancias mayor probabilidad existe de tomar más, durante más tiempo, y de acabar desarrollando un trastorno adictivo. También se ha presentado cómo estos consumos de drogas afectan la estructura y función del cerebro adolescente, cuya maduración no finaliza hasta la mitad de la segunda década de la vida, especialmente en su funcionamiento integrado y el desarrollo de las funciones ejecutivas superiores; deterioro éste que ya se produce en la exposición intrauterina

a sustancias como el alcohol, el tabaco, la cocaína o las metanfetaminas. El tratamiento de la drogodependencia logra mejorar estos procesos y funciones cerebrales deteriorados.

A la luz de lo aquí expuesto parece evidente que cuanto antes pueda detectarse el inicio del consumo de sustancias menos problemas llegará a padecer el adolescente y, consecuentemente, menos se verá negativamente afectado su entorno. Por ello la detección precoz del consumo o dependencia de sustancias en adolescentes es el tema del próximo capítulo.



1.3. Detección precoz del consumo abusivo de alcohol y otras drogas en adolescentes



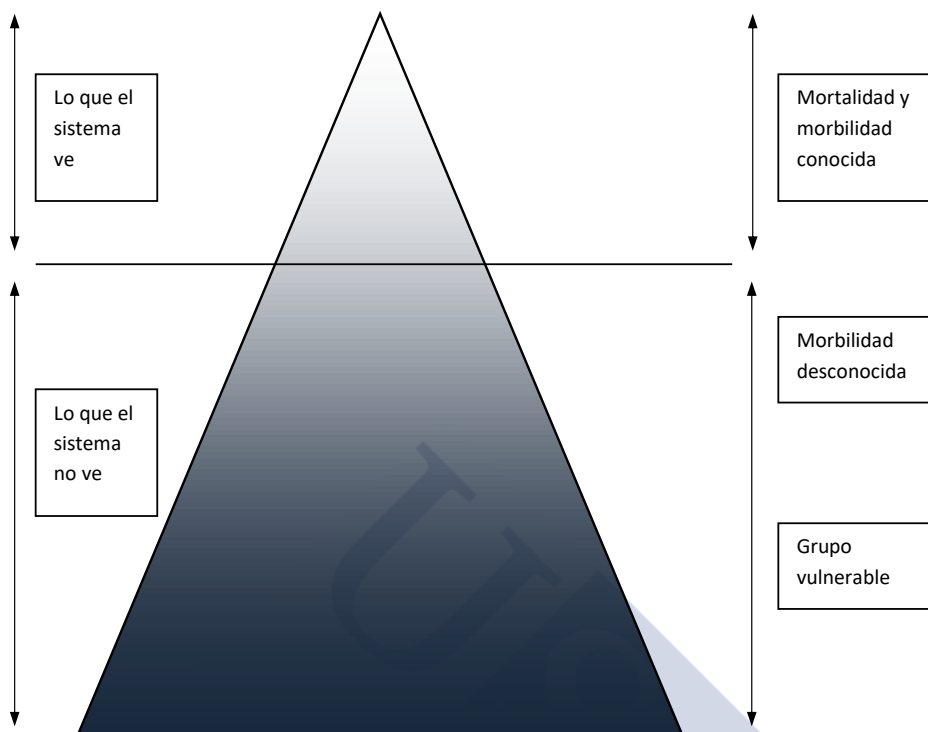


En los dos capítulos precedentes se ha presentado la epidemiología del consumo de drogas, y las consecuencias derivadas de dicho consumo en jóvenes y adolescentes. El presente capítulo presenta cómo dichas consecuencias pueden prevenirse con efectividad, de forma eficiente y coste-efectiva. Se comentarán diferentes métodos de screening, las características de un buen instrumento de cribado y las razones por las que la detección precoz es tan ampliamente recomendada, tanto en la literatura científica como en diversos documentos de planificación de diversos organismos y administraciones. Recomendaciones que se dan en dos ámbitos fundamentales: el escolar y la atención primaria de salud.

1.3.1. Importancia de la detección precoz

Tradicionalmente el sistema sanitario se ocupaba de la mortalidad y de la morbilidad conocida, es decir, de los pacientes que acudían a consulta por padecer síntomas de alguna enfermedad. Sin embargo, a raíz de la llamada a filas durante la Segunda Guerra Mundial, cuando se comprobó con sorpresa que un elevado número de jóvenes -mucho mayor del esperado por los gobiernos- no podían integrarse en las Fuerzas Armadas por no estar sanos (20% en EE.UU. y 24% en Gran Bretaña), la comunidad pasó a ser también objeto de la intervención sanitaria. Tras la guerra se iniciaron las campañas de detección, lo que cambiaría cualitativa y cuantitativamente los sistemas sanitarios (Navarro, 1998).

Figura 38. El iceberg de la enfermedad.



Fuente: Tomado de Navarro (1998).

Con la detección se desarrolla una acción, sobre un grupo vulnerable, encaminada a intervenir en la fase presintomática o silenciosa de la enfermedad. Es el ámbito de la clásicamente denominada Prevención Secundaria o, de acuerdo con Navarro (1998), Intervención Preventiva Secundaria. Esta intervención se lleva a cabo mediante el cribado o métodos de “screening” que permiten tamizar la población con el fin de encontrar sujetos en las fases iniciales de un trastorno (Martí & Murcia, 1987).

El primer paso en cualquier programa de prevención secundaria del consumo de sustancias es la criba de dicho consumo (Gili, 1998), que se lleva a cabo utilizando instrumentos diseñados para identificar la presencia potencial de esta conducta en particular. El uso de estos

instrumentos es el primer paso de lo que puede ser un proceso de evaluación más completo, en el caso de que el cribado sea positivo y deba complementarse con una evaluación más exhaustiva o integral (Leccese & Waldron, 1994). Dicha evaluación integral exploraría en mayor profundidad diversos aspectos del trastorno, en este caso, del consumo de drogas (sustancias consumidas, diagnóstico, problemas derivados de dicho consumo, necesidades de tratamiento...) y en la que podrán utilizarse diferentes tipos de herramientas.

En el campo del consumo de drogas se dispone de una guía de consenso para el cribado y evaluación de trastornos por consumo de sustancias en adolescentes, elaborada por un panel de expertos reunidos por la Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA) de los EE.UU. (Winters, 1999). En ella se ha definido el cribado y la evaluación como un proceso en dos fases, que tiene el objetivo de determinar la existencia y la extensión de dicho consumo. El cribado es un proceso que identifica sujetos en riesgo de estar consumiendo. Como tal, el cribado es un procedimiento breve que se utiliza para determinar la probabilidad de la existencia de un problema, confirmar si hay razones para tal sospecha o identificar la necesidad de una evaluación más exhaustiva. En población general el cribado del consumo o dependencia de drogas se centra en determinar la presencia o ausencia de dicha condición, mientras que en el caso de una población ya considerada en riesgo el proceso de cribado tendría como fin medir la severidad del problema y determinar la necesidad de una evaluación más exhaustiva.

Como instrumentos de cribado pueden utilizarse urinoanálisis y cuestionarios, ya sean autoaplicados o en forma de entrevista, en el

clásico formato de “papel y lápiz” o utilizando un ordenador u otro medio de las tecnologías de la información. Para fines de cribado se recomienda utilizar los cuestionarios autoadministrados por varias razones:

- el resultado de un urinoanálisis depende de varios factores no siempre conocidos de antemano: tipo, frecuencia y cantidad de sustancia ingerida; sensibilidad del método utilizado; ventana de detección del procedimiento de análisis, muy variable de una sustancia a otra; tiempo transcurrido entre la toma de muestra y la realización del análisis; toma de medicación que tenga una reacción cruzada con el reactivo (falso positivo); adulteración de la muestra; peso corporal del sujeto... En definitiva, un resultado positivo o negativo aporta muy poca información (y sometida a múltiples sesgos) respecto a si el adolescente consume o no determinada sustancia. Por otra parte, tomar la muestra de orina puede contribuir a deteriorar la relación de confianza entre el paciente y el profesional de la salud, el tutor u orientador y con su propia familia. Es de señalar que la American Academy of Pediatrics se opone al screening mediante urinoanálisis en adolescentes competentes mayores sin su consentimiento, incluso a requerimiento de sus padres (Pilowsky & Wu, 2013).
- La entrevista con un adulto (médico, tutor...) en la que éste le pregunta al adolescente sobre conductas socialmente reprobadas, que además suponen el consumo de sustancias ilegales, no es la mejor situación para estimular la sinceridad del joven. Existe evidencia consistente que demuestra que los adolescentes (12-18 años) prefieren contestar cuestionarios autoadministrados para el

screening de consumo de drogas, de “papel y lápiz” o computerizados (por este orden), a ser entrevistados por médicos o enfermeros (Knight, y otros, 2007a). Por otra parte la presencia de los padres durante la entrevista con el médico aumenta la probabilidad de que el joven responda deshonestamente (Friedman, Johnson, & Brett, 1990)

- El uso de autoinformes es la mejor herramienta (Patton, Deluca, Kaner, Newbury-Birch, Philips, & Drummond, 2014) más fiable (Winters & Kaminer, 2008), más fácil de utilizar y coste-efectiva en muchos casos, especialmente cuando hay poco tiempo disponible para realizar el cribado, como es el caso de la consulta pediátrica y de medicina de familia o de la intervención preventiva en medio escolar. En este sentido hay que señalar que existe una amplia evidencia empírica sobre la validez de los autoinformes dados por los adolescentes respecto a su consumo de sustancias y problemas relacionados, tanto en investigación epidemiológica como clínica y en diferentes países (Winters, Latimer, & Stinchfield, 2002), (Solbergdottir, Bjornsson, Gudmundsson, Tyrfinngsson, & Kristinsson, 2004), (Stone & Larimer, 2005) y también en medio escolar en España (Moncada & Pérez, 2001).

Al igual que ocurre con los instrumentos de evaluación integral o comprehensiva, los de cribado han de ser herramientas de calidad, la cual viene condicionada por los siguientes parámetros:

- Consistencia o fiabilidad interna: es el grado en el que los ítems que componen el instrumento correlacionan entre sí, es decir, miden el mismo constructo. Habitualmente se analiza mediante el

coeficiente “ α ” de Cronbach, que toma valores entre 0 y 1. Cuanto más se acerque a 1 mayor consistencia interna tendrá la herramienta; suele considerarse que la consistencia interna es respetable cuando su valor es igual o superior a 0,70, siendo deseable que se sitúe en 0,80.

- **Fiabilidad:** hace referencia a la reproducibilidad de sus resultados al variar condiciones como el momento de aplicación o el examinador, hablándose así de fiabilidad test-retest y de fiabilidad inter-observadores. Las pruebas estadísticas que suelen utilizarse son la correlación “ r ” de Pearson, que toma valores de -1 a +1 (siendo +1 el valor que definiría la correlación positiva perfecta), el coeficiente de correlación interclase (ICC) o la k de Kendall.
- **Validez:** es el grado en el que la prueba mide lo que se supone que debe medir. Se distingue la validez de contenido, de criterio y de constructo. En relación con la validez se distingue entre:
 - **Sensibilidad:** se refiere a la capacidad del instrumento para detectar un caso, es decir, la probabilidad de que para un sujeto enfermo se obtenga un resultado positivo; esto es, detectar sujetos que realmente consumen drogas.
 - **Especificidad:** es la capacidad de la prueba para detectar como no caso aquellos que no lo son, es decir, la probabilidad de que para un sujeto sano se obtenga un resultado negativo; es decir, detectar como no consumidores aquellos individuos que no usan drogas.

Los valores de sensibilidad y especificidad muestran la validez de una prueba, pero en sentido clínico los conceptos que presentan una mayor utilidad (Pita & Pértegas, 2003) son aquellos que nos permiten saber ante

un resultado positivo (o negativo) en una prueba, cuál es la probabilidad de que el paciente esté realmente enfermo (o sano). Estos conceptos son:

- Valor predictivo positivo (VPP), que es la probabilidad que tiene el paciente de padecer la enfermedad si obtiene un resultado positivo en la prueba; y el
- Valor predictivo negativo (VPN), que es la probabilidad que tiene el sujeto de estar sano si obtiene un resultado negativo en la prueba.

Para el Panel de Expertos de la SAMHSA (Winters, 1999) el proceso de cribado puede realizarse de forma universal, en toda organización que tenga relación con adolescentes: escuelas, centros sanitarios, servicios judiciales... nombrando específicamente a los profesionales del sistema judicial y sanitario, especialmente los pediatras, así como a los orientadores escolares. Igualmente considera que debe iniciarse un proceso de cribado en los adolescentes que tengan contacto con el sistema policial-judicial, con aquellos que acudan a consultas de salud mental, con los que estén realizando cursos de formación ocupacional o de otro tipo y que hayan abandonado previamente la escuela durante su período de educación reglada, los que acudan a servicios sanitarios de urgencias con traumatismos o quienes empiecen a presentar problemas como accidentes, lesiones, trastornos gastrointestinales o cambios conductuales relevantes.

Evidentemente se trata de una relación bastante exhaustiva y de una amplitud que excede el propósito del presente trabajo, el cual se enfoca en los ámbitos escolar y sanitario (concretamente en la atención primaria de salud, tanto en relación a la edad pediátrica como a la atención posterior a los adolescentes).

Existe un consenso generalizado sobre que la detección temprana del consumo de drogas es pertinente y necesaria (Kaminer & Winters, 2012), muy efectiva, especialmente en niños y adolescentes (Snow, 2006), y permite intervenir cuando dicho comportamiento es menos severo y el pronóstico puede ser más positivo (Tiet, Finney, & Moos, 2008), permitiendo prevenir la aparición de los serios problemas que la progresión en el consumo y la dependencia tiene asociados (Caldeira, Arrria, O'Grady, Vincent, & Wish, 2008) (Reynaud & Karila, 2007), como los comentados en los capítulos anteriores.

Además existe abundante literatura sobre la efectividad de las intervenciones breves que pueden ser realizadas con adolescentes en los que se detecta consumo de drogas tras el cribado (Reynaud, Karila, Chinet, Allen, Streele, & Pelc, 2005), tanto en medio escolar como clínico (Bekkering, y otros, 2014), (Winters, Fahnhorst, Botzet, Lee, & Lalone, 2012), (Winters, Lee, Botzet, Fahnhorst, & Nicholson, 2014).

En una reciente publicación de la Office of National Drug Control Policy del Gobierno de los EE.UU. de Norteamérica (Office of National Drug Control Policy, 2012) se señala que “La intervención temprana, antes de que el consumo de drogas o el consumo excesivo de alcohol progrese a la adicción, es una de las acciones más coste-efectivas que existen para el abuso de drogas, reduce los costes a la sociedad y mejora la salud pública.” Y menciona varios estudios que evidencian dicha afirmación.

La cuestión de los costes en el ámbito del consumo de sustancias es, ciertamente, de mucha relevancia, aunque en España se le ha prestado muy poca atención. En los EE.UU de Norteamérica, sin embargo, se viene trabajando este tema desde hace muchos años.

Una de las vertientes de estos análisis de costes es conocer el impacto económico del consumo de drogas y alcohol en la sociedad. En los EE.UU se estima que el consumo excesivo de alcohol suponía un coste para la sociedad Americana de 223 billones de dólares²² en 2006 (72% por pérdida de productividad, 11% en gasto sanitario, 9,4% en gastos del sistema de justicia y 7,5% debido a otras áreas). Es de mencionar que el 76,4% de los 223 billones, es decir, 170,4 billones, se debían al “binge drinking” (Bouchery, Harwood, Sacks, Simon, & Brewer, 2011). Respecto a las drogas ilegales el coste se ha estimado en 193 billones para 2007, de los que el 31,8% se imputan a gastos de justicia, el 5,9% a gastos sanitarios y el 62,33% a la pérdida de productividad (National Drug Intelligence Centre, 2011).

Como se comentó más arriba en España los estudios sobre el impacto económico del consumo de drogas son muy limitados. En España se ha estimado que en 1997 el coste total debido al consumo de drogas ilegales alcanzaría los 88.800 millones de pesetas, cerca de 534 millones de euros; el 77% serían costes directos, de los cuales el 18% serían atribuibles a gastos del sistema judicial, mientras que el 50% serían gastos del sistema sanitario (García-Altés, Ollé, Antoñanzas, & Colom, 2002).

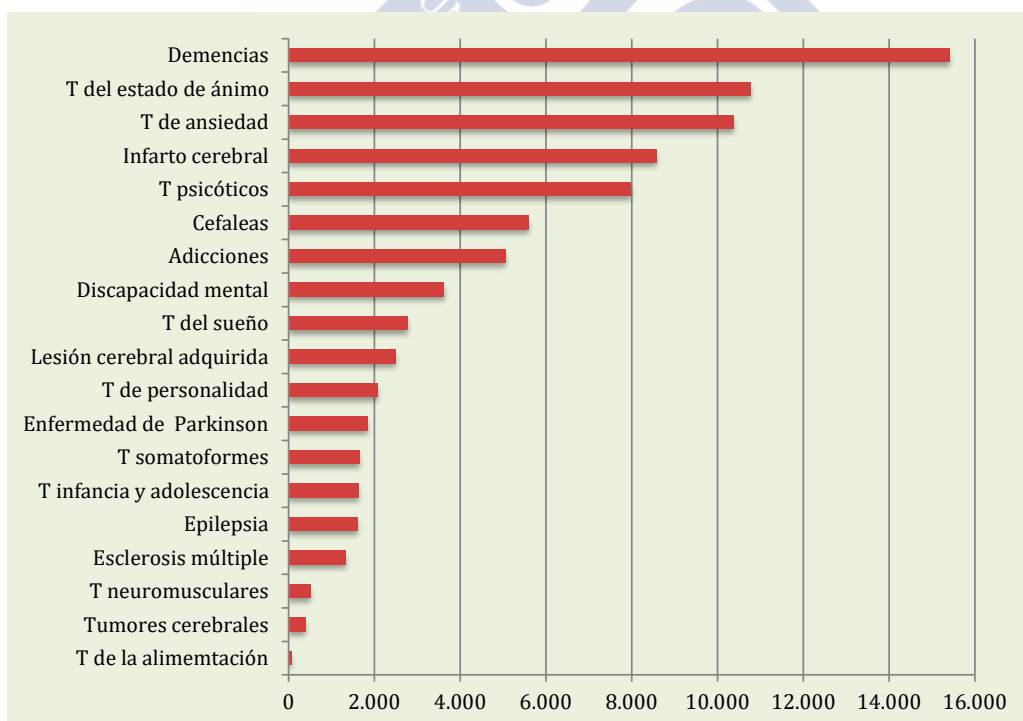
Un trabajo muy reciente (Parés-Badell, Barbaglia, Jerinic, Gustavsson, Salvador-Carulla, & Alonso, 2014) sobre el coste de las enfermedades neurológicas y mentales en España estima para 2010 un coste de 84.000 millones de euros, el 45% atribuible a las neurológicas y el 55% restante a las enfermedades mentales. Entre estas últimas los costes indirectos suponían el 47%, mientras los directos no sanitarios llegaban al 12% y los directos sanitarios al 41%. Entre los trastornos mentales contemplados

²² En los EE.UU. 1 billón son 1.000 millones de dólares; en Europa 1 billón son 1 millón de millones.

están la adicciones (dependencia al alcohol, al cánnabis y a opiodes). Los costes totales por tipo de trastorno se desglosan en la siguiente figura.

Como se puede observar las adicciones son el séptimo grupo de trastornos que más coste social genera, alcanzando los 5.056 millones de euros. No obstante debe señalarse que los autores no tuvieron en cuenta la dependencia a cocaína, cuando es, como se ha comentado en los capítulos de epidemiología, el trastorno por consumo de sustancias que más demanda de tratamiento genera en España, lo que nos lleva a decir que el coste de las adicciones está infravalorado en este estudio. Aun así el coste total de las enfermedades mentales y neurológicas consideradas es el equivalente al 8% del PIB del país y excede el gasto público español en salud en dicho año, que ascendió a 64.000 millones de euros.

Figura 39. Coste social por tipo de trastorno, en millones de euros. España 2010.



Fuente: Elaboración propia. Datos Parés-Badell et al, 2014.

En Galicia se han realizado dos trabajos sobre esta cuestión. En el primero de ellos, sobre datos de 2003 (Rivera & Oliva, 2006), se estimó un coste total entre 128 y 133 millones de euros, de los cuales el 33,15% serían costes directos (86,10% sanitarios y 13,9% no sanitarios), mientras que los indirectos alcanzarían el 66,85% (mortalidad prematura y pérdida de productividad laboral). En el segundo la estimación se situó entre los 73.636.510 y los 98.673.034; el 52,03% se atribuyen a costes directos sanitarios, el 7,45% a no sanitarios, mientras que el 40,52% se deberían a costes indirectos (Rivera, Casal, Currais, & Rungo, 2012). Como se ve la segunda estimación es bastante inferior a la primera; comparando ambas se observa que en la segunda la pérdida de productividad se reduce de casi 58 millones de euros de la primera a algo menos de 16, lo que da cuenta de dicha diferencia.

En la publicación antes mencionada (Office of National Drug Control Policy, 2012) se recoge que el programa de screening, intervención breve y derivación a tratamiento de Washington supone una reducción de costes para Medicaid²³ de hasta 2,8 millones de dólares anuales por beneficiario en edad de trabajar que había realizado dicho programa; concretamente se reducía entre 185-192\$ al mes por beneficiario tras haber seguido el programa y entre 238-269\$ al mes por beneficiario en costes asociados con la hospitalización.

²³ Medicaid es un programa público de seguros de salud del Gobierno para personas y familias de bajos ingresos. En realidad los niveles máximos de ingresos varían de un Estado de la Unión a otro y también en función del número de miembros de la familia, si alguno tiene alguna incapacidad, entre otros factores. Un rango orientativo para 2015 se sitúa entre los 16.243\$ y los 44.947\$, si bien esta última cantidad puede llegar hasta los 94.000\$ en algún Estado. A diciembre de 2014 Medicaid tiene una cobertura de 69.688.597 de ciudadanos y posee una amplia cartera de servicios. Se puede obtener más información en www.medicaid.gov.

De hecho la detección precoz del consumo de drogas también forma parte de los objetivos y recomendaciones de los planes sobre drogas y de los organismos nacionales e internacionales en la materia. Es el caso del National Institute on Drug Abuse de los EE.UU. (National Institute on Drug Abuse, 2012), de la Estrategia Nacional sobre Drogas de los EE.UU. (Office of the National Drug Control Policy, 2014), de la Estrategia Nacional sobre Drogas 2009-2018 del Gobierno de Chile (CONACE. Ministerio del Interior, 2009), de la Estrategia Europea sobre Drogas 2013-2020 (Council of the European Union, 2012), del Plan de Acción de la Unión Europea 2013-2016 (Council of the European Union, 2013), y del Plan Nacional sobre Drogas 2009-2016 (Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2009) de España. Asimismo la detección precoz es un objetivo de los planes autonómicos, como por ejemplo del Plan de Galicia sobre Drogas 2007-2009 (Subdirección Xeral de Saúde Mental e Drogodependencias, 2008).

Uno de los aspectos relevantes del cribado es cuál puede ser su resultado en términos de la necesidad de tratamiento que evidencie: ¿cuántos pacientes precisarían una evaluación más exhaustiva, una intervención breve o un tratamiento por trastorno adictivo? Se trata de una cuestión relevante tanto desde la óptica del sistema sanitario y escolar, como del paciente y su entorno, así como también del clínico, el tutor y el orientador escolar que lo atiende. Para el sistema sanitario porque debería satisfacer tal demanda de tratamiento y, en consecuencia, proveer los servicios necesarios. Para el paciente porque se le añadirá una nueva etiqueta diagnóstica, lo cual puede tener consecuencias familiares, escolares y laborales, entre otras. Para el clínico, el tutor y el orientador escolar, porque precisarán formación para el manejo de estos casos,

información sobre los servicios de tratamiento existentes en su área y cómo hacer la derivación en caso necesario. Y para el centro escolar por las posibles repercusiones sobre el resto de alumnos, su rendimiento académico y la relación con las familias.

Un informe realizado en EE.UU. por la SAMHSA (Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2006) sobre las necesidades de tratamiento en adolescentes entre 2003 y 2004 reveló que:

- El 6.1% de los adolescentes entre 12 y 17 años necesitarían tratamiento por consumo de alcohol y el 5,4% lo precisarían por consumo de drogas ilegales.
- Entre los jóvenes que necesitaban tratamiento por alcohol sólo el 7,2% habían recibido tratamiento especializado; y sólo el 9.1% entre quienes precisaban tratamiento por drogas ilegales.
- Entre los jóvenes que necesitaban tratamiento y no lo habían recibido muy pocos percibían su situación como una necesidad insatisfecha (2,2% en el caso del alcohol y 3,5% en el de drogas ilegales).

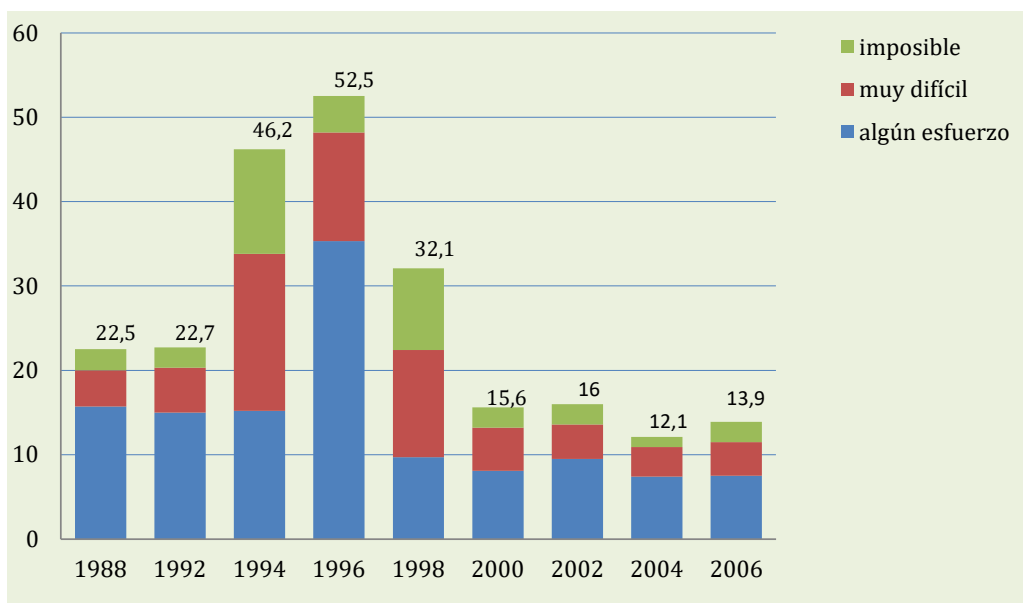
Un informe posterior, sobre datos de 2007, señala que dichas cifras son similares (Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2008). No obstante, el último informe publicado (Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2014) presenta cifras bastante menores a las mencionadas, mostrando una tendencia a la baja a lo largo de los últimos años. La necesidad de tratamiento por consumo de alcohol o drogas entre los adolescentes (12-17 años) se situó en 2013 en 5,4% (6,3% en 2012; 7% en 2011; 7,5% en 2010 y 9,1% en 2002). Para el caso del alcohol la cifra desciende desde el 6,1% señalado en párrafos

anteriores al 3% en 2013 y del 5,4% al 3,6% para las drogas ilícitas. Por otra parte, en 2013, entre aquellos que necesitaban tratamiento por alcohol lo habían recibido el 10%, frente al 7,2% señalado anteriormente y otro 10% en el caso de las drogas ilegales, frente al 9,1% señalado en el primer informe referenciado. Aunque estas cifras muestran una evolución positiva, que probablemente tenga relación con la tendencia decreciente en el consumo de alcohol y otras drogas (exceptuando cánnabis) observado en los últimos años en los EE.UU. de Norteamérica, no cabe duda que todavía el acceso al tratamiento sigue estando muy restringido.

En España no se han encontrado datos similares, sin embargo los estudios epidemiológicos realizados por el Plan de Galicia sobre Drogas, ilustran algo esta cuestión, si bien no se dispone de datos recientes ya que el último informe realizado corresponde al trabajo de campo llevado a cabo en el año 2006 (EDIS, 2008).

En la siguiente figura se muestra el porcentaje de personas que consideran que su consumo de drogas les ha producido una situación de dependencia. Como puede apreciarse, la proporción de aquellos que consideran que abandonar el consumo de las sustancias que toman les costaría algún esfuerzo, les resultaría muy difícil o imposible, fue en aumento hasta 1996 para ir descendiendo posteriormente hasta marcar las cifras más bajas en los dos últimos años de la serie.

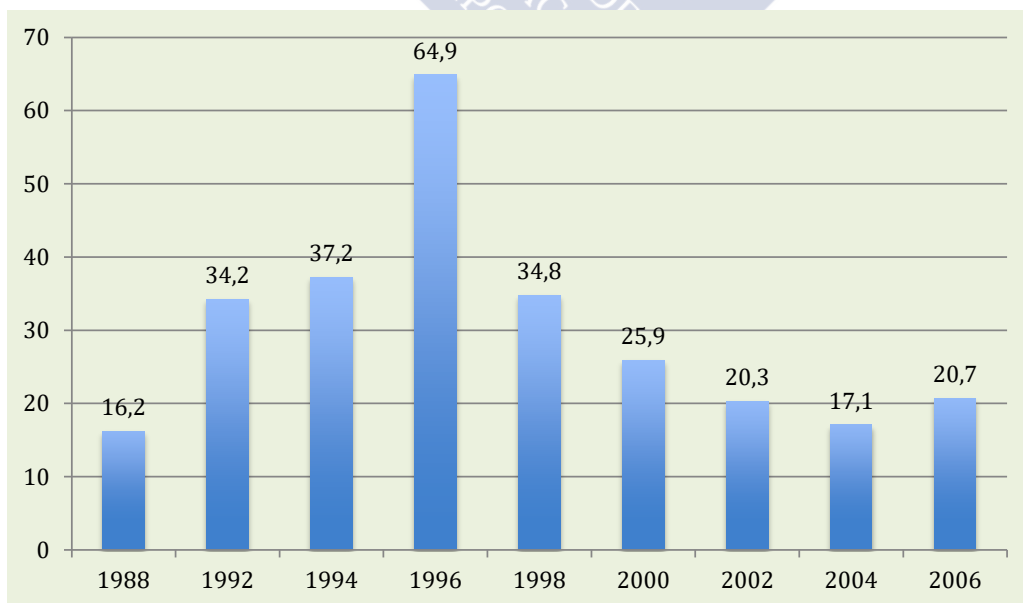
Figura 40. Grado de dependencia subjetiva de los consumidores de drogas. Porcentaje por año. Galicia, 1998-2006.



Fuente: Elaboración propia. Datos: EDIS, 2008.

Resulta interesante comparar esta cifra con la de aquellos que recibieron consejo para ponerse a tratamiento por su consumo de drogas, datos que se representan a continuación.

Figura 41. Porcentaje de consumidores de drogas que reciben consejo para iniciar tratamiento. Galicia, 1988-2006.

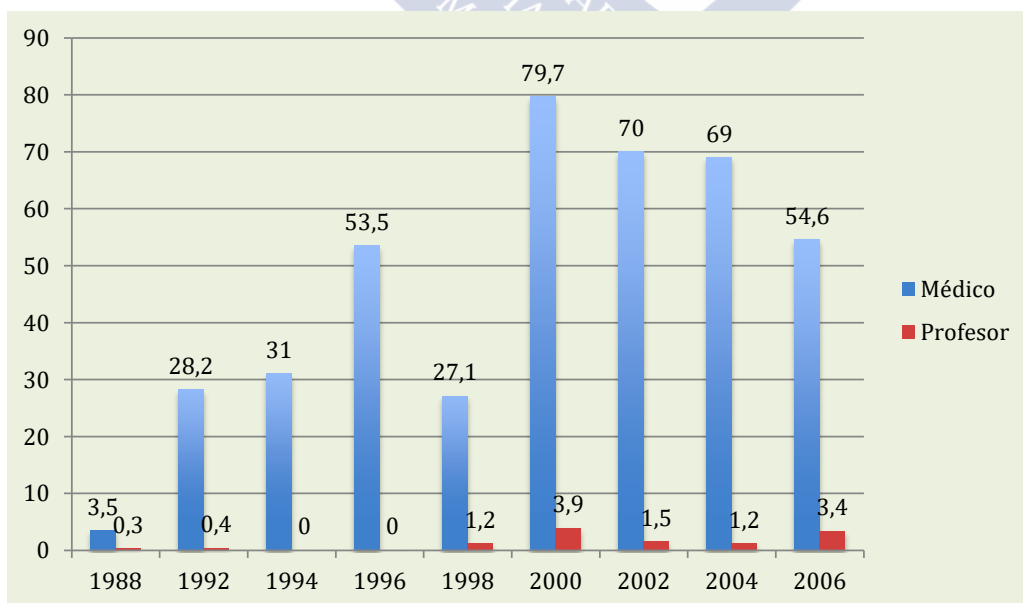


Fuente: Elaboración propia. Datos: EDIS 2008.

Puede observarse una tendencia muy similar a la de la figura 40, con un máximo en 1996 para ir descendiendo hasta 2006. Considerando ambas en el contexto de estancamiento o incremento en las prevalencias de consumo de drogas observadas en los estudios gallegos, que la autopercepción de tener dificultades para abandonar dicho consumo, y el consejo para iniciar tratamiento, hayan disminuido tan drásticamente podría entenderse como una mayor banalización del consumo de sustancias.

Quién con mayor frecuencia aconsejó iniciar un tratamiento fue un médico u otro profesional sanitario, a mucha distancia del profesor, que suele estar en el último lugar a lo largo de la serie, detrás de padres, amigos, pareja u otro drogodependiente (EDIS, 1990; EDIS, 1993; EDIS, 1996; EDIS, 1998; EDIS, 2000; EDIS, 2002; EDIS, 2003; EDIS, 2007; EDIS, 2008). La figura 42 ilustra esta cuestión.

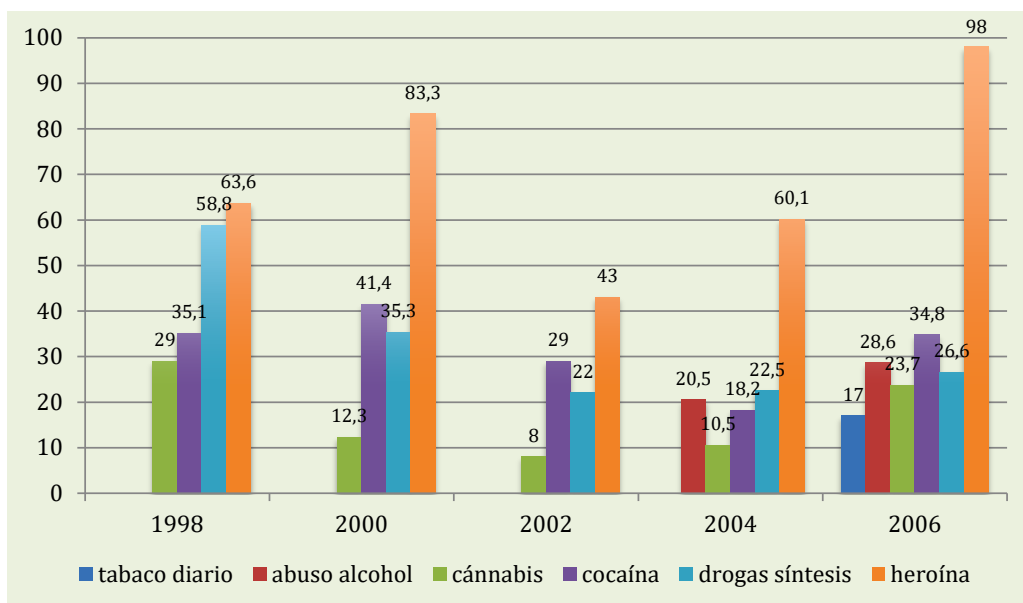
Figura 42. Origen del consejo para iniciar tratamiento. Galicia, 1988-2006.



Fuente: Elaboración propia. Datos EDIS 1990, 1993, 1996, 1996,, 2000, 2002, 2003, 2007, 2008.

Es igualmente interesante observar a quienes se ha aconsejado ponerse a tratamiento por su consumo de sustancias, lo que se muestra seguidamente.

Figura 43. Porcentaje de consumidores que recibieron consejo para iniciar tratamiento, según droga consumida. Galicia, 1998-2006.



Fuente: Elaboración propia. Datos: EDIS 1998, 2000, 2002, 2004, 2006.

En todos los estudios gallegos en los que se ha estudiado esta variable²⁴ son los consumidores de heroína aquellos a los que con mayor frecuencia se les ha aconsejado iniciar un tratamiento para abandonar su consumo, seguidos, según los años, por los que consumen drogas sintéticas²⁵ o cocaína. En general estas cifras nos parecen excesivamente bajas, sobre todo teniendo en cuenta que son los médicos u otro personal sanitario quien con mayor frecuencia da este consejo. Y es muy notable la frecuencia tan baja observada para los consumidores de cánnabis. Ambos

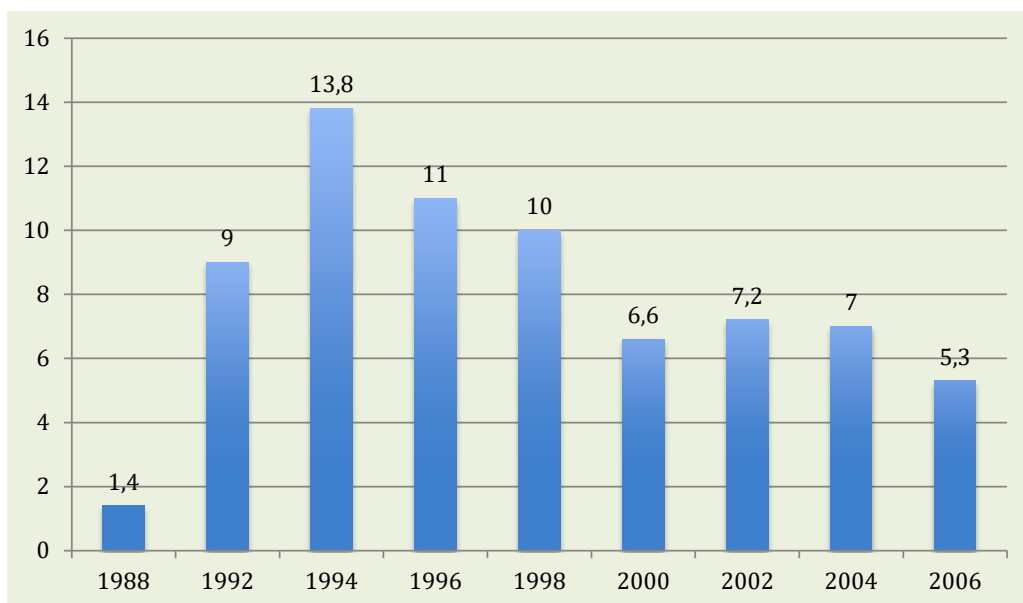
²⁴ Los consumidores abusivos de alcohol (>75 cc de alcohol puro al día) se introdujeron en esta variable en 2004, mientras que los fumadores diarios de tabaco lo fueron en el de 2006, última encuesta realizada hasta la fecha.

²⁵ Actualmente denominadas nuevas sustancias psicoactivas.

datos vuelven a incidir en la actitud de banalizar los consumos, que se comentaba anteriormente.

Otro dato interesante es el número de consumidores que estaban realizando o ya habían realizado un tratamiento por esta causa; las cifras observadas a lo largo de la serie se presentan en la figura que sigue.

Figura 44. Porcentaje de consumidores a tratamiento o que ya lo realizaron. Galicia, 1998-2006.



Fuente: Elaboración propia. Datos: EDIS 1990, 1993, 1996, 1998, 2000, 2002, 2003, 2007, 2008.

En el trabajo publicado en 2008 (datos de 2006) los consumidores de heroína (97,3%) son quienes más frecuentemente lo hicieron, seguidos de los de anfetaminas (29,4%), cocaína (14,8%), cánnabis (7,3%), alcohol (7,1%) y tabaco (4,9%).

En consecuencia se podría pensar que, al menos en Galicia (y en ausencia de datos similares posteriores), existe una considerable necesidad de tratamiento: la cifra de quienes consideran que abandonar el consumo les costaría algún esfuerzo o creen que les resultaría muy difícil o imposible multiplica, según los años, por dos, tres, o cinco a la de aquellos que

realizan o ya han realizado un tratamiento por esta causa. Y comparada esta última cifra con la de aquellos consumidores que recibieron consejo para que se pusiesen a tratamiento, esta última según los años, llega a multiplicar por tres, cuatro, seis y hasta diez, a aquella.

También puede apreciarse que el origen sanitario del consejo para ponerse a tratamiento es, en la mayoría de los años, escaso o muy escaso, si bien el realizado en medio escolar por los profesores es mucho más bajo, prácticamente inexistente. Estos datos permiten pensar que existe un infradiagnóstico del consumo perjudicial o la dependencia de sustancias, es decir de los trastornos adictivos, evidenciándose así, aún más, la necesidad de cribado con instrumentos válidos, fiables y baremados para la población atendida, ya sea en medio sanitario o escolar.

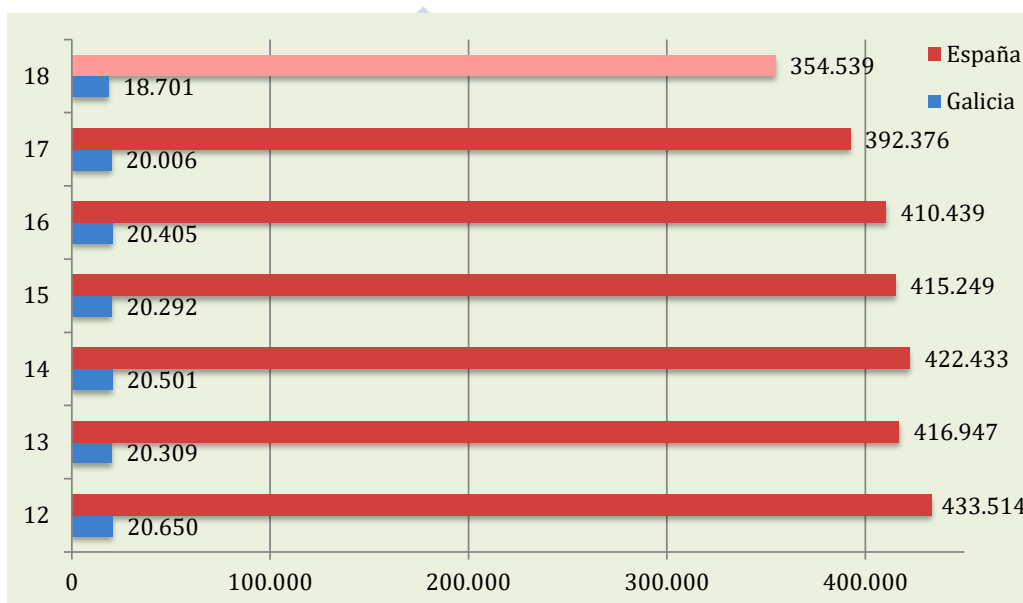
1.3.2. Ámbitos preferentes para la detección precoz

¿Por qué tanto el ámbito sanitario como el escolar constituyen medios privilegiados para esta acción preventiva?

Efectivamente, porque la práctica totalidad de la población preadolescente y adolescente participa en ambos sistemas de bienestar social, sobre todo en el caso del escolar ya que acuden todos los días a las aulas. Algunas cifras nos permiten conocer la importante dimensión de esta cuestión. Posteriormente se analiza con más detalle cada uno de dichos ámbitos.

Según el último informe sobre las cifras de la educación en España (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2015) el alumnado matriculado en el curso 2011-2012 en las enseñanzas no universitarias ascendía a 7.923.293 personas, de los que 385.278 lo estaban en Galicia. Los matriculados en el mismo curso con edades comprendidas entre 12 y 18 años se representan en la siguiente figura.

Figura 45. Edad y número de alumnos matriculados en Enseñanzas no Universitarias. España-Galicia, curso 2011-2012.



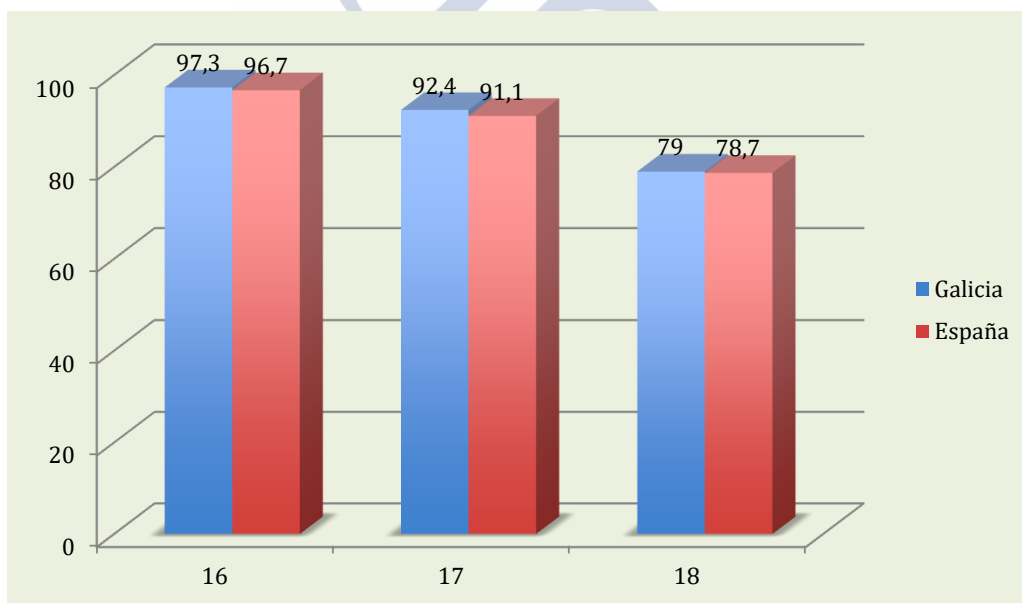
Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2015.

Las cifras mostradas hacen un total de 2.845.497 chicos y chicas entre 12 y 18 años en el conjunto de España, y de 140.864 en Galicia, que podrían ser tributarios de una acción preventiva, eficiente y efectiva, como es la detección precoz, que, a su vez, podría disminuir la probabilidad de que esta población llegase a padecer un trastorno por consumo de sustancias y, de esta forma, evitar las múltiples consecuencias sanitarias, personales, familiares y sociales derivadas de dichos consumos.

El cribado, la detección precoz, posee una considerable relación coste-beneficio, es eficiente y efectiva. En párrafos anteriores ya se ha presentado evidencia científica al respecto.

Las cifras de escolarización comentadas suponen la casi totalidad de los adolescentes de 16, 17 y 18 años, edades para las que el informe ministerial suministra la tasa de escolarización, que se presenta en la próxima figura. Esto significa que dichos adolescentes, así como los de 12 a 15 (de escolaridad obligatoria) son fácilmente accesibles en un mismo espacio y tiempo para desarrollar con ellos acciones preventivas.

Figura 46. Tasa neta de escolarización por edad. Porcentaje. España-Galicia, 2011-2012.



Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2015.

En resumen, la etapa escolar es un momento privilegiado para cualquier tarea preventiva: tiene una alta frecuentación (asistencia diaria), una alta continuidad (según el citado informe del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, a la edad de 5 años la esperanza de vida de participación en el sistema educativo se sitúa en España en los 18,2 años), y la práctica

totalidad de la población diana está concentrada a la vez y en un mismo lugar.

En relación al ámbito sanitario, si bien sus características no presentan las mismas condiciones de frecuentación y continuidad que el escolar, es también un espacio privilegiado para la acción en esta materia. En un Sistema Nacional de Salud como el español, de cobertura universal²⁶, puede decirse que todos las personas residentes en España acuden, en algún momento del año, a su centro de salud. Así, según el último Informe Nacional del Sistema Nacional de Salud publicado (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2012), la frecuentación de consultas médicas en medicina de familia fue en 2011 de 5,6 por asegurado, mientras que en pediatría fue de 5,4. Entre los 10-14 años es 3,3 y 3,1 entre los 15-19 años, por persona asegurada, siendo éstos los grupos etarios que más nos interesan para los fines del presente trabajo.

Si además se tiene en cuenta la cobertura vacunal frente a la hepatitis B en adolescentes entre 11-14 años, situada en 2012 en el 76,7% (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2012), o la de refuerzo de Td (tétanos-difteria) en jóvenes de 14-16 años, que alcanza la cifra del 77,1% en 2013 (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2015) se puede afirmar que la práctica totalidad de los adolescentes de las mencionadas edades acuden a su centro de salud. En realidad todos

²⁶ En España todos los españoles tienen derecho a la asistencia sanitaria, así como los extranjeros residentes en el país. Cualquier persona, con independencia de su situación legal, tiene acceso a una atención básica (urgencias, partos, programas de salud pública, atención de menores, tratamiento para el SIDA...). Desde el 1 de septiembre de 2013 los extranjeros que no han regularizado su situación, en el caso de los menores y mujeres embarazadas tienen derecho a ser atendidos como el resto de la población asegurada; si tienen entre 18 y 64 años pueden suscribir un convenio para recibir dicha atención pagando un importe de 60€ al mes o 157€ si pasan de los 64 años. Para más información se puede consultar la siguiente página de la Seguridad Social: http://www.seg-social.es/Internet_1/Trabajadores/PrestacionesPension10935/Asistenciasanitaria/RegimenGeneral/BeneficiariosSituac30476/177505

deberían acudir a vacunarse a los 12 y a los 14 años, según el calendario vacunal de las diferentes comunidades y ciudades autónomas (Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria, 2015).

Por tanto la población adolescente es claramente accesible desde los dos dispositivos que frecuenta: el sistema escolar y el sistema sanitario.

1.3.2.1. El ámbito escolar

En este medio existen dos figuras profesionales cuyas funciones son muy relevantes para el propósito de la detección precoz y la prevención del consumo de drogas, así como también de otros comportamientos y dificultades del alumno. Nos referirnos a la figura del tutor y al profesional de la orientación.

Las actividades orientadoras en la historia escolar española cuentan con una tradición bastante larga, si bien no será hasta el último cuarto del siglo XX cuando se lleven a cabo los pasos decisivos que convertirán dichas actividades, recogidas en diversas normas legales, en realidad. En los años 20 y 30 del pasado siglo ya se hablaba de la orientación profesional a la salida de los estudios primarios y existía preocupación por el fracaso escolar. La Ley de Educación Primaria de 1945 ya recogía un Servicio de Psicología Escolar y Orientación Profesional. Y en el Reglamento de Centros Estatales de Enseñanza Primaria de 1967 se contemplaba que en ellos pudiese haber un Servicio de Psicología y Orientación Profesional. La Ley de Ordenación de la Enseñanza Media de 1953 creaba el servicio de Orientación Psicotécnica, cuya actuación consistía en la selección y

orientación escolar y profesional, los métodos didácticos y educativos, y los problemas de adaptación e higiene mental (Morais, 1993). Pero todos estos proyectos, amparados por la normativa educativa, acabaron en fracaso ya que las estructuras de orientación fueron muy escasamente dotadas, tanto en recursos materiales como humanos.

Para Morais (1993) la Ley 14/1970, de 4 de agosto, general de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa viene a cambiar este panorama. A partir de esta norma se inicia la incorporación progresiva de personal cualificado, como pedagogos, psicólogos, y logopedas, entre otros. Se trata del primer texto legal que considera la orientación como un proceso continuado a lo largo de toda la escolaridad y la establece como uno de los derechos que tendrán los estudiantes (Mariño C. , 2012). Las normas que la desarrollaron contemplaban el Departamento de Orientación y el tutor en la EGB (Enseñanza General Básica), y en las enseñanza medias, bajo diferentes denominaciones, en el COU (Curso de Orientación universitaria) y los centros de formación profesional. Sin embargo en los institutos de bachillerato apenas se contemplaban las actividades de orientación.

El Libro Blanco para la Reforma del Sistema Educativo presentado por el Ministerio de Educación y Ciencia en 1989 vuelve a incidir en que la orientación es un derecho para el alumno, que se concretará y garantizará mediante un conjunto de actividades y servicios que el sistema educativo ha de ofrecer y que debe asesorar al discente a lo largo de su avance por dicho sistema y sobre su tránsito a la vida activa. Plantea la orientación en tres niveles: a) como actividad indisociable de la función tutorial; b) como apoyo técnico al tutor: los departamento de orientación; y c) como apoyo

técnico a los dos niveles anteriores: la red sectorizada de equipos de orientación y apoyo. Con la posterior Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) se contempla de forma definitiva la importancia de la figura del profesor-tutor y la necesidad de que en cada centro funcionase un Departamento de orientación.

Más recientemente, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, recoge las recomendaciones de la Unión Europea y la orientación recibe un nuevo impulso. La orientación educativa y profesional de los estudiantes se considera un medio necesario para el logro de una formación personalizada, que propicie una educación integral en conocimientos, destrezas y valores.

El trabajo ya citado de Mariño (2012) recoge cómo las comunidades autónomas han ido desarrollando la actividad orientadora. Señala que en la legislación generada por ellas la orientación se contempla como un importante instrumento facilitador de una educación inclusiva y normalizadora, la tutoría como un elemento clave en el proceso de enseñanza y los servicios especializados como un recurso técnico de apoyo y asesoramiento. Y añade:

En los diferentes pronunciamientos legales aparece la orientación como un derecho básico del alumnado y como un proceso que, fundamentado en los principios en los que se inspira el sistema educativo, la convierte en una actuación **planificada y sistemática; preventiva**, anticipándose a la aparición de posibles desajustes; **individualizada**, adecuada a

la singularidad de cada alumno y alumna; **continua**, a lo largo del todo el proceso educativo; **colaborativa**, lo que supone una acción coordinada y cooperativa entre los agentes educativos y entre todos los servicios (educativos, sanitarios, sociales, etc.) que inciden sobre la comunidad educativa; **global**, dando respuestas globales y contextualizadas a las necesidades de los centros; en **integrada** en el proyecto educativo del centro, referencia básica de toda intervención.

(p.219)

La tutoría es el primer nivel de la orientación y recae sobre un profesor de entre el profesorado que imparte la docencia, siendo el nexo de comunicación entre el equipo docente, las familias y los apoyos externos. Un segundo nivel viene constituido por los servicios especializados, que pueden ser internos o externos al centro educativo.

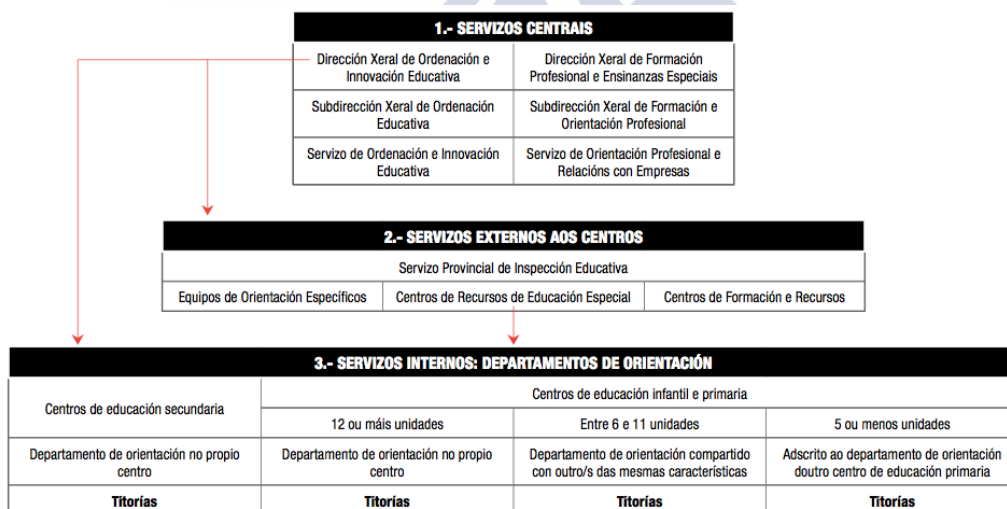
Interno es el Departamento de Orientación (en algunas CCAA denominado Unidad de Orientación), que son servicios especializados para la orientación personal, educativa y profesional; apoyan al centro docente en el que están encuadrados y están formados por profesionales especializados, como pedagogos, psicólogos, psicopedagogos... Los externos son los llamados Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica, los Equipos de Atención Temprana y los Equipos Específicos. Su composición es también interdisciplinar y constituyen el apoyo externo a los centros docentes. Aunque con algunas diferencias entre las CC.AA. los dos primeros actúan en un área geográfica determinada y preferentemente en los centros educativos de Educación Infantil y Primaria. Entre sus funciones nos interesa resaltar, para el

propósito del este trabajo, la de colaborar con los tutores en el desarrollo personal del alumno.

Los Equipos Específicos están especializados en la atención del alumnado con disfunciones específicas, destacando su intervención en los trastornos generales del desarrollo y los trastornos graves de conducta. Su ámbito de actuación es provincial e intervienen en todos los centros de enseñanza no universitaria.

En Galicia, la estructura de los servicios de orientación es la que se presenta en la siguiente figura (Consellería de Educación e Ordenación Universitaria, 2008).

Figura 47. Estructura organizativa de los servicios de orientación en Galicia.



Fuente: Tomado de Consellería de Educación e Ordenación Universitaria (2008)

Es de señalar que entre las funciones que la publicación reseñada de la Consellería de Educación e Ordenación Universitaria asigna a los Departamentos de Orientación está la de “Diseñar acciones encaminadas a la atención temprana y a la prevención de dificultades o problemas de aprendizaje, sea cual sea su origen.” (p. 10). Y entre las tareas que le

asigna al tutor, en las que también habrá de participar el resto del equipo docente, especifica la de

ayudar al alumnado en la construcción de su identidad personal, buscar formas de mejorar su capacidad de aprender y de pensar, desarrollar en el alumnado capacidades sociales para una buena convivencia contribuyendo a que mejore su capacidad de adaptación escolar y social, enseñar y aprender a tomar decisiones, etc. (p.13)

Se ha presentado con cierto detenimiento el recorrido que la orientación educativa ha tenido en España con el fin de evidenciar la importancia que desde hace casi un siglo se le ha otorgado a esta tarea, aunque durante muchos años, en una primera etapa hasta 1970, haya sido más teórica que práctica. Desde entonces se ha desarrollado con bastantes problemas hasta la LOGSE, reforzándose posteriormente, si bien incluso en la actualidad todavía permanecen algunas dificultades, como se verá más adelante.

Esta sustancial tarea tiene que ver con el acompañamiento del alumno desde que éste toma contacto con el Sistema Educativo y posee un clara intención preventiva y de detección temprana de las dificultades que el alumno pudiese presentar. No cabe duda que la detección temprana del consumo de sustancias tiene, en la tarea orientadora, un lugar evidente, ya que dicha conducta no sólo interfiere con el desarrollo madurativo normal del alumno, sino que también afecta seriamente al grupo, al centro y a toda la comunidad escolar.

Pero esta labor tampoco está exenta de obstáculos para poder ser llevada a cabo. En un reciente trabajo (Velaz-de-Medrano, Blanco-Blanco, & Manzano-Soto, 2012) en el que por primera vez se encuesta a más de 2.000 profesionales (directores, orientadores y tutores) de casi 700 centros de Primaria y Secundaria en nueve comunidades autónomas en relación a la cobertura de las necesidades de la orientación, se evidencian diversos obstáculos que esta labor encuentra en su desarrollo. Los autores hablan de obstáculos “recurrentes”, ya que otros trabajos anteriores los mencionan igualmente. Por este orden mencionan los siguientes:

- Escasez de tiempo,
- Falta de horario específico para la acción tutorial,
- Complejidad de las necesidades de los alumnos de Secundaria,
- Falta de colaboración de las familias,
- Descoordinación entre colegios e institutos,
- Insuficiente formación en orientación familiar y acción tutorial.

A pesar de estas limitaciones los orientadores y sobre todo los directores de los centros consideran que las necesidades de orientación de los alumnos, especialmente en Secundaria, están bastante cubiertas. Lo mismo ocurre en relación a la función de tutoría, donde incluso la opinión es todavía más favorable tanto de los tutores como sobre todo de los directores. Sin embargo estos profesionales juzgan más negativamente la capacidad del sistema de asesoramiento y apoyo de su comunidad autónoma.

En este sentido un minucioso trabajo de revisión teórica y descripción detallada de la situación de la orientación en España (Grañeras & Parras,

2009) realizado por el Centro de Investigación y Documentación Educativa del Ministerio de Educación, citado también en el estudio de Velaz-de-Medrano y otros (2012), deja patente varios problemas de la situación de la orientación en España: la inexistencia de modelos teóricos y metodológicos de evaluación de las políticas realizadas en la materia, la escasa información contrastada y comparada de los diferentes sistemas institucionales de orientación y apoyo a los centros, la inexistencia de estudios que fundamenten la elección de las políticas emprendidas por las CC.AA. o sobre los resultados de unos y otros sistemas.

En todo caso, y a pesar de las dificultades, que por otra parte suele tener toda labor profesional, la tarea del orientador y del tutor son claramente fundamentales para la prevención del consumo de sustancias. Así lo entiende también el Plan Nacional sobre Drogas, cuando dentro de la serie “Actuar es posible” publicó la guía “La prevención de las drogodependencias en la Comunidad Escolar” (Alonso, Freijo, & Freijo, 1996). En ella se dedica un epígrafe a la “Acción tutorial” y otro al “Departamento de Orientación”, y se señala la conveniencia de que las actuaciones preventivas estén contempladas dentro del Proyecto Educativo del Centro y del Plan de Acción Tutorial.

1.3.2.2. El ámbito sanitario

En la literatura internacional y española existe un amplísimo consenso sobre el destacado papel del médico pediatra y de atención primaria, -y del personal de enfermería- en relación al cribado e intervención breve

sobre el consumo de drogas, así como en el proceso de derivación de aquellos pacientes que precisan una atención especializada.

Por ejemplo, en una reciente revisión (Griswold, Aronoff, Kernan, & Kahn, 2008) se dice que el papel de los médicos de familia es muy relevante para reconocer el consumo de sustancias entre sus pacientes y para adoptar medidas antes de que dicho comportamiento deteriore la salud del mismo. De esta forma la detección, el cribado y la evaluación más exhaustiva, la intervención breve y la derivación se señalan como posibles actuaciones del profesional de primaria. También un reciente trabajo en España (Rodríguez, Pedrero, Fernández, Gallardo, & Sanz, 2009) insiste en el papel crucial de la consulta de atención primaria, ya sea médica o de enfermería, en la detección de las conductas adictivas.

Recogiendo la evidencia científica diversas organizaciones médicas e instituciones sanitarias, especialmente aquellas más relacionados con el ámbito de las drogodependencias, han editado diversos materiales y guías clínicas sobre esta materia.

Así por ejemplo la American Medical Association en su “Guía de Servicios Preventivos para Adolescentes” (American Medical Association Department of Adolescent Health, 1997) en sus recomendaciones 14 y 15 recoge que anualmente, entre los 11 y 21 años de edad, se debe de preguntar al adolescente acerca de su posible consumo de tabaco, alcohol y otras drogas, incluyendo los anabolizantes. Si la respuesta es positiva sugiere una evaluación más detallada y la derivación en el caso de que presente un consumo perjudicial. No recomienda un determinado instrumento de cribado que ayude al profesional en esta tarea, empero

desaconseja explícitamente la utilización de urinoanálisis como screening de rutina.

La American Academy of Pediatrics, por su parte, destaca el papel del pediatra en la detección, la intervención y, si es necesario, la derivación de los casos que se le presenten (American Academy of Pediatrics. Committee on Substance Abuse, 1998), señalando que este cometido debe realizarse tanto en las visitas rutinarias como cuando el paciente se presente por un episodio de enfermedad o por lesiones.

Igualmente la American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, en su “Guía de Evaluación para la Evaluación y Tratamiento de Niños y Adolescentes con Trastornos por Uso de Sustancias”, recomienda que los clínicos que trabajan con jóvenes, y también los profesionales de la educación, realicen un cribado de consumo de drogas, y recomiendan algunos instrumentos para ello (Work Group on Quality Issues & Bukstein, 2005).

La SAMHSA reeditó en 2008 su “Guía de Servicios sobre Abuso de Sustancias para Clínicos de Atención Primaria de Salud”, basado en el número 24 de su célebre serie denominada Treatment Improvement Protocol (TIP) (Levin & Greene, 2008). En ella se señala que los clínicos de atención primaria tienen una oportunidad sin parangón para intervenir sobre los problemas derivados del abuso de sustancias en los primeros estadios de la progresión del trastorno. Se hace eco de la recomendación del Institute of Medicine (Institute of Medicine, 1990), realizada hace casi veinte años, que aconsejaba preguntar sobre el consumo de alcohol a todo paciente que acudiese a un recurso sanitario, reconociendo que los

médicos de primaria suelen tener una larga relación con sus pacientes por lo que indagar sobre el consumo de sustancias puede hacerse en un contexto en el que ya existe una relación previa de empatía, y recomienda alternativamente el uso de algunos instrumentos de cribado. Otros materiales para clínicos editados por la misma agencia norteamericana proporcionan orientación sobre la necesidad del cribado y cómo realizarlo (Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Center for Substance Abuse Treatment, 2012 (Revised)).

Por su parte la guía del National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) del Reino Unido, “Intervenciones desde la Comunidad para Reducir el Consumo de Sustancias en Niños y Adolescentes en Riesgo” (National Institute of Health and Clinical Excellence, 2007) establece en su recomendación 2ª que para todo niño o joven por debajo de los 25 años, los médicos y otros profesionales que trabajan en el Sistema Nacional de Salud -además de otros agentes sociales- deben utilizar herramientas de cribado para detectar posibles consumos de drogas.

Entre esta literatura es de resaltar la guía clínica “Consumo perjudicial y dependencia de alcohol y drogas en menores de 20 años” publicada por el Ministerio de Salud del Gobierno de Chile (Ministerio de Salud, 2007). El documento recoge la evidencia que señala que la detección precoz debe realizarse tanto de forma rutinaria como formando parte de acciones específicas de cribado y que le corresponde al equipo de salud general detectar los problemas asociados al consumo de alcohol y drogas en adolescentes y recomienda la utilización de instrumentos de cribado a toda persona que acuda a consulta y sea mayor de 15 años. Y es de

resaltar porque para cada recomendación y acción propuesta especifica el nivel de evidencia y el grado de recomendación.

En España el Grupo de trabajo PrevInfad (Prevención en la Infancia y Adolescencia), de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria y de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria, elaboró una monografía con el título “Prevención del consumo de tabaco, alcohol y drogas” (Galbe, 2003) en la que se recomienda la exploración y consejo sobre estas conductas al menos una vez al año y se consigna la calidad de la evidencia y el nivel de recomendación para cada una de ellas.

El Plan Nacional sobre Drogas y el Colegio Oficial de Psicólogos (González, Fernández, & Secades, 2004) publicaron la “Guía para la detección e intervención temprana con menores en riesgo”, que dedica un capítulo a la atención primaria. En éste se recoge la posición de ventaja que el pediatra posee para una rápida detección y que se basa en la estrecha relación con los padres y el niño, luego adolescente, que suele entablarse a lo largo de los años; la continuidad de la atención surge pues como uno de los patrimonios más importantes para estas tareas preventivas y de intervención breve. Por otra parte, esas visitas programadas desde el nacimiento hasta la adolescencia se inscriben dentro del “programa del niño sano”, que contempla el control de los hábitos de consumo de alcohol, tabaco u otras sustancias en la familia, alteraciones de la conducta, problemas de escolarización... lo que en sí mismo puede representar el seguimiento de algunos factores de riesgo para el inicio del consumo de drogas en la adolescencia. Además, la atención por el mismo pediatra o médico de familia cuando el niño o el joven acude por presentar sintomatología, lesiones o haber sufrido accidentes amplía esas

posibilidades de seguimiento. La guía se hace eco también de las recomendaciones de la American Academy of Pediatrics y del grupo español PrevInfad, comentadas más arriba.

La Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria y El Plan Nacional sobre Drogas, dentro de la serie “Actuar es posible” han publicado recientemente (Zarco, 2007) la guía titulada “El papel de la atención primaria ante los problemas de salud relacionados con el consumo de drogas”. En ella se reconoce también las ventajas de los profesionales de atención primaria para intervenir en estos problemas de salud: la accesibilidad, continuidad de la atención y longitudinalidad (conocen a las personas que atienden y su contexto familiar en diferentes momentos y etapas de la vida y mantienen contacto con ellas a lo largo de toda la vida de éstas) y se proporcionan orientaciones respecto a la detección y cribado de estas conductas, sobre el consejo que el profesional puede suministrar y la derivación, en la medida que el caso lo requiera.

Ambas instituciones han editado también el material breve “Cómo actuar ante el consumo de alcohol: guía de referencia para profesionales de atención primaria” (Robledo & Córdoba, 2007). En él se suministra información sobre la detección, cribado, consejo y derivación, centrado específicamente sobre esta sustancia.

Nuestras Cortes Generales también lo han entendido de esta forma y el Acuerdo de 24 de abril de 2007 de la Comisión Mixta para el Estudio del Problema de las Drogas (Comisión Mixta Congreso-Senado, 2007) recoge en sus conclusiones que “debe consolidarse y reforzarse el papel de los

servicios de atención primaria en la detección e intervención precoz en la atención a las drogodependencias”. Esta Comisión en su último Informe (Comisión Mixta Congreso-Senado, 2014) recoge entre sus recomendaciones “aplicar medidas a fin de garantizar un tratamiento sociosanitario pluridisciplinar e integral de las adicciones, favoreciendo las buenas prácticas y las experiencias de éxito acumuladas en los centros de atención primaria...”

Ahora bien, para realizar estas tareas también existen dificultades y barreras. Van Hook et al. (2007) han publicado recientemente un artículo que descriptivamente titulan “Las Seis tes: barreras para el cribado en adolescentes de abuso de sustancias en atención primaria”, en alusión a que las seis palabras que las identifican contienen la letra t (en inglés). En su trabajo recogen que los profesionales de la asistencia primaria, de adolescentes o de familia, manifiestan enfrentarse a barreras importantes para llevar a cabo estas tareas de cribado en sus pacientes de entre los 12 y los 18 años, y que por orden de importancia son las siguientes:

- falta de tiempo,
- falta de formación para manejar adecuadamente los casos positivos,
- necesidad de hacer triage de otros problemas,
- falta de servicios de tratamiento,
- presencia de padres tenaces que se resisten a abandonar la consulta para permitir al profesional que hable a solas con el adolescente y, finalmente,
- la falta de familiaridad con las herramientas de cribado.

Un trabajo más reciente (Sterling, Kline-Simon, Wibbelsmsn, Wong, & Weisner, 2012) detecta prácticamente los mismos problemas, siendo la falta de tiempo el más mencionado. En este caso un abultado porcentaje de pediatras y médicos de familia encuestados afirmaban no estar preparados para diagnosticar trastornos por consumo de alcohol (42%), marihuana (37%) u otras drogas (56%); una buena proporción decían que les resultaba difícil o muy difícil hablar con sus pacientes sobre el abuso de drogas (22%) o de alcohol (19%); y una gran proporción consideraba más relevante el screening de otros problemas de salud: nutrición (72%), enfermedades de transmisión sexual (72%), ejercicio (66%) o depresión (59%).

Algunas de estas barreras son también mencionadas en las publicaciones comentadas más arriba, como por ejemplo en la guía de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria-Plan Nacional sobre Drogas, e igualmente se encuentran entre los obstáculos para el cribado del consumo de sustancias en otras poblaciones, como por ejemplo las mujeres en edad fértil o embarazadas (Sarkar, y otros, 2009).

Esta situación estaría contribuyendo a que el consumo de drogas no se esté detectando en la medida que podría serlo (Matalí, Pardo, Trenchs, Serrano, Gabaldon, & Luaces, 2009), que el consumo de cánnabis raramente se aborde en las consultas de atención primaria (Haller, Meynard, Lefebvre, Tylee, Narring, & Broers, 2009), y que algunos trabajos se quejen de que se presta poca atención al cribado (Reynaud, Karila, Chinet, Allen, Streel, & Pelc, 2005), o de la escasa implicación de los profesionales de la pediatría (Winters & Kaminer, 2008). En este contexto también se puede entender mejor el dato de la serie de estudios sobre el

consumo de drogas en Galicia, ya comentados, respecto al bajo porcentaje de pacientes que recibieron consejo de su médico para iniciar un tratamiento por su consumo de drogas.

En esta línea el trabajo de un grupo del Departamento de Pediatría de la Harvard Medical School (Wilson, Sherrit, Gates, & Knight, 2004) encontró que el personal médico y de enfermería subestimó la presencia de trastornos por consumo de drogas en adolescentes (14-18 años) que acudían a una clínica ambulatoria por una vista de rutina o consulta urgente: de 101 pacientes con problemas de consumo solo detectaron 18; de 50 pacientes con diagnóstico de abuso de alcohol o drogas solo identificaron 10 y de 36 con diagnóstico de dependencia al alcohol o drogas identificaron 0. Los autores recomiendan la utilización de instrumentos de cribado, adaptados a las necesidades del contexto clínico, con el fin de mejorar la identificación de adolescentes con patología adictiva en la atención primaria de salud.

Si en los capítulos 1 y 2 se ha pasado una breve revista a ciertas consecuencias individuales derivadas del consumo de sustancias, en este tercero se ha visto que dichos consumos también representan un coste considerable para la sociedad; consecuencias individuales y costes sociales que son evitables mediante la detección precoz y el screening de la conducta de consumo, siendo éste un procedimiento avalado por numerosa evidencia científica y plasmado en diversos documentos de política sanitaria y social. El método de cribado más reconocido es el uso de autoinformes, cuestionarios, que han de cumplir ciertas características para ser considerados de calidad: consistencia interna, fiabilidad y validez. Se considera su utilización, sobre todo, en el ámbito escolar y en la

atención primaria de salud, ya que prácticamente la totalidad de los preadolescentes y adolescentes están en contacto continuado con ambos sistemas de bienestar social.





1.4. Instrumentos de cribado del consumo de alcohol y otras drogas en adolescentes





1.4.1. Visión general

En los capítulos precedentes se ha presentado la epidemiología del consumo de sustancias, sus consecuencias en relación a la neuromaduración del adolescente y a la progresión del consumo hasta la dependencia diagnosticada, considerando también la carga de la enfermedad asociada a la misma. Se ha visto asimismo que la detección precoz mediante cuestionarios de screening es un método científicamente válido y contrastado para actuar preventivamente en los primeros estadios del trastorno adictivo. Pues bien, en este capítulo 4 se presenta una revisión crítica de aquellas herramientas de screening consideradas de mayor calidad en la literatura científica.

Anteriormente se mencionaba que el interés de este trabajo se centra en el cribado que pueda identificar a los adolescentes (12-18 años) que estén iniciándose en el consumo de sustancias, tanto legales como ilegales²⁷. Es evidente que el objetivo del screening, que siempre será el primer paso de toda evaluación, puede ser más ambicioso e identificar diversas áreas que precisen una evaluación más detenida (tipos y cantidad de sustancias consumidas, factores psicosociales relacionados...). En todo caso es objetivo del cribado determinar si es necesario realizar una evaluación comprehensiva o integral, en caso de haber detectado un consumo de sustancias. El propósito de esta segunda evaluación será establecer un diagnóstico y un plan de tratamiento, por lo que tendría que ser realizada en un centro sanitario especializado, y debidamente acreditado, en el tratamiento de los trastornos adictivos, donde trabajen profesionales

²⁷ El propósito es prevenir los trastornos por consumo de drogas y, de esta forma, prevenir el deterioro y las complicaciones del neurodesarrollo adolescente ya comentadas, así como las consecuencias orgánicas, psicológicas, relacionales y sociales derivadas de dichos trastornos o del consumo "recreativo" de dichas sustancias químicas en esta población joven. Desde esta perspectiva la situación legal del producto químico es irrelevante.

sanitarios formados y experimentados y existan los medios necesarios para llevar a cabo esta tarea.

Así pues se trata de encontrar algunos instrumentos de screening que cumplan las siguientes características:

- que puedan ser utilizado de forma *universal*, tanto en la atención primaria de salud (pediátrica y de medicina de familia), como en la tutoría y orientación del sistema escolar, ya que como se ha visto todos los adolescentes acuden a dispositivos de ambos sistemas, especialmente en el caso del escolar donde presentan una mayor frecuentación, continuidad y duración del contacto;
- que sea *eficiente*, es decir breve, de fácil aplicación y sencilla corrección e interpretación; no ha de requerir un tiempo del que no dispone ni el pediatra ni el médico de familia ni el personal de enfermería ni tampoco el tutor u orientador;
- que resulte *factible* su introducción en la práctica clínica y escolar cotidianas. Su manejo ha de ser lo más fácil y flexible posible. En el campo sanitario esto significa que pueda ser utilizado tanto en las visitas rutinarias como en las motivadas por enfermedad, lesiones o accidentes; siendo realmente completo en este sentido si además pudiese ser utilizado en las consultas de urgencias. En el campo escolar significa que el tal instrumento pueda ser utilizado de forma individual o grupal (un aula o un grupo determinado de alumnos) Otro atributo relacionado con esta característica es que su utilización no debe requerir esfuerzos adicionales de formación para el personal sanitario o educativo, quienes deberían conocer suficientemente la prueba: objetivo, condiciones de utilización, limitaciones, etc, y
- que sea de *calidad*, es decir, que sus propiedades psicométricas sean adecuadas y hayan sido demostradas en población

adolescente y en los contextos escolar y clínico de atención primaria. En otras palabras, la prueba ha de estar soportada por la evidencia científica publicada.

Otra interesante característica adicional es que posean un amplio espectro, es decir, que cubran el posible consumo de todas las sustancias, esto es, alcohol y drogas ilegales. No obstante, y teniendo en cuenta la alta prevalencia del consumo de alcohol en población adolescente parece conveniente poder disponer de un instrumento específico que detecte tanto su ingesta como algunas particularidades de la misma.

Por otra parte, desde la perspectiva del adolescente, el instrumento ha de ser bien *aceptado* por el joven, tanto respecto a su contenido (no debe verlo como una intrusión (Pilowsky & Wu, 2013) en su intimidad) como a su forma (recuérdese que el formato de papel o lápiz (Knight, y otros, 2007a) es el preferido por los adolescentes).

En resumen, los atributos que deberían cumplir las pruebas son los de universalidad, eficiencia, factibilidad, calidad y aceptabilidad.

A pesar de lo que podría entenderse como un gran interés y predicamento de la prevención en general y la detección precoz en particular, la clásica prevención secundaria, el desarrollo de instrumentos de cribado en adolescentes para la detección del consumo de drogas, o de trastornos adictivos derivados del mismo, es bastante reciente.

Leccese y Waldron (1994) en su revisión sobre instrumentos de evaluación del consumo de sustancias en adolescentes solo da cuenta de siete herramientas de cribado, sobre las que añade que ninguna de ellas –al igual que los instrumentos de evaluación más exhaustiva– cuenta con estudios rigurosos sobre sus propiedades psicométricas, a diferencia de lo que sucede con las herramientas para adultos. Y excepto una, se trata de

pruebas que precisan de entre 10 y 45 minutos solo para ser administradas, lo que constituye una evidente barrera para ser utilizadas en atención primaria o en las aulas.

Una revisión más reciente (McPherson & Hersch, Brief substance use screening instruments for primary care settings: A review, 2000) sobre instrumentos breves de cribado en adolescentes para su uso en atención primaria concluye que es necesario que se desarrolle una prueba específica para ser aplicada en este medio. Constatan que los instrumentos con buenas propiedades psicométricas son muy largos de administrar (entre 30-60 minutos), lo que los hace inviables para su uso en atención primaria; mientras que los de cribado son pocos, algunos presentan una baja sensibilidad y especificidad, otros se circunscriben a una sola sustancia y todos se centran en la detección de la dependencia, lo que también los hace poco útiles para los propósitos de criba en este nivel de atención sanitaria. Y relaciona esta situación, junto con la falta de formación en drogodependencias, con datos que muestran un nivel muy bajo de tareas de cribado: solo el 40% de los médicos de primaria realizan rutinariamente cribado de alcohol y solo el 20% lo llevan a cabo para otras drogas; entre el 50% y el 90% de estos médicos no detectan el abuso de sustancias en sus pacientes.

Por su parte, Winters (2006) afirmaba que la investigación sobre las herramientas de cribado y evaluación en adolescentes, con el fin de medir la extensión y naturaleza del consumo de drogas, solo había tenido un rápido crecimiento a lo largo de los últimos 20 años.

En una detallada y más reciente revisión (Pérez Gálvez, García, & de Vicente, 2009) de instrumentos de evaluación de las adicciones en adolescentes se recogen un total de 45 herramientas clasificadas en seis categorías:

- cribado e intensidad de la adicción,
- evaluación integral,
- expectativas,
- percepción del problema, disposición al cambio y afrontamiento,
- otros factores de riesgo, y
- nuevas tecnologías.

Las de cribado suponen prácticamente el 50% del total, concretamente 23, lo que podría considerarse un indicador de la relevancia que ha llegado a tener el cribado en este sector de la población. En la siguiente tabla se recogen algunos datos significativos de las mismas utilizando como fuente, además de la mencionada obra, otros trabajos y revisiones publicados (Timken, 2007), (Winters, Latimer, & Stinchfield, 2002) , (Pilowsky & Wu, 2013), (Winters & Kaminer, 2008) , (Knight, Goodman, Pulerwitz, & DuRant, 2000), (Archer, Vauter, Mason, & Arnau, 2004).

Algunas consideraciones conviene tener en cuenta al observar dicha tabla. La primera de ellas es que no se pretende una revisión exhaustiva de todas las herramientas de cribado que pueden utilizarse en población adolescente, ya que no es éste el objetivo de la presente tesis. Los valores psicométricos recogidos lo son para los estudios o revisiones de donde se han extraído; como se dice en la misma nota al pie para la SDS, dichos valores pueden variar en función de algunos parámetros relacionados con la población investigada (clínica, comunitaria, sometida a medidas legales, rango de edades, étnia...) o el ámbito donde se lleva a cabo el cribado (sanitario, judicial-penitenciario, escolar...). Por tanto dicho valores psicométricos, cuando están disponibles, han de entenderse como orientativos.

Tabla 7. Comparación de diferentes pruebas de screening para adolescentes.

Prueba	Nº de ítems	Screening de				Población (años)	Psicometría				
		Alcohol	Cannabis	Otras drogas	Otras conducta		α	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN
Adolescent Alcohol Involvement Scale (AAIS)	14	Si	No	No	P	13-19	a)	--	--	--	--
Adolescent Drug Involvement Scale (ADIS)	13	No	Si	Si	P	12-20	0.85	--	--	--	--
Adolescent Drinking Index (ADI)	24	Si	No	No	P	12-17	0.90	84	81	--	--
Alcohol use Disorders Identification Test (AUDIT)	10	Si	No	No	P	b)	b)	b)	b)	b)	b)
Assessment of Substance Misuse in Adolescence (ASMA)	8	Si	Si	Si	P	11-16	0.98	84,6	95,4	--	--
CAGE (Cut, Annoyed, Guilty, Eye-opener)	4	Si	No	No	No	AD	0.74	0.67	0.82	0.59	0.86
Cannabis Abuse Screening Test (CAST)	6	No	Si	No	P	14-22	0.81	93	81	46,8	96,5
Cannabis Use Disorders Identification Test (CUDIT)	10	No	Si	No	P	15-52	0.84	73,3	94,7	84,6	90
CRAFFT (Car, Relax, Alone, Forget, Friends, Trouble)	6	Si	Si	Si	No	14-18	0.68	76	94	83	91
Drug and Alcohol Problem Quick Screen (DAP)	30	Si	Si	Si	P	AD	NC	NC	NC	NC	NC
Drug and Alcohol Problem Quick Screen (DAP-4)	4	Si	Si	Si	No	15-18	0.46	NC	NC	NC	NC
Drug Abuse Screening Test for Adolescents (DAST-A)	27	No	Si	Si	P	c)	0.91	78,6	84,5	82,3	--
Drug Use Screening Inventory-Revised (DUSI-R)	159	Si	Si	Si	P,M	≥ 10	d)	d)	d)	d)	d)
Leeds Dependence Questionnaire (LDQ)	10	Si	Si	Si	P	e)	0.94	NC	NC	NC	NC
MAYSI-2 (Massachusetts Youth Screening Instrument-2nd edition)	52	Si	Si	Si	P,M	12-17	f)	f)	f)	f)	f)
Personal Experience Screening Questionnaire (PESQ)	40	Si	Si	Si	Si	g)	0.91	89	84	--	--
Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers (POSIT)	139	Si	Si	Si	P,M	12-19	h)	h)	h)	--	--
Problem Oriented Screening Instrument for Parents (POSIP)	75	Si	Si	Si	P,M	padres	NC	NC	NC	NC	NC
RAFFT (Relax, Alone, Friends, Family, Trouble)	5	Si	Si	Si	No	i)	NC	0.89	0.69	0.73	0.87
RAGS (Reduce, Annoyed, Guilty, Start)	4	No	Si	Si	P	≥ 18	0.90	97	96	--	--
Rutgers Alcohol Problem Index (RAPI)	23	Si	No	No	No	12-21	NC	NC	NC	NC	NC
Severity of Dependence Scale (SDS)	5	Si	Si	Si	Si	j)					
SSI-AOD (Simple Screening Instrument for Alcohol and Other Drugs)	16	Si	Si	Si	P	k)	0.74	k)	NC	NC	NC
Strengths and Difficulties Questionnaire-A (ADQ-A)	25	No	No	No	M	11-16	0.73	--	--	--	--
Strengths and Difficulties Questionnaire-P (ADQ-P)	25	No	No	No	M	padres	NC	63,3	94,6	--	--
Substances and Choices Scale (SACS)	23	Si	Si	Si	P,M	13-18	0.91	86	81	--	--
Substance Abuse Subtle Screening Inventory Adolescent (SASSI-A2)	100	Si	Si	Si	P,M	12-18	0.75	95	92	--	--
TWEAK (Tolerance, Worried, Eye-opener, Amnesia, K/Cut down)	5	Si	No	No	No	12-18	NC	0.73	0.90	0.74	0.89

P: evalúa consumo problemático, severidad.

M: posee múltiples escalas que valoran problemas en diferentes dominios.

AD: Adolescentes, sin especificar edad.

NC: no consta.

a) 0.55 en muestra clínica y 0.76 en general.

b) Detecta consumo y severidad del trastorno. Se ha utilizado en diferentes poblaciones, clínicas y general, de diversas edades, encontrándose diferentes valores psicométricos. Sensibilidad entre 33 y 93, especificidad 69-94, $\alpha > 80$, VPP 32-87 y VPN 68-98.

c) Población psiquiátrica adolescente internada.

d) Dependiendo del género y etnia se encontró una especificidad entre 80-97% en sujetos normales y 68-86% en diagnosticados.

e) Población clínica a tratamiento por trastornos adictivos.

f) Las diferentes escalas tienen valores psicométricos diferentes: α 0.65-0.87, sensibilidad 17-90%, especificidad 81-96%, VPP 5-41% y VPN 93-99%. El instrumento se utiliza en menores del sistema judicial.

g) Pacientes drogodependientes.

h) Su objetivo es detectar adolescentes con consumo problemático de sustancias que puedan precisar una evaluación más completa.

i) Población adolescente psiquiátrica entre 13-18 años.

j) Los valores psicométricos varían según la población estudiada (general o clínica) y las sustancias investigadas (se requiere un pase para cada una).

k) Instrumento de amplia difusión en EE.UU, especialmente en medio penitenciario y judicial, donde se ha descrito una sensibilidad entre el 87% y 92,6%. En ámbito sanitario con adolescentes se encontró una α de 0.74.

Fuente: Elaboración propia.

De las 28 pruebas referenciadas solo 15 criban para el consumo de alcohol, cánnabis y otras drogas, mientras que las otras 13 o solo toman en consideración el alcohol o las otras sustancias excluyendo a aquel o abordan otros problemas.

De esas 15, 8 tienen una extensión media o muy larga (23, 30, 40, 52, 75, 100, 139 y 159 ítems), por lo que su introducción en la práctica clínica o escolar resulta poco factible para la detección precoz. Además, alguna de ellas se dirigen a padres de adolescentes y/o carecen de estudios psicométricos que avalen su calidad como instrumento de medida. Por otro lado, la corrección de todas ellas resulta algo o muy complicada, lo que las convierte así mismo en poco eficientes para el propósito enunciado.

Las 7 restantes son las siguientes:

- Drug and Alcohol Problem Quick Screen (DAP-4). Más que una prueba en sí misma se trata de una versión corta del DAP, basada en que 4 ítems de éste discriminan en un 70% entre consumidores de bajo y alto riesgo (Schwartz & Wirtz, 1990), y que fue estudiada por Knight y otros (Knight, Goodman, Pulerwitz, & DuRant, 2000) junto con versiones de otros instrumentos. Estos autores encontraron que dichos 4 ítems tenían una baja consistencia interna ($\alpha=0,46$), y señalaban que los desarrolladores del DAP nunca habían sugerido utilizarlos como una escala separada. Por tanto, y aunque dichos ítems puedan tener cierto interés, no se puede considerar que sea un instrumento de cribado como tal.

- Leeds Dependence Questionnaire (LDQ). Fue desarrollado formando parte de una batería para evaluación de tratamiento (Raistrick, Bradshaw, Tober, Weiner, Allison, & Healey, 1994). Sus 10 ítems miden la gravedad del craving y la compulsión a consumir, es decir, la severidad de la dependencia psicológica, por lo que su ámbito de utilización tiene más que ver con los servicios de tratamiento de los trastornos adictivos que con una consulta de atención primaria o con la atención dispensada desde las tutorías o los equipos de orientación educativa. Por otra parte no constan sus propiedades psicométricas en relación a la sensibilidad, especificidad, VPP y VPN. No cumple pues con los criterios de universalidad y calidad.
- Simple Screening Instrument for Substance Abuse (SSI-AD) desarrollado inicialmente por un panel de consenso (Center for Substance Abuse Treatment, 1994). Este instrumento también ha recibido el nombre de SSI-AOD o Simple Screening Instrument for Outreach for Alcohol and Other Drug Abuse. Se trata de una escala de 16 ítems, aunque sólo se puntúan 14, que ha tenido una amplia difusión en los EE.UU, especialmente en los ámbitos judicial y penitenciario. En adolescentes y en medio sanitario Knight et al (2000) encontraron una consistencia interna con unos valores α entre 0.67 y 0.85, variando en función del grupo étnico y si bien lo consideraron como un instrumento prometedor señalaban que eran necesarios más estudios que confirmasen sus propiedades psicométricas. En estudiantes de “college” otros autores han informado de una sensibilidad muy baja y pobre capacidad discriminatoria para clasificar correctamente a los sujetos (Kills Small, Simons, & Stricherz, 2007). Más recientemente (Boothroyd,

Peters, Armstrong, Rynearson-Moody, & Caudy, 2013) en una amplia muestra de adultos de Medicaid se encontró una consistencia interna de 0,85, una sensibilidad de 0,82 y una especificidad de 0,90. No obstante en población adolescente se necesitan más estudios que avalen las propiedades psicométricas de este instrumento. Por ello el SSI-AD no cumpliría el criterio de calidad.

- Severity of Dependence Scale (SDS), cuya primera publicación se realizó en 1995 (Gossop, y otros, 1995). Se trata de una escala de 5 ítems elaborada para valorar la gravedad de la adicción en sujetos consumidores, lo que constituye una población objetivo diferente a la nuestra. Además para cada sustancia que se quiera testar hay que hacer un pase. No cumple por tanto el primero de los atributos señalados anteriormente: la universalidad.
- Assessment of Substance Misuse in Adolescence (ASMA), publicado por primera vez en 2000 (Willner, 2000). Es un cuestionario algo más largo que el anterior, de 8 ítems, que tiene unas buenas propiedades psicométricas, pero orientado a detectar el consumo en pacientes psiquiátricos adolescentes internados, por lo que al igual que la escala anterior no cumple el atributo de universalidad. Además, su introducción en la práctica diaria escolar o clínica es poco eficiente y limitadamente factible debido a su extensión y forma de corrección.
- RAFFT, acrónimo de Relax, Alone, Friends, Family y Trouble (Relajarse, Solo, Amigos, Familia y Problemas), fue presentado en una publicación en 1989 (Riggs & Alario, 1989). Aunque es muy breve y sencillo de utilizar su validación se realizó en muestra

psiquiátrica, no se dispone de estudios psicométricos sobre su consistencia interna y originalmente sus preguntas solo estaban formuladas sobre el alcohol. En consecuencia no cumple con los atributos de universalidad y de calidad señalados anteriormente.

- CRAFFT, acrónimo de Car, Relax, Alone, Forget, Friends y Trouble (Coche, Relajarse, Solo, Olvido, Amigos y Problema). Fue publicado en 1999 (Knight, Shrier, Bravender, Farrel, Vander Bilt, & Shaffer, 1999). Es un breve cuestionario de 6 ítems que puede utilizarse tanto como cuestionario auto-administrado como administrado por un entrevistador, o bien como una breve entrevista, que fue diseñado para su uso en la consulta pediátrica y de atención primaria (adolescentes entre 14 y 18 años), que no requiere formación adicional, que es sencillo de administrar y corregir y con el que se han realizado diferentes estudios en adolescentes que acuden a atención primaria, tanto en visitas de rutina como de urgencias, incluso de diverso origen étnico y diferentes países, y que presenta unos buenos valores psicométricos. En consecuencia el CRAFFT cumple con todos los atributos que se exigían a un instrumento:

- es universal: específicamente aplicable a todo adolescente que acuda a una consulta de atención primaria y cubre alcohol y drogas ilegales;
- es eficiente: fácil de aplicar, corregir e interpretar, incluso es flexible en su administración, y las tres operaciones pueden realizarse en poco más de un minuto;
- es factible su introducción en la práctica clínica diaria en atención primaria: su manejo es muy fácil y muy flexible,

pudiendo utilizarse tanto en visitas rutinarias (programa del niño sano) como las realizadas por enfermedad, lesiones o accidente, incluso en urgencias, y no requiere esfuerzo adicional de formación específica; por estas mismas razones también sería fácil de utilizar en las tareas de tutoría y orientación escolar, y

- es de calidad: con el CRAFFT se han realizado diversos trabajos en diferentes medios culturales y países que avalan sus buenas propiedades psicométricas.

Ahora bien, existen otros dos instrumentos que poseen igualmente estas características y que si bien son algo más largos que el CRAFFT son también breves e igualmente gozan de una muy amplia difusión y recomendación de uso internacional, superior a los comentados anteriormente. Se trata del Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) (Saunders, Aasland, Amundsen, & Grant, 1993), de 10 ítems, y la escala de Consumo de sustancias de 17 preguntas del Problem Oriented Screening Instrument (POSIT) (Rahdert, 1991).

El AUDIT solo detecta el consumo de alcohol, mientras que el POSIT criba para todas las sustancias, excepto tabaco. Aunque inicialmente pueda preferirse un instrumento que haga screening del consumo de cualquier droga, no hay que perder de vista la altísima prevalencia del consumo de alcohol entre adolescentes, incluidas las ingestas de mayor riesgo como el binge drinking y las intoxicaciones agudas o borracheras. De aquí el interés de escoger un cuestionario que investigue dichos consumos, ya que el AUDIT permite detectar el nivel de riesgo de la ingesta de alcohol.

En los epígrafes siguientes se detallan las características de estos tres instrumentos, sus propiedades psicométricas, los múltiples estudios realizados en diversos países y entornos culturales tanto para su adaptación y validación como en su uso investigando otros problemas de salud y como criterio de comparación en la investigación de otras herramientas de screening.

1.4.2. AUDIT

El Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) es probablemente el cuestionario de screening más ampliamente utilizado en el mundo por clínicos e investigadores. Su desarrollo se debe a un proyecto colaborativo²⁸ de la OMS, que fue la primera fase de un programa de trabajo cuya meta era la elaboración de técnicas que permitiesen la identificación temprana y el tratamiento precoz de personas que realizasen un consumo perjudicial del alcohol (Saunders, Aasland, Amundsen, & Grant, 1993). Disponer, pues, de una herramienta de cribado, válida y simple, era un componente esencial.

Se pretendía conseguir una herramienta efectiva para el screening de un amplio espectro de problemas generados por la ingesta de bebidas alcohólicas, y específicamente de aquellos relacionados con el consumo perjudicial de las mismas. Tenía que cumplir varios criterios (Saunders, Aasland, Babor, de la Fuente, & Grant, 1993):

²⁸ En este proyecto colaboraron equipos de seis países: Australia, Bulgaria, Kenia, México, Noruega y Estados Unidos de Norteamérica.

- a) Ser capaz de identificar a personas que realizasen un consumo problemático de alcohol, antes de que evolucionasen a una dependencia o apareciesen trastornos físicos o graves problemas en su vida.
- b) Ser válido en diferentes culturas,
- c) Ser utilizable en atención primaria de salud, y
- d) Ser simple y de fácil comprensión, con el fin de que tuviese la más amplia difusión posible.

Cuando el proyecto fue concebido, en 1983, ya existían algunos métodos de cribado. Sin embargo los cuestionarios, como el MAST (Michigan Alcoholism Screening Test) o el CAGE (Cut down, Annoyed, Guilty, Eye-Opener), los exámenes clínicos o las pruebas de laboratorio, habían sido desarrollados para diferenciar entre alcohólicos hospitalizados y bebedores normales; no tenían capacidad para identificar el amplio espectro de problemas derivados del consumo de alcohol.

A una muestra final de 1.888 sujetos de seis países, reclutados en centros de atención primaria, se les realizó una entrevista estructurada de 150 ítems que cubrían diversos aspectos: características sociodemográficas, situación y sintomatología actual, antecedentes médicos, consumo de alcohol y otras sustancias, dieta, hábitos de bebida, reacciones psicológicas al alcohol, problemas relacionados con el alcohol, historia familiar de alcoholismo y autopercepción de padecer un problema relacionado con el alcohol. Además se realizaron exámenes clínicos y se tomaron muestras de sangre.

Para analizar la sensibilidad y especificidad se consideraron cuatro referencias:

- a) consumo de riesgo, definido para este análisis como una ingesta media diaria de alcohol de 60 gr en hombres y 40 gr en mujeres;
- b) intoxicación recurrente, definida como el consumo de 60 gr en una sola sesión al día, o casi diariamente, o 120 gr por sesión al menos una vez a la semana;
- c) ingesta patológica, diagnosticada cuando los sujetos cumplían al menos uno de los criterios del síndrome de dependencia (al menos mensualmente), y
- d) problemas debidos al consumo de alcohol, incluyendo problemas familiares, legales y ocupacionales, lesiones traumáticas y preocupación manifestada por familiares, amigos o profesionales de la salud acerca de los consumos de alcohol del sujeto.

Tras los análisis estadísticos se construyó una escala de 10 ítems. En su elección no sólo influyeron dichos análisis sino también algunos “requisitos operativos” en las propias palabras de los autores. Entre estos últimos señalan la idea de que estuviesen representados los conceptos de consumo, dependencia y problemas debidos al alcohol; la necesidad de que todas las preguntas fuesen fácilmente comprensibles, válidas interculturalmente, y capaces de proporcionar un marco para una ulterior intervención.

Las tres primeras preguntas miden el consumo de alcohol, de la 4 a la 6 la conducta de ingesta, la 7 y 8 versan sobre las reacciones adversas, y la 9 y

10 sobre los problemas derivados del consumo. Y de aquí viene precisamente el nombre del instrumento,

Porque estos conceptos conforman aproximadamente aquellos de consumo de riesgo, consumo perjudicial y dependencia de alcohol en la terminología de la OMS y en la sección de trastornos por consumo de sustancias psicoactivas de la CIE-10 (OMS, 1992), a esta prueba se le dio el nombre de “Alcohol Use Disorders Identification Test” (AUDIT). (p.799)

Como señalan los autores, el AUDIT posee varias características que lo diferencian de otros instrumentos al uso. En primer lugar persigue detectar casos de consumo problemático de alcohol mas que de dependencia del alcohol, lo que hace posible intervenir antes de que se establezca un trastorno adictivo; pone énfasis en el consumo de riesgo y en los episodios de intoxicación; hace referencia a la experiencia del sujeto con el alcohol tanto en el último año como a lo largo de la vida; no requiere que el individuo se identifique como “bebedor problema”; las preguntas se responden basándose en la frecuencia de la conducta de beber, lo que a juicio de los autores reducirá la sub-notificación de efectos adversos; y, aquello que lo hace realmente único, es que se ha desarrollado a partir de un conjunto de datos en el que han participado diferentes países con distintas culturas, de forma que en la elección de las preguntas se tuvo en cuenta que ninguna funcionase peor en una de las muestras nacionales.

La determinación de los puntos de corte se realizó mediante análisis ROC, encontrándose que 8 y 10 eran los que maximizaban la relación entre sensibilidad y especificidad, si bien con el 10 la sensibilidad disminuía y aumentaba la especificidad. Las tablas a continuación presentan dichos valores.

Tabla 8. Sensibilidad/especificidad del AUDIT con punto de corte=8.

	Consumo de riesgo/intoxicación recurrente	Ingesta patológica	Problemas debidos al alcohol, último año	Índice combinado consumo de riesgo y perjudicial
Australia	100/74	97/75	95/81	93/82
Bulgaria	95/76	100/74	100/72	96/87
Kenia	97/66	97/69	100/71	95/81
México	100/77	93/89	94/98	88/98
Noruega	100/89	94/91	91/94	87/97
EE.UU.	96/74	97/79	92/83	90/92
Global	97/78	96/81	95/85	92/94

Fuente: Saunders et al., 1993.

Tabla 9. Sensibilidad/especificidad del AUDIT con punto de corte=10.

	Consumo de riesgo/intoxicación recurrente	Ingesta patológica	Problemas debidos al alcohol, último año	Índice combinado consumo de riesgo y perjudicial
Australia	97/86	88/86	85/92	79/98
Bulgaria	84/87	92/85	84/82	79/96
Kenia	94/79	94/82	97/84	91/95
México	100/83	91/95	84/100	79/100
Noruega	100/94	88/96	74/98	67/99
EE.UU.	86/81	86/85	87/91	76/96
Global	92/87	90/90	86/92	80/98

Fuente: Saunders et al., 1993.

La siguiente figura muestra el AUDIT original, tal y como fue presentado en la publicación de Saunders et al. (1993).

Figura 48. Formato original del AUDIT.

AUDIT					
Please circle the answer that is correct for you					
1. How often do you have a drink containing alcohol?	Never	Monthly or less	Two to four times a month	Two to three times a week	Four or more times a week
2. How many drinks containing alcohol do you have on a typical day when you are drinking?	1 or 2	3 or 4	5 or 6	7 to 9	10 or more
3. How often do you have six or more drinks on one occasion?	Never	Less than monthly	Monthly	Weekly	Daily or almost daily
4. How often during the last year have you found that you were not able to stop drinking once you had started?	Never	Less than monthly	Monthly	Weekly	Daily or almost daily
5. How often during the last year have you failed to do what was normally expected from you because of drinking?	Never	Less than monthly	Monthly	Weekly	Daily or almost daily
6. How often during the last year have you needed a first drink in the morning to get yourself going after a heavy drinking session?	Never	Less than monthly	Monthly	Weekly	Daily or almost daily
7. How often during the last year have you had a feeling of guilt or remorse after drinking?	Never	Less than monthly	Monthly	Weekly	Daily or almost daily
8. How often during the last year have you been unable to remember what happened the night before because you had been drinking?	Never	Less than monthly	Monthly	Weekly	Daily or almost daily
9. Have you or someone else been injured as a result of your drinking?	No		Yes, but not in the last year		Yes, during the last year
10. Has a relative or friend, or a doctor or other health worker been concerned about your drinking or suggested you cut down?	No		Yes, but not in the last year		Yes, during the last year

Fuente: Saunders et al., 1993.

En la misma publicación se presentaba el procedimiento para puntuar las respuestas, que se reproduce en la siguiente tabla. La preguntas 1ª a 8ª se puntúan con 0, 1, 2, 3 o 4. Las preguntas 9ª y 10ª sólo se puntúan con 0, 2 o 4.

Tabla 10. Procedimiento para puntuar las respuestas al AUDIT.

Preguntas	Puntos				
	0	1	2	3	4
Ítem 1	Nunca	Mensualmente o menos	Dos o cuatro veces al mes	Dos o tres veces a la semana	Cuatro o más veces por semana
Ítem 2	1 o 2	3 o 4	5 o 6	7 a 9	10 o más
Ítems 3-8	Nunca	Menos que mensualmente	Mensualmente	Semanalmente	Diaria o casi diariamente
Ítems 9-10	No		Sí, pero no en el último año		Sí, durante el último año

Fuente: Saunders et al., 1993.

Como mencionó anteriormente este instrumento cuenta con una amplísima bibliografía tanto de estudios de validación en diferentes países, poblaciones y contextos, como de investigaciones que lo han utilizado para estudiar el consumo de alcohol en la muestra correspondiente. Incluida su creciente incorporación en estudios en población general con el fin de identificar grupos en riesgo (Selin, 2006).

En este sentido las revisiones sistemáticas informan que, comparado con otras herramientas al uso, incluidos los biomarcadores, el AUDIT funciona mejor en población adolescente, y adulta, para detectar el consumo perjudicial o de riesgo (Yuma-Guerrero, Lawson, Velasquez, von Stenberg, Maxson, & García, 2012), (Patton, Deluca, Kaner, Newbury-Birch, Philips, & Drummond, Alcohol Screening and Brief Intervention for Adolescents: The How, What and Where of Reducing Alcohol Consumption and Related Harm Among Young People, 2014), incluida la amplia revisión encargada por el “National Institute for Health and Care Excellence” (NICE) a la “School of Public Health and Related Research” de la Universidad de Sheffield (Jackson, y otros, 2009)

La literatura ha estudiado la consistencia interna, la validez (sensibilidad, especificidad), la seguridad (VPP, VPN), el área bajo la curva ROC, la validez de constructo, y la fiabilidad test-retest, entre otros parámetros psicométricos; si bien no todas las publicaciones incluyen datos sobre todos y cada uno de los mencionados estadísticos. Cuando se trata de estudios en una lengua diferente al inglés suele utilizarse el proceso “translation-back translation”, con el fin de asegurar una correcta adaptación lingüística.

En el Anexo II se recoge un resumen de diversas investigaciones sobre su adaptación en varios países, así como su validez en diferentes poblaciones. Si se promedian los valores reportados por los diferentes estudios se obtienen los siguientes: sensibilidad=0,83; especificidad=0,84; VPP=0,55; VPN=0,89; y área bajo la curva ROC=0,90. Es de mencionar que de los 231 valores de sensibilidad recogidos en dicha tabla sólo 49 están por debajo de 0,75 (80 por debajo de 0,80), mientras que en el caso de la especificidad se hallan 35 valores por debajo de 0,75 y 57 menores de 0,80. Para los valores predictivos la situación contrasta bastante; mientras que para el VPP se ve que de los 90 valores observados en los trabajos analizados 77 son menores de 0,75 (88 más bajos de 0,80), para el VPN sólo 10 de los 88 recogidos son inferiores a 0,75 (12 por debajo de 0,80). Para los valores de la curva ROC los datos son sensiblemente mejores: solo tres de las 156 puntuaciones observadas son inferiores a 0,75, diez si se pone 0,80 como corte y 69 si éste se eleva a 0,90. En este sentido puede decirse que el AUDIT es una prueba de screening entre buena y muy buena, si bien el VPP es, en general, bajo.

En este punto es de resaltar las cifras de dichos valores halladas por la adaptación gallega de esta herramienta (Varela, Carrera, Rial, Braña, & Osorio, 2006), que también se presenta en la referida tabla y que en palabras de los propios autores revelan que “la capacidad del AUDIT para el screening del consumo alcohólico de riesgo es magnífica” (p.79). Este trabajo propone un AUDIT-8, que prescinde de los ítems 1 y 9, sin que se vean afectadas sus propiedades psicométricas.

En relación a la consistencia interna la revisión realizada por Reinert y Allen (Reinert & Allen, 2002) encontró 18 investigaciones cuyos valores de

la α de Cronbach se situaban holgadamente en el rango del 0,80, lo que equivale a decir que el AUDIT posee una buena consistencia interna. Una revisión más reciente y amplia (Meneses-Gaya, Zuardi, Loureiro, & Crippa, 2009) informa de la misma cifra como valor medio de los estudios revisados, destacando alguno que llega a 0,92. Ambos trabajos informan que hallaron valores de la fiabilidad test-retest entre 0,6 y 0,95.

Trabajos posteriores a estas revisiones encuentran valores α en el rango de los observados por ellas. Por ejemplo en Chile un estudio de validación del AUDIT en adolescentes (muestra de escolares, edad media=15,9 (95% IC:15,7-16,2) encontró un $\alpha=0,83$ (Santis, Garmendia, Acuña, Alvarado, & Arteaga, 2009) ; en un estudio de validación en Grecia $\alpha=0,80$ (Moussas, y otros, 2009); en Tíbet un estudio epidemiológico sobre la prevalencia de los trastornos por uso de alcohol en población general informa de un $\alpha=0,87$ (Guo, y otros, 2008); mientras un trabajo realizado en tres países sobre una muestra de pacientes de servicios de urgencias encontró los siguientes valores: Argentina $\alpha=0,88$, México $\alpha=0,86$, y EE.UU $\alpha=0,92$ (Cremonte, Ledesma, Cherpitel, & Borges, 2010).

En estudios realizados en España los valores son igualmente similares. Así la validación española (Rubio, Bermejo, Caballero, & Santo-Domingo, 1998) encuentra un $\alpha=0,86$; mientras otros informan de un $\alpha=0,81$ (Gómez, Conde, Santana, & Jorrín, 2005) e incluso de $\alpha=0,93$ (Pérula-de Torres, Fernández-García, Arias-Vega, Muriel-Palomino, Márquez-Rebollo, & Ruiz-Moral, 2005). No obstante la adaptación gallega de Varela et al., (2006) encuentra cifras algo más discretas, con un $\alpha=0,73$ para la escala completa, y de $\alpha=0,76$ para la de 8 ítems.

Respecto a la validez de constructo las revisiones de Reinert & Allen (2002) y la de Meneses-Gaya et al., (2009) destacan que la mayoría de los trabajos proponen una estructura bidimensional del instrumento, si bien los tres factores asumidos originalmente tienen cierto sustento en los datos. Así, Meneses-Gaya et al. (2009) dicen que

Es bien conocido que el análisis factorial del AUDIT arroja resultados diferentes dependiendo de la muestra en cuestión. En poblaciones con una alta prevalencia de alcoholdependencia, el análisis factorial usualmente produce un solo factor. Por otro lado, en muestras con una baja prevalencia de trastornos por consumos de alcohol, se identifican dos factores: uno relacionado con el consumo y otro relativo a los problemas y consecuencias derivados del consumo de alcohol. (p.93)

No obstante un trabajo realizado en Alemania sobre una amplia muestra de 6.259 pacientes de medicina general, cuyo objetivo era estudiar la estructura del AUDIT utilizando análisis factorial no lineal e identificar subgrupos de sujetos mediante el análisis factorial de clases latentes, (Rist, Glöckner-Rist, & Demmel, 2009) concluye que

Los ítems del AUDIT abarcan tres dominios diferentes, esto es, consumo, uso perjudicial y dependencia, como originalmente se pretendía. Así que la evaluación del consumo de alcohol no substituye la de sus consecuencias adversas, como se asume en las versiones cortas del AUDIT que están conformadas exclusivamente por los ítems de consumo. (p.71)

Por su parte, la adaptación gallega de Varela et al., (2006) también encuentra una estructura de tres dimensiones, si bien detectan “errores de medida importantes asociados a algunos ítems, como es el caso de ítem 1 y del ítem 9, junto con algunas saturaciones cruzadas” (p.66), lo que les lleva a proponer el modelo de 8 ítems, explicándonos que

El análisis efectuado confirma un modelo de ocho indicadores y dos variables latentes, como una representación plausible del constructo evaluado. Se puede decir, por tanto, que en comparación con la escala original, una versión abreviada de tan solo ocho ítems supondría una medida más parsimoniosa del constructo, que seguiría encajando globalmente con la concepción teórica de partida, pero que consideraría los daños manifiestos del consumo de alcohol y los síntomas de dependencia como componentes de una misma dimensión. También se obtiene evidencia de su validez convergente, en el sentido de que cada factor mide un componente del constructo relativamente similar, aunque independiente. (p.66)

También se han desarrollado diferentes versiones cortas del mismo, con el fin de encontrar un instrumento fácil y rápido en su aplicación y que sea fiable y válido, teniendo en cuenta las limitaciones de tiempo en las consultas de atención primaria y en otros contextos como en los servicios de urgencias. La siguiente tabla muestra las diversas versiones así como los ítems de la original que las conforman.

Tabla 11. Formas breves del AUDIT.

	Ítems que la componen
AUDIT-C	1, 2 y 3
AUDIT-3	3
AUDIT-QF	1 y 2
AUDIT-PC	1, 2, 4, 5 y 10
AUDIT-4	1, 2, 3 y 10
AUDIT-8	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 10
FAST*	3, 5, 8, 10
Five-shot	AUDIT 1 y 2 y tres ítems del CAGE

Fuente: Elaboración propia; *Fast Alcohol Screening Test.

Como se puede observar todas las versiones breves incluyen los tres o alguno de los tres primeros ítems, que son aquellos que cuantifican la cantidad y la frecuencia de alcohol ingerido. Algunos trabajos citados por Rodríguez-Martos y Santamariña (2007) señalan que el AUDIT-C tiene una validez equivalente a la escala completa, sobre todo en el screening de grandes bebedores y que estos ítems de consumo contribuyen a la mayor parte de la puntuación total del AUDIT.

En este sentido es interesante lo que escribe Selin (2006),

En suma, parece que la literatura encuentra que los ítems de consumo se comportan muy bien para detectar grandes bebedores y que también son una medida satisfactoria de los problemas más graves producidos por el alcohol, como la dependencia o el abuso. Sin embargo cuando el screening se hace para detectar estos problemas el AUDIT completo es superior a los ítems de consumo y otros instrumentos de screening son superiores al AUDIT completo. Cuando lo que se pretende es detectar el consumo perjudicial y de riesgo, el ranking es el opuesto: el AUDIT completo, y los ítems de

consumo en particular, funcionan mejor que la mayoría de los otros instrumentos. (p.1883)

El AUDIT es una de las pruebas de screening más recomendadas en guías y manuales, como por ejemplo los de la OMS (OPS-OMS, 2000), (Anderson, Gual, & Colon, 2008), la guía de la “American Public Health Association” (American Public Health Association and Education Development Center, Inc , 2008), del “National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism” (National Institute on Alcohol and Alcoholism, 2007), la guía de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (Grupo de Educación Sanitaria y Promoción de la Salud del PAPPS, 2005), la desarrollada conjuntamente entre dicha sociedad y el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (Córdoba, Camarelles, Jiménez, & Lizarbe, 2010) o la realizada entre el NIAAA y la “American Academy of Pediatrics” (National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 2015).

1.4.3. POSIT

El “Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers” (POSIT) se dá a conocer en una publicación del NIDA de 1991 (Rahdert, 1991) como uno de los instrumentos que componen el “Adolescent Assessment/Referral System” (AARS), o Sistema de Evaluación/Derivación para Adolescentes en su traducción española, cuya elaboración y desarrollo había comenzado en 1987. El objetivo del proyecto AARS era “identificar, recolectar y organizar todos los materiales asociados con la evaluación y la derivación a tratamiento de jóvenes problemáticos entre los 12 y 19 años” (p.iii).

En realidad esta prueba de screening fue elaborada y desarrollada para integrar el AARS ya que “como no existía una prueba de screening adecuada para evaluar múltiples problemas en adolescentes, tal herramienta tenía que ser diseñada” (p.iii). Inicialmente se desarrolló partiendo del juicio de investigadores clínicos quienes propusieron entre 10 y 20 ítems para el área en la cual eran expertos, y a quienes también se les pidió que formularan el sistema de puntuación. Posteriormente se administró a 633 estudiantes y a otros 216 adolescentes a tratamiento por abuso de sustancias. El POSIT lo componen 139 ítems de respuesta dicotómica agrupados en 10 escalas que cubren las 10 áreas funcionales del AARS (algunos ítems puntúan en más de una escala):

- a. Consumo/abuso de sustancias (17 ítems).
- b. Salud física (10 ítems).
- c. Salud mental (22 ítems).
- d. Relaciones familiares (11 ítems).
- e. Relaciones con iguales (10 ítems).

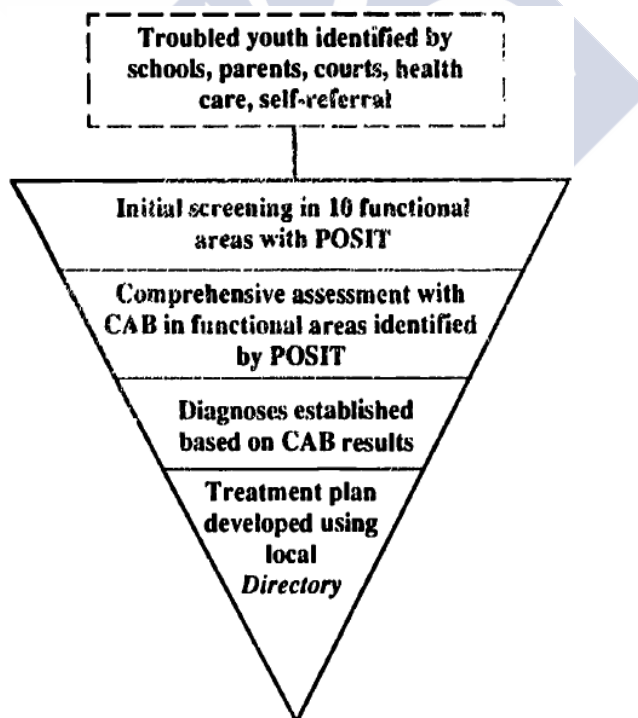
- f. Situación educativa (26 ítems).
- g. Situación vocacional-laboral (18 ítems).
- h. Habilidades sociales (11 ítems).
- i. Ocio y tiempo libre (12 ítems).
- j. Conducta agresiva y delincuencia (16 ítems).

Los autores señalaban que el AARS se basaba en un modelo Holístico de Cuidados de Salud, y por ello pretendía evaluar la situación del adolescente en las mencionadas diez áreas. El sistema lo componen:

1. El POSIT y el Cuestionario de Historia Personal (CHP).
2. La Batería de Evaluación Comprehensiva (BEC), y
3. El Directorio de Servicios para Adolescentes (DSA).

La estructura del AARS es la siguiente:

Figura 49. Estructura del Adolescent Assessment/Referral Systems (AARS).



Fuente: Rahdert, 1991.

El AARS se basa en una lógica que pretende orientar cómo proceder ante la detección de un adolescente que presente consumo de drogas u otros problemas; independientemente del lugar en el que esta detección se haya realizado.

El sistema se diseñó para ser utilizado en múltiples ámbitos: escolar, sanitario, servicios sociales o legal y para que pudiese ser aplicado por personal de diversa formación y cualificación. De aquí que el POSIT pueda ser utilizado por diferentes profesionales y no precise una formación específica para ser aplicado o evaluado.

Tras la detección el primer paso consiste en la aplicación del POSIT, como herramienta de screening del consumo de drogas y problemas asociados, y en la administración del CHP; el segundo supone la aplicación de otras herramientas de evaluación más detallada, sugeridas por el AARS, en aquellas áreas cuyo resultado en el POSIT haya superado los correspondientes puntos de corte; el tercero conlleva la elaboración de un perfil diagnóstico que recoja las áreas funcionales en las que el adolescente está experimentando problemas, con el fin de que, como último paso, se desarrolle un plan individualizado de tratamiento y se haga cargo del caso el servicio más adecuado del DSA.

Es de señalar que en diferentes lugares del Manual del AARS se insiste frecuentemente en que el POSIT sólo señala áreas donde pueden existir problemas, y que por sí mismo no produce un diagnóstico. Así mismo se menciona que en la fecha de publicación todavía no se habían establecido las propiedades psicométricas del instrumento y que su sistema de puntuación se basa en el juicio clínico de expertos.

El POSIT se compone originalmente de tres tipos de ítems:

- a) Generales: suman un punto al cómputo total de su área, si bien algunos puntúan en más de una.
- b) Relacionados con la edad: unos sólo puntúan si el adolescente tiene más de 16 años y otros sólo puntúan si tiene menos de esta edad.
- c) Críticos (“red-flag”): aquellos que al puntuar indican por sí solos la necesidad de una evaluación más específica en su área.

En el Manual original se asignan los siguientes puntos de corte para cada una de las áreas funcionales.

Figura 50. Puntos de corte originales del POSIT.

CUT-OFF SCORES FOR POSIT	
FUNCTIONAL AREA	CUT-OFF
Substance Use/Abuse	1 point*
Physical Health Status	3 points
Mental Health Status	4 points
Family Relationships	4 points
Peer Relations	1 point*
Educational Status	6 points
Vocational Status	5 points
Social Skills	3 points
Leisure and Recreation	5 points
Aggressive Behavior/ Delinquency	6 points
*All items are red flags	

Fuente: Rahdert, 1991

Si bien, como se decía antes, las propiedades psicométricas del instrumento aún estaban en estudio cuando se publicó el manual el NIDA ya había administrado el POSIT a 633 estudiantes y a 216 adolescentes a tratamiento por consumo de drogas. Este estudio empírico llegó a dos conclusiones:

- 1º. Los ítems y el sistema de puntuación discriminaron claramente entre ambos grupos de adolescentes, siendo las diferencias estadísticamente significativas en todas y cada una de las áreas evaluadas.
- 2º. Una proporción apreciable de los estudiantes obtuvieron puntuaciones que les identificaban con problemas en algunas de las áreas, lo que a los autores les parecía excesivo. Esta situación se explicaba porque el POSIT había sido diseñado para ser muy sensible, por lo que podía producir falsos positivos y se recomendaba que “este hecho debe tenerse en mente si el POSIT y su sistema de puntuación va a ser utilizado en la práctica clínica real” (p.7).

Posteriormente se publican diversos estudios sobre la validación y la utilidad del POSIT, tanto de la escala completa como de la del Consumo o abuso de drogas u otras, y en muestras de diversos ámbitos: escolar, sanitario o judicial.

Uno de los trabajos sobre la escala completa (MCLaney, Del Boca, & Babor, 1994) se realizó sobre una muestra de 170 varones y 64 mujeres, entre 11 y 20 años, derivados al Youth Evaluation Services (YES) por sospecha de consumo de sustancias o porque éste formaba parte de una

situación multiproblemática. Se estudió la consistencia interna y la validez convergente y divergente utilizando como patrón otros instrumentos como el “Personal Experience Inventory” (PEI), el “Diagnostic Interview for Children and Adolescents” (DICA) y el “Adolescent Diagnostic Interview” (ADI). El estudio revela que las escalas con mejor consistencia interna (α de Cronbach) son las de Consumo/abuso de sustancias (0,86), Salud Mental (0,84), Relaciones Familiares (0,72) y Agresividad/delincuencia (0,74), disminuyendo el resto hasta el 0,44 de Salud física; que el patrón de correlaciones con el PEI demostró que el POSIT posee validez convergente y divergente y que las escalas de Consumo/abuso de sustancias, Agresividad/delincuencia y de Salud mental poseen mejores cifras de sensibilidad (0,84; 0,92 y 0,74, respectivamente) que de especificidad (0,41; 0,22 y 0,52, respectivamente). Los autores concluyen que el POSIT, utilizado en el marco del AARS, resulta un procedimiento óptimo para integrar datos con el fin de realizar una evaluación comprehensiva del consumo de sustancias en adolescentes.

Otro estudio sobre una muestra de 563 adolescentes arrestados, entre 12 y 19 años, que accedían al “Juvenile Assessment Center” (Centro de Evaluación Juvenil) del Sistema Judicial Juvenil de Tampa, Florida (Dembo, Schmeidler, Borden, Turner, Sue, & Manning, 1996), estudió la fiabilidad test-retest del POSIT. Los autores hallaron valores Kappa en los cinco intervalos de tiempo medidos que evidenciaban una concordancia entre suficiente y buena, concluyendo que el POSIT era una herramienta útil para identificar adolescentes con problemas que necesitaban una evaluación más detallada.

Un estudio en México (Mariño, González-Forteza, Andrade, & Medina-Mora, 1998) evaluó la validez concurrente de una adaptación del POSIT. Para ello utilizaron dos muestras de adolescentes, de entre 13 y 19 años, una de 310 pacientes de centros de tratamiento de drogodependencias, la otra compuesta de 1.356 estudiantes de enseñanzas medias. Tras la traducción y contratraducción y utilizando la técnica de grupos contrastados modifican bastante el instrumento, de forma que finalmente obtienen una prueba de 81 ítems que se agrupan en las 7 escalas siguientes, cuya consistencia interna detallan:

1. Consumo/abuso de sustancias ($\alpha=0,87$).
2. Salud mental ($\alpha=0,80$).
3. Relaciones familiares ($\alpha=0,75$).
4. Relaciones con amigos ($\alpha=0,65$).
5. Situación educativa ($\alpha=0,73$).
6. Situación vocacional-laboral ($\alpha=0,64$).
7. Conducta agresiva/delinuencia ($\alpha=0,70$).

Como puntos de corte proponen:

- a. 3: para las escalas 3 y 6;
- b. 5: para las escalas 2 y 7;
- c. mientras que para las escalas 1 y 4 todos los ítems serían “red flag”, como en la escala original.

Concluyen afirmando que “el POSIT es un instrumento sencillo y rápido en su aplicación que puede detectar tanto a los adolescentes que ya han empezado a manifestar actitudes y comportamientos “sospechosos”, como a los que todavía no han presentado este tipo de manifestaciones de manera evidente” (p.34).

Un grupo de la Universidad de Iowa (Hall, Richardson, Spears, & Rembert, 1998) estudió la validez de criterio y de constructo comparando los resultados en dos grupos de adolescentes entre 12 y 18 años, uno constituido por consumidores de drogas (n=21) y el otro por no consumidores (n=21). Los autores encontraron que ambos grupos mostraban diferencias estadísticamente significativas en todas las escalas excepto en la de Relaciones familiares, y que todas ellas presentaban correlaciones significativas con autoinformes de consumo de sustancias; por ello consideran que el POSIT posee una buena validez de criterio.

Para evaluar la validez de constructo compararon los resultados del POSIT con otros instrumentos²⁹, encontrando que la evidencia en apoyo de la validez convergente de las escalas variaba en calidad. Así, tres escalas de esta herramienta mostraban una sólida validez convergente (Consumo/abuso de sustancias, Salud mental y Agresividad/delincuencia); dos una buena validez (Salud física y Relaciones familiares), otras dos una validez mediocre (Situación educativa y Habilidades sociales), mientras que para las tres restantes la evidencia era mínima (Relaciones con amigos, Situación vocacional/laboral y Ocio y tiempo libre). Los resultados también mostraban una buena validez discriminante. Los autores concluyen que “los resultados de nuestro estudio proporcionan un apoyo excelente para la validez concurrente del POSIT, así como un buen apoyo para su validez de constructo” (p.58).

²⁹ AHIS: “Adolescent History Interview Schedule”, se trata de una entrevista estructurada desarrollada para este estudio que recopila información sobre las redes sociales, la escolaridad, las actividades de ocio, consumo de sustancias y las relaciones familiares; TQ: “Teen Questionnaire”, recoge que recoge datos demográficos, idiomas hablados y características de las viviendas; y PSIT: “Problem Situation Inventory for Teens”, que evalúa habilidades cognitivo-conductuales relacionadas con el consumo de sustancias.

Un grupo del “Boston Children’s Hospital” y la “Harvard Medical School” (Knight, Goodman, Pulerwitz, & DuRant, 2001) investigaron la consistencia interna y la fiabilidad test-retest del POSIT en una muestra de 193 adolescentes, entre 15-18 años, que acudían a consulta pediátrica. La escalas que mostraron una mayor consistencia interna, tanto en el test como en el retest, fueron las de Consumo/abuso de sustancias, Salud mental y Agresividad/delincuencia ($\alpha=0,77$ y $0,87$; $0,74$ y $0,85$; $0,79$ y $0,85$; respectivamente), mientras que las de Salud física ($\alpha=0,45$ y $0,51$), Situación vocacional/laboral ($\alpha=0,55$ y $0,62$), Habilidades sociales ($\alpha=0,46$ y $0,58$) y Ocio/tiempo libre ($\alpha=0,40$ y $0,45$), mostraron valores α por debajo de $0,70$, lo que suele considerarse de forma desfavorable.

Las correlaciones test-retest halladas fueron altas en todas las escalas, especialmente Salud mental ($r=0,88$), Relaciones con amigos ($r=0,83$) y Agresividad/delincuencia ($r=0,83$), ocupando la de Consumo/abuso de sustancias una posición media ($r=0,77$), mientras que la de Ocio/tiempo libre mostró el valor más discreto ($r=0,72$). Por su parte los índices kappa encontrados muestran una concordancia entre moderada y buena, independiente del azar, situándose los valores entre $0,73$ de Relaciones familiares y $0,42$ de Relaciones con amigos. Además el 68% de los ítems “red-flag” mostraron una buena concordancia y otro 11,4% una concordancia excelente.

Los autores concluyen que sus resultados proporcionan una “buena evidencia de la fiabilidad de ciertas escalas del POSIT en población adolescente clínica y que estas escalas (i.e., Consumo/abuso de sustancias, Salud mental y Agresividad/delincuencia) son de gran importancia en el ámbito sanitario” (p.129).

Un grupo del “Pacific Institute for Research and Evaluation” (Danseco & Marques, 2002) desarrolló una versión corta del POSIT (POSIT-SF) sobre una muestra de 3.464 adolescentes del Sistema Judicial Juvenil de Kansas, cuyas edades se situaban entre los 12 y 19 años. Esta versión breve se desarrolló utilizando el análisis de componentes principales, y estudiando su validez de criterio frente a la muestra original del POSIT.

Se obtuvo un cuestionario de 64 ítems distribuidos en 8 escalas, cuyos parámetros estadísticos se reflejan en la siguiente tabla.

Tabla 12. Escalas del POSIT-SF, número de ítems, índice de fiabilidad y correlación con las escalas del POSIT original.

	Muestra de Kansas (n=3.464)		Muestra original (n=346)	
	α de Cronbach	Correlación	α de Cronbach	Correlación
Consumo/abuso de sustancias (11)	0,85	0,94	0,92	0,98
Salud mental (9)	0,82	0,87	0,77	0,87
Relaciones familiares (10)	0,82	0,98	0,73	0,99
Relaciones con amigos (6)	0,75	0,88	0,80	0,91
Situación educativa (8)	0,80	0,83	0,69	0,86
Situación vocacional-laboral (7)	0,76	0,81	0,47	0,74
Ocio y tiempo libre (5)	0,58	0,75	0,52	0,75
Agresividad/delinuencia (8)	0,75	0,78	0,580	0,86

Fuente: Danseco et al., 2002

Como puede apreciarse, todas las escalas, con la excepción de la de Ocio y tiempo libre han demostrado tener una buena consistencia interna, tanto en una muestra como en la otra. Una situación similar se aprecia respecto a las correlaciones entre ambas formas de este instrumento, donde destacan las altas cifras de las escalas Relaciones familiares, Consumo/abuso de sustancias y Salud mental, siendo igualmente la de Ocio y tiempo libre la que presenta cifras menores.

Otros hallazgos de este trabajo son: a) la escala de Consumo/abuso de sustancias mostró moderadas, aunque significativas, correlaciones con el

resto de las subescalas del POSIT-SF, lo que según los autores apoya la hipótesis de que los adolescentes con problemas de consumo de drogas padecen también problemas en otras áreas; b) la escala de Consumo/abuso de sustancias mostró las correlaciones más altas, y significativas, con las escalas de severidad de problemas del PEI, que se utilizaba para evaluar la validez de aquella; y c) la mayoría de las correlaciones entre otras escalas del POSIT-SF y sus correspondientes criterio estándar fueron moderadas, observándose las más altas en las de Salud mental, Salud física, Relaciones familiares y Agresividad/delincuencia.

Los autores concluyen que “en general los resultados muestran que la mayoría de las escalas tienen propiedades psicométricas relativamente buenas, a excepción de dos escalas (Situación vocacional-laboral vocacional y Ocio y tiempo libre” (p.30). Escalas estas también mostraban resultados pobres en el POSIT original.

Como se mencionaba anteriormente algunos trabajos se han publicado sobre determinadas escalas del POSIT. Por ejemplo, Un trabajo sobre la escala de Relaciones Familiares, realizado por el “Center for Family Studies” de la “University of Miami School of Medicine” (Santisteban, Tejeda, Dominicus, & Szapocznik, 1999), utilizó una muestra de 135 jóvenes entre 12 y 19 años a tratamiento por problemas conductuales y consumo de drogas, concluyendo que

Nuestros hallazgos sobre la validez de criterio del POSIT, sobre su capacidad para clasificar correctamente la funcionalidad de las familias y la saturación evidenciada de la variable latente,

obtenida por análisis factorial confirmatorio, apoyan la utilidad de esta breve escala de 11 ítems sobre las relaciones familiares.
(p.204)

Sin embargo quizá la escala que ha merecido una mayor atención por parte de los investigadores ha sido la de consumo/abuso de sustancias.

Sobre la muestra original de Rahdert (1991) otros autores (Latimer, Winters, & Stinchfield, 1997) realizaron una validación de la escala de Consumo/abuso de drogas del POSIT, utilizando el PEI y el ADI como estándares. Dividieron la muestra en tres niveles de riesgo de abuso de drogas: bajo (obtenido de la muestra procedente de centros escolares); medio (muestra de centros de tratamiento ambulatorio), y alto (muestra de centros residenciales de salud mental y drogodependencias, así como de correccionales). Para cada nivel proporcionaron valores psicométricos y puntos de corte y, además, propusieron una versión más corta de la misma aportando también sus valores psicométricos.

Tanto la escala original, de 17 ítems, como la revisada, de 11, arrojaron una α de Cronbach de 0,92. Para ambas recomiendan un punto de corte igual a 1 para el nivel de riesgo bajo, lo que situaría su sensibilidad (S) en 1,0 y la especificidad (E) en una cifra mayor de 0,9. Sin embargo para el grupo de riesgo medio el punto de corte recomendado es igual a 2 tanto para la escala original (S=0,94; E=0,76) como para la revisada (S= 0,92; E=0,81); mientras que para el grupo de alto riesgo el punto de corte seguiría siendo igual a 2 para la versión original (S=0,96; E=0,44) y 1 para la revisada (S=1,00; E=0,39). Señalan los autores que estos valores toman en cuenta la importancia de maximizar la sensibilidad en detrimento de la

especificidad, porque consideran que la prioridad es evitar que un adolescente con abuso de drogas sea omitido en el screening (falso negativo), sin que importe en igual medida hacer una evaluación más detallada a un sujeto que no lo necesitase (falso positivo).

Para estos dos últimos grupos los puntos de corte cambiarían bastante si lo que se busca es un equilibrio entre sensibilidad y especificidad. Así, en la escala original para el grupo de riesgo medio recomiendan un punto de corte igual a 3 para obtener una $S=0,88$ y una $E=0,85$; mientras que para el grupo de riesgo alto el punto de corte sería 5 con una $S=0,76$ y una $E=0,71$. Para la escala revisada el punto de corte para el grupo de riesgo medio sería también 3, con lo se obtendría una $S=0,83$ y una $E=0,92$; sin embargo para el grupo de riesgo alto el punto de corte ascendería a 7, para una $S=0,56$ y una $E=0,94$.

Los autores concluyen que sus hallazgos “indican que el POSIT es útil como instrumento de entrada con el cual se pueden identificar a aquellos adolescentes que necesitan una evaluación más detallada por su consumo de drogas” (p.96).

Otro trabajo del grupo del “Boston Children’s Hospital” y la “Harvard Medical School” (Knight, Sherrit, Harris, Gates, & Chang, 2003) compara la validez del AUDIT, CAGE, CRAFFT y la escala de Consumo/abuso de sustancias del POSIT como herramientas de screening para el consumo de alcohol en adolescentes en una muestra de 538 jóvenes entre 14-18 años, utilizando el ADI como criterio estándar. El trabajo estudia la sensibilidad, especificidad y la curva ROC para diferentes puntos de corte en tres categorías de screening: cualquier problema (i.e., consumo problemático

de alcohol, abuso o dependencia); cualquier trastorno (i.e., abuso o dependencia) y dependencia.

El área bajo la curva ROC que hallaron para la primera de las categorías de screening fue 0,88 con un intervalo de confianza del 95% (IC 95%) entre 0,85 y 0,92; para la segunda 0,93 (IC 95%=0,89-0,96), mientras que para la tercera se situó en 0,95 (IC 95%=0,91-0,98). Los valores de sensibilidad y especificidad se recogen la siguiente tabla, según los diferentes puntos de corte.

Tabla 13. Sensibilidad y especificidad (intervalo de confianza 95%) para las tres categorías de screening del POSIT.

	Punto de corte	Sensibilidad	Especificidad
Cualquier problema	1	0,84 (0,79-0,90)	0,89 (0,86-0,92)
	2	0,65 (0,58-0,72)	0,94 (0,91-0,96)
	3	0,48 (0,40-0,56)	0,97 (0,95-0,99)
Cualquier diagnóstico	1	0,98 (0,92-1,00)	0,73 (0,69-0,77)
	2	0,88 (0,76-0,97)	0,82 (0,79-0,86)
	3	0,80 (0,67-0,91)	0,90 (0,87-0,92)
Dependencia	1	1**	0,69 (0,65-0,74)
	2	1**	0,79 (0,75-0,82)
	3	0,92 (0,71-1,00)	0,86 (0,83-0,89)

(**) EL IC 95% no se puede calcular

Fuente: Knight et al., 2003.

Los autores señalan que el punto de corte original propuesto por Rahdert (1991) proporciona unos valores altos tanto de sensibilidad como de especificidad. Sin embargo consideran que elevarlo a 2 produce un mayor equilibrio entre ambos parámetros, que también era la cifra propuesta por Latimer et al. (1997) en el trabajo citado anteriormente. Como se puede observar en la tabla esto es especialmente cierto para las categorías “cualquier diagnóstico” y “dependencia”, mientras que para “cualquier problema” parece más equilibrado mantener el punto de corte en 1.

Concluyen diciendo que su investigación aporta una fuerte evidencia acerca de la validez del POSIT (también del AUDIT y del CRAFFT) y que éste

“es una herramienta de screening válida para adolescentes a cualquier punto de corte” (p.71).

Un equipo internacional (Latimer, O'Brien, McDouall, Toussova, Floyd, & Vazquez, 2004) investigó las propiedades psicométricas de la escala de Consumo/abuso de sustancias del POSIT en una muestra de 1.203 estudiantes de enseñanza secundaria (“Middle school”) y bachillerato (“High school”) entre 11 y 19 años en Monclova (México). Como instrumento utilizaron el “International Survey of Adolescent Health” (Encuesta Internacional sobre la Salud en Adolescentes), cuyos ítems procedían del “Minnesota Adolescent Health Survey”, del PEI y del ADI, además de las 139 preguntas del POSIT. EL PEI y el ADI se utilizaron como criterio para la frecuencia de consumo de sustancias y para establecer los diagnósticos de abuso y dependencia de sustancias, respectivamente, observándose las normas al uso para su adaptación: traducción, contratraducción y pilotaje.

Los resultados, para la muestra global, así como para las de enseñanza secundaria y bachillerato pueden observarse en la siguiente tabla, en términos de prevalencia, puntos de corte, sensibilidad, especificidad y exactitud. En este trabajo la prevalencia hace referencia a la proporción de sujetos que, o bien cumplen el criterio DSM-IV de trastorno por abuso o dependencia de alcohol, o bien consumieron drogas, diferentes al alcohol, en cinco o más ocasiones a lo largo de su vida.

Tabla 14. Índices de clasificación de la escala de Consumo/abuso de sustancias del POSIT entre adolescentes escolarizados de México.

Muestra	Prevalencia	Punto de corte	Sensibilidad	Especificidad	VPP	Exactitud
Total	11,3	1	76,5	59,6	19,4	61,5
		2	55,1	81,4	27,5	78,5
		3	42,6	88,2	31,5	83
		4	30,9	92,2	33,6	85,3
High school	14,9	1	71,3	72,8	31,5	72,6
		2	51,7	90,7	49,5	84,9
		3	39,1	95,4	59,6	87
		4	24,1	97,4	61,8	86,5
Middle school	7,9	1	85,7	48,1	12,4	51,1
		2	61,2	73,3	16,5	72,4
		3	49	81,9	18,9	79,3
		4	42,9	87,7	23,1	84,2

Fuente: Modificado de Latimer et al., 2004

Como señalan los autores, y puede observarse en esta tabla, a medida que aumenta el punto de corte disminuye la sensibilidad de forma importante, mientras la especificidad, el VPP y la exactitud aumentan. No obstante en el caso de la High School el punto de corte original, i.e. 1, presenta cifras aceptables en dichos parámetros, lo que viene condicionado por su mayor prevalencia.

Teniendo estas cifras en cuenta los autores señalan que a la hora de establecer los puntos de corte debe considerarse el nivel educativo, la prevalencia y el sexo de la población en estudio y decidir si se va a dar prioridad a la sensibilidad, y por tanto se elige 1 como punto de corte, o se quiere buscar un equilibrio entre dichos parámetros, y en consecuencia se opta por fijar un punto de corte más elevado. Los autores concluyen señalando que una u otra decisión también viene condicionada por las posibilidades del sistema educativo para atender los casos detectados, así como por considerar las consecuencias que la no detección temprana

puede conllevar: probable desarrollo de un trastorno por consumo de drogas, mayor fracaso y conflictividad escolar, etc.

Un grupo alemán de la universidades de Lübeck y Greifswald (Rumpf, Wohlert, Freyer-Adam, Grothues, & Bischof, 2013) realizaron un reciente estudio comparando las propiedades psicométricas del AUDIT, AUDIT-C, la escala de Consumo/abuso de sustancias del POSIT y el CRAFFT en una muestra de 225 estudiantes entre 14-18 años. Estos dos últimos instrumentos se adaptaron mediante el procedimiento de traducción-contratraducción y sólo para medir el consumo de alcohol, eliminando de las preguntas las referencias a drogas. Además, en los ítems relacionados con el automóvil (1 en el CRAFFT y 8 en el POSIT) añadieron bicicleta, motocicleta y moto. Como criterio estándar utilizaron la sección de alcohol de la “Munich Composite International Diagnostic Interview” (M-CIDI), obteniéndose diagnósticos DSM-IV de abuso, dependencia de alcohol, y consumo episódico intensivo (“episodic heavy drinking”), cuyos porcentajes encontrados en la muestra fueron: 16,9%, 3,1% y 14,7%, respectivamente. Globalmente considerados un 24,7% de la muestra cumplían alguno de los diagnósticos anteriores.

Este trabajo halló un α de Cronbach de 0,79 y un valor predictivo positivo y negativo de 0,51 y 0,89, respectivamente, con un punto de corte igual a 3. Para cada uno de los diagnósticos mencionados el área bajo la curva ROC (con IC 95%) fue 0,82 (0,74-0,90), 0,83 (0,76-0,89) y 0,81 (0,74-0,87). Otros valores psicométricos se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 15. Propiedades psicométricas del POSIT según punto de corte y diagnóstico.

Punto de corte	Consumo episódico intensivo		Abuso o dependencia		Cualquier diagnóstico	
	Sensibilidad	Especificidad	Sensibilidad	Especificidad	Sensibilidad	Especificidad
1	0,94	0,41	0,96	0,43	0,93	0,45
2	0,82	0,60	0,84	0,64	0,79	0,65
3	0,82	0,74	0,73	0,76	0,70	0,78
4	0,64	0,84	0,62	0,87	0,55	0,88

Fuente: Rumpf et al, 2013.

A la vista de estos resultados los autores recomiendan 3 como el punto de corte a utilizar. No obstante si la intención fuese maximizar la sensibilidad parece que podría optarse por el valor 1 original.

Si se tiene en cuenta los estudios mencionados sobre la validación del POSIT, incluidas la versiones breves y adaptadas en otro idiomas, se podría afirmar que la escala de Consumo/abuso de sustancias posee unas buenas propiedades psicométricas. Es de mencionar que este instrumento también ha sido validado en Brasil y Corea, pero no se incluyen en esta revisión puesto que ha sido imposible conseguir ambas fuentes documentales.

Por otra parte la escala completa del POSIT ha sido utilizada en investigaciones sobre diversos temas, la mayoría relacionados con el consumo de sustancias.

Así, en el ámbito de la salud mental se ha empleado para estudiar los estresores psicosociales en madres adolescentes deprimidas (Prodromis, Abrams, Field, Scafidi, & Rahdert, 1994), encontrándose que los mejores predictores de la depresión maternal eran su estado de salud mental, las relaciones familiares y las habilidades sociales; si bien en otras escalas también presentaban puntuaciones más altas, estadísticamente

significativas, en comparación con madres no deprimidas (salud física, relaciones con amigos, situación educativa y agresividad/delincuencia).

Otro trabajo con una muestra de madres adolescentes desfavorecidas compara sus estresores psicosociales en función de que hayan consumido o no drogas durante el embarazo. Se encontró que aquellas que sí lo habían hecho presentaban depresión y más problemas de salud mental y física, relaciones familiares y con amigos más problemáticas, peores habilidades sociales, una utilización del ocio y tiempo libre menos constructiva y una situación educativa y laboral-vocacional más bajas (Scafidi & Field, 1997).

También se ha utilizado para evaluar la necesidad de servicios psicológicos en adolescentes del medio rural (French & Picthall-French, 1996). Y para estudiar los factores asociados con la conducta agresiva y delictiva en una muestra de adolescentes atendidos en una clínica médica; cuyos resultados sugirieron que aquellos jóvenes con más comportamientos agresivos y delictivos tenían una mayor probabilidad de consumir alcohol y otras drogas, involucrarse en conductas sexuales de riesgo, tener problemas de relación con la familia y amigos así como tener más sintomatología mental (Durant, Knight, & Goodman, 1997).

Otro estudio utilizando la escala completa evidenció que los adolescentes consumidores de MDMA, en contraste con no consumidores, tenían una probabilidad mayor de consumir otras sustancias, experimentar serias dificultades en sus relaciones familiares y con amigos, tener menos recursos vocacionales-laborales, tener más dificultades en situaciones

sociales y ser menos capaces de estructurar su ocio y tiempo libre (Singer, Linares, Ntiri, Henry, & Minnes, 2004).

La escala completa también ha sido empleada para elaborar una tipología de adolescentes delincuentes de alto riesgo que estaban siendo evaluados en el “Juvenile Assessment Center” del Condado de Hillsborough (Florida), como paso previo a tomar decisiones de intervención. Se observaron cuatro tipos: a) jóvenes con un perfil bajo de problemas; b) jóvenes con un nivel moderado; c) jóvenes con problemas severos, especialmente relacionados con problemas de consumo/abuso de sustancias, y d) jóvenes con problemas severos, particularmente relacionados con su estado de salud mental y situación educativa (Dembo, Turner, Schmeidler, Sue, Borden, & Manning, 1996).

EL POSIT se ha utilizado igualmente para evaluar la inclusión del componente de entrenamiento en habilidades sociales denominado “Positive Adolescent Life Skills” como parte de una intervención para estimular la resiliencia en adolescentes urbanos (Tuttle, Campbell-Heider, & David, 2006), (Campbell-Heider, Tuttle, & Knapp, 2009).

Otras investigaciones utilizaron alguna de las escalas del POSIT en lugar del instrumento completo para estudiar diferentes temas.

Por ejemplo la escala de Consumo/abuso de sustancias se ha utilizado para determinar la asociación entre el nivel de consumo de sustancias y la sintomatología psiquiátrica en adolescentes vistos en atención primaria de salud (Shrier, Harris, Kurland, & Knight, 2003), observándose que tanto los adolescentes con un trastorno por consumo de sustancias como aquellos otros con consumos problemáticos tenían un mayor riesgo de padecer un

mayor número y diversidad de síntomas psiquiátricos. Otro trabajo utilizando la misma escala del POSIT observó que los adolescentes con modificaciones corporales (tatuajes, piercings, escarificación...) tenían una probabilidad 3,1 veces mayor de tener consumos problemáticos de sustancias frente a aquellos que no mostraban tales modificaciones (Brooks, Woods, Knight, & Shrier, 2003).

Además, esta escala de consumo/abuso de sustancias se ha utilizado ampliamente como criterio estándar para la validación de otros instrumentos de screening, como en el desarrollo y prueba de la "Substance and Choices Scale" (SACS) (Christie, y otros, 2007), el CRAFFT (Knight, Sherrit, Shrier, Harris, & Chang, 2002), (Knight, Sherrit, Harris, Gates, & Chang, 2003), la adaptación y validación del CRAFFT a otras lenguas y países como por ejemplo en Argentina (Bertini, y otros, 2015), o para determinar la validez concurrente de una herramienta de screening para el riesgo de suicidio en adolescentes que acuden a servicios de urgencias (King, O'Mara, Hayward, & Cunningham, 2009)

Por otra parte, utilizando las escalas de salud mental y de agresividad/delinuencia un grupo internacional encontró que el consumo de metanfetaminas se asociaba significativamente con una conducta más agresiva y con padecer más problemas de salud mental (Plüddemann, Flisher, McKetin, Parry, & Lombard, 2010).

También se ha investigado cómo podría influir en las respuesta la forma de administración del POSIT. Así, un interesante estudio, y bastante reciente (Wyrick & Bond, 2011), sobre una muestra de 628 estudiantes de "Middle school" y "High school" investigó si las respuestas a los ítems del

POSIT se veían influidas si el instrumento se administraba en papel y lápiz o en una versión web. Se evidenció que los estudiantes no reportaban información más sensible cuando utilizaban la versión web que cuando usaban la clásica de papel y lápiz y que era mucho más probable que se saltasen la respuesta a alguna pregunta cuando utilizaban el formato web. Por ello señalan que antes de recomendar la administración web deben de realizarse más estudios sobre las condiciones en la que este formato se llevaría a cabo, considerando también los resultados de otros trabajos realizados en escuelas, en los que igualmente se evidenció que los estudiantes no proporcionan una información más sensible cuando cumplimentan un cuestionario en un ordenador.

La escala, en fin, goza de un amplio reconocimiento, estando presente en diversos documentos estratégicos y de planificación. La utilidad del POSIT como herramienta de screening en adolescentes ha sido recomendada por diferentes autores e instituciones, tanto en revistas científicas como en guías y manuales, destacando alguna de ellas la fiabilidad y validez del instrumento (Fuller & Cavanaugh, 1995), (McPherson & Hersch, 2000), (Winters, Latimer, & Stinchfield, 2002), (Timken, 2007), (Center for Substance Abuse Treatment, 1993), (Center for Substance Abuse Treatment, 2012 (Revised)), (World Health Organization, 1997) (Neinstein, Pinsky, & Heischouer, 1996), (Belfer, 1993), (Babor, Del Boca, McLaney, Jacobi, Higgins-Biddle, & Hass, 1991), (Jackson, y otros, 2009).

1.4.4. CRAFFT

En los antecedentes del desarrollo del CRAFFT (Knight, Schrier, Bravender, Farrell, Vander Bilt, & Shaffer, 1999) se construyó una prueba de screening compuesta de 9 preguntas extraídas del RAFFT, DAP, y sobre todo del POSIT (tabla 16), cuya formulación incluía alcohol y otras drogas, y se respondían de forma dicotómica si/no; cada respuesta afirmativa se valoraba como 1. Se diseñó con el fin de que permitiese discriminar de forma rápida y precisa a aquellos adolescentes que requerían un tratamiento más especializado, por su consumo de drogas, de aquellos cuya necesidad de tratamiento podría satisfacerse con una intervención breve en la consulta pediátrica.

Tabla 16. Herramienta de screening (9 ítems) y origen de las preguntas.

Nº	Pregunta	Origen
1	Have you ever ridden in a <i>car</i> driven by someone (including yourself) who was high or had been using alcohol or drugs?	DAP
2	Do you ever use alcohol or drugs to <i>relax</i> , feel better about yourself, or fit in?	RAFFT, POSIT
3	Do you ever use alcohol or drugs while you are by yourself (<i>alone</i>)?	RAFFT
4	Has anyone (parent, teacher, <i>friend</i>) ever thought you had a problem with alcohol or drugs?	DAP
5	Do you ever <i>forget</i> things you did while using alcohol or drugs?	POSIT
6	Have you ever gotten into <i>trouble</i> while you were using alcohol or drugs?	RAFFT
7	Does alcohol or drug use cause you <i>moods</i> to change quickly, from happy to sad or vice versa?	POSIT
8	Do your family or <i>friends</i> ever tell you that should cut down on your drinking or drug use?	POSIT
9	Does your alcohol or drug use ever make you do something that you would not normally do –like <i>breaking rules</i> , missing curfew, breaking the law, or having sex with someone?	POSIT

Fuente: Knight et al., (1999)

El estudio se realizó sobre 99 adolescentes entre 14 y 18 años (media=16,3±1,4), chicas (70,7%) y chicos, negros (36,4%), blancos (32,3%) e hispanos (19,2%), que tenían historia de consumo de alcohol y otras

drogas y acudían a consulta médica de rutina al “Adolescent and Young Adult Medical Practice” del “Boston Children’s Hospital”.

Como resultado se obtuvo un modelo de 6 ítems (tabla 17) que poseía una alta correlación con el criterio estándar (r de Pearson=0.84, $P<.01$), constituido por el “Personal Involvement with Chemicals Scale” (PICS) que ha demostrado clasificar correctamente la necesidad de tratamiento en cuatro categorías: no tratamiento ($T<35$), intervención breve ($T=34-40$), tratamiento ambulatorio o de corto plazo ($T=41-54$) y tratamiento residencial o de largo plazo ($T\geq 55$). El modelo de 6 ítems explicó el 68% de la varianza observada, con una consistencia interna moderada (α de Cronbach=0.68), clasificando correctamente al 86% de los sujetos. Con un punto de corte ≥ 2 este instrumento tuvo una sensibilidad del 92,3% y una especificidad del 82,1% para el tratamiento a largo plazo, con un valor predictivo positivo del 67% y valor predictivo negativo del 97%.

La tabla que sigue presenta las 6 preguntas de este cuestionario con su acrónimo, que realmente forma un vocablo mnemónico de las mismas, y que fueron diseñadas para ser evolutivamente adecuadas para adolescentes.

Tabla 17. Preguntas del CRAFFT. Versión original.

C	Have you ever ridden in a <i>Car</i> driven by someone (including yourself) who was “high” or had been using alcohol or drugs?
R	Do you ever use alcohol or drugs to <i>Relax</i> , feel better about yourself, or fit in?
A	Do you ever use alcohol or drugs while you are by yourself, <i>Alone</i> ?
F	Do you ever <i>Forget</i> things you did while using alcohol or drugs?
F	Do your family or <i>Friends</i> ever tell you that you should cut down on your drinking or drug use?
T	Have you ever gotten into <i>Trouble</i> while you were using alcohol or drugs?

Fuente: Knight et al. 2002.

Un estudio posterior del mismo grupo de investigación (Knight, Sherrit, Shrier, Harris, & Chang, 2002), se realizó sobre una muestra final de 538 adolescentes entre 14-18 años que acudían a consulta médica de rutina a la misma clínica. En esta ocasión los pacientes no tenían que tener una historia previa de consumo de alcohol o drogas para ser incluidos en el trabajo; excluyéndose aquellos que no eran capaces de leer y entender el idioma inglés o aquellos de quienes el profesional de enfermería o médico juzgaba que presentaban un problema médico o psiquiátrico agudo.

Como criterio estándar se utilizó la escala de 17 ítems sobre Consumo-Abuso de sustancias del POSIT y el “Adolescent Diagnostic Interview” (ADI), que produce diagnósticos de abuso y dependencia según los criterios del DSM-IV. Se trataba de encontrar el punto de corte óptimo, o sea, la puntuación total con la relación más alta entre sensibilidad y especificidad para identificar tres categorías de cribado: presencia de cualquier problema de consumo (consumo, abuso o dependencia), algún diagnóstico (abuso o dependencia) y dependencia.

Se obtuvo una moderada α de Cronbach de 0.68. Las puntuaciones presentaron una alta correlación con la clasificación diagnóstica (ρ de Spearman=0,72; $p<0.001$). Una puntuación ≥ 2 se asoció con la mejor relación entre sensibilidad y especificidad.

La tabla 18 recoge los valores de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo hallados para cada una de las tres categorías de cribado comentadas anteriormente.

Tabla 18. Sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) para una puntuación CRAFFT ≥ 2 .

	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN
Cualquier problema	0,76	0,94	0,83	0,91
Cualquier diagnóstico	0,80	0,86	0,53	0,96
Dependencia	0,92	0,80	0,25	0,99

Fuente: Knight et al. 2002.

Los autores consideran que el CRAFFT es un instrumento de cribado adecuado para ser utilizado en población clínica adolescente. Juzgan también que si bien se trata de una herramienta de cribado, que proporciona un resultado positivo (lo que indicaría la necesidad de una evaluación más exhaustiva) o negativo, puede ayudar a los clínicos a estimar no solo la presencia de consumo de drogas, sino también la magnitud del riesgo del paciente, señalando que un puntuación igual o mayor a 4 puede ser considerada como sospechosa de dependencia.

Otra ventaja que señalan es que se trata del único instrumento que incluye un ítem sobre el uso del coche, como conductor o pasajero, estando bajo los efectos del alcohol o las drogas. Esta característica es muy relevante en España ya que la primera causa de mortalidad entre los jóvenes de 15-24 años (y de 25-34) son los accidentes de tráfico (Dirección General de Tráfico, 2014) y el 36,8% de los conductores adolescentes de 20 y menos años muertos en dichos accidentes presentaron resultados toxicológicos positivos a alcohol y drogas (fundamentalmente cánnabis y cocaína por este orden), cifra que se eleva al 50% en el caso de los peatones adolescentes fallecidos (Ministerio de Justicia, Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, 2015).

Los autores reconocen que las respuestas se basan en el autoinforme del paciente, pero señalan que la investigación sobre el mismo muestra que

generalmente éste es fiable y que se compara favorablemente con otros métodos de detección del consumo de sustancias. En el capítulo anterior “Detección precoz del consumo o dependencia de sustancias en adolescentes” ya se ha abordado esta cuestión. En realidad, como se señala en un reciente documento de consenso³⁰ de la World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP), “no existen actualmente biomarcadores que directamente puedan identificar el alcoholismo” (Hashimoto, y otros, 2013), (p.551). Baste aquí señalar lo afirmado muy recientemente por el equipo de desarrollo del CRAFFT (Harris, Louis-Jacques, & Knight, 2014), citando diversas fuentes, “el autoinforme de los adolescentes sobre su consumo de drogas es fiable y se compara favorablemente con los resultados obtenidos en los bioensayos” (p.127).

En este mismo trabajo los autores recogen la versión actual del CRAFFT, realizada tras los estudios de validación inicial ya citados, y que incluye tres preguntas introductorias con el fin de cubrir cualquier consumo de sustancias y hacer el proceso de cribaje más eficiente en el caso de los adolescentes que nunca han consumido sustancia alguna, ya que a ellos no sería necesario administrarle las 6 preguntas. Dicha versión se muestra en la siguiente figura.

³⁰ Dicho documento señala que no existe ningún biomarcador de rasgo (sugestivo de predisposición genética) con sensibilidad o especificidad conocidas. En el caso de los biomarcadores de estado (indicativos de consumo reciente) dan cuenta de dos con buenas cifras de sensibilidad (S) y especificidad (E): el FAEE (fatty acid ethyl esters-ésteres etil de ácidos grasos), biomarcador de 24 horas que permitiría distinguir bebedores sociales de alcohólicos o bebedores de alto riesgo, (S=100%; E=90%); y el WBAA (Whole Blood-Associated Acetaldehyde-acetaldehído en sangre), que es un biomarcador específico para alcohol detectable unos 120 días, útil para monitorizar abstinencia.

Figura 51. CRAFFT.

Part A

During the PAST 12 MONTHS, did you:

	No	Yes
1. Drink any <u>alcohol</u> (more than a few sips)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Smoke any <u>marijuana</u> or hashish?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Use <u>anything else</u> to get high?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

"anything else" includes illegal drugs, over the counter and prescription drugs, and things that you sniff or "huff"

If you answered NO to ALL (A1, A2, A3) answer only B1 below, then STOP.

If you answered YES to ANY (A1 to A3), answer B1 to B6 below.

Part B

	No	Yes
1. Have you ever ridden in a CAR driven by someone (including yourself) who was "high" or had been using alcohol or drugs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Do you ever use alcohol or drugs to RELAX, feel better about yourself, or fit in?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Do you ever use alcohol or drugs while you are by yourself, or ALONE?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Do you ever FORGET things you did while using alcohol or drugs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Do your FAMILY or FRIENDS ever tell you that you should cut down on your drinking or drug use?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Have you ever gotten into TROUBLE while you were using alcohol or drugs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CONFIDENTIALITY NOTICE:

The information on this page may be protected by special federal confidentiality rules (42 CFR Part 2), which prohibit disclosure of this information unless authorized by specific written consent. A general authorization for release of medical information is NOT sufficient.

© Children's Hospital Boston, 2009.

Reproduced with permission from the Center for Adolescent Substance Abuse Research, CeASAR, Children's Hospital Boston. CRAFFT Reproduction produced with support from the Massachusetts Behavioral Health Partnership.

Fuente: Harris, Louis-Jacques y Knight, 2014.

El mismo grupo (Knight, Sherrit, Gates, & Harris, 2004) estudio la utilidad de reducir las 6 preguntas del instrumento original, lo que aportaría ventajas desde el punto de vista de la factibilidad y sencillez de manejo, aspectos éstos relevantes en cualquier herramienta de cribado.

Realizando un análisis secundario sobre la muestra de 538 adolescentes utilizada en el estudio de validación y el ADI como criterio estándar llegan a la conclusión de que el CRAFFT podría reducirse de 6 a 5 ítems, eliminando el de la segunda “F” (Family-Familia), sin afectar a las propiedades psicométricas del test; los análisis estadísticos (análisis factorial y de clúster) les indican que dicho ítem y el “A” (Alone–Sólo) pueden ser redundantes. La siguiente tabla presenta las características psicométricas de las diferentes versiones estudiadas.

Tabla 19. Características psicométricas del CRAFFT y versiones reducidas (punto de corte = 2).

	Sensibilidad*	Especificidad	VPP	VPN	Exactitud**
CRAF ₁ F ₂ T	0,80 (0,71-0,89)	0,87 (0,83-0,90)	0,54 (0,45-0,63)	0,96 (0,94-0,98)	0,86 (0,82-0,89)
CRAF ₁ T	0,78 (0,69-0,86)	0,88 (0,85-0,91)	0,55 (0,46-0,64)	0,95 (0,93-0,97)	0,86 (0,83-0,89)
CRAT	0,70 (0,61-0,80)	0,90 (0,87-0,93)	0,58 (0,48-0,67)	0,94 (0,92-0,96)	0,87 (0,84-0,90)
CRF ₂	0,59 (0,48-0,69)	0,93 (0,90-0,95)	0,61 (0,50-0,71)	0,92 (0,90-0,95)	0,87 (0,84-0,90)
CR	0,45 (0,35-0,56)	0,96 (0,93-0,97)	0,66 (0,53-0,78)	0,90 (0,87-0,93)	0,87 (0,84-0,90)

* Entre paréntesis valores al 95% IC (intervalo de confianza).

**Proporción de casos identificados correctamente.

Fuente: Knight et al., 2004.

Según los autores las curvas ROC para las versiones de 4, 5 y 6 ítems:

parecen virtualmente idénticas para sexo, edad y etnia. Las versiones de 4 y 6 ítems muestran una mayor sensibilidad en chicos que en chicas, y todas las versiones parecen tener mayor sensibilidad en los de más edad comparados con los más jóvenes. Pocas diferencias se encontraron entre los diversos subgrupos étnicos, aunque la sensibilidad parece disminuir substancialmente en los adolescentes blancos en la versión de 4 ítems. (p.22)

El trabajo también ensayó otra versión de 5 ítems, esta vez eliminado la “C” (Car-coche), con la intención de disponer de un instrumento en el caso de adolescentes sin acceso a vehículos a motor, aunque los autores señalan que no se trata de una versión corta óptima. Encontraron que sus propiedades psicométricas con punto de corte 1 no diferían de la versión de 6 ítems con punto de corte 2. En la tabla siguiente se recogen dichas características.

Tabla 20. Características psicométricas de la versión corta RAFFT, con punto de corte (2) o (1).

	Sensibilidad*	Especificidad	VPP	VPN	Exactitud**
RAFFT (2)	0,60 (0,49-0,70)	0,93 (0,91-0,96)	0,63 (0,52-0,74)	0,92 (0,90-0,95)	0,88 (0,85-0,91)
RAFFT (1)	0,85 (0,77-0,91)	0,79 (0,75-0,83)	0,44 (0,37-0,52)	0,96 (0,94-0,98)	0,80 (0,76-0,83)

* Entre paréntesis valores al 95% IC (intervalo de confianza).

**Proporción de casos identificados correctamente.

Fuente: Knight et al., 2004.

Puede decirse por tanto que el CRAFFT conserva adecuadamente sus propiedades psicométricas si se reduce a 5 ítems, lo que habla bien de su calidad como instrumento de cribado. No obstante los mismos autores señalan que al tomar decisiones sobre la reducción de una escala deben de considerarse además de dichas propiedades la “relevancia clínica de los ítems individuales así como razones de índole práctica”(p.22).

Y en el contexto de la cultura mediterránea, donde el vino, la cerveza y las bebidas alcohólicas destiladas están tan arraigadas parece conveniente no prescindir del ítem “F” de Friends-Family (Amigos-Familia) ni del “C” (Car-coche). En el primer caso porque es la familia el contexto en el que los niños y adolescentes observan primeramente modelos de beber, lo que contribuye al modelado de su conducta, y en el segundo porque, como se decía más arriba, los accidentes de tráfico son la primera causa de muerte entre los 15-24 y 25-34 años y una elevada proporción de los fallecidos de

20 y menos años (cerca del 37%) evidenciaron toxicología positiva a alcohol y drogas.

Un trabajo muy reciente compara el CRAFFT con los nuevos criterios diagnósticos del DSM-5, con el fin de evaluar sus propiedades psicométricas y determinar el punto de corte óptimo para identificar adolescentes que necesitasen una evaluación más profunda (Mitchell, y otros, 2014).

La muestra se componía de 525 adolescentes de entre 12-17 años que acudían a consulta al centro de salud y como criterio para determinar el diagnóstico de trastornos por consumo de sustancias se utilizó la CIDI-2-SAM (Modified Composite International Diagnostic Interview, Second Edition, Substance Abuse Module). Los resultados pueden observarse en la siguiente tabla.

Tabla 21. Valores psicométricos del CRAFFT sobre criterios DSM-5 (punto de corte ≥ 2 o más).

	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN	Curva ROC
Cualquier problema (≥ 1 síntoma DSM-5)	0,79 (0,71-0,87)	0,97 (0,95-0,98)	0,84	0,95	0,93
TUS (≥ 2 síntomas DSM-5)	0,78 (0,69-0,86)	0,88 (0,85-0,91)	0,55	0,95	0,86
TUS* moderado-severo (≥ 4 síntomas DSM-5)	0,45 (0,35-0,56)	0,96 (0,93-0,97)	0,66	0,90	0,87

*TUS: Trastorno por uso de sustancias.

Fuente: Adaptado de Mitchell et al., 2014.

Los autores concluyen que, a pesar de los cambios en los criterios diagnósticos del DSM, el CRAFFT continúa demostrando unos niveles de sensibilidad y especificidad aceptables, con un punto de corte =2, y que dichos parámetros son prácticamente idénticos a los obtenidos en el estudio original de validación del CRAFFT usando criterios DSM-IV.

El CRAFFT también ha sido validado en adolescentes de diferentes grupos étnicos, de diversos países y en contextos diferentes al clínico, como el escolar.

Uno de estos trabajos se llevó a cabo con Indios Americanos y Nativos de Alaska (Cummins, Chan, Burns, Blume, Larimer, & Marlatt, 2003) con una muestra de 70 sujetos, reclutados en escuelas públicas y clínicas ambulatorias. Los resultados mostraron una consistencia interna $\alpha=0,81$, (0,79 para la submuestra reclutada en escuelas y 0,86 para la clínica) y los valores psicométricos que se presentan en la tabla 22.

Tabla 22. Sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN) y prevalencia.

	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN	Prevalencia
Problemas por consumo de alcohol	0,95	0,86	0,73	0,98	0,29
Alcohol semanal (1 o más veces)	1,00	0,72	0,35	1,00	0,13
Marihuana semanal (1 o más veces)	1,00	0,75	0,42	1,00	0,16
Otras drogas (1 o más veces en último mes)	0,86	0,76	0,29	0,98	0,10

Fuente: Cummins et al. 2003.

El punto de corte óptimo para los tres primeros criterios se halló con una puntuación total ≥ 2 , mientras que para el cuarto fue ≥ 3 . Para el primero se utilizó el “Rutgers Alcohol Problem Index” (RAPI) y para los restantes la entrevista estructurada “Comprehensive Addiction Severity Index for Adolescents” (CASI-A). Los autores relacionan los bajos valores VPP de los tres últimos criterios con la baja prevalencia en la muestra de dichos consumos.

Este instrumento también se ha validado recientemente en Francia (Karila, Legleye, Beck, Corruble, Falissard, & Reynaud, 2007), sobre una muestra de 1.711 adolescentes escolares y universitarios entre 14 y 22 años. Como

criterio estándar se utilizaron los resultados de la Escala de 17 ítems de consumo-abuso de sustancias del POSIT. Se encontró un coeficiente de correlación ρ de Spearman entre el CRAFFT-ADOSPA³¹ y la mencionada escala del POSIT de 0,74. La consistencia interna medida por el α de Cronbach fue de 0,69.

Los autores encontraron con una puntuación ≥ 2 una sensibilidad del 90,3% y una especificidad del 77,7%, para el uso habitual de cánnabis y para la embriaguez habitual una sensibilidad del 86,9% y una especificidad del 77%. Con una puntuación ≥ 3 se obtuvo para el consumo diario de cánnabis una sensibilidad del 83,9% y una especificidad del 86,3%, prácticamente las mismas cifras que para la intoxicación mixta (consumo de cánnabis y embriaguez habituales): sensibilidad del 83,2% y especificidad del 86,9%.

Las mejores cifras de sensibilidad y especificidad para el criterio de riesgo elevado de abuso de sustancias del POSIT se obtuvieron con una puntuación del CRAFFT-ADOSPA ≥ 2 (92,8% y 77,1%, respectivamente) y con una puntuación ≥ 3 (83,9% y 88,6%, respectivamente).

Con sus resultados los autores concluyen que se pueden definir dos niveles de riesgo: uno moderado para puntuaciones ≥ 2 , que permite un cribado amplio de consumos nocivos (consumo habituales o muy frecuentes, especialmente de alcohol y cánnabis) y un riesgo elevado para puntuaciones ≥ 3 , que permite detectar la severidad de los consumos (particularmente los diarios). Finalmente recomiendan el cribado sistemático de consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes y

³¹ ADOSPA es el acrónimo en idioma francés de CRAFFT (A: auto, D: détente, O: oubli, S: seul, P: problèmes, A: amis/famille).

jóvenes adultos, tanto en medicina general, como escolar o especializada, y proponen integrar este cuestionario en las estrategias clínicas para el cribado y evaluación de dichos consumos.

Otro trabajo sobre la validación francesa del CRAFFT (Bernard, y otros, 2005) compara este instrumento con el “Detection of Alcohol and Drug problems in Adolescents” (DEP-ADO). Este cuestionario requiere de unos 15 minutos de administración, algunos más para su corrección, y resulta bastante más complejo de manejar que el CRAFFT. Los autores encuentran que ambos instrumentos presentan una alta sensibilidad pero, aunque el DEP-ADO muestra una mayor especificidad, consideran que el CRAFFT tiene la ventaja de utilizar como período de tiempo el consumo alguna vez en la vida, en lugar de sólo los últimos 12 meses del DEP-ADO.

El CRAFFT también ha sido validado en Singapur (Subramaniam, Cheok, Verma, Wong, & Chong, 2010) en una cohorte de 23.248 hombres (edad media=19,0; de=1.2; rango=16-26) que pasaban examen médico para realizar el servicio militar, obligatorio en este país. Como criterio estándar utilizaron la “Composite International Diagnostic Interview” (CIDI-AUTO), versión 2.1 informatizada. Como resultado obtuvieron una alta consistencia interna (α de Cronbach=0,73) y unas curvas ROC de 0,77 para abuso o dependencia de drogas y de 0,81 para abuso o dependencia de alcohol. Los valores hallados de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo se recogen en la tabla que se muestra a continuación.

Tabla 23. Valores psicométricos del CRAFFT según punto de corte.

	Punto de corte	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN
Abuso o dependencia de drogas	≥1	0,71	0,74	0,02	1,00
	≥2	0,64	0,84	0,03	1,00
Abuso o dependencia de alcohol	≥1	0,78	0,76	0,14	0,99
	≥2	0,65	0,86	0,19	0,98

Fuente: Subramaniam et al., 2010

Los autores concluyen que su estudio evidencia que el CRAFFT es una herramienta útil como instrumento de cribaje y que para su población el mejor punto de corte es ≥ 1 , en lugar de ≥ 2 , que es el habitualmente fijado por la mayoría de las investigaciones.

El trabajo presenta dos características que lo distinguen del resto: la primera es la amplísima muestra obtenida, en realidad una cohorte; y la segunda es el mencionado punto de corte recomendado.

Las propiedades psicométricas del CRAFFT también se han estudiado en Noruega muy recientemente (Skogen, Boe, Knudsen, & Hysing, 2013). La muestra estaba compuesta por 9.680 adolescentes (los nacidos entre 1993 y 1995, edad media=17,8 años; $de=0,8$) de educación secundaria procedente del estudio “und@hordaland”, cuyo principal objetivo es evaluar los problemas de salud mental y la utilización de servicios realizada por ellos. La validez concurrente se obtuvo sobre medidas del consumo excesivo de alcohol, consumo frecuente por atracón (“binge drinking”), consumo de drogas y consumo problemático de drogas. El trabajo encontró una consistencia interna aceptable (Kuder-Richardson KR-20=0,67). La tabla siguiente ilustra los valores obtenidos.

Tabla 24. Valores psicométricos según punto de corte.

	Sensibilidad	Especificidad	Curva ROC
Punto de corte ≥ 1 (42,8% de casos)			
Consumo excesivo de alcohol	81,3%	61,8%	0,7155
Binge drinking frecuente	84,8%	66,4%	0,7557
Consumo de drogas, alguna vez	85,9%	62,1%	0,7397
Cualquier problema	80,9%	72,2%	0,7659
Punto de corte ≥ 2 (21,1% de casos)			
Consumo excesivo de alcohol	52,9%	82,6%	0,6777
Binge drinking frecuente	54,5%	86,6%	0,7052
Consumo de drogas, alguna vez	61,0%	83,3%	0,7213
Cualquier problema	49,6%	90,0%	0,6983

Fuente: Skogen et al., 2013.

Los autores terminan señalando que el CRAFFT tiene una buena consistencia interna y unas propiedades psicométricas adecuadas, recomendando el punto de corte ≥ 1 para su utilización clínica, ya que en su opinión “una o más respuestas positivas es suficiente como para justificar una mayor evaluación de los hábitos de consumo de sustancias y de los potenciales problemas relacionados.” (p.2504) y el de ≥ 2 para su utilización en investigación.

Junto con el anterior éste es uno de los escasos trabajos que recomiendan dicho punto de corte para uso clínico. Si bien son dos poblaciones culturalmente muy diferentes ambos trabajos tiene en común el gran tamaño muestral (los mayores de los estudios comentados), en realidad dos cohortes, lo que quizá pueda estar conduciendo a dicho resultado.

En Colombia se han realizado dos trabajos sobre la validación del CRAFFT. El primero de ellos (Pérez Gómez & Diaz-Granados, 2011) utilizó una muestra de 430 alumnos de educación secundaria entre 14 y 18 años de dos colegios, uno público y otro privado, de la ciudad de Bogotá. Este estudio tiene dos peculiaridades. La primera es haber añadido una séptima pregunta a las 6 ya conocidas: “¿En los últimos 12 meses has

usado alcohol o drogas para recomfortarte (para sentirte mejor, para socializar, para mejorar tu estado de ánimo, para olvidar problemas)?” (p.268). Los autores afirman que añadieron esta pregunta tras realizar una aplicación del CRAFFT traducido al español a una muestra de “más de 500 estudiantes de secundaria, con edades comprendidas entre los 10 y 18 años, de los alrededores de la ciudad de Armenia (Quindío, Colombia)” (p.269), y comprobar que el ítem referido al consumo para relajarse obtenía “estadísticos de ajuste pobre” (p.269); resultado que volvieron a observar en el análisis estadístico tras administrar las 7 preguntas a los alumnos.

La otra particularidad del estudio reside precisamente en el análisis estadístico realizado para la validación: el método Rasch. Mientras el método clásico de validación de pruebas, el α de Cronbach, examina el comportamiento de los ítems en una muestra considerada estadísticamente representativa para posteriormente generalizar los resultados a la población representada por dicha muestra y, por tanto, dichos resultados dependen de la muestra escogida para realizar la validación, el método de Rasch evalúa los ítems considerando la habilidad del sujeto para contestarlos y la dificultad del propio ítem. En otras palabras un sujeto con mayor habilidad tendrá mayor probabilidad de responder adecuadamente a la pregunta y una pregunta más fácil tendrá mayor probabilidad de ser contestada adecuadamente que otra difícil. La siguiente tabla presenta las cifras de este trabajo.

Tabla 25. Medidas generales de ajuste al modelo mediante los estadísticos Infit y Outfit.

INPUT: 430 PERSON 7 ITEM REPORTED: 430 PERSON 7 ITEM 14 CATS WINSTEPS 3.72.3
 PERSON: REAL SEP.: .00 REL.: .00 ... ITEM: REAL SEP.: 2.37 REL.: .85
 ITEM STATISTICS: MEASURE ORDER

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL S.E.	INFIT		OUTFIT		PT-MEASURE		EXACT MATCH		ITEM	G
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD	CORR.	EXP.	OBS%	EXP%		
					6	41	428	.61	.20	1.16	1.5	1.39		
4	38	429	.74	.21	1.09	.8	1.19	1.1	.51	.54	78.5	80.1	4	0
1	53	429	.17	.19	1.13	1.5	1.18	1.4	.57	.61	70.7	74.8	1	0
2	67	427	-.30	.18	.97	-.4	.94	-.5	.68	.66	73.8	70.7	2	0
5	67	428	-.31	.18	.95	-.6	.96	-.4	.68	.67	74.2	70.7	5	0
3	62	428	-.14	.18	.77	-3.1	.71	-2.9	.73	.65	80.4	72.2	3	0
7	82	430	-.76	.17	.93	-1.0	.91	-.9	.73	.71	72.0	69.6	7	0
MEAN	58.6	428.4	.00	.19	1.00	-.2	1.04	.0			75.3	73.9		
S.D.	14.5	.9	.50	.01	.13	1.5	.21	1.6			3.3	3.9		

Fuente: Tomado de Pérez-Gómez et al., 2011.

Los autores concluyen que la adaptación del CRAFFT resulta ser un instrumento útil para identificar problemas de consumo de alcohol y drogas entre adolescentes, si bien matizan que “convendría incluir otras preguntas para darle una representatividad global más integrada a la variable latente” (p.272). Sin embargo más adelante afirman que “la decisión de incluir otras preguntas podría mejorar sus índices, pero no necesariamente su utilidad” (p.273). En efecto, la brevedad, fácil utilización del CRAFFT original y los múltiples estudios que siguen actualmente avalando su validez aconsejan mantener su estructura original; posee un número suficiente de preguntas, con validez y fiabilidad suficientes, para identificar las condiciones que se pretende detectar.

El otro trabajo realizado en Colombia, más actualmente (Cote-Menendez, Uribe-Isaza, & Prieto-Suárez, 2013), se realizó sobre una muestra de 306 sujetos entre 14-18 años atendidos en instituciones de tratamiento y rehabilitación de adolescentes de la Ciudad de Bogotá y alrededores. Como validez de criterio se utilizó al entrevista clínica, realizada por residentes de psiquiatría de tercer año. Los valores encontrados fueron: α

de Cronbach=0,8951, sensibilidad=0,95, especificidad=0,83, VPP=0,85 y VPN=0,94, con un punto de corte ≥ 2 .

Es de mencionar que este trabajo dividió la muestra en dos categorías: a) no consumo-uso funcional, en el que incluían desde el no consumo al consumo experimental y recreativo; y b) consumo no funcional, en el que incluían el consumo frecuente o habitual, el abuso y la dependencia. No obstante no se señalan criterios operativos que permitan entender con exactitud los componentes de dichas categorías, lo que dificulta la interpretación de los resultados. La muestra presentaba una comorbilidad psiquiátrica global del 7,8%: 6,5% en la categoría a) y 15,8% en la b).

Un trabajo muy reciente realizó la adaptación y validación del CRAFFT en Argentina (Bertini, y otros, 2015) sobre una muestra de 286 sujetos entre 14-20 años, que asistieron a consulta programada o espontánea a la Sección de Adolescencia del Hospital Italiano de Buenos Aires. Con un punto de corte ≥ 2 , encontraron los siguientes valores: sensibilidad=59%, especificidad=88%, VPP=0,74, VPN=0,78 y ROC=0,73. Los autores consideran que “el CRAFFT puede ser un instrumento válido para ser utilizado por los pediatras o profesionales de la salud” (p.117). Si bien señalan que sus resultados no pueden generalizarse ya que la muestra “estudiada pertenece al sistema de obra social y medicina privada (prepago) y tiene un nivel de estudios elevado para la media del país” (p.117).

Este trabajo tendría dos limitaciones importantes: la primera esta misma señalada por los propios autores; la segunda, haber utilizado como patrón estándar una prueba traducida al español y validada en un país diferente:

la subescala de consumo de sustancias del POSIT, cuestionario validado en México en una muestra de 310 adolescentes consumidores de drogas (Mariño, González-Forteza, Andrade, & Medina-Mora, 1998). No obstante el estudio argentino obtiene unos valores psicométricos razonables, y por ello se recoge aquí.

Una versión del CRAFFT para la detección de consumos de alcohol en adolescentes fue validada en Alemania (Tossmann, Kasten, Lang, & Stüber, 2009) sobre una muestra de 12.250 adolescentes. Como criterio estándar utilizaron el AUDIT. Con un punto de corte ≥ 2 hallaron una sensibilidad de 88,8% y una especificidad de 66,2%. Los autores concluyen que el CRAFFT-d es un instrumento válido para el cribado del consumo problemático de alcohol en adolescentes.

Otro grupo de investigadores alemanes sobre una muestra de 316 adolescentes (12-17 años) atendidos en servicios de urgencias por intoxicación etílica encontró pruebas de la unidimensionalidad del CRAFFT, de su validez de constructo y consistencia interna ($KR-20=0,525$) (Wartberg, Kriston, Diestelkamp, Arnaud, & Thomasius, 2016).

Muy recientemente el CRAFFT también ha sido validado en Brasil (Pereira, 2014) sobre una muestra de 1.882 estudiantes de escuelas técnicas de 14-21 años. Como criterio estándar se utilizó el cuestionario CEBRID, utilizado en las encuestas nacionales sobre consumo de drogas en dicho país. Encontraron los siguientes valores: coeficiente Kappa=0,461; sensibilidad=87,2%; especificidad=73,4%; y un área bajo la curva ROC=0,802.

Más recientemente este instrumento fue validado en Turquía (Kandemir, Aydemir, Ekinci, Selek, Kandemir, & Bayazit, 2015) sobre una muestra de 124 pacientes entre 15 y 18 años tanto ambulatorios como ingresados en una clínica psiquiátrica de un hospital general. Como criterio estándar los autores utilizaron los criterios DSM-IV de entrevista diagnóstica. El 27,4% presentaba un trastorno por uso de sustancias, fundamentalmente heroína y cannabis. Los valores psicométricos hallados fueron: α de Cronbach=0,9014, sensibilidad=0,82; especificidad=0,88; VPP=71,79% y VPN=92,94%. Los autores concluyen que la versión turca del CRAFFT confirma su aplicabilidad como herramienta de cribado para detectar problemas de consumo de sustancias en adolescentes.

En una revisión sistemática bastante reciente (Dhalla, Zumbo, & Poole, 2011) sobre las propiedades psicométricas del CRAFFT en diferentes países, que abarca 11 estudios sobre validez y 6 sobre fiabilidad, los autores informan que esta herramienta “es un buen instrumento de cribaje para determinar los diferentes niveles de consumo de sustancias, incluido el consumo problemático, el abuso y la dependencia” (p.57), y concluyen que “en general posee propiedades psicométricas adecuadas” (p.62). No obstante señalan que las diferencias metodológicas entre los estudios revisados, como por ejemplo la utilización de diferentes criterios estándar, producen cierta incertidumbre en la interpretación de dichas propiedades. En este sentido recomiendan la utilización de criterios estándar ya validados como el ADI o el POSIT. En los anexos se presentan dos tablas con los trabajos revisados por estos autores, en las que se han incluido otros nuevos no recogidos por ellos.

El CRAFFT puede utilizarse en varios formatos, como instrumento autoadministrado, en entrevista durante la consulta, en soporte informático o en papel y lápiz.

Así, una investigación liderada por el grupo del Departamento de Pediatría del “Boston Children’s Hospital” (Knight, y otros, 2007a) tuvo por objetivo determinar las preferencias de los adolescentes en relación con los métodos de cribado. La muestra estuvo constituida por 2.133 pacientes entre 12 y 18 años, de diferentes grupos étnicos, que acudieron mayoritariamente a consulta de rutina en diferentes servicios de atención primaria (servicios de pediatría radicados en hospitales y centros de salud escolares) del área de Nueva Inglaterra (EE.UU). Los autores hallaron que los adolescentes se sentían más cómodos y tenían una mayor probabilidad de ser honestos en sus respuestas si éstos respondían confidencialmente las preguntas del CRAFFT en papel o en ordenador -por este orden-, en comparación con hacerlo en una entrevista con el médico o la enfermera, aunque fuesen conocidos para ellos. Por ello recomiendan utilizar esta prueba en papel u ordenador.

En otro trabajo (Knight, y otros, 2007b) sobre esta misma muestra los autores recomiendan utilizar el CRAFFT como instrumento de cribado en todo tipo de visitas, ya sean rutinarias (sujeto sano) o debidas a enfermedad, aunque estas últimas presentan una tasa de CRAFFT+ (puntuación ≥ 2) del 23,2%, el doble que las rutinarias (11,4%); mientras que las de seguimiento se situaron en medio, con el 19,1%.

En autoadministración por ordenador este grupo (Harris, Louis-Jacques, & Knight, 2014) encontró que 49 segundos eran suficientes para que los

adolescentes cumplimentasen la prueba, en contraste con los 79 segundos que requería la administración cuando la hacía personal médico.

Por otra parte, el CRAFFT se ha utilizado como herramienta de screening en diversos trabajos de investigación, tanto formando parte de un programa de cribaje o de intervención breve como prueba en la investigación de diferentes problemas de salud o para estudiar las propiedades psicométricas de otros instrumentos.

Así, por ejemplo, se ha sido validado como parte de un programa informático de cribaje (Harris, y otros, 2015) en el que se comparó su administración por parte de un clínico con la autoadministración mediante una tablet, sin que se observasen en general diferencias entre ambas formas en términos de sensibilidad y especificidad (tabla 26).

Tabla 26. Detección de un trastorno por consumo de sustancias: sensibilidad y especificidad entre autoadministración y administración por un Clínico.

	Sensibilidad		Especificidad	
	Auto	Clínico	Auto	Clínico
Tabaco^a				
Alguna vez últimos 12 meses	83	83	97	98
Alguna vez últimos 3 meses	83	83	99	99
≥Mensual	67	50	99	100
Alcohol^b				
Alguna vez últimos 12 meses	100	100	88	85
Alguna vez últimos 3 meses	100	100	92	89
≥Mensual	100	75	95	94
CRAFFT ≥2	100	100	92	93
Cánnabis^b				
Alguna vez últimos 12 meses	100	100	92	90
Alguna vez últimos 3 meses	88	86	93	91
≥Mensual ^c	63	57	97	95
CRAFFT ≥2	88	88	94	95

^a Criterio de medida: Hooked on Nicotine Checklist.

^b Criterio de medida: Adolescent Diagnostic Interview (ADI).

^c Durante los últimos 3 meses.

Fuente: Harris et al., 2015.

Este trabajo demostró que el uso de herramientas informáticas, previas a la consulta clínica, disminuye el tiempo que el facultativo puede dedicar al

cribaje para utilizarlo en mayor medida en tareas de consejo breve. Lo que de nuevo viene a confirmar que los sistemas de cribaje, asistidos por ordenador, son aceptados por los adolescentes y factibles de utilizar en atención primaria, permitiendo abordar más fácilmente aspectos de salud mental (Harris S. , 2015), (Gadomski, y otros, 2015). Sin duda las nuevas tecnologías permitirán un mejor desarrollo de estas tareas y su incorporación a la práctica clínica empieza a ser un hecho, quizá aún algo escaso en España.

Como parte del SBIRT (Screening and Brief Intervention and Referral to Treatment) asistido por ordenador el CRAFFT se ha utilizado como instrumento de cribaje en investigaciones internacionales (cSBA—Computer-facilitated Screening and provider Brief Advice) (Harris, y otros, 2012); en trabajos para determinar si el riesgo de los iguales (tener amigos que beben alcohol o aprueban beberlo) modifica el efecto del cSBA sobre el consumo de alcohol adolescente (Louis-Jacques, Knight, Sherrit, Van Hook, & Harris, 2014); y en la creación de un currículo sobre el SBIRT para pediatras en período de residencia (Schram, y otros, 2014).

En Europa el CRAFFT también se ha utilizado como instrumento de screening en un estudio aleatorizado de un programa web totalmente automatizado de intervención breve motivacional para el consumo de sustancias dirigido a adolescentes, realizado sobre una muestra de 1.449 sujetos, entre 16-18 años, en cuatro países (Suecia, Alemania, Bélgica y República Checa). Los autores concluyen que a pesar de las limitaciones del estudio, este tipo de programas por internet pueden ser efectivos para reducir tanto el consumo de bebidas alcohólicas como las barreras de

acceso para la utilización de servicios por parte de adolescentes en riesgo (Arnaud, y otros, 2016).

Agley, Gassman, Jun, Nowicke y Samuel (2015) utilizaron el CRAFFT con el fin de estudiar la severidad del consumo de sustancias y variables predictoras entre los escolares adolescentes consumidores en el Estado de Indiana (EE.UU.). Sobre una muestra de 25.204 sujetos hallaron un 49% de consumidores no problemáticos, un 33% de consumidores problemáticos y un 18% de jóvenes con dependencia, señalando que la severidad del consumo no es uniforme en todos ellos. Los autores concluyen que esta herramienta proporciona una perspectiva más fina sobre el consumo de drogas que la simple utilización de datos de prevalencia.

En relación a otros problemas de salud, el CRAFFT ha sido estudiado en servicios de urgencias que atienden adolescentes con el fin de detectar trastornos por uso de alcohol. Un grupo de la Universidad de Pittsburgh lo ha comparado en dos trabajos con otras pruebas de screening. En el primero (Kelly, Donovan, Chung, Cook, & Delbridge, 2004) lo estudiaron con el AUDIT, CAGE y RAPS-QF en una muestra de 246 adolescentes entre 12-20 años que acudieron a la urgencias de un complejo multihospitalario universitario, de referencia regional en traumatología. Encontraron que el CRAFFT identificó correctamente a 4 de cada 5 participantes en el estudio con un trastorno por consumo de alcohol; en este caso observaron que el mejor rendimiento se obtenía con un punto de corte ≥ 3 , el lugar del habitual ≥ 2 .

Es de señalar que este trabajo elaboró una nueva herramienta de cribado, uniendo dos ítems del AUDIT, dos del CRAFFT y uno del CAGE: el RUFT-Cut (1. *Riding with a drinking driver*; 2. *Unable to stop drinking*; 3. *Family/friends concerned about drinking*; 4. *Getting into Trouble as a result of drinking*; y 5. *Need to Cut down*); que obtuvo buenos valores psicométricos, identificando correctamente, al igual que el CRAFFT, a 4 de cada 5 sujetos con un trastorno por consumo de alcohol. Sus valores psicométricos fueron: $\alpha=0.64$, $ROC=0,84$, sensibilidad=82%, especificidad=78%, con un punto de corte ≥ 3 .

El segundo de los trabajos del grupo (Kelly, Donovan, Chung, Bukstein, & Cornelius, 2009) presenta resultados de 181 sujetos entre 18 y 20,9 años reclutados en los mismos servicios de urgencias de la primera investigación e igualmente con el propósito de comparar instrumentos breves de screening para los trastornos por consumo de alcohol. En esta ocasión compararon el AUDIT-C, CRAFFT, RAPS4-QF, RUF-Cut y dos ítems de los criterios DSM-IV (uno del diagnóstico de abuso “beber en situaciones peligrosas”, y otro del de dependencia “beber más o durante un período mayor del inicialmente planeado”). Los resultados fueron los siguientes.

Tabla 27. Valores psicométricos para clasificar un trastorno por consumo de alcohol.

	Punto de corte	Sensibilidad	Especificidad	ROC
AUDIT-C	6	0,74	0,77	0,83
FAST	3	0,83	0,73	0,83
RAPS4-QF	3	0,79	0,72	0,80
RUFT-Cut	3	0,80	0,68	0,81
CRAFFT	3	0,69	0,73	0,79
DSM-IV 2 ítems	1	0,88	0,90	0,89

Fuente: Kelly et al., 2009

Los autores concluyen que los ítems del DSM-IV son los más efectivos y eficientes para detectar en urgencias un trastorno por consumo de alcohol entre adolescentes de dichas edades. En relación a los otros instrumentos no parecen existir diferencias significativas.

Otro estudio muy reciente, realizado en urgencias en casos de intoxicación etílica aguda, y realizado en Alemania (Diestelkamp, y otros, 2015) sobre una muestra de 316 pacientes entre 12-17 años, tuvo por finalidad establecer un sistema de clasificación en la admisión de pacientes. Los análisis estadísticos dieron como resultado 5 clases de patrones de ingesta de bebidas alcohólicas. El CRAFFT-d permitió identificar dos patrones de riesgo y otros dos de alto riesgo. En un trabajo posterior parte de este grupo de investigadores encontró que los adolescentes que excedían el punto de corte del CRAFFT-d tenían una mayor frecuencia de episodios de binge-drinking en los últimos 30 días, un mayor número de bebidas consumidas en cada ocasión, más problemas relacionados con el alcohol, más consumo problemático de drogas y más problemas de salud mental (conducta antisocial, problemas para controlar la ira y dificultades de autoestima), en comparación con los adolescentes que no superaban dicho punto de corte (Wartberg, Diestelkamp, Arnaud, & Thomasius, 2016).

Un trabajo reciente (Dieppe, Stanhope, & Rakhra, 2009) da cuenta de la incorporación del CRAFFT a una breve herramienta para el triage pediátrico en el servicio de urgencias del riesgo de suicidio en niños que se autolesionan, desarrollada conjuntamente por un equipo multidisciplinar compuesto por personal médico, de enfermería y directivo, procedente de

servicios de urgencias pediátricas y de salud mental infanto-juvenil de la región de Birmingham (Reino Unido).

En el ámbito de la salud mental algunos trabajos incluyen el CRAFFT dentro de la batería de pruebas aplicadas. En Singapur un grupo del Instituto de Salud Mental y del “Hospital Khoo Teck Puat” (Ng, Kwan, & Cheok, 2014), sobre una muestra de 102 sujetos militares (52 casos y 50 controles, media de edad=21 años), investigó el funcionamiento psicosocial y la situación clínica de los diagnosticados de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH); los autores encontraron que en el grupo con TDAH había más sujetos con posibles trastornos por consumo de drogas o alcohol que en el control.

Un equipo de la Universidad de Houston y la Clínica Menninger (Ha, Balderas, Zanarini, Oldham, & Sharp, 2014) realizó un trabajo cuyo objetivo consistió en realizar una evaluación comprehensiva de la morbilidad psiquiátrica en adolescentes (12-17 años) diagnosticados (DSM-IV) de trastorno límite de la personalidad (TLP) comparándolo con un grupo con otras psicopatologías (n=335). Encontraron que los sujetos con TLP tenían tasas significativamente mayores de comorbilidad compleja que los adolescentes sin TLP, en la que incluían el consumo de sustancias; los sujetos con TLP tenían una probabilidad significativamente mayor de tener un problema de consumo que aquellos no diagnosticados de TLP, según los resultados del CRAFFT.

Un grupo de Departamento de Psiquiatría y Psicología de la Clínica Mayo en Rochester-Minnesota, publicó muy recientemente un estudio sobre la utilización del CRAFFT en pacientes adolescentes ingresados (Oesterle,

Hitschfeld, Lineberry, & Schneekloth, 2015). Con una muestra de 645 sujetos (15-18 años; media=16,2; de \pm 1,0) encontraron los siguientes resultados: a) la puntuación de riesgo (CRAFFT \geq 2) de los adolescentes ingresados era más del doble de la encontrada en pacientes ambulatorios pediátricos, b) el CRAFFT predijo con exactitud quienes recibirían un diagnóstico al alta de trastorno por uso de sustancias; c) un CRAFFT \geq 2 correlacionaba con urinoanálisis positivos a marihuana y alcohol, siendo dicha asociación particularmente fuerte con el urinoanálisis positivo de cánnabis (P=0,0001); d) quienes tenían un CRAFFT \geq 2 tenían más probabilidad de haber tenido episodios previos de intentos de suicidio; y e) un CRAFFT \geq 2 aparecía asociado a tener una historia previa de trauma psicológico. Los autores concluyen que su trabajo ha demostrado la utilidad de esta prueba en el cribado de los pacientes adolescentes admitidos en la unidad de psiquiatría.

El CRAFFT también se ha utilizado con éxito para el cribado de pacientes en servicios de enfermedades de transmisión sexual (Cook, Chung, Kelly, & Clark, 2005). Con una muestra de 358 pacientes entre 15 y 24 años en Pittsburgh (EE.UU.), en comparación con el AUDIT y el CAGE, los autores recomiendan el uso del CRAFFT por su excelente sensibilidad y por no presentar sesgos debido al género o al grupo étnico.

En el campo de la ginecología también se recomienda el CRAFFT. Así, un Grupo de Trabajo Consultor para el Trastorno del Espectro de Alcohol Fetal (Sarkar, y otros, 2009) en Canadá, recoge el CRAFFT como una de las herramientas de screening que pueden utilizarse en población de embarazadas y mujeres lactantes, si bien señalan que la investigación de su uso en dicha población es limitada. Un estudio posterior, esta vez de un

grupo del Departamento de Psiquiatría del Brigham and Women's Hospital de Boston (Chang, Orav, Jones, Buynitsky, González, & Wilkins-Haug, 2011), sobre una pequeña muestra de 30 embarazadas (entre 17 y 25 años), señala que utilizando el punto de corte estándar, el CRAFFT funcionó mejor que el T-ACE³² para identificar el consumo prenatal de sustancias en los últimos seis meses, aunque el T-ACE pareció ser mejor para identificar el consumo a lo largo de la vida.

Otro trabajo más actual fue realizado por un equipo del "McLean Hospital" de Belmont y del "Massachusetts General Hospital", (Connery, Albright, & Rodolico, 2014). En él, haciendo una actualización y recomendaciones sobre las estrategias de reducción del riesgo en los embarazos adolescentes no esperados y su relación con el consumo de sustancias, señalan que entre los cuestionarios de evaluación "nosotros recomendamos el uso de la herramienta de screening CRAFFT que fue diseñada específicamente para ser utilizada con adolescentes y ha sido validada en múltiples contextos comunitarios y clínico-hospitalarios" (p.4).

En un trabajo muy reciente (Sivertsen, Skoge, Jakobsen, & Hysing, 2015) el CRAFFT ha sido utilizado como herramienta para examinar la asociación entre los trastornos del sueño y la presencia de problemas por consumo de alcohol y otras drogas en una muestra de 9.328 adolescentes noruegos (16-19 años). Los autores encontraron que el acortamiento de la duración del sueño, el déficit diario de sueño, pasar menos tiempo en la cama (comparando fines semana con días laborables) y el insomnio estaban

³² El T-ACE es un breve cuestionario de screening muy difundido en el ámbito de la obstetricia y la ginecología con buenos valores psicométricos. El acrónimo significa T-Tolerance (tolerancia); A-Annoyed (sentirse Avergonzada porque la gente le critique lo que bebe); C-Cut down (sentir que debería Cortar con la bebida); y E-Eye opener (tener que beber como primera cosa que se hace en el día para calmar los nervios).

todos significativamente asociados, y de forma creciente, con el consumo problemático de alcohol y drogas (CRAFFT \geq 2), después de ajustar por sexo y edad, educación de los padres y síntomas de TDAH y depresión.

El CRAFFT también se ha utilizado para estudiar el consumo de sustancias en pacientes adolescentes con diversas condiciones médicas, como lupus eritematoso sistémico (van Weelden, Queiroz, Lourenço, Kozu, Lourenço, & Silva, 2016), enfermedades crónicas y función sexual (Araújo, Carvalho, van Weelden, Lourenço, Queiroz, & Silva, 2016) o artritis idiopática y función sexual (van Weelden, Lourenço, Viola, Aikawa, Queiroz, & Silva, 2016).

Para estudiar las características psicométricas de otros instrumentos un grupo de Baltimore utilizó, muy recientemente, el CRAFFT (Gryczynski, Kelly, Mitchell, O'Grady, & Schwartz, 2015) para establecer la validez concurrente de otra prueba, el ASSIST (Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test). En una muestra de 525 pacientes de atención primaria (12-17 años) encontraron que los valores de la correlación de Pearson entre las puntuaciones del ASSIST y del CRAFFT eran todas significativas ($p < 0.001$), tanto en el total de la muestra como en los grupos de consumo en el último año de alcohol y cannabis. Con el propósito de comparar los valores psicométricos con el ASSIST los autores encontraron que en esta muestra el CRAFFT tenía los siguientes: sensibilidad=93%, especificidad=91%, ROC=0,92 para el trastorno por consumo de cannabis según criterios DSM5 y 88, 86 y 0,87%, respectivamente, para el trastorno por consumo de alcohol de acuerdo a los mismos criterios.

Como se ha visto el CRAFFT ha sido validado en diferentes lenguas, países, y contextos clínicos y escolares; su uso como herramienta de cribado esta

muy extendido. Además su utilización está recomendada por diferentes y relevantes guías clínicas, como por ejemplo en la “Alcohol Screening and Brief Intervention for Youth: Practitioner’s Guide” del National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism de EE.UU. (National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 2015) o en el “Policy Statement” “Substance use screening, brief intervention, and referral to treatment for pediatricians” de la American Academy of Pediatrics (Committee on Substance Abuse, Levy, & Kokotallo, 2011), que fue reafirmada en diciembre de 2014 (American Academy of Pediatrics, 2015). También para su uso por parte de los profesionales de Enfermería que trabajan en el ámbito escolar para el screening y la intervención breve con adolescentes consumidores de sustancias (Alayan & Shell, 2016).

Este capítulo ha presentado con cierto detalle las propiedades psicométricas del CRAFFT, AUDIT y POSIT, así como los valores hallados en los trabajos de validación de dichos instrumentos en otros países, culturas y grupos étnicos. Dichos valores permiten llegar a la conclusión de que tanto el CRAFFT, como el AUDIT y el POSIT pueden ser considerados instrumentos de screening de contrastada calidad para la detección precoz del consumo de sustancias en adolescentes.

No obstante, y dado que no se han encontrado referencias bibliográficas, parece que ninguna de las herramientas mencionadas ha sido aún validada en muestra española de esta edad, si ben en el caso del AUDIT, tanto en su versión completa como en algunas de las abreviadas, sí se ha hecho en población adulta española. Es de reseñar la validación gallega de este cuestionario realizada en población entre 13 y 65 años, pero como se puede ver no fue una adaptación específica para población adolescente.



PARTE II: ESTUDIO EMPÍRICO





2.1. Planteamiento del problema





España es uno de los países desarrollados donde el consumo de alcohol y otras drogas es comparativamente más elevado, especialmente entre población adolescente y adultos jóvenes. Según el último estudio ESPAD (Hibell, y otros, 2012), que compara las prevalencias del consumo de sustancias en adolescentes escolarizados (15-16 años) en 36 países del Continente europeo, más Rusia (Moscú) y EE.UU, sitúa a España en el 2º lugar por mayor cifra de intoxicaciones etílicas agudas (borracheras), que involucraría a unos 280.000 sujetos, y en 5ª posición por mayor consumo de cánnabis, unos 120.000 chicos y chicas, en el último mes.

Por su parte el último informe del Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías³³ (2016) España se sitúa en la 5ª posición entre los 28 países de la Unión Europea (UE), más Turquía y Noruega, por mayor prevalencia de consumo en los últimos 12 meses de cánnabis, mientras que en los últimos 30 días alcanza el segundo puesto, tanto en el rango etario de los 15-24 años como en el de los 15-34. Respecto a la cocaína la situación es aún más preocupante: segundo puesto entre todos los países en los últimos 12 meses y tercero en el último mes para los mismos rangos de edad. En el caso del cánnabis esto significa unos 2.000.000 de jóvenes que lo habrían tomado en el último año, mientras que unos 375.000 consumirían cocaína.

Muy recientemente el Plan Nacional sobre Drogas (Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2016) ha presentado algunos datos del último estudio de su serie de Encuestas sobre Uso de Drogas en Enseñanzas secundarias (ESTUDES), entre alumnos de 14-18

³³ Se mantendrá el acrónimo en inglés, EMCDDA, para no confundirlo con el Observatorio Español de la Droga y la Toxicomanía (OEDT).

años. Aunque se aprecia una cierta tendencia a la estabilización, incluso decrementos en la mayoría de los indicadores, las cifras son bastante similares a las anteriores, y más altas en el consumo de cánnabis del último mes y de cocaína en el último año y último mes. Se observa que en torno a 1.700.000 (68,2%) adolescentes beben alcohol en los últimos 30 días, mientras 500.000 (22,2%) se han emborrachado y 700.000 (32,2%) han bebido en atracón (“binge drinking”) en ese tiempo; alrededor de 550.000 (25,4%) consumieron cánnabis en los últimos 12 meses, 400.000 en los últimos 30 días y en torno a 115.000 (5,3%) tomaron hipnosedantes sin receta en el último año, 65.000 (3,0%) en el último mes.

Por otra parte las serie ESTUDES evidencia dos cuestiones muy relevantes (Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías, 2014). La primera es que la mayoría de los adolescentes consumen dos o más sustancias, siendo el alcohol, el cánnabis, y a gran distancia la cocaína, las más presentes en este policonsumo; las dos últimas especialmente entre quienes practican botellón, y también entre quienes consumen alcohol en atracón o se han emborrachado en el último mes. La segunda cuestión es que la edad media de inicio en el consumo de las diferentes sustancias se sitúa en un rango entre los 13,1 y los 15,8 años, siguiendo el patrón universalmente detectado (Kandel, 1975) de iniciarse con las sustancias legales (tabaco, alcohol, también hipnosedantes), prosiguiendo con cánnabis y luego el resto de drogas ilegales.

Esta situación conlleva numerosas consecuencias adversas para los propios adolescentes y su desarrollo neuropsicológico, sus perspectivas formativo-laborales, así como para su vida relacional, su familia y el conjunto de la sociedad.

Una de ellas se relaciona con la génesis del trastorno por consumo de sustancias. España es el tercer país de la UE que más casos nuevos de admisión a tratamiento notifica por consumo de cánnabis, el primero por cocaína y el cuarto por heroína, y 1 de cada 3 casos nuevos por cánnabis tiene entre 15 y 19 años (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2016). El EMCDDA señala en su Informe Europeo (2016) que se observa en España un continuo aumento de las urgencias hospitalarias por cánnabis. En 2013 esta droga fue la tercera que más urgencias motivó en nuestro país, tras la cocaína y el alcohol, mostrando junto con éste una tendencia continuamente alcista desde 1996 (Observatorio Español de la Droga y la Toxicomanía, 2016).

La literatura señala de forma consistente que el inicio temprano en el consumo de tabaco, alcohol y cánnabis hace mucho más probable el consumo de otras sustancias ilegales (Hall W. , 2006), (Kandel, 2003), (Kandel, Yamaguchi, & Klein , 2006), también en nuestro medio (Luengo, Otero, Mirón, & Romero, 1994), y aumenta la probabilidad de desarrollar trastornos por dependencia y problemas asociados (Chen, Storr, & Anthony, 2009), (Anthony & Petronis, 1995), (Hingson, Heeren, & Winter, 2006), (Lynksey, y otros, 2003), (Lee, Winters, & Wall, 2010).

Gracias al desarrollo de los estudios de neuroimagen hoy sabemos que la sustancia gris del cerebro no termina de madurar hasta entrada la veintena y que el crecimiento de la materia blanca se produce a lo largo de las cuatro primera décadas de la vida (Giedd, y otros, 1999). Y tenemos abundante evidencia que demuestra que el consumo de sustancias durante la adolescencia, e incluso la exposición “in utero”, produce cambios en la maduración de diversas estructuras y en la función del

cerebro, básicamente relacionados con el procesamiento de la información, la atención, el aprendizaje, la memoria, la inhibición de respuestas, la toma de decisiones y el deterioro cognitivo. Y esto, con ciertas diferencias, ocurre con sustancias como el tabaco, alcohol, cánnabis, cocaína, anfetaminas y metanfetaminas, entre otras (Fields, 2008), (McCain & Mustard, 1999), (Smith, y otros, 2001a) (Smith, Chang, Yonekura, Grob, Osborn, & Ernst, 2001b), (Villegas, Alonso, Benavides, & Guzmán, 2013), (Schulte, Sullivan, Müller-Oehring, Adalsteinsson, & Pfefferbaum, 2005), (Gilman, y otros, 2014), (Fowler, Volkow, Kassed, & Chang, 2007), (Thompson, y otros, 2004), (Teixeira-Gomes, Costa, Feio-Azevedo, de Lourdes, Carvalho, & Capela, En prensa, disponible en-linea 4-12-2014), (Bartzokis, y otros, 1999), (Paulus, y otros, 2002), (Kim, y otros, 2005). Y especialmente sucede con los consumos abusivos de alcohol durante la adolescencia, incluido el “binge drinking”, tanto en estudios con animales (Harris, Wilce, & Bedi, 2000), (Vargas, Bengston, Gilpin, Whitcomb, & Richardson, 2014), como en humanos (Squeglia, Jacobus, & Tapert, 2014), y también en nuestro medio (Cadaveira, 2009), (Mota, y otros, 2013).

Este deterioro de la neuromaduración del individuo y las consecuencias que pueda tener en su vida no es el único coste derivado del consumo de sustancias. La sociedad entera se ve afectada. El consumo excesivo de alcohol supone para la sociedad de EE.UU un gasto evitable de 223 mil millones de dólares, de ellos más de 170 mil debidos al “binge drinking” (Bouchery, Harwood, Sacks, Simon, & Brewer, 2011), mientras que el consumo de drogas ilegales alcanza los 193 mil millones (National Drug Intelligence Centre, 2011). En España se ha estimado que el coste social

que generan los trastornos adictivos (alcohol, cánnabis y opiodes) alcanza los 5.056 millones de euros (Parés-Badell, Barbaglia, Jerinic, Gustavsson, Salvador-Carulla, & Alonso, 2014). En Galicia la estimación se situó entre 128 y 133 millones de euros (Rivera & Oliva, 2006) y, mas recientemente, en poco menos de 100 (Rivera, Casal, Currais, & Rungo, 2012).

La detección precoz, que podría evitar al menos buena parte de estos problemas es, pues, un imperativo; que tiene además un amplio aval tanto científico como en las políticas públicas. Existe un consenso generalizado respecto a que la detección temprana del consumo de drogas es pertinente y necesaria (Kaminer & Winters, 2012), muy efectiva en adolescentes (Snow, 2006), y permite intervenir cuando dicho comportamiento es menos severo (Tiet, Finney, & Moos, 2008) con el fin de prevenir la progresión del consumo, la dependencia y los problemas asociados (Caldeira, Arrria, O'Grady, Vincent, & Wish, 2008), (Reynaud & Karila, 2007). También se encuentra entre la recomendaciones recogidas en los planes sobre drogas tanto de organismos nacionales como internacionales (National Institute on Drug Abuse, 2012), (Office of the National Drug Control Policy, 2014), (CONACE. Ministerio del Interior, 2009), (Council of the European Union, 2012), (Council of the European Union, 2013), (Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2009), (Xunta de Galicia-Consellería de Sanidade, 2008).

La detección precoz puede realizarse mediante instrumentos de cribado diseñados para identificar la presencia potencial de consumo de sustancias (Gili, 1998). Los autoinformes (cuestionarios) son la mejor herramienta (Patton, Deluca, Kaner, Newbury-Birch, Phillips, & Drummond, 2014), más fiable, más fácil de utilizar y más coste-efectiva

(Winters & Kaminer, 2008) que otros procedimientos como los urinoanálisis (Pilowsky & Wu, 2013).

Entre los diferentes cuestionarios de screening para el consumo de sustancias en adolescentes destacan tres, tanto por sus buenas propiedades psicométricas contrastadas en diferentes países, culturas y grupos étnicos y en diferentes ámbitos como el sanitario o el escolar, como por la facilidad y eficiencia de su uso.

El CRAFFT es un cuestionario muy breve, desarrollado para su utilización como screening de consumo de alcohol y otras drogas en adolescentes (Knight, Shrier, Bravender, Farrel, Vander Bilt, & Shaffer, 1999). Ha sido utilizado en diferentes muestras de ámbito sanitario y escolar, con poblaciones entre los 12 y los 26 años de diferentes grupos étnicos y países de América del Norte y del Sur, Europa y Asia, mostrando buenas propiedades psicométricas en términos de fiabilidad, sensibilidad (S), especificidad (E), curva ROC y, en general valores aceptables de Valor Predictivo Positivo (VPP) y Valor Predictivo Negativo (VPN) (Knight, Sherrit, Shrier, Harris, & Chang, 2002), (Knight, Sherrit, Harris, Gates, & Chang, 2003), (Knight, y otros, 2007), (Cummins, Chan, Burns, Blume, Larimer, & Marlatt, 2003), (Bernard, y otros, 2005), (Subramaniam, Cheok, Verma, Wong, & Chong, 2010), (Skogen, Boe, Knudsen, & Hysing, 2013), (Cote-Menendez, Uribe-Isaza, & Prieto-Suárez, 2013), (Pereira, 2014), (Bertini, y otros, 2015), (Kandemir, Aydemir, Ekinci, Selek, Kandemir, & Bayazit, 2015).

El Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) nace de un proyecto de colaboración internacional promovido por la OMS con el fin de

elaborar técnicas que permitiesen la identificación temprana y el tratamiento precoz de personas que realizasen un consumo perjudicial del alcohol (Saunders, Aasland, Amundsen, & Grant, 1993). Se elaboró un cuestionario de 10 ítems que investiga la frecuencia de consumo, la dependencia y algunos problemas derivados del consumo de alcohol; las tres primeras preguntas miden el consumo de alcohol, de la 4 a la 6 la conducta de ingesta, la 7 y 8 versan sobre las reacciones adversas, y la 9 y 10 sobre los problemas derivados del consumo. Diversas revisiones sistemáticas informan que, comparado con otras herramientas al uso, incluidos los biomarcadores, el AUDIT funciona mejor en población adolescente, y adulta, para detectar el consumo perjudicial o de riesgo (Yuma-Guerrero, Lawson, Velasquez, von Stenberg, Maxson, & García, 2012), (Patton, Deluca, Kaner, Newbury-Birch, Philips, & Drummond, 2014), incluida la amplia revisión encargada por el “National Institute for Health and Care Excellence” (NICE) a la “School of Public Health and Related Research” de la Universidad de Sheffield (Jackson, y otros, 2009). Se trata de un instrumento con muy buenas propiedades psicométricas, reportadas en los numerosos estudios realizados para la validación de este instrumento en prácticamente los cinco continentes; promediando los valores encontrados en dichos trabajos se obtienen las siguientes cifras: sensibilidad=0,83; especificidad=0,84; VPP=0,55; VPN=0,89; y área bajo la curva ROC=0,90, con un α de Cronbach que, en general, se sitúa holgadamente en el rango del 0,80-0,93. Quizá debido a estas cualidades psicométricas el AUDIT es una de las pruebas de screening más recomendadas en guías y manuales (OPS-OMS, 2000), (Anderson, Gual, & Colon, 2008), (American Public Health Association and Education Development Center, Inc , 2008), (National Institute on Alcohol and

Alcoholism, 2007), la guía de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (Grupo de Educación Sanitaria y Promoción de la Salud del PAPPS, 2005), la desarrollada conjuntamente entre dicha sociedad y el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (Córdoba, Camarelles, Jiménez, & Lizarbe, 2010) o la realizada entre el NIAAA y la “American Academy of Pediatrics” (National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 2015).

El cuestionario POSIT (Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers) fue originalmente desarrollado como uno de los instrumentos de screening que componían el Adolescent Assessment/Referral System (AARS) (Sistema de Evaluación/Derivación para Adolescentes) del National Institute on Drug Abuse (NIDA) (Rahdert, 1991) para adolescentes entre 12 y 19 años. La escala completa evalúa 10 áreas funcionales y consta de 139 preguntas de respuesta dicotómica. Una de estas áreas es la de consumo/abuso de sustancias (CAS), cuya escala está compuesta por 17 preguntas. Originalmente se recomendaba un punto de corte ≥ 1 para establecer la necesidad de una evaluación más detenida, parámetro este también recomendado en otros trabajos realizados en población no clínica. La fiabilidad y validez de esta escala ha sido investigada en varios estudios con diferentes muestras (clínica, escolar, correccional), encontrándose cifras que evidencian la calidad psicométrica del instrumento, con $\alpha \geq 0,77$, $S \geq 0,71$; $E \geq 0,73$ y $ROC \geq 0,82$. Esta escala de consumo de drogas se ha utilizado igualmente para comparar la fiabilidad y validez de varios instrumentos para adolescentes (Knight, Sherrit, Harris, Gates, & Chang, 2003) y para validar otros instrumentos como la Substance and Choices Scale (SACS) (Christie, y otros, 2007), el CRAFFT

(Knight, Sherrit, Shrier, Harris, & Chang, 2002) y otras, como una herramienta de screening para valorar el riesgo de suicidio en adolescentes (King, O'Mara, Hayward, & Cunningham, 2009). La utilidad del POSIT como herramienta de screening en adolescentes ha sido recomendada por diferentes autores e instituciones (Belfer, 1993), (Center for Substance Abuse Treatment, 1993), (Fuller & Cavanaugh, 1995) (Center for Substance Abuse Treatment, 2012 (Revised)), (Jackson, y otros, 2009), (McPherson & Hersch, 2000), (Neinstein, Pinsky, & Heischober, 1996), (Winters, Latimer, & Stinchfield, 2002), (Babor, Del Boca, McLaney, Jacobi, Higgins-Biddle, & Hass, 1991), (World Health Organization, 1997), (Timken, 2007).

En síntesis, el consumo de drogas en España supone un serio problema social y de salud pública que afecta a cientos de miles de adolescentes y que en no pocas ocasiones incrementa la morbi-mortalidad y conduce a la dependencia clínica substanciada en demanda de tratamiento. Además la evidencia científica ha demostrado que el consumo de drogas durante la adolescencia supone un hándicap para el proceso madurativo del cerebro del joven interfiriendo por tanto su normal desarrollo cognitivo, emocional, formativo-laboral y relacional.

Existe un consenso científico general en torno a que la detección precoz de dichos consumos es pertinente, necesaria, efectiva y eficiente y que por tanto podría evitar, al menos, buena parte de los problemas mencionados. La mejor herramienta para llevar a cabo dicha detección precoz son los cuestionarios basados en autoinformes, según los resultados de diversos estudios. Entre los cuestionarios disponibles destacan tres: CRAFFT, AUDIT y POSIT. Sus buenas propiedades

psicométricas avaladas por numerosa investigación internacional, su facilidad y eficiencia de uso, hacen de las tres pruebas mencionadas herramientas imprescindibles para detectar lo antes posible el consumo de sustancias, tanto en medio sanitario como escolar, y evitar así las perjudiciales consecuencias que el mismo conlleva.

Sin embargo hasta la fecha no se han publicado estudios de validación del CRAFFT, del AUDIT o de la escala de consumo de drogas del POSIT en población adolescente española.





2.2. Objetivos





El objetivo general de este trabajo es la validación de diferentes herramientas cuyo uso combinado permitan realizar un screening del consumo abusivo de alcohol y otras sustancias entre adolescentes, estimando además niveles de prevalencia y posibilitando la detección de casos de riesgo. En otras palabras, con el presente trabajo se persigue la adaptación al contexto español y su validación empírica de una serie de instrumentos suficientemente contrastados a nivel internacional (como puede ser el caso del AUDIT, el POSIT o el CRAFFT) para la evaluación y/o screening del consumo abusivo de alcohol y otras sustancias entre adolescentes.

Como consecuencia de este trabajo se espera proporcionar a la comunidad científica y a los profesionales del ámbito de las adicciones un conjunto de herramientas debidamente contrastadas, adaptadas y baremadas en nuestro país, con propiedades psicométricas adecuadas (en términos tanto de consistencia interna, validez, sensibilidad y especificidad), para que puedan hacer uso de éstas con garantías.





2.3. Metodología





2.3.1 Participantes

Para dar cuenta del objetivo señalado se recurrió a una metodología selectiva consistente en la realización de entrevistas individuales a estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), Bachillerato y Ciclos Formativos de grado medio de la comunidad autónoma de Galicia (España). Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo bietápico: por *conglomerados*, para la selección de las unidades de primer nivel (centros educativos) y por *cuotas*, para la selección de las unidades de segundo nivel (individuos).

Fueron entrevistados un total de 600 adolescentes, descartándose 31 por no haber podido completar la entrevista en su totalidad o por incoherencias manifiestas en las respuestas. Como consecuencia, la muestra final estuvo compuesta por 569 individuos. El 56,4% eran hombres y el 43,6% mujeres y sus edades estaban comprendidas entre los 12 y los 18 años ($M=15,01$; $SD=1,83$). Los participantes fueron seleccionados aleatoriamente de un total de 33 centros educativos (22 públicos y 11 privados). De estos el 64,9% se encontraban cursando la ESO (32,6% en el primer ciclo y el 32,3% en el segundo), el 21,3% en Bachillerato y el 13,9% FP Básica o un Ciclo Formativo de grado medio. Por último, el 42,4% residían en un entorno urbano y el 57,6% rural o semirural.

2.3.2. Instrumentos

Los datos fueron recogidos mediante una entrevista estructurada, con el apoyo de un cuestionario en el que se incluían: el Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) (Saunders, Aasland, Babor, De la Fuente y Grant, 1993), la Adolescent Diagnostic Interview (ADI) (Winters y Henly, 1993), el CRAFFT Abuse Screening Test (Knight et al., 1999) y la subescala de Uso y Abuso de Sustancias del Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers (POSIT_{UAS}) (Rahdert, 1991). Para evitar un posible sesgo del orden de cumplimentación de los tres instrumentos, éste fue debidamente contrabalanceado.

Por lo que se refiere al AUDIT, para el presente trabajo se ha utilizado la versión en español validada por Rubio, Bermejo, Caballero y Santo-Domingo (1998), con la que los autores obtuvieron una consistencia interna elevada ($\alpha=0,86$), así como valores de sensibilidad y especificidad del 90% en ambos casos. Al igual que la versión original, consta de 10 ítems con un formato de respuesta tipo Likert y una puntuación global que puede oscilar entre 0 y 40. Los ocho primeros se puntúan de 0 a 4 (5 categorías ordinales) y los ítems 9 y 10 con 0, 2 y 4 puntos (3 categorías).

Por lo que se refiere al POSIT_{UAS} se utilizó la versión en castellano facilitada por el European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA) (1998), que consta de 17 ítems dicotómicos (sí/no) y su puntuación teórica oscila entre 0 y 17. Como ya se ha señalado en anteriormente, no se han sido publicadas las propiedades psicométricas de dicha versión en castellano.

Por su parte, como ya se ha señalado, el CRAFFT (Knight, et al., 1999) es una herramienta compuesta de tan solo 6 ítems dicotómicos (sí/no), diseñada específicamente para el *screening* del consumo de riesgo de alcohol y otras sustancias en adolescentes. La administración del CRAFFT comienza con 3 preguntas de apertura. Si el adolescente contesta “no” a esas preguntas, el entrevistador únicamente necesitará preguntarle la primera cuestión del CRAFFT. Si el adolescente contesta “sí” a una o más de las 3 preguntas de apertura, el entrevistador preguntará los 6 ítems que forman el CRAFFT propiamente dicho.

Para su empleo en este trabajo el CRAFFT fue debidamente traducido y contra-traducido bajo la supervisión de sus autores originales. Una vez adaptado al castellano, se llevó a cabo un estudio piloto con el objetivo de evaluar el nivel de comprensión de las diferentes preguntas y la claridad de las mismas. La muestra estuvo compuesta por 51 adolescentes de entre 12 y 17 años ($M=14,36$; $SD=1,47$). Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo accidental, si bien se intentó que los participantes abarcasen el rango de edad del *target* de interés. Los datos fueron recogidos en 5 localidades diferentes, intentado con ello contar con sujetos de entornos diferentes (urbano, rural y semirural). Para la recogida de datos se diseñó un cuestionario, administrado a través de una entrevista personal, con tres bloques diferenciados. En el primer bloque se incluía el CRAFFT; en el segundo, se incluyeron 4 preguntas de una entrevista cognitiva (*Paradigma Probing Based – Procedimiento Delayed Retrospective Probing*) encaminadas a conocer el grado de comprensión del mismo y, por último, se incluyó un breve apartado de carácter

sociodemográfico (género, edad y curso). Los resultados del estudio piloto se describen de forma detallada en el Anexo III.

Por último, la *Adolescent Diagnostic Interview* (ADI) (Winters y Henly, 1993) fue utilizada como criterio para calcular la sensibilidad, especificidad, el valor predictivo positivo (VPP) y negativo (VPN) del CRAFFT y consiste en una entrevista diagnóstica de 213 ítems adaptada a los criterios del DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013), para la identificación de trastornos por consumo de sustancias en adolescentes. Para su empleo en este trabajo, dicha entrevista fue traducida y contra-traducida bajo la supervisión de sus autores originales. La consistencia interna obtenida para las distintas escalas diagnósticas fue elevada ($\alpha=0,84$ para el diagnóstico de un trastorno por consumo de alcohol; $\alpha=0,87$ para el diagnóstico de un trastorno por consumo de cannabis y $\alpha=0,88$ para el diagnóstico de un trastorno por consumo de sustancias).

2.3.3. Procedimiento

Los datos fueron recogidos a través de una entrevista personal realizada en los propios centros educativos, en despachos habilitados para tal fin, por un equipo de psicólogos/as con experiencia en este tipo de trabajos. La duración de cada entrevista osciló entre 45 y 60 minutos. Los participantes fueron informados de la finalidad del estudio, así como del anonimato y la confidencialidad de sus respuestas. El estudio contó con el consentimiento y colaboración tanto de la dirección de los centros como

de las respectivas asociaciones de padres/madres. La participación fue totalmente voluntaria y no remunerada. El estudio fue aprobado por el Comité Bioético de la Universidad de Santiago de Compostela.

2.3.4. Análisis de datos

En primer lugar se realizó un análisis descriptivo mediante el cálculo de porcentajes, así como de los estadísticos de tendencia central y de dispersión. Además se realizaron comparaciones de medias en función del género (mediante la aplicación de la prueba *t* de Student) y del grupo de edad (a través de un Anova unifactorial y un contraste *post-hoc* de Tukey). Para evaluar la consistencia interna se calculó el coeficiente KR-20, adecuado para variables dicotómicas y el coeficiente α de cronbach para variables ordinales y de escala.

Para analizar las propiedades psicométricas de la escala se calcularon los índices de sensibilidad, especificidad, VPP y VPN, tomando como referencia la información extraída del ADI. De manera complementaria, se calculó el área bajo la curva ROC (*Receiver's Operating Characteristics*) con el objetivo de determinar el punto de corte óptimo. Por último, para evaluar la validez de criterio se analizó el grado de concordancia entre los diferentes instrumentos (AUIDIT, POSIT_{UAS} y CRAFFT). Los análisis fueron realizados con el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 20.





2.4. Resultados





2.4.1. Resultados Validación del AUDIT

2.4.1.1. Descriptivos

En primer lugar, en la tabla 28 se muestran los estadísticos descriptivos para cada uno de los 10 ítems del AUDIT. Como se puede observar, la puntuación de los ítems oscila entre 0 y 4 en la mayoría de los casos, con la excepción de los ítems 3, 5 y 6, en los que la puntuación máxima es 3. Los promedios más elevados se corresponden a los ítems 1 (*¿Con qué frecuencia has consumido alguna bebida alcohólica?*) con una media de 0,69, seguido del ítem 2 (*Por lo general, ¿cuántas consumiciones de bebidas alcohólicas sueles hacer los días que bebes alcohol?*), con una media de 0,40. Por su parte, el promedio más bajo corresponde al ítem 6 (*¿Con qué frecuencia en el último año has necesitado beber alcohol en ayunas para recuperarte después de haber bebido mucho el día anterior?*), con una media de 0,04, y al ítem 9 (*¿Tú o alguna otra persona habéis resultado heridos porque tú habías bebido?*), con 0,07. Por lo que se refiere a la variabilidad de las respuestas, el ítem que presenta respuestas más heterogéneas (con una desviación típica de 0,88) es el ítem 1, mientras que el ítem 6 es el que presenta una mayor homogeneidad, con una desviación típica de 0,27.

Tabla 28. Descriptivos para los 10 ítems del AUDIT.

Item	Min	Max	M	SD	Asimetría	Curtosis
1	0	4	,69	,88	9,52	-0,39
2	0	4	,40	,79	21,03	21,59
3	0	3	,22	,62	28,50	39,23
4	0	4	,10	,42	52,42	164,88
5	0	3	,09	,37	46,61	131,83
6	0	3	,04	,27	71,29	277,49
7	0	4	,20	,54	32,73	66,67
8	0	4	,25	,58	25,23	35,99
9	0	4	,07	,42	66,62	249,99
10	0	4	,19	,75	40,85	83,73

En cuanto a los valores de la asimetría estandarizada, se observa una marcada asimetría positiva en todos los ítems. Con relación a la curtosis, todos muestran una distribución leptocúrtica, excepto el ítem 1 que presenta una distribución mesocúrtica.

Por otra parte, en la tabla 29 se recogen los diferentes estadísticos referidos a la puntuación total en la escala. Como se puede apreciar, la media global para el AUDIT es de 2,25 y la desviación típica es de 3,65, con un rango de puntuaciones observado entre 0 y 22. Los estadísticos de asimetría y curtosis estandarizados revelan de nuevo una marcada asimetría positiva y una distribución leptocúrtica, lo cual pone de manifiesto que las puntuaciones siguen una distribución que no es normal. El incumplimiento del supuesto de normalidad fue contrastado mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, con la correspondiente corrección de Lilliefors ($K-S=0,28$; $p < ,001$). La distribución de frecuencias y los porcentajes acumulados para las diferentes puntuaciones aparecen recogidos en la tabla 30.

Tabla 29. Descriptivos para la puntuación total del AUDIT.

			Estadístico
Puntuación total AUDIT	Media		2,25
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	1,95
		Límite superior	2,55
	Media recortada al 5%		1,75
	Varianza		13,31
	Desviación Típica		3,65
	Mínimo		0
	Máximo		22
	Rango		22
	Amplitud intercuartil		4
	Asimetría		19,67
	Curtosis		20,05
		25	0
	Percentiles	50	0
	75	3,50	
	95	10,50	

Tabla 30. Distribución de frecuencias para la puntuación total del AUDIT.

Puntuación Total	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	313	55%	55%
1	56	9,8%	64,9%
2	39	6,9%	71,7%
3	19	3,3%	75%
4	29	5,1%	80,1%
5	16	2,8%	83%
6	22	3,9%	86,8%
7	17	3%	89,8%
8	16	2,8%	92,6%
9	7	1,2%	93,8%
10	7	1,2%	95,1%
11	3	0,5%	95,6%
12	9	1,6%	97,2%
14	6	1,1%	98,2%
15	3	0,5%	98,8%
16	3	0,5%	99,3%
17	1	0,2%	99,5%
18	1	0,2%	99,6%
19	1	0,2%	99,8%
22	1	0,2%	100%

Cuando se comparan las puntuaciones medias por sexo se observa que si bien las mujeres obtienen una puntuación inferior a la de los hombres (1,93 vs 2,49) esta diferencia no llega a ser estadísticamente significativa

($t=1,86$; $p=0,06$). Por lo que se refiere a la edad, las diferencias entre los tres grupos establecidos (12-14 años, 15-16 y 17-18) sí son estadísticamente significativas ($F=103,21$; $p<0,001$), siendo el grupo de 17-18 años el que presenta un promedio mayor (5,07), seguido del de 15-16 (3,05) y el de 12-14 (0,34).

2.4.1.2. Consistencia interna

La consistencia interna del AUDIT fue evaluada mediante el cálculo del índice alfa de Cronbach, obteniéndose un valor $\alpha=0,82$, que según Pardo y Ruíz (2002) puede considerarse meritorio. Se analizó también la consistencia interna de cada ítem de forma individual, a través del cálculo del Índice de Homogeneidad Corregido (IHC). Los ítems 9 y 10 fueron los que se mostraron menos consistentes con el conjunto de la escala, si bien la eliminación de ninguno de ellos reportaba una mejora sobre la consistencia global de la escala (tabla 31).

Tabla 31. Consistencia interna del AUDIT.

Item	IHC	α si se elimina el elemento	α
1	,70	,78	,82
2	,70	,78	
3	,63	,79	
4	,50	,81	
5	,38	,82	
6	,38	,82	
7	,47	,81	
8	,72	,78	
9	,31	,82	
10	,36	,83	

2.4.1.3. Sensibilidad, especificidad, VPP, VPN y Curva ROC

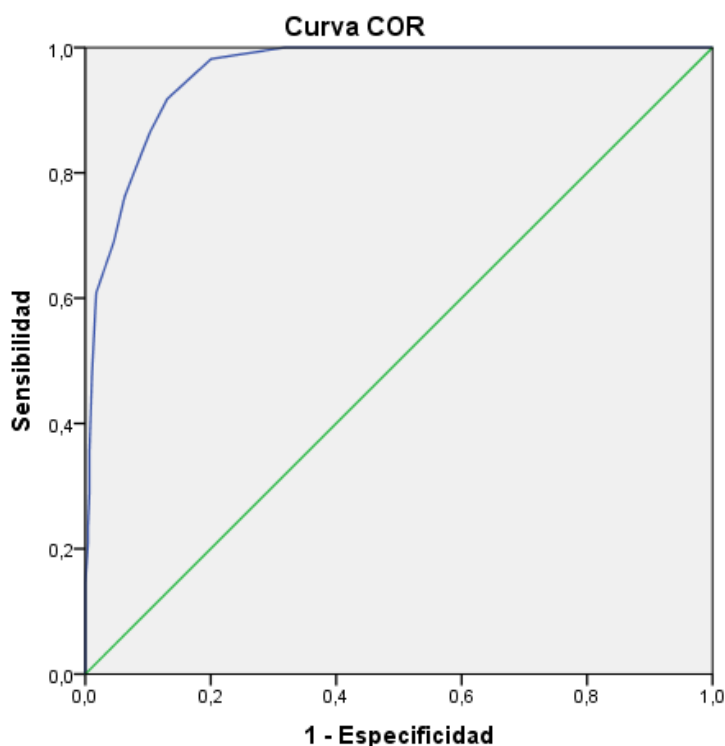
Los valores de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo obtenidos para diferentes puntos de corte se recogen en la tabla 32. Los resultados indican que el AUDIT presenta unas buenas propiedades psicométricas tanto para el punto de corte 3, como para el 4 y el 5. No obstante, es con el punto de corte 4 con el que se obtiene un mayor equilibrio entre los cuatro indicadores, siendo la sensibilidad del 86,4%, la especificidad del 89,8%, el VPP del 66,9% y el VPN del 96,5%. El VPP es el que presenta un valor más discreto, no obstante, tal y como señalaban Latimer, Winter y Stinchfield (1997), ante una herramienta de *screening* lo más importante es maximizar la sensibilidad para evitar que un adolescente con abuso de drogas sea omitido en el *screening*.

Tabla 32. Propiedades psicométricas del AUDIT para diferentes puntos de corte.

	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	VPP (%)	VPN (%)	CURVA ROC
Corte ≥ 2	98,2	80	54	99,5	
Corte ≥ 3	91,8	86,9	62,7	97,8	
Corte ≥ 4	86,4	89,8	66,9	96,5	
Corte ≥ 5	76,4	93,7	74,3	94,3	,96
Corte ≥ 6	69,1	95,4	78,4	92,8	
Corte ≥ 7	60	98,3	89,2	91,1	
Corte ≥ 8	48,2	98,9	91,4	88,8	

De manera complementaria, se llevó a cabo un Análisis de Curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*), alcanzando un área bajo la curva de ,96 (figura 52).

Figura 52. Curva ROC del AUDIT.



Asimismo se han analizado las propiedades psicométricas del AUDIT atendiendo al sexo y a la edad del entrevistado. Cabe señalar en primer lugar que la consistencia interna es elevada tanto para hombres ($\alpha=0,81$), como para mujeres ($\alpha=0,83$), al igual que en los tres grupos de edad ($\alpha=0,79$ para 12-14 años; $\alpha=0,79$ para 15-16 y $\alpha=0,78$ para 17-18). En cuanto a los valores de sensibilidad, especificidad, VPP y VPN estos resultan más equilibrados en el caso de los hombres. Al igual que sucede con los resultados obtenidos a nivel global, el punto de corte 4 es el que logra un mayor equilibrio entre todos los indicadores (tabla 33). Por otra parte, los resultados parecen sugerir el establecimiento de distintos puntos de corte en función del grupo de edad (tabla 34), incrementando

el punto de corte de manera progresiva. En el caso de adolescentes de entre 12 y 14 años el AUDIT presenta un excelente comportamiento psicométrico tanto si se utiliza el punto de corte 3 como el 4. Cuando se trata de adolescentes con edades comprendidas entre los 15 y los 16 años, el mayor equilibrio entre los diferentes indicadores se logra con el punto de corte 4. Por último, en el grupo de entre 17 y 18 años los mejores resultados se obtienen para los puntos de corte 4 y 5.



Tabla 33. Propiedades psicométricas del AUDIT según el sexo.

	Hombres				Mujeres			
	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	VPP (%)	VPN (%)	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	VPP (%)	VPN (%)
Corte ≥ 2	98,6	81,2	58,6	99,5	97,6	78,3	47,6	99,4
Corte ≥ 3	92,8	86,7	65,3	97,8	90,2	87,2	58,7	97,8
Corte ≥ 4	89,9	89,5	69,7	97	80,5	90,1	62,3	95,8
Corte ≥ 5	76,8	93	74,6	93,7	75,6	94,6	73,8	95
Corte ≥ 6	72,5	94,1	76,9	92,7	63,4	97	81,2	92,9
Corte ≥ 7	63,8	98	89,8	90,9	53,7	98,5	88	91,3
Corte ≥ 8	52,2	98,8	92,3	88,5	41,4	99	89,5	89,3

Tabla 34. Propiedades psicométricas del AUDIT según edad.

	12-14 años				15-16 años				17-18 años			
	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	VPP (%)	VPN (%)	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	VPP (%)	VPN (%)	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	VPP (%)	VPN (%)
Corte ≥ 2	100	96,8	46,7	100	95,6	63,6	45,3	97,8	100	50	64,4	100
Corte ≥ 3	100	98,8	70	100	88,9	74,1	51,9	95,5	93,1	68,8	73	91,7
Corte ≥ 4	100	99,6	87,5	100	82,2	79	55,2	93,4	87,9	75	76,1	87,3
Corte ≥ 5	85,7	99,6	85,7	99,6	68,9	88,1	64,6	90	81	82,8	81	82,8
Corte ≥ 6	85,7	99,6	85,7	99,6	66,7	91,6	71,4	89,7	69	87,5	83,3	75,7
Corte ≥ 7	57,1	100	100	98,8	60	97,2	87,1	88,5	60,3	93,8	89,7	72,3
Corte ≥ 8	28,6	100	100	98,1	44,4	97,9	87	84,8	53,4	96,9	93,9	68,7

2.4.1.4. Validez de criterio

Para completar el análisis psicométrico se comparó el porcentaje de adolescentes que dieron positivo en el AUDIT y lo hicieron también en el CRAFFT y el POSIT_{UAS}. Pese a que éstos últimos son instrumentos más amplios orientados a la detección precoz del consumo de riesgo de alcohol y otras drogas, y no exclusivamente de alcohol, resulta de interés conocer en qué medida un adolescente que manifiesta un consumo de riesgo de alcohol también podría estar realizando un consumo de riesgo de otras sustancias.

De este modo, mientras que un 25% los adolescentes dieron positivo en el AUDIT, este porcentaje asciende al 32,9% en el POSIT_{UAS}, obteniéndose un índice Kappa de concordancia de ,68 ($p < 0,001$). Si realizamos esta misma comparación con el CRAFFT observamos que el porcentaje de positivos desciende al 22,8%, obteniéndose un índice de concordancia Kappa de ,69 ($p < 0,001$). Por último, se calculó el coeficiente de correlación de Pearson entre las puntuaciones del AUDIT y las de los otros dos instrumentos, siendo éstas elevadas y estadísticamente significativas: de ,78 ($p < 0,001$) con el POSIT_{UAS} y de ,81 ($p < 0,001$) con el CRAFFT.

2.4.1.5. Validez de constructo

Si bien no constituía el objetivo central del mismo, otra cuestión de interés en el presente trabajo era estudiar la estructura factorial del AUDIT, habida cuenta de la controversia existente al respecto. Para ello se dividió la muestra en dos mitades de manera aleatoria. Con la primera de

ellas se ejecutó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y con la segunda un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) (tabla 35). Para la realización del AFE se utilizó el Método de Componentes Principales. El índice KMO fue de ,86 y el Test de Esfericidad de Barlett de 1810,81 ($p < 0,001$). El análisis proporcionó 2 factores, que explicaban conjuntamente el 52,17% de la varianza de los datos, el primero de ellos el 40,39% y el segundo el 11,78% restante. Con la segunda mitad de la muestra se llevaron a cabo dos AFC, uno partiendo de un modelo teórico de dos factores y otro de tres. Los índices de bondad de ajuste obtenidos (GFI, *Goodness of Fit Index*; AGFI, *Adjusted Goodness of Fit Index*; NFI, *Normed Fit Index* y RMR, *Root Mean Square Residual*) fueron elevados y muy similares en ambos casos, acordes a los criterios recogidos por Byrne (2009) o Kline (2005). No obstante, en el caso del modelo de tres factores algunas de las saturaciones factoriales fueron sensiblemente reducidas, por debajo incluso de 0,40, como sucede con el ítem 9 ($\lambda = ,32$) y el ítem 10 ($\lambda = ,37$).

Tabla 35. Análisis Factorial Exploratorio y Confirmatorio.

Items AUDIT	AFC						AFE	
	(Mínimos Cuadrados Ponderados-ULS)						Componentes Principales	
	Solución 2 Factores			Solución 3 Factores			(rotación Varimax)	
	Factor 1	Factor 2	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 1	Factor 2	
Frecuencia de consumo	,78		,79			,79	,22	
Consumiciones por ocasión	,82		,84			,83	,14	
Frecuencia de 6 o más consumiciones	,74		,75			,82	,06	
Incapacidad para parar de beber	,52			,59		,58	,24	
Incapacidad para cumplir obligaciones		,52	,44	,42		,30	,48	
Consumo de alcohol en ayunas		,51			,55	,16	,68	
Sentimientos de culpa por beber alcohol	,51				,83	,57	,17	
Pérdida de memoria por consumo de alcohol	,77				,32	,76	,31	
Lesiones por consumo de alcohol		,41			,37	,07	,71	
Preocupación de otros por tu consumo		,48				,17	,64	
			Ajuste del modelo				Varianza Explicada	
	GFI	,992		,993				
	AGFI	,988		,988				
	NFI	,985		,987		40,39%	11,78%	
	RMR	,016		,015				

2.4.2. Resultados Validación del POSIT

2.4.2.1. Descriptivos

En primer lugar, se presentan en la tabla 36 las respuestas directas a cada uno de los 17 ítems que componen el POSIT_{UAS}, con el porcentaje de sujetos que respondieron afirmativamente a cada uno de ellos. Los mayores porcentajes corresponden al ítem 6 (“¿llevan tus amigos drogas a las fiestas?”) y al ítem 2 (“¿se aburren tus amigos en las fiestas donde no se sirven bebidas alcohólicas?”), con un 30,2% y un 29,3% de respuestas afirmativas, respectivamente. Por su parte, el ítem1 (“¿te metes en problemas porque consumes drogas o bebidas alcohólicas en la escuela?”) y el ítem 10 (“¿has tenido un accidente de coche o moto estando bajo el efecto del alcohol o de las drogas”?) son los que presentan menor porcentaje de respuestas afirmativas (0,5% y 0,7%, respectivamente).

Tabla 36. Porcentaje de respuestas afirmativas a cada uno de los ítems del POSIT_{UAS}.

Ítem	% sí
1. ¿Te metes en problemas porque consumes drogas o bebidas alcohólicas en la escuela?	0,5
2. ¿Se aburren tus amigos en las fiestas donde no se sirven bebidas alcohólicas?	29,3
3. ¿Te has hecho daño o le has hecho daño a otra persona accidentalmente estando bajo el efecto del alcohol o las drogas?	4,7
4. ¿A veces no puedes participar en actividades porque no tienes dinero por habértelo gastado en drogas o bebidas alcohólicas?	3,7
5. ¿Sientes a veces que eres adicto/a al alcohol o a las drogas?	3,7
6. ¿Llevan tus amigos drogas a las fiestas?	30,2
7. ¿Has comenzado a consumir mayor cantidad de drogas o alcohol cada vez para obtener el efecto que deseas?	7,6
8. ¿Te vas a veces de las fiestas porque no hay bebidas alcohólicas o drogas?	3
9. ¿Sientes un deseo constante de consumir bebidas alcohólicas o drogas?	1,2
10. ¿Has tenido un accidente de coche o moto estando bajo el efecto del alcohol o de las drogas?	0,7
11. ¿Se te olvidan las cosas que hiciste mientras estabas consumiendo alcohol o drogas?	13,9
12. ¿Te ocasiona el alcohol o las drogas cambios rápidos de estado de ánimo como pasar de estar alegre a estar triste, o lo contrario?	19,3
13. ¿Te han dicho alguna vez tus familiares o amigos que debes reducir el consumo de bebidas alcohólicas o drogas?	9,5
14. ¿Tienes discusiones serias con tus amigos o con miembros de tu familia por tu consumo de bebidas alcohólicas o drogas?	3
15. ¿Cuándo consumes bebidas alcohólicas o drogas, tienes a hacer cosas que normalmente no harías, tales como desobedecer reglas, infringir leyes o llegar tarde a casa?	16,9
16. ¿Tienes dificultad en tus relaciones con alguno de tus amigos debido a tu consumo de alcohol o drogas?	1,6
17. ¿Sientes a veces que no puedes controlar el deseo de consumir bebidas alcohólicas o drogas?	3,5

En la tabla 37 se recogen los estadísticos descriptivos para la puntuación total. Como se puede apreciar, la media global del POSIT_{UAS} es de 1,52 y la desviación típica 2,34, con un rango de puntuaciones observado entre 0 y 15. Los estadísticos de asimetría y curtosis estandarizados revelan la existencia de una marcada asimetría positiva y una distribución leptocúrtica, lo cual pone de manifiesto que las puntuaciones no siguen una distribución normal. El incumplimiento de normalidad fue verificado mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, con la correspondiente corrección de Lilliefors ($K-S=0,26$; $p<0,001$).

Tabla 37. Descriptivos para la puntuación total del POSIT_{UAS}.

			Estadístico	
Puntuación total POSIT _{UAS}	Media		1,52	
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	1,33	
		Límite superior	1,72	
	Media recortada al 5%		1,21	
	Varianza		5,45	
	Desviación Típica		2,34	
	Mínimo		0	
	Máximo		15	
	Rango		15	
	Asimetría		21,36	
	Curtosis		28,10	
	Percentiles	25		0
		50		0
		75		2
95			6,5	

La tabla 38 recoge la distribución de frecuencias y los porcentajes acumulados para las diferentes puntuaciones. Si adoptamos el punto de corte original de la escala (≥ 2) es posible señalar que un 32,9% de la muestra presenta un resultado positivo en el POSIT_{UAS}.

Tabla 38. Distribución de frecuencias para la puntuación total del POSIT_{UAS}.

Puntuación Total	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	288	50,6	50,6
1	94	16,5	67,1
2	61	10,7	77,9
3	33	5,8	83,7
4	35	6,2	89,8
5	15	2,6	92,4
6	15	2,6	95,1
7	9	1,6	96,7
8	9	1,6	98,2
9	2	0,4	98,6
10	3	0,5	99,1
11	1	0,2	99,3
12	2	0,4	99,6
14	1	0,2	99,8
15	1	0,2	100

Cuando se comparan las puntuaciones medias por género, se observa que si bien las mujeres obtienen una puntuación inferior a la de los hombres (1,40 vs 1,62) esta diferencia no llega a ser estadísticamente significativa ($t=1,15$; $p=0,25$). Por lo que se refiere a la edad, las diferencias entre los tres grupos establecidos (12-14 años, 15-16 y 17-18) sí son estadísticamente significativas ($F=80,44$; $p<0,001$), siendo el grupo de 17-18 años el que presenta un promedio mayor (3,13), seguido del de 15-16 (2,02) y el de 12-14 (0,41).

2.4.2.2. Consistencia interna

La consistencia interna para el POSIT_{UAS} fue evaluada mediante el cálculo del índice KR-20, obteniéndose un valor α de 0,82, que puede considerarse meritorio. Se analizó también la consistencia de cada ítem de forma individual, a través del cálculo del Índice de Homogeneidad Corregido (IHC), obteniendo valores entre 0,20 y 0,60. Los ítems 1 y 16 fueron los que se mostraron menos consistentes con el conjunto de la escala. Sin embargo, su eliminación no reportaba mejora alguna sobre la consistencia global de la escala (tabla 39).

Tabla 39. Consistencia de los ítems del POSIT_{UAS}.

Item	KR-20 si se elimina el ítem	IHC
1	,822	,204
2	,824	,362
3	,810	,468
4	,812	,452
5	,810	,478
6	,810	,513
7	,807	,497
8	,812	,466
9	,819	,322
10	,819	,337
11	,801	,565
12	,802	,562
13	,804	,540
14	,814	,395
15	,798	,602
16	,820	,260
17	,811	,461
GLOBAL	0,821	

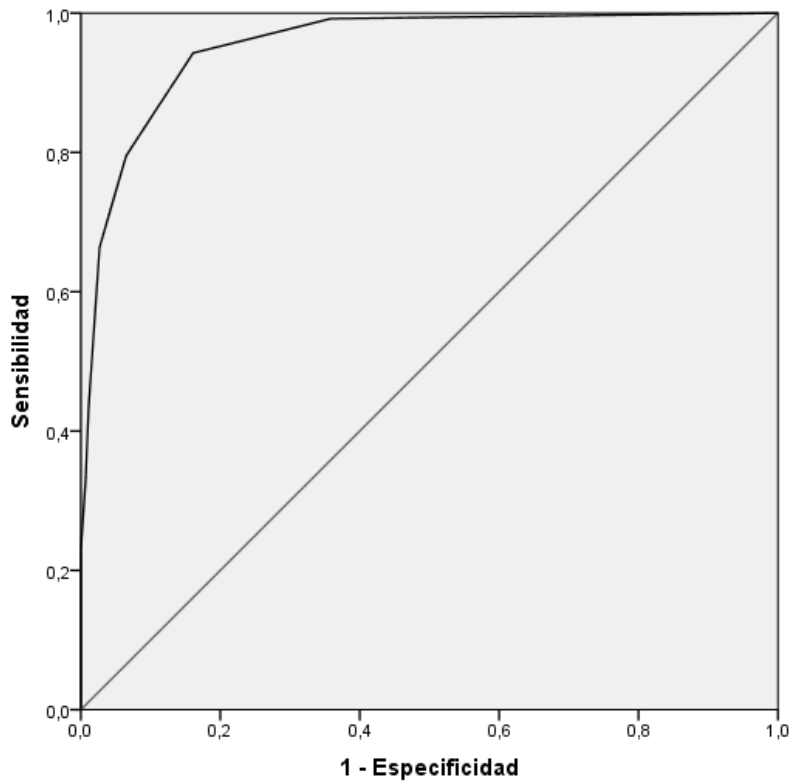
2.4.2.3. Sensibilidad, especificidad, VPP, VPN y Curva ROC

Los valores de sensibilidad y especificidad para diferentes puntos de corte se recogen en la tabla 40. Como se puede observar, el punto de corte 2 es el que alcanza un mayor equilibrio entre los valores de sensibilidad (94,3%) y especificidad (83,9%), si bien el Valor Predictivo Positivo es relativamente bajo (61,5%). En otras palabras, la subescala es capaz de detectar verdaderos positivos en el 94,3% de los casos y de rechazar verdaderos negativos en el 83,9%, siendo ambos resultados muy aceptables. De manera complementaria, se llevó a cabo un Análisis de Curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*), alcanzando un área bajo la curva de 0,95 (figura 53).

Tabla 40. Propiedades psicométricas del POSITUAS para diferentes puntos de corte.

	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	VPP (%)	VPN (%)	CURVA ROC
Corte ≥ 1	99,2	64,2	43,1	99,7	
Corte ≥ 2	94,3	83,9	61,5	98,2	,953
Corte ≥ 3	79,5	93,5	77	94,4	
Corte ≥ 4	66,4	97,3	87,1	91,4	

Figura 53. Curva ROC del POSIT_{UAS}.



Si se adopta la puntuación ≥ 2 como punto de corte y analizamos las propiedades psicométricas del POSIT_{UAS} atendiendo al género (tabla 41), se puede observar que los resultados son muy similares, aunque en el caso de las mujeres se ve penalizada ligeramente la especificidad de la escala (80,4%). En cuanto a la edad, los resultados son aceptables en los tres grupos considerados, especialmente en el de 12-14 años

(sensibilidad= 100% y especificidad=94,4%), empeorando la especificidad en los dos restantes.

Tabla 41. Propiedades psicométricas del POSITUAS según género y edad (corte 2).

		Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	VPP (%)	VPN (%)	Curva ROC
Género	Hombres	94,8	86,7	68,9	98,2	,963
	Mujeres	93,3	80,4	51,9	98,2	,938
Edad	12-14 años	100	94,4	36,4	100	,997
	15-16 años	90,2	73	55,4	95,2	,899
	17-18 años	96,8	64,4	74,4	95	,917

2.4.2.4. Validez de criterio

Por último, para estudiar la validez de criterio se comparó, en primer lugar, el porcentaje de adolescentes que dieron positivo en el POSIT_{UAS} y en el ADI (32,9% y 21,4%, respectivamente), obteniéndose un índice Kappa de concordancia de 0,66 ($p < 0,001$). En segundo lugar, se realizó esa misma comparación entre el POSIT_{UAS} y el CRAFFT, siendo el porcentaje de positivos en esta última herramienta del 22,8%, con un índice de concordancia Kappa de 0,63 ($p < 0,001$). Por último, se calculó también el coeficiente de correlación de Pearson entre las puntuaciones del CRAFFT y del POSIT_{UAS}, resultando muy elevado y estadísticamente significativo ($r_{xy} = 0,80$; $p < 0,001$).

2.4.2.5. Validez de constructo

Una cuestión muy poco estudiada en la literatura es la dimensionalidad del POSIT_{UAS}. La mayor parte de los trabajos ofrecen una puntuación global que es interpretada en base a un punto de corte, asumiendo de

forma implícita el carácter unidimensional, avalado por su elevada consistencia interna. En el presente trabajo se ha intentado dar un paso más en ese sentido, realizando un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) que permitiese corroborar su estructura unifactorial. Los índices de bondad de ajuste obtenidos (GFI, *Goodness of Fit Index*; AGFI, *Adjusted Goodness of Fit Index*; NFI, *Normed Fit Index* y RMR, *Root Mean Square Residual*), presentaron valores muy aceptables (GFI=0,983; AGFI=0,978; NFI=0,962 y RMR=0,004) acordes a los criterios recogidos por Byrne (2009) y Kline (2005).



2.4.3. Resultados Validación del CRAFFT

2.4.3.1. Descriptivos

En la tabla 42 se presentan las respuestas directas de los adolescentes a cada uno de los ítems que componen el CRAFFT, con el porcentaje de sujetos que respondieron afirmativamente a cada uno de ellos. Como se puede observar, casi el 50% de los adolescentes señalaron haber consumido alcohol en el último año, el 18,3% marihuana o hachís y el 4,2% alguna otra sustancia. Si atendemos a los ítems que conforman el CRAFFT propiamente dicho, el mayor porcentaje se corresponde con el ítem 3 (“¿alguna vez te has olvidado de cosas que hiciste mientras consumías alcohol o algún tipo de droga?”) con un 45,2% de respuestas afirmativas. Por su parte, el ítem 6 (“¿alguna vez te has metido en líos mientras consumías alcohol o algún tipo de droga?”) es el que presenta un menor porcentaje de respuestas afirmativas (22,7%).

Tabla 42. Porcentaje de respuestas afirmativas a cada uno de los ítems del CRAFFT.

Ítem	% sí
1. En los últimos 12 meses ¿has consumido bebidas alcohólicas (más de unos pocos tragos)?	47,8
2. En los últimos 12 meses ¿has fumado marihuana o hachís?	18,3
3. En los últimos 12 meses ¿has tomado alguna otra sustancia para “colocarte” (drogas ilegales, pastillas, medicamentos o alguna sustancia esnifada o inhalada)?	4,2
1. ¿Alguna vez has ido en un coche/moto conducido por alguien (incluido tú mismo) que hubiese bebido alcohol o consumido algún tipo de droga?	25,7
2. ¿Alguna vez has consumido alcohol o algún tipo de droga para relajarte, sentirte mejor contigo mismo o encajar en un grupo?	29,7
3. ¿Alguna vez has consumido alcohol o algún tipo de droga estando tú solo/a, sin compañía?	32,9
4. ¿Alguna vez te has olvidado de cosas que hiciste mientras consumías alcohol o algún tipo de droga?	45,2
5. ¿Alguna vez tu familia o amigos te han dicho que deberías reducir tu consumo de alcohol o drogas?	27,7
6. ¿Alguna vez te has metido en líos mientras consumías alcohol o algún tipo de droga?	22,7

Los estadísticos descriptivos para la puntuación total se recogen en la tabla 43. La media global del CRAFFT es 1,05 y la desviación típica 1,60, con un rango de puntuaciones observado entre 0 y 6. Los estadísticos de asimetría y curtosis estandarizados revelan la existencia de asimetría positiva y una distribución leptocúrtica, lo cual pone de manifiesto que las puntuaciones no siguen una distribución normal. El incumplimiento de la normalidad fue contrastado mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, con la correspondiente corrección de Lilliefors ($K-S=0,302$; $p<0,001$).

Tabla 43. Descriptivos para la puntuación total del CRAFFT.

		Estadístico	
Puntuación total CRAFFT	Media	1,05	
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	0,87
		Límite superior	1,23
	Media recortada al 5%	0,86	
	Varianza	2,57	
	Desviación Típica	1,60	
	Mínimo	0	
	Máximo	6	
	Rango	6	
	Asimetría	11,58	
	Curtosis	5,76	
	Percentiles	25	0
		50	0
		75	1
95		5	

A continuación se recoge la distribución de frecuencias y los porcentajes acumulados para las diferentes puntuaciones (tabla 44). Adoptando el punto de corte original de la escala (≥ 2) es posible señalar que un 22,9% de la muestra presenta un resultado positivo en el CRAFFT.

Tabla 44. Distribución de frecuencias para la puntuación total del CRAFFT.

Puntuación Total	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	317	55,7%	55,7%
1	121	21,3%	77,0%
2	32	5,6%	82,6%
3	35	6,2%	88,8%
4	25	4,4%	93,2%
5	25	4,4%	97,6%
6	14	2,4%	100%

Cuando se comparan las puntuaciones medias por sexo, se observa que si bien las mujeres obtienen una puntuación inferior a la de los hombres (0,94 vs 1,13) esta diferencia no llega a ser estadísticamente significativa ($t=1,07$; $p=0,29$). Por lo que se refiere a la edad, las diferencias entre los tres grupos establecidos (12-14 años, 15-16 y 17-18) sí son estadísticamente significativas ($F=50,567$; $p<0,001$), siendo el grupo de 17-18 años el que presenta un promedio mayor (2,20), seguido del de 15-16 (1,04) y el de 12-14 (0,23).

2.4.3.2. Consistencia interna

La consistencia interna para el CRAFFT fue evaluada mediante el cálculo del índice KR-20, resultando ser ésta aceptable con un valor α de 0,74. Se analizó también la consistencia de cada ítem de forma individual, a través del cálculo del Índice de Homogeneidad Corregido (IHC), obteniendo valores entre 0,38 y 0,61. Los ítems 2 y 4 fueron los que se mostraron menos consistentes con el conjunto de la escala. Sin embargo, su eliminación no reportaba mejora alguna sobre la consistencia global de la escala (tabla 45).

Tabla 45. Consistencia de los ítems del CRAFFT.

Ítem	KR-20 si se elimina el ítem	IHC
1	,714	,431
2	,726	,385
3	,697	,487
4	,729	,384
5	,671	,583
6	,668	,605
GLOBAL	,738	

2.4.3.3. Sensibilidad, especificidad, VPP y VPN y Curva ROC

Los valores de sensibilidad, especificidad, VPP y VPN para distintos puntos de corte se recogen en la tabla 46. Los resultados obtenidos permiten señalar que el CRAFFT muestra un buen comportamiento psicométrico tanto si se adopta el punto de corte ≥ 1 como ≥ 2 .

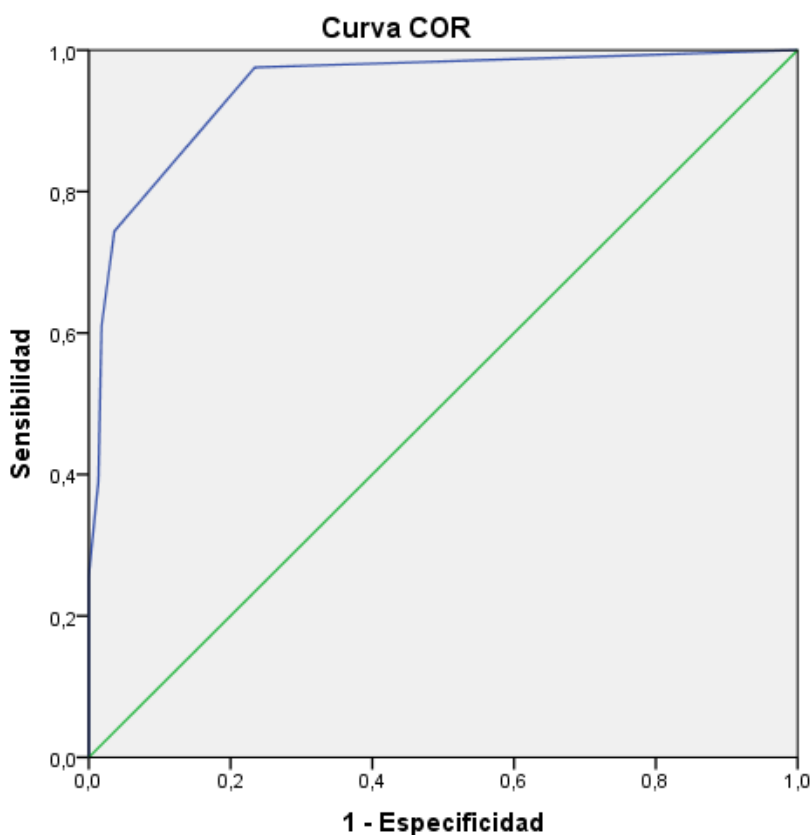
Tabla 46. Propiedades psicométricas del CRAFFT.

		Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	VPP (%)	VPN (%)	CURVA ROC
Corte ≥ 1		97,6	76,6	60,6	98,8	
Corte ≥ 2		74,4	96,4	88,4	91,1	,946
Corte ≥ 3		61	98,2	92,6	87,2	
		Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	VPP (%)	VPN (%)	CURVA ROC
Corte ≥ 2						
Género	Hombres	76,9	97,5	93	90,8	,958
	Mujeres	70	95	80,8	91,4	,926
Edad	12-14 años	75	100	100	99,1	,984
	15-16 años	74,1	97,2	90,9	90,9	,913
	17-18 años	74,5	82,9	86,4	69	,892

Cuando se utiliza el punto de corte original (≥ 2) el CRAFFT alcanza una sensibilidad del 74,4% y una especificidad del 96,4%. En otras palabras, es capaz de detectar verdaderos positivos en el 74,4% de los casos y de rechazar verdaderos negativos en el 96,4%, siendo ambos resultados muy aceptables. Si nos fijamos en los valores predictivos obtenidos para este punto de corte observamos que el valor predictivo positivo es del 88,4%, mientras que el valor predictivo negativo es del 91,1%. Esto quiere decir que la probabilidad de que un adolescente que ha obtenido un resultado positivo en el CRAFFT presente realmente un trastorno por consumo de sustancias es del 88,4% y la probabilidad de que un adolescente que ha dado negativo no presente ningún trastorno es del 91,1%. Por su parte, cuando se rebaja el punto de corte a 1, lo que se consigue es maximizar el índice de sensibilidad (97,6%) y del valor predictivo negativo (98,8%) en

detrimento de la especificidad (76,6%) y el valor predictivo positivo (60,6%). De manera complementaria, se llevó a cabo un Análisis de Curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*), alcanzando un área bajo la curva de ,95 (figura 54).

Figura 54. Curva COR del CRAFFT



Si adoptamos el punto de corte original y analizamos las propiedades psicométricas del CRAFFT atendiendo al género, se puede observar que el CRAFFT presenta un mejor comportamiento en el caso de los hombres. En cuanto a la edad, los resultados son aceptables en los tres grupos considerados, especialmente en el de 12-14 años (sensibilidad=75%; especificidad=100%; VPP=100% y VPN=99,1%), empeorando ligeramente todos los índices a medida que aumenta la edad.

2.4.3.4. Validez de criterio

Para estudiar la validez de criterio se comparó, en primer lugar, el porcentaje de adolescentes que dieron positivo en el CRAFFT y en el ADI (22,9% y 26,8%, respectivamente), obteniéndose un índice Kappa de concordancia de 0,75 ($p < 0,001$). En segundo lugar, se realizó esa misma comparación entre el CRAFFT y el POSIT_{UAS}, siendo el porcentaje de positivos en esta última herramienta del 39,4%, con un índice de concordancia Kappa de 0,67 ($p < 0,001$). Por último, se calculó también el coeficiente de correlación de Pearson entre las puntuaciones del CRAFFT y del POSIT_{UAS}, resultando muy elevado y estadísticamente significativo ($r_{xy} = 0,86$; $p < 0,001$).

2.4.3.5. Validez de constructo

Por último, para confirmar el carácter unidimensional de la escala, se llevó a cabo un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). Los índices de bondad de ajuste obtenidos presentaron valores muy aceptables (GFI=0,995; AGFI=0,989; NFI=0,990 y RMR=0,005), lo cual permite corroborar que el instrumento da cuenta de un único factor.





CONCLUSIONES





En España el consumo abusivo de alcohol y otras drogas entre los menores se ha convertido en uno de los principales problemas en términos de salud pública, tal y como se recoge en la Estrategia Nacional sobre Drogas 2009-2016 (Plan Nacional sobre Drogas, 2009). La detección precoz del consumo abusivo de alcohol y otras drogas en adolescentes resulta decisiva para una rápida intervención y, en su caso, derivación de los casos que presentan un mayor riesgo: asimismo constituye un elemento fundamental de las políticas de prevención, como diversas estrategias nacionales recogen en sus respectivos documentos.

El objetivo principal de este trabajo ha consistido en adaptar y validar empíricamente, en población adolescente española, tres instrumentos (AUDIT, POSIT_{UAS}-escala de uso y abuso de sustancias- y CRAFFT) cuya buena calidad psicométrica ya había quedado acreditada en numerosos estudios realizados en diversos entornos culturales, países y ámbitos de aplicación (escolar, sanitario...). Hasta el presente los profesionales de la prevención y la asistencia del campo de las adicciones en España no contaban con la posibilidad de utilizar dichos instrumentos con las debidas garantías metodológicas. Este trabajo viene a suplir dicha carencia y pone a disposición de los mencionados profesionales la posibilidad de utilizar las susodichas herramientas.

Uno de los instrumentos de cribado que más evidencia empírica ha acumulado a nivel internacional es el AUDIT, desarrollado por la OMS hace más de dos décadas. A día de hoy en España está siendo utilizado fundamentalmente en el ámbito de los servicios sanitarios de atención primaria, contexto en el que ha sido validado por diferentes autores, obteniendo resultados psicométricos muy aceptables. Sin embargo, cada

vez son más los profesionales e investigadores de nuestro país que utilizan el AUDIT como herramienta de cribado en el trabajo con adolescentes, sin que se haya podido garantizar su buen comportamiento a través de los estudios psicométricos pertinentes.

Los resultados obtenidos en el presente trabajo de validación permiten constatar también las magníficas propiedades psicométricas del AUDIT en el ámbito de los adolescentes. Desde el punto de vista de la consistencia interna, el índice α de Cronbach obtenido (0,82) es satisfactorio, siendo muy similar al obtenido en otros estudios de validación realizados tanto con población adulta dentro y fuera de España (Gómez, et al., 2005; Rubio, Bermejo, Caballero y Santo-Domingo, 1998; Reinert y Allen, 2002), como con adolescentes de otros países (Santis et al., 2009).

Por lo que se refiere a la capacidad de cribado del AUDIT, los valores de sensibilidad, especificidad, VPP y VPN son aceptables, tanto para el punto de corte 3, como el 4 y el 5, lo que justifica en cierta medida la falta de consenso encontrada en la literatura respecto al punto de corte óptimo para la población adolescente (Santis, Garmendia, Acuña, Alvarado y Arteaga, 2009). No obstante, podría decirse que es el punto de corte 4 el que alcanza un mayor equilibrio entre todos los indicadores utilizados (sensibilidad=86,4%; especificidad=89,8%; VPP=66,9% y VPN=96,5%), coincidiendo con los resultados obtenidos por Chung, Colby, Branett y Monti (2000) y Cortés, Giménez, Motos y Sancerni (2016). De alguna manera, el hecho de que se hayan obtenido valores aceptables con más de un punto de corte sugiere también la posibilidad de considerar puntos de corte diferentes para distintos segmentos. En el presente trabajo se han explorado diferentes puntos de corte en función del sexo y la edad.

No se han encontrado grandes diferencias entre chicos y chicas (asumiendo como mejor opción el punto de corte 4 en ambos casos), pero sí en función de la edad, pudiendo adoptarse los puntos de corte 3 o 4 para el grupo de menor edad (12-14 años), 4 para el grupo intermedio (15-16) y 4 o incluso 5 para el grupo de 17-18 años. No obstante, conviene señalar al respecto la necesidad de confirmar estos resultados en otros estudios con menos limitaciones muestrales.

Por otra parte, si bien no era el objetivo central del trabajo, se ha tratado también de profundizar en la controversia existente respecto a la estructura factorial del AUDIT. Cabe señalar al respecto que los resultados obtenidos siguen sin ser concluyentes, ya que en términos de ajuste global los datos permiten seguir abogando tanto por un modelo de tres factores, como se plantea en el trabajo original de Saunders et al. (1993) o por un modelo de dos factores, como proponen Hildebrand y Noteborn (2015), o Varela et al. (2006). Más allá del ajuste global, desde un punto de vista estructural, atendiendo al valor de las saturaciones factoriales, posiblemente tenga más sentido decantarse por un modelo bidimensional.

Por otra parte, la elevada correlación que el AUDIT ha mostrado con otros instrumentos como el POSIT_{UAS} o el CRAFFT (pese a no ser herramientas específicas para el *screening* del consumo de riesgo de alcohol) dan cuenta de su validez de criterio y ponen de manifiesto que cuando un adolescente presenta un consumo de riesgo de alcohol, también es muy probable que realice un consumo de riesgo de otras sustancias, tal y como se ha señalado en los trabajos de Martin, Kaczynsky, Maisto y Tarter (1996) o Grant, Scherrer, Lynskey, Lyons, Eisen et al. (2006).

En definitiva, el presente trabajo proporciona importantes evidencias de que el AUDIT constituye una buena herramienta para el screening del consumo de riesgo de alcohol también en adolescentes, pudiendo ser utilizada en adelante en nuestro país con las garantías psicométricas requeridas y aplicando los puntos de corte contrastados.

Por lo que se refiere al POSIT, que constituye otra de las herramientas de evaluación y screening a la que más suelen recurrir profesionales e investigadores del ámbito de las conductas adictivas de todo el mundo, a día de hoy en España seguimos sin disponer también de datos psicométricos explícitos que permitan hacer uso de este instrumento con garantías.

Los análisis realizados a partir de una muestra de casi 600 adolescentes de la comunidad gallega permiten constatar que el POSIT_{UAS} tiene un buen comportamiento psicométrico. En primer lugar, su consistencia interna es realmente elevada ($\alpha = ,82$), en línea de lo encontrado en otros trabajos de validación (Knight et al., 2001; Mariño, González-Forteza, Andrade, y Medina-Mora, 1998). En segundo lugar, a nivel de cribado, muestra un meritorio equilibrio entre sensibilidad (94,3%) y especificidad (83,9%), para el punto de corte “2” señalado en la literatura. Además los resultados obtenidos por segmentos ponen de manifiesto que el POSIT_{UAS} presenta un excelente comportamiento tanto en chicos como en chicas, al igual que entre diferentes grupos de edad, si bien se detecta una pérdida de especificidad cuando la edad aumenta, lo cual sugeriría elevar posiblemente los puntos de corte. No obstante, es importante hacer notar, tal y como señalaban Latimer et al. (1997), que estamos ante una herramienta de screening en la que lo más importante es maximizar la

sensibilidad, habida cuenta de que la prioridad de este tipo de instrumentos es evitar que un adolescente con abuso de drogas sea omitido en el screening (falso negativo).

La elevada sensibilidad del POSIT_{UAS} se hace también manifiesta cuando se compara el porcentaje de positivos obtenidos con esta herramienta (32,9%) con los del CRAFFT (22,8%). Aun así el hecho de encontrar una elevada concordancia tanto con el CRAFFT como con el ADI, proporciona evidencias de su elevada validez de criterio.

Respecto a la dimensionalidad de la subescala, a pesar de ser una cuestión poco abordada en la literatura, la realización de un AFC ha permitido constatar que posee una estructura unifactorial, lo cual constituye un nuevo aval para trabajos como el de Knight et al. (2001), Latimer et al. (1997), Mariño et al. (1998) y Rumpf et al. (2013) en los que se asume de manera implícita dicha unidimensionalidad.

Como consecuencia de los resultados obtenidos es posible confirmar el satisfactorio comportamiento psicométrico de la subescala de Uso y Abuso de Sustancias del POSIT, que puede ser utilizada con garantías por investigadores y profesionales españoles del ámbito de las conductas adictivas, en su trabajo con adolescentes.

Finalmente el CRAFFT es otro de los instrumentos que mayor implantación tiene a nivel mundial en este contexto. Su utilización en diferentes países ha dado muestras de su enorme potencial (Bernard, et al., 2005; Cote-Méndez, Uribe-Isaza, y Prieto Suárez, 2013; Cummins, et al., 2003; Harris, Louis-Jacques, y Knight, 2014; Subramaniam, Cheok, Verma, Wong, y Chong, 2010). En España, aunque algunos profesionales e investigadores

hayan utilizado ocasionalmente el CRAFFT, todavía no existían estudios que hubiesen proporcionado las garantías psicométricas requeridas para su utilización. Los resultados obtenidos en el presente trabajo sí las proporcionan.

En primer lugar, en relación a la consistencia interna, se ha obtenido un valor α satisfactorio de 0,74, superior al obtenido en el estudio de validación original de Knight, Sherritt, et al. (2002) ($\alpha=0,68$) y al de otros trabajos (Subramanian, 2010; Bertini, 2015).

En segundo lugar, en relación al cribado, el punto de corte original (≥ 2) es el que presenta un mayor equilibrio entre los cuatro indicadores utilizados, con una sensibilidad del 74,4%, una especificidad del 96,4%, un VPP del 88,4% y un VPN del 91,1%. No obstante, si atendemos a la recomendación realizada por Latimer et al. (1997), según la cual ante una herramienta de screening lo más importante es maximizar la sensibilidad para evitar que un adolescente con abuso de drogas sea omitido en dicho proceso, convendría replantearse la posibilidad de rebajar el punto de corte a 1 tal y como ya hicieron Subramanian (2010) o Skogen (2013). Los resultados obtenidos por segmentos utilizando el punto de corte original ("2") ponen de manifiesto que el CRAFFT presenta un buen comportamiento psicométrico tanto en chicos como en chicas, al igual que en los diferentes grupos de edad. Sin embargo, conviene señalar que las chicas obtienen unos valores en los cuatro indicadores ligeramente inferiores al de los chicos, y lo mismo ocurre a medida que aumenta la edad.

Por otro lado, los elevados índices de concordancia del CRAFFT con el ADI y el POSIT_{UAS}, así como la elevada y significativa correlación hallada entre el CRAFFT y el POSIT_{UAS} dan cuenta de su validez de criterio.

En definitiva el presente trabajo empírico, realizado a partir de una muestra de casi 600 adolescentes de la comunidad gallega, permite poner a disposición de investigadores y profesionales del ámbito de las conductas adictivas una versión adaptada y empíricamente validada tanto del AUDIT, como del POST_{uas} y del CRAFFT Abuse Screening Test. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que estos tres instrumentos presentan un buen comportamiento psicométrico y constituyen herramientas adecuadas para ser utilizadas dentro del contexto escolar. Además se ha constatado que el hecho de ser administrada por personal no facultativo no implica merma alguna de sus propiedades, lo cual amplía enormemente su potencial y sus posibilidades de utilización.

Por otra parte, cabe señalar en el caso del CRAFFT que si bien el punto de corte original es el que alcanza un mayor equilibrio entre todos los indicadores, la sensibilidad obtiene un valor relativamente discreto. Ello hace pensar o bien en la posibilidad de bajar el punto de corte a 1 o bien en complementar el screening con un instrumento más sensible como puede ser la subescala de Uso y Abuso de Sustancias del POSIT.

No obstante, es importante señalar algunas limitaciones de este estudio. Desde el punto de vista muestral cabe destacar que pesar de que se utilizó un tamaño muestral similar o incluso superior al de otros estudios de validación, como el de Kokotailo, et al. (2004), o el de Santis, Garmendia, Acuña, Alvarado y Arteaga (2009) en el caso del AUDIT y los de Knight

et al. (2001, 2003) o Latimer et al. (1997) en el caso del POSIT, resulta insuficiente para realizar una baremación del instrumento atendiendo a diferentes segmentos sociodemográficos.

Por otra parte, el hecho de que sólo se hayan utilizado adolescentes de la comunidad autónoma de Galicia constituye en sí mismo un condicionante de la validez externa. Para intentar atenuar dicha limitación, se han incluido en la muestra estudiantes tanto de centros públicos como privados y concertados, residentes tanto en entornos urbanos como rurales o semirurales. No obstante, es obvio que futuros trabajos han de marcarse como objetivo analizar el comportamiento psicométrico de la escala en otras comunidades.

Por último, el hecho de que los datos hayan sido recogidos en el contexto escolar y no en los servicios de Atención Primaria mediante una entrevista clínica como tal, hace que las variables analizadas hayan sido autoinformadas, por lo que es imposible conocer a ciencia cierta en qué medida los adolescentes pueden realmente haber infraestimado o sobreestimado sus niveles de consumo. No obstante, como han señalado previamente diferentes expertos del ámbito de las conductas adictivas, como los propios Babor, Kranzler, y Lauerman (1989) o Winters, Stinchfield, Henly, y Schwartz (1990), las medidas de autoinforme han demostrado ser fiables e incluso mejores que otros métodos a la hora de evaluar los niveles de consumo de alcohol y otras drogas. Por otra parte, el hecho de validar el AUDIT, el POSIT y el CRAFFT en el contexto escolar los convierte en unas herramientas de enorme potencial aplicado, habida cuenta de que es precisamente en este ámbito donde se viene desarrollando en nuestro país buena parte del trabajo preventivo.



REFERENCIAS





- Aalto, M., Tuunamen, M., Sillanaukee, P., & Seppa, K. (2006). Effectiveness of structured questionnaires for screening heavy drinking in middle-aged women. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 30, 1884-1888.
- Adewuya, A. (2005). Validation of the alcohol use identification test (audit) as a screening tool for alcohol-related problems among Nigerian university students. *Alcohol and Alcoholism*, 40, 575-577.
- Aertgeerts, B., Buntinx, F., Ansoms, S., & Fevery, J. (2002). Questionnaires are better than laboratory tests to screen for current alcohol abuse or dependence in a male inpatient population. *Acta Clinica Belgica*, 57, 241-249.
- Agabio, R., Marras, P., Gessa, G., & Carpiello, B. (2007). Alcohol use disorders, and at-risk drinking in patients affected by a mood disorder, in Cagliari, Italy: Sensitivity and specificity of different questionnaires. *Alcohol and Alcoholism*, 42(6), 575-581.
- Agley, J., Gassman, R., Jun, M., Nowicke, C., & Samuel, S. (2015). Statewide Administration of the CRAFFT Screening Tool: Highlighting the Spectrum of Substance Use. *Substance Use and Misuse*, 50(13), 1668-77.
- Alayan, N., & Shell, L. (19 de May de 2016). Screening adolescents for substance use: The role of NPs in school settings. *The Nurse Practitioner*, 41(5), 1-6.
- Aleixandre, R., González, G., & Valderrama, J. (2007). Fuentes de información sobre abuso de sustancias en internet: bases de datos, centros de documentación, listas de distribución, sitios web y redes cooperativas. En J. Ballesteros, M. Torrens, & J. Valderrama, *Manual introductorio a la investigación en drogodependencias* (págs. 21-41). Valencia: Xunta de Galicia, Consellería de Sanidade, Sociedad Española de Toxicomanías.
- Alonso, A., Freijo, E., & Freijo, A. (1996). *Actuar es posible. La prevención de las drogodependencias en la Comunidad Escolar*. Madrid: Ministerio del Interior.
- American Academy of Pediatrics. (1 de April de 2015). AAP Publications Reaffirmed or Retired. *Pediatrics*, 135(4), e1105-e1106.
- American Academy of Pediatrics. Committee on Substance Abuse. (January de 1998). Tobacco, alcohol and other drugs: the role of the pediatrician in prevention and management of substance abuse. *Pediatrics*, 101(1 PT 1), 125-128.
- American Medical Association Department of Adolescent Health. (1997). *Guidelines for adolescent preventive services*. Chicago: American Medical Association.
- American Public Health Association and Education Development Center, Inc. (2008). *Alcohol screening and brief intervention: A guide for public health practitioners*. Washington DC : National Highway Traffic Safety Administration, U.S. Department of Transportation.

- Anderson, P., Gual, A., & Colon, J. (2008). *Alcohol y atención primaria de la salud: informaciones clínicas básicas para la identificación y el manejo de riesgos y problemas*. Washington DC: OPS.
- Anthony, J., & Petronis, K. (November de 1995). Early onset drug use and risk of later problems. *Drug and Alcohol Dependence*, 40(1), 9-15.
- Araújo, P., Carvalho, M., van Weelden, M., Lourenço, B., Queiroz, L., & Silva, C. (Septiembre de 2016). Substance misuse and sexual function in adolescents with chronic diseases. *Revista Paulista de Pediatria*, 34(3), 323-329.
- Archer, R., Vauter, R., Mason, J., & Arnau, R. (2004). An Examination and Replication of the Psychometric Properties of the Massachusetts Youth Screening Instrument–Second Edition (MAYSI-2) Among Adolescents in Detention Settings. *Assessment*, 11(4), 290-302.
- Arnaud, N., Baldus, C., Elgan, T., De Paepe, N., Tonnesen, H., Csémy, L., y otros. (24 de May de 2016). Effectiveness of a Web-Based Screening and Fully Automated Brief Motivational Intervention for Adolescent Substance Use: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 18(5), e103.
- Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. (20 de Febrero de 2015). *Vacunas. Calendarios españoles*. Recuperado el 4 de Marzo de 2015, de Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria: <https://www.aepap.org/vacunas/calendarios-espanoles>
- Babor, T., Del Boca, F., McLaney, M., Jacobi, B., Higgins-Biddle, J., & Hass, W. (1991). Just say Y.E.S.: Matching adolescents to appropriate interventions for alcohol and other drug-related problems. *Alcohol Health & Research World*, 15(1), 77-86.
- Babor, T., Kranzler, H., & Lauerman, R. (1989). Early detection of harmful alcohol consumption: comparison of clinical, laboratory, and self-report screening procedures. *Addictive Behaviors*, 14, 139-157.
- Bartzokis, G., Goldstein, I., Hance, D., Beckson, M., Shapiro, D., Lu, P., y otros. (October de 1999). The incidence of T2-weighted MR imaging signal abnormalities in the brain of cocaine-dependent patients is age-related and region-specific. *American Journal of Neuroradiology*, 20(9), 1628-1635.
- Becoña, E. (2002a). *Bases científicas de prevención de las drogodependencias*. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas.
- Becoña, E. (2002b). Factores de riesgo y protección. En E. Becoña, *Bases científicas de prevención de las drogodependencias* (págs. 189-261). Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas.
- Bekkering, G., Aertgeerts, B., Asueta-Lorente, J., Autrique, M., Goossens, M., Smets, K., y otros. (2014). Practitioner Review: Evidence-based practice guidelines on alcohol and drug

- misuse among adolescents: a systematic review. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(1), 3-21.
- Belfer, M. (1993). Substance abuse with psychiatric illness in children and adolescents: Definitions and terminology. *American Journal of Orthopsychiatry*, 63(1), 70-79.
- Bernard, M., Bolognini, M., Plancharel, B., Chinet, L., Laget, J., Stephan, P., y otros. (December de 2005). French validity of two substance-use screening tests among adolescents: A comparison of the CRAFFT and DEP-ADO. *Journal of Substance Use*(1085), 386-395.
- Bertini, M., Busaniche, J., Baquero, F., Eymann, A., Krauss, M., Paz, M., y otros. (2015). Adaptación transcultural y validación del test CRAFFT como prueba de pesquisa para consumo problemático, abuso y dependencia de alcohol y otras sustancias en un grupo de adolescentes argentinos. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 113(2), 114-118.
- Biederman, J., Wilens, T., Mick, E., Faraone, S., Weber, W., Curtis, S., y otros. (Jan de 1997). Is ADHD a risk factor for psychoactive substance use disorders? Findings from a four-year prospective follow-up study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36(1), 21-9.
- Boothroyd, R., Peters, R., Armstrong, M., Rynearson-Moody, S., & Caudy, M. (June de 2013). The Psychometric Propieties of the Simple Screening Instrument for Substance Abuse. *Evaluation and Health Professions*, Epub ahead of print.
- Bouchery, E., Harwood, H., Sacks, J., Simon, C., & Brewer, R. (November de 2011). Economic costs of excessive alcohol consumption in the U.S., 2006. *American Journal of Preventive Medicine*, 41(5), 516-524.
- Bradley, K., Bush, K., Epler, A., Dobie, D., Davis, T., Sporleder, J., y otros. (2003). Two brief alcohol-screening tests from the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): Validation in a female Veterans Affairs patient population. *Archives of Internal Medicine*, 163, 821-829.
- Bradley, K., Bush, K., McDonell, M., Malone, T., & Fihn, S. (1998). Screening for problem drinking: Comparison of CAGE and AUDIT. *journal of General Internal Medicine*, 13, 379-388.
- Bradley, K., DeBenedetti, A., Volk, R., Williams, E., Frank, D., & Kivlahan, D. (2007). AUDIT-C as a Brief Screen for Alcohol Misuse in Primary Care. *Alcoholims: Clinical and Experimental Research*, 31, 1208-1217.
- Brody, A., Saxena, S., Stoessel, P., Gillies, L., Fairbanks, L., Alborzian, S., y otros. (July de 2001). Regional brain metabolic changes in patients with major depression treated with either paroxetine or interpersonal therapy: preliminary findings. *Archives of General Psychiatry*, 58(7), 631-640.

- Brooks, T., Woods, E., Knight, J., & Shrier, L. (January de 2003). Body modification and substance use in adolescents: is there a link? *Journal of Adolescent Health, 32*(1), 44-49.
- Bush, K., Kivlahan, D., McDonell, M., Fihn, S., & Bradley, K. (1998). The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): an effective brief screening test for problem drinking. *Archives of Internal Medicine, 158*, 1789-1795.
- Byrne, B. (2009). *Structural equation modeling with AMOS (2 ed)*. London: Psychology Press.
- Cadaveira, F. (2009). Alcohol y cerebro adolescente. *Adicciones, 21*(1), 9-14.
- Caldeira, K., Arria, A., O'Grady, K., Vincent, K., & Wish, E. (Mar de 2008). The occurrence of cannabis use disorders and other cannabis-related problems among first-year college students. *Addictive Behaviors, 33*(3), 397-411.
- Calvete, E., & Estévez, A. (2009). Consumo de drogas en adolescentes: el papel del estrés, la impulsividad y los esquemas relacionados con la falta de límites. *Adicciones, 21*(1), 49-56.
- Campbell-Heider, N., Tuttle, J., & Knapp, T. (1 de January de 2009). The effect of positive life skills training on long term outcomes for high risk teens. *Journal of Addictions Nursing, 20*(1), 6-15.
- Casey, B., Jones, R., & Hare, T. (March de 2008). The adolescent brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*(1124), 111-126.
- Cassidy, C., Schmitz, N., & Malla, A. (2008). Validation of the alcohol use disorders identification test and the drug abuse screening test in first episode psychosis. *Canadian Journal of Psychiatry, 53*, 26-33.
- Caviness, C., Hatgis, C., Anderson, B., Rosengard, C., Kiene, S., Friedmann, P., y otros. (2009). Three alcohol screens for detecting hazardous drinking in incarcerated women. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs, 70*, 50-54.
- Center for Substance Abuse Treatment. (1993). *Screening and Assessment of Alcohol -And Other Drug- Abusing Adolescents. Treatment Improvement Protocol (TIP) Series, N° 3*. Rockville (MD): DHHS Publication N° (SMA) 93-2009. Substance Abuse and Mental Health Services Administration.
- Center for Substance Abuse Treatment. (1994). *Simple Screening Instruments for Outreach for Alcohol and Other Drug Abuse and Infectious Diseases. Treatment Improvement Protocol (TIP) Series No 11*. Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration.
- Center for Substance Abuse Treatment. (2012 (Revised)). *Screening and Assessing Adolescents for Substance Use Disorders. Treatment Protocol (TIP) N° 31*. Rockville (MD): DHHS

- Publication Nº (SMA) 12-4079. Substance Abuse and Mental Health Services Administration.
- Chambers, R., Taylor, J., & Potenza, M. (Jun de 2003). Developmental neurocircuitry of motivation in adolescence: a critical period of addiction vulnerability. *American Journal of Psychiatry*, *160*(6), 1041-1052.
- Chang, G., Orav, E., Jones, J., Buynitsky, T., González, S., & Wilkins-Haug, L. (September de 2011). Self-reported alcohol and drug use in pregnant young women: a pilot study of associated factors and identification. *Journal of Addiction Medicine*, *5*(3), 221-226.
- Chen, C., Chen, W., & Cheng, A. (2004). Prevalence and identification of alcohol use disorders among nonpsychiatric patients in one general hospital. *General Hospital Psychiatry*, *26*, 219-225.
- Chen, C., Chen, W., & Cheng, A. (2005). New approach to the validity of the alcohol use disorders identification test: Stratum specific likelihood ratios analysis. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, *29*, 602-608.
- Chen, C., Storr, C., & Anthony, J. (Mar de 2009). Early onset drug use and the risk for drug dependence problems. *Addictive Behaviors*, *34*(3), 319-22.
- Chen, K., & Kandel, D. (1995). The natural history of drug use from adolescence to mid-thirties in a general population sample. *American Journal of Public Health*, *85*, 41-47.
- Chen, K., & Kandel, D. (1 de Apr de 1998). Predictors of cessation of marijuana use: an event history analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, *50*(2), 109-21.
- Cherpitel, C. (1997). Comparison of screening instruments for alcohol problems between black and white emergency rooms patients from two regions of the country. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, *21*, 1391-1397.
- Cherpitel, C. (1998). Differences in performance of screening instruments from problem drinking among Blacks, Whites, and Hispanics in an emergency room population. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, *59*, 420-426.
- Cherpitel, C. (2001). Screening for alcohol problems. A comparison of instrument performance among black emergency department and primary care patients. *Journal of Substance Use*, *5*, 290-297.
- Cherpitel, C., Ye, Y., Moskalewicz, J., & Swiatkiewicz, G. (2005). Screening for alcohol problems in two emergency service samples in Poland: Comparison of the RAPS4, CAGE and AUDIT. *Drug and Alcohol Dependence*, *80*, 201-207.
- Christie, G., Marsh, R., Sheridan, J., Wheeler, A., Suaalii-Sauni, T., Black, S., y otros. (2007). The Substances and Choices Scale (SCAS) - the development and testing of a new alcohol and other drug screening and outcome measurement instrument for young people. *Addiction*, *102*, 1390-1398.

- Chung, T., Colby, S., Barnett, N., & Monti, P. (2000). Screening adolescents for problem drinking: Performance of brief screens against DSM-IV alcohol diagnoses. *Journal of Studies on Alcohol*(61), 579-587.
- Clayton, R. (1992). Transitions in drug use: risk and protective factors. En M. Glantz, & R. Pickens, *Vulnerability to drug abuse* (págs. 15-51). Washington: American Psychological Association.
- Clements, R. (1998). A critical evaluation of several alcohol screening instruments using the CIDI-SAM as a criterion measure. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 22, 985-993.
- Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. (2007). *Informe sobre Alcohol*. Recuperado el 3 de Febrero de 2015, de Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Plan Nacional sobre Drogas: www.pnsd.msssi.gob.es/Categoria2/publica/pdf/InformeAlcohol.pdf
- Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. (2008a). *Informe sobre Cocaína*. Recuperado el 3 de Febrero de 2015, de Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Plan Nacional sobre Drogas: www.pnsd.msc.es/Categoria2/publica/pdf/informecocaina.pdf
- Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. (2009). *Informe sobre Cánnabis II*. Recuperado el 1 de Febrero de 2015, de Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Plan Nacional sobre Drogas: www.pnsd.msc.es/categoria2/publica/pdf/CannabisII.pdf
- Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. (2009b). *Informe sobre Heroína*. Recuperado el 3 de Febrero de 2015, de Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Plan Nacional sobre Drogas: www.pnsd.msc.es/Categoria2/publica/pdf/InformeHeroína.pdf
- Comisión Clínica de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. (2011). *Informe Drogas Emergentes*. Recuperado el 3 de Febrero de 2015, de Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Plan Nacional sobre Drogas: www.pnsd.msc.es/Categoria2/publica/pdf/InformeDrogasEmergentes
- Comisión Mixta Congreso-Senado. (30 de abril de 2007). Acuerdo de la Comisión Mixta para el Estudio del Problema de las Drogas por el que se aprueba, con modificaciones, el Informe de la Ponencia para el estudio de los efectos nocivos de las drogas en la salud de los jóvenes y, muy especialmente, de sustancias como el cánnabis, la cocaína y las drogas de diseño. (377). Madrid: Boletín Oficial de las Cortes Generales. Sección Cortes Generales. Serie A: Actividades Parlamentarias. VIII Legislatura.
- Comisión Mixta Congreso-Senado. (25 de marzo de 2014). Informe sobre las perspectivas de futuro en el abordaje de las actuales y nuevas adicciones. (264). Madrid: Boletín Oficial de las Cortes Generales. Serie A: Actividades Parlamentarias. X Legislatura.

- Committee on Substance Abuse, Levy, S., & Kokotallo, P. (November de 2011). Substance use screening, brief intervention, and referral to treatment for pediatricians. *Pediatrics*, 128(5), 1330-1340.
- CONACE. Ministerio del Interior. (2009). *Estrategia Nacional sobre Drogas 2009-2018. Gobierno de Chile*. Recuperado el 12 de Febrero de 2015, de CICAD: http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento_institucional/eng/National%20Plans/Chile%202009-2018.pdf
- Connery, H., Albright, B., & Rodolico, J. (June de 2014). Adolescent substance use and unplaned pregnancy: strategies for risk reduction. *Obstetrics & Gynecology Clinics of North America*, 41(2), 191-203.
- Consellería de Educación e Ordenación Universitaria. (2008). *Rede da Orientación Educativa en Galicia*. Recuperado el 6 de Marzo de 2015, de Consellería de Educación e Ordenación Universitaria: http://www.edu.xunta.es/ftpserver/portal/DXC/Rede_orientacion_educativa.pdf
- Cook, R., Chung, T., Kelly, T., & Clark, D. (January de 2005). Alcohol screening in young persons attending a sexually transmission disease clinic. Comparison of AUDIT, CRAFFT and CAGE instruments-. *Journal of General Internal Medicine*, 20(1), 1-6.
- Córdoba, R., Camarellas, F., Jiménez, M., & Lizarbe, V. (2010). *Mójate con el alcohol. Programa para abordar el consumo de riesgo de alcohol desde la atención primaria*. Recuperado el 10 de Octubre de 2105, de Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/alcohol/mojateAlcohol.htm>
- Cortés, M., Giménez, J., Motos, P., & Sancerni, M. (2016). Different versions of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) as screening instruments for underage binge drinking. *Drug and Alcohol Dependence*(158), 52-59.
- Cote-Menendez, M., Uribe-Isaza, M., & Prieto-Suárez, E. (Marzo-Abril de 2013). Validación para Colombia de la escala CRAFFT para tamización de consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes. *Revista de Salud Pública*, 15(2), 220-232.
- Council of the European Union. (12 de December de 2012). *EU Drugs Strategy 2013-2020*. Recuperado el 12 de Febrero de 2015, de European Union-Justice: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:402:0001:0010:en:PDF>
- Council of the European Union. (13 de November de 2013). *European Commission-Justice*. Recuperado el 12 de Febrero de 2015, de The EU Action Plan on Drugs 2013-2016: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2013:351:0001:0023:en:PDF>
- Cremonte, M., Ledesma, R., Cherpitel, C., & Borges, G. (September de 2010). Psychometric properties of alcohol screening tests in the emergency department in Argentina, Mexico and United States. *Addictive Behaviors*, 35(9), 818-825.

- Cummins, L., Chan, K., Burns, K., Blume, A., Larimer, M., & Marlatt, G. (September de 2003). Validity of the CRAFFT in American-Indian and Alaska-Native adolescents: screening for drug and alcohol risk. *Journal of Studies on Alcohol*, 64(5), 727-732.
- Dansecó, E., & Marques, P. (2002). Development and validation of a POSIT-Short Form: Screening for problem behaviors among adolescents at risk for substance use. *Journal of Child and Adolescent Substance Abuse*, 11(3), 17-36.
- Dargan, P. (22 de September de 2015). *Lisbonaddictions.Presentations.Day 2. General overview of the Euro-DEN dataset: 5529 Emergency room presentations with acute drug toxicity over 1 year in 16 sentinel centres in Europe*. Recuperado el 14 de Febrero de 2016, de Lisbonaddictions.eu: <http://www.lisbonaddictions.eu/start>
- Dawe, S., Seinen, A., & Kavanagh, D. (2000). An examination of the utility of the AUDIT in people with schizophrenia. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 61, 744-750.
- Dawson, D., Grant, B., & Stinson, F. (2005). The AUDIT-C: screening for alcohol use disorders and risk drinking in the presence of other psychiatric disorders. *Comprehensive Psychiatry*, 46, 405-416.
- Dawson, D., Grant, B., Stinson, F., & Zhou, Y. (2005). Effectiveness of the derived Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT-C) in screening for alcohol disorders and risk drinking in the US general population. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 29, 844-854.
- Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. (13 de Febrero de 2009). Resolución de 2 de febrero de 2009 de la DGPNsD por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba la Estrategia Nacional sobre Drogas 2009-2016. *Boletín Oficial del Estado*(38), 15284-15312.
- Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. (11 de Febrero de 2016). *Plan Nacional sobre Drogas*. Recuperado el 9 de Marzo de 2016, de Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad: http://www.pnsd.mssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2016_ESTUDES_2014-2015.pdf
- Dembo, R., Schmeidler, J., Borden, P., Turner, G., Sue, C., & Manning, D. (May de 1996). Examination of the reliability of the Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers (POSIT) among arrested youths entering a juvenile assessment center. *Substance Use & Misuse*, 31(7), 785-824.
- Dembo, R., Turner, G., Schmeidler, J., Sue, C., Borden, P., & Manning, D. (1996). Development and evaluation of a classification of high risk youths entering a juvenile assessment center. *Substance Use and Misuse*, 31(3), 303-322.
- Dewost, A., Michaud, P., Arfaoui, S., Gache, P., & Lancrenon, S. (2006). Fast alcohol consumption evaluation: A screening instrument adapted for French general practitioners. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 30, 1889-1895.

- Dhalla, S., Zumbo, B., & Poole, G. (March de 2011). A review of the psychometric properties of the CRAFFT instrument: 1999-2010. *Current Drug Abuse Reviews*, 4(1), 57-64.
- Dieppe, C., Stanhope, B., & Rakhra, K. (June de 2009). Children who harm themselves: development of a paediatric emergency department triage tool. *Emergency Medicine Journal*, 26(6), 418-420.
- Diestelkamp, S., Kriston, L., Arnaud, N., Wartberg, L., Sack, P., Härter, M., y otros. (June de 2015). Drinking patterns of alcohol intoxicated adolescents in the emergency department: A latent class analysis. *Addictive Behaviors*, Epub ahead of print, 51-59.
- Dirección General de Tráfico. (2014). *Las principales cifras de Siniestralidad Vial. España 2013*. Dirección General de Tráfico. Madrid: Dirección General de Tráfico.
- Dolman, J., & Hawkes, N. (2005). Combining the AUDIT questionnaire and biochemical markers to assess alcohol use and risk of alcohol withdrawal in medical inpatients. *Alcohol and Alcoholism*, 40, 515-519.
- Durant, R., Knight, J., & Goodman, E. (November de 1997). Factors associated with aggressive and delinquent behaviors among patients attending an adolescent medicine clinic. *Journal of Adolescent Health*, 21(5), 303-308.
- Dybek, I., Bischof, G., Grothues, J., Reinhardt, S., Meyer, C., Hapke, U., y otros. (2006). The Reliability and Validity of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) in a German General Practice Population Sample. *Journal of Studies on Alcohol*, 67, 473-481.
- EDIS. (1990). *O consumo de drogas en Galicia*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-Consellería de Sanidade.
- EDIS. (1993). *O consumo de drogas en Galicia II*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-Consellería de Sanidade.
- EDIS. (1996). *O consumo de drogas en Galicia III*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-Consellería de Sanidade.
- EDIS. (1998). *O consumo de drogas en Galicia IV*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-Consellería de Sanidade e Servizos Sociais.
- EDIS. (2000). *O consumo de drogas en Galicia V*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-Consellería de Sanidade e Servizos Sociais.
- EDIS. (2002). *O consumo de drogas en Galicia VI*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-Consellería de Sanidade.
- EDIS. (2003). *O consumo de drogas en Galicia VII*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-Consellería de Sanidade.

- EDIS. (2007). *O consumo de drogas en Galicia VIII*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-Consellería de Sanidade.
- EDIS. (2008). *O consumo de drogas en Galicia IX*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-Consellería de Sanidade.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2012). *Treatment demand indicator (TDI). Standard protocol 3.0. Guidelines for reporting data on people entering drug treatment in European countries*. Luxembourg: The Publications Office of the European Union.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (4 de June de 2016). *Data and statistics*. Recuperado el 9 de Junio de 2016, de European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction: <http://www.emcdda.europa.eu/data/stats2016>
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2016). *Statistical Bulletin 2016*. Recuperado el 30 de Mayo de 2016, de EMCDDA: <http://www.emcdda.europa.eu/data/stats2016>
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2016). *The EMCDDA's five key epidemiological indicators*. Recuperado el 14 de Febrero de 2016, de EMCDDA: <http://www.emcdda.europa.eu/activities/key-indicators>
- Eurostat. (25 de January de 2016). *Population: demography, migration and projections. Main tables*. Recuperado el 9 de Mayo de 2016, de Eurostat: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/population-demography-migration-projections/population-data/main-tables>
- Felix-Ortiz, M., & Newcomb, M. (1999). Vulnerability for drug use among latino adolescents. *Journal of Community Psychology*, 27(3), 257-280.
- Fergusson, D., Boden, J., & Horwood, L. (April de 2006). Cannabis use and other illicit drug use: testing de cannabis gateway hypothesis. *Addiction*, 101(4), 556-569.
- Fergusson, D., Horwood, L., & Ridder, E. (Aug de 2005). Show me children at seven: the consequences of conduct problems in childhood for psychosocial functioning in adulthood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(8), 837-549.
- Fields, R. (Mayo de 2008). ¿Qué función cumple la sustancia blanca? *Investigación y ciencia*, 380, 54-61.
- Fowler, J., Volkow, N., Kassed, C., & Chang, L. (April de 2007). Imaging the addicted human brain. *Science and Practrice Perspectives*, 3(2), 4-16.
- Frank, D., DeBenedetti, A., Volk, R., Williams, E., Kivlahan, D., & Bradley, K. (2008). Effectiveness of the AUDIT-C as a screening test for alcohol misuse in three race/ethnic groups. *Journal of General Internal Medicine*, 23, 781-787.

- French, L., & Pichall-French, N. (1996). Assessing three adolescent groups in New Mexico using the Problem-Oriented Screening Instrument. *Psychological Reports, 79*, 242.
- Friedman, L., Johnson, B., & Brett, A. (May de 1990). Evaluation of substance-abusing adolescents by primary care physicians. *Journal of Adolescent Health Care, 11*(3), 227-230.
- Fuller, P., & Cavanaugh, R. (April de 1995). Basic assessment and screening for substance abuse in the pediatrician's office. *Pediatric Clinics of North America, 42*(2), 295-315.
- Gabbard, G. (August de 2000). A neurobiologically informed perspective on psychotherapy. *British Journal of Psychiatry, 177*(2), 117-122.
- Gabbard, G. (January de 2001). Empirical evidence and psychotherapy: a growing scientific base. *American Journal of Psychiatry, 158*(1), 1-3.
- Gache, P., Michaud, P., Landry, U., Accieto, C., Arfaoui, S., Wenger, O., y otros. (2005). The Alcohol use Disorders Identification Test (AUDIT) as a Screening Tool for Excessive Drinking in Primary Care: Reliability and Validity of a French Version. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 29*, 2001-2007.
- Gadomski, A., Fothergill, K., Larson, S., Wissow, L., Winegrad, H., Nagykaldi, Z., y otros. (March de 2015). Integrating mental health into adolescent annual visits: impact of previsit comprehensive screening on within-visit processes. *56*(3), 267-273.
- Galbe, J. (2003). *Prevención del consumo de tabaco, alcohol y drogas*. Recuperado el 13 de Febrero de 2015, de Recomendaciones PrevInfad/PAPPS: <https://www.aepap.org/previnfad/drogas.htm>
- García-Altés, A., Ollé, J., Antoñanzas, F., & Colom, J. (September de 2002). The social cost of illegal drug consumption in Spain. *Addiction, 97*(9), 1145-1153.
- Geneste, J., Pereira, B., Arnaud, N., Christol, N., Liotier, J., Blanc, O., y otros. (2012). Screening and identification. *Alcohol and Alcoholism, 47*(3), 273-281.
- Giang, K., Spak, F., Dzung, T., & Allebeck, P. (2005). The use of AUDIT to assess level of alcohol problems in rural Vietnam. *Alcohol and Alcoholism, 40*, 578-583.
- Giedd, J., Blumenthal, J., Jeffries, N., Castellanos, F., Liu, H., Zijdenbos, A., y otros. (October de 1999). Brain development during childhood and adolescence: a longitudinal MRI study. *Nature Neuroscience, 2*(10), 861-3.
- Gili, M. (1998). Epidemiología y prevención de los problemas relacionados con el alcohol. En F. Martínez, J. Antó, P. Castellanos, M. Gili, P. Marset, & V. Navarro, *Salud Pública* (págs. 659-677). Madrid: McGraw-Hill-Interamericana.
- Gilman, J., Kuster, K., Lee, S., Myung, J., Byoung, W., Makris, N., y otros. (April de 2014). Cannabis use is quantitatively associated with nucleus accumbens and amygdala

- abnormalities in young adult recreational users. *Neurology of Disease*, 34(16), 5529-5538.
- Gogtay, N., Giedd, J., Lusk, L., Hayashi, K., Greenstein, D., Vaituzis, A., y otros. (25 de May de 2004). Dynamic mapping of human cortical development during childhood through early adulthood. *Proceedings of the National Academy of Sciences of United States of America*, 101(21), 8174-9.
- Gómez, A., Conde, A., Santana, J., & Jorrín, A. (March de 2005). Diagnostic usefulness of brief versions of Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) for detecting hazardous drinkers in primary care settings. *Journal of Studies on Alcohol*, 66(2), 305-308.
- Gómez, A., Conde, A., Santana, J., Jorrin, A., Serrano, I., & Medina, R. (s.f.). The diagnostic usefulness of AUDIT and AUDIT-C for detecting hazardous drinkers in the elderly. *Aging Mental Health*, 10, 598-561.
- González, A., Fernández, J., & Secades, R. (2004). *Guía para la detección temprana con menores en riesgo*. Gijón: Colegio Oficial de Psicólogos del Principado de Asturias.
- González, G., Castellano, M., & Navarro, C. (2007). Redes de coautoría de las instituciones españolas en la producción científica sobre drogodependencias en biomedicina 1999-2004. En J. Ballesteros, M. Torrens, & J. Vaderrama, *Manual introductorio a la investigación en drogodependencias* (págs. 181-195). Valencia: Xunta de Galicia. Consellería de Sanidade. Sociedad Española de Toxicomanías.
- Gordon, A., Maisto, S., McNeil, M., Kraemer, K., Conigliaro, R., Kelley, M., y otros. (2001). Three questions can detect hazardous drinkers. *Journal of Family Practice*, 50, 313-320.
- Gossop, M., Darke, S., Griffiths, P., Hando, J., Powis, B., Hall, W., y otros. (May de 1995). The Severity of Dependence Scale (SDS): Psychometric properties of the SDS in English and Australian samples of heroin, cocaine and amphetamine users. *Addiction*, 90(5), 607-614.
- Grant, J., Scherrer, J., Lynskey, M., Lyons, M., Eisen, S., Tsuang, M., y otros. (2006). Adolescent alcohol use is a risk factor for adult alcohol and drug dependence: evidence from a twin design. *Psychological Medicine*, 36(1), 109-118.
- Grañeras, M., & Parras, A. (2009). *Orientación educativa: fundamentos teóricos, modelos institucionales y nuevas perspectivas* (2ª ed.). Madrid: Ministerio de Educación.
- Griswold, K., Aronoff, H., Kernan, J., & Kahn, L. (1 de February de 2008). Adolescent substance use and abuse: recognition and management. *American Family Physician*, 77(3), 331-336.
- Grupo de Educación Sanitaria y Promoción de la Salud del PAPPs. (2005). *Guía de referencia rápida para abordar el abuso de alcohol*. semFYC.

- Gryczynski, J., Kelly, S., Mitchell, S., O'Grady, K., & Schwartz, R. (February de 2015). Validation and performance of the Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST) among adolescent primary care patients. *110*(2), 240-247.
- Gual, A., Segura, L., Contel, M., Heather, N., & Colom, J. (2002). Audit-3 and Audit-4: Effectiveness of two short forms of the alcohol use disorders identification test. *Alcohol and Alcoholism*, *37*, 591-596.
- Guo, W., Lanzi, G., Luobu, O., Ma, X., Zhen, P., Ji, Y., y otros. (30 de May de 2008). An epidemiological survey of alcohol use disorders in a Tibetan population. *Psychiatry Research*, *159*, 56-66.
- Ha, C., Balderas, J., Zanarini, M., Oldham, J., & Sharp, C. (May de 2014). Psychiatric comorbidity in hospitalized adolescents with borderline personality disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, *75*(5), e457-464.
- Hall, J., Richardson, B., Spears, J., & Rembert, J. (1998). Validation of the POSIT: Comparing drug using and abstaining youth. *Juornal of Child & Adolescent Substance Abuse*, *8*(2), 29-61.
- Hall, W. (abril de 2006). Dissecting the causal anatomy of the link between cannabis and other illicit drugs. *Addiction*, *101*(4), 472-3.
- Haller, D., Meynard, A., Lefebvre, D., Tylee, A., Narring, F., & Broers, B. (March de 2009). Brief intervention addressing excessive cannabis use in young people consulting their GP: a pilot study. *British Journal of General Practice*, *59*(560), 166-172.
- Harris, S. (March de 2015). Making time for mental health: computerized previsit screening in primary care. *Journal of Adolescent Health*, *56*(3), 257-258.
- Harris, S., Csémy, L., Sherrit, L., Starostova, O., Van Hook, S., Johnson, J., y otros. (June de 2012). Computer-facilitated substance use screening and brief advice for teens in primary care: an international trial. *Pediatrics*, *129*(6), 1072-1082.
- Harris, S., Knight, J., Van Hook, S., Sherrit, L., Brooks, T., Kulig, J., y otros. (16 de March de 2015). Adolescent substance use screening in primary care: validity of computer self-administered vs. clinician-administered screening. *Substance Abuse, Epub ahead of print*.
- Harris, S., Louis-Jacques, J., & Knight, J. (April de 2014). Screening and brief intervention for alcohol and other abuse. *Adolescent Medicine: State of the Art Review*, *25*(1), 126-156.
- Harris, S., Wilce, P., & Bedi, K. (October de 2000). Exposure of rats to a high but not low dose of ethanol during early postnatal life increases the rate of loss of optic nerve axons and decreases the rate of myelination. *Journal of Anatomy*, *197*((Pt3)), 477-485.
- Hashimoto, E., Riederer, P., Hesselbrock, V., Hesselbrock, M., Mann, K., Ukai, W., y otros. (December de 2013). Consensus paper of the WFSBP task force on biological markers:

- Biological markers for alcoholism. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 14(8), 549-564.
- Hawkins, J., Catalano, R., & Miller, J. (Jul de 1992). Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: implications for substance abuse prevention. *Psychological Bulletin*, 112(1), 64-105.
- He, J., Liang, C., & Li, R. (1997). Utilization of AUDIT and investigation of its cut-off point. *Shangdong Psychiatry*, 10, 34-35.
- Hibell, B., Guttormsson, U., Ahlström, S., Balakireva, O., Bjarnason, T., Kokkevo, A., y otros. (2012). *The 2011 ESPAD Report*. Stockholm,: The Swedish Council for Information on Alcohol and other Drugs.
- Hildebrand, M., & Noteborn, M. (2015). Exploration of the (interrater) reliability and latent factor structure of the Alcohol Use Disorders (AUDIT) and the Drug Use Disorders Identification Test (DUDIT) in a sample of Dutch probationers. *Substance Use & Misuse*(50), 1294-1306.
- Hingson, R., Heeren, T., & Winter, M. (Jul de 2006). Age at drinking onset and alcohol dependence. Age at onset, duration and severity. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 160(7), 739-46.
- Hodgson, R., Alwyn, T., John, B., Thom, B., & Smith, A. (2002). The FAST Alcohol Screening Test. *Alcohol and Alcoholism*, 37, 61-66.
- Institute of Medicine. (1990). *Broadening the base of treatment for alcohol problems*. Washington DC: National Academy Press.
- Instituto Nacional de Estadística. (2011). *Revisión del Padrón Municipal 2011. Datos a nivel nacional, comunidad autónoma y provincia*. Recuperado el 17 de Enero de 2016, de Instituto Nacional de Estadística: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t20/e245/p04/a2011/I0/&file=00000002.px&type=pcaxis&L=0>
- Instituto Nacional de Estadística. (2012). *Estadística del Padrón Continuo a 1 de Enero de 2012. Datos a nivel nacional, comunidad autónoma y provincia*. Recuperado el 21 de Enero de 2016, de Instituto Nacional de Estadística: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t20/e245/p04/a2012/I0/&file=00000002.px&type=pcaxis&L=0>
- Instituto Nacional de Estadística. (2012). *Estadística del Padrón Continuo a 1 de Enero de 2012. Datos a nivel nacional, comunidad autónoma y provincia. Galicia*. Recuperado el 30 de Enero de 2016, de Instituto Nacional de Estadística: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t20/e245/p04/a2012/I0/&file=000ga002.px&type=pcaxis&L=0>

- Instituto Nacional de Estadística. (2013). *Estadística del Padrón Continuo a 1 de enero de 2013*. Recuperado el 14 de Enero de 2016, de INE: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t20/e245/p04/a2013/10/&file=00000003.px&type=pcaxis&L=0#nogo>
- Instituto Nacional de Estadística. (2013). *Estadística del Padrón Continuo a 1 de Enero de 2013*. Recuperado el 14 de Enero de 2016, de INE: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t20/e245/p04/a2013/10/&file=00000003.px&type=pcaxis&L=0#nogo>
- Instituto Nacional de Estadística. (2014). *Estadística del Padrón Continuo a 1 de enero de 2014. Datos a nivel nacional, comunidad autónoma y provincia*. Recuperado el 15 de Mayo de 2016, de Instituto Nacional de Estadística: <http://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t20/e245/p04/a2014/10/&file=00000002.px>
- Jackson, R., Johson, M., Campbell, F., Messina, J., Guillaume, L., Petra, M., y otros. (2009). *Screening and brief interventions for prevention and early identification of alcohol use disorders in adults and young people*. University of Sheffield, School of Health and Related Research (SchARR). Sheffield: SchARR.
- Jacobus, J., & Tapert, S. (2013). Neurotoxic effects of alcohol in adolescence. *Annual Review of Clinical Psychology*, 9, 703-721.
- Jianghong, L. (18 de October de 2006). *Childhood externalizing behavior: Theory and implications*. Recuperado el 1 de Febrero de 2015, de PubMed Central.US National Institutes of Health's National Library of Medicine: www.pubmedcentral.nih.gov/pcrender.fcgi?artid=1617081&blobtype=pdf
- Kaminer, Y., & Winters, K. (2012). Proposed DSM-5 Substance Use Disorders for Adolescents: If You Build It, Will They Come? *American Journal on Addictions*, 21(3), 280-282.
- Kandel, D. (November de 1975). Stages in the adolescent involvement of drug use. *Science*, 190(4217), 912-914.
- Kandel, D. (Nov de 1975). Stages in the adolescent involvement of drug use. *Science*, 190(4217), 912-14.
- Kandel, D. (22-29 de January de 2003). Does marijuana use cause the use of other drugs? *JAMA*, 289(4), 482-3.
- Kandel, D., & Chen, K. (May de 2000). Types of marijuana users by longitudinal course. *Journal of Studies on Alcohol*, 61(3), 367-78.
- Kandel, D., & Logan, J. (1984). Patterns of drug use from adolescence to young adulthood: I. Periods of risk for initiation, continued use and discontinuation. *American Journal of Public Health*, 74, 660-6.

- Kandel, D., Adler, I., & Sudit, M. (1981). The epidemiology of adolescent drug use in France and Israel. *American Journal of Public Health, 71*(3), 256-65.
- Kandel, D., Yamaguchi, K., & Chen, K. (1992). Stages of progression in drug involvement from adolescence to adulthood: further evidence for the gateway theory. *Journal of Studies on Alcohol, 53*, 447-457.
- Kandel, D., Yamaguchi, K., & Klein, L. (April de 2006). Testing the Gateway Hypothesis. *Addiction, 101*(4), 470-2.
- Kandel, D., Yamaguchi, K., & Klein, L. (April de 2006). Testing the Gateway Hypothesis. *Addiction, 101*(4), 470-2.
- Kandemir, H., Aydemir, Ö., Ekinci, S., Selek, S., Kandemir, S., & Bayazit, H. (June de 2015). Validity and reliability of the Turkish version of CRAFFT substance abuse screening test among adolescents. *Neuropsychiatric Disease and Treatment, 11*, 1505-1509.
- Karila, L., Legleye, S., Beck, F., Corruble, E., Falissard, B., & Reynaud, M. (Avril de 2007). Validation d'un questionnaire de repérage de l'usage nocif d'alcool et de cannabis dans la population générale: le CRAFFT-ADOSPA. *La Presse Médicale, 36*(4 Pt 1), 582-590.
- Kelly, T., Donovan, J., Chung, T., Bukstein, O., & Cornelius, J. (August de 2009). Brief screens for detecting alcohol use disorder among 18-20 year old young adults in emergency departments: Comparing AUDIT-C, CRAFFT, RAPS4-QF, FAST, RUFT-Cut, and DSM-IV 2-Item Scale. *Addictive Behaviors, 34*(8), 668-674.
- Kelly, T., Donovan, J., Chung, T., Cook, R., & Delbridge, T. (2004). Alcohol use disorders among emergency department-treated older adolescents: a new brief screen (RUFT-Cut) using the AUDIT, CAGE, CRAFFT, (RUFT-Cut) y RAPS-QF. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 28*(5), 746-753.
- Kills Small, N., Simons, J., & Stricherz, M. (October de 2007). Assessing criterion validity of the Simple Screening Instrument for Alcohol and Other Drug Abuse (SSI-AOD) in a college population. *Addictive Behaviors, 32*(10), 2425-2431.
- Kim, S., Lyoo, I., Hwang, J., Sung, Y., Lee, H., Lee, D., y otros. (July de 2005). Frontal glucose hypometabolism in abstinent methamphetamine users. *Neuropsychopharmacology, 30*(7), 1383-1391.
- King, C., O'Mara, R., Hayward, C., & Cunningham, R. (November de 2009). Adolescent suicide risk screening in the emergency department. *Academic Emergency Medicine, 16*(11), 1234-1241.
- Kline, R. (2005). *Principles and Practice of Structural Equation (2 ed)*. New York: The Guilford Press.

- Knight, J., Goodman, E., Pulerwitz, T., & DuRant, R. (2000). Reliabilities of Short Substance Abuse Screening Tests Among Adolescent Medical Patients. *Pediatrics, 105*(4), 948-953.
- Knight, J., Goodman, E., Pulerwitz, T., & DuRant, R. (2001). Reliability of the Problem Oriented screening Instrument for teenagers (POSIT) in Adolescent Medical Practice. *Journal of the Adolescent Health, 29*, 125-130.
- Knight, J., Harris, S., Sherrit, L., Van Hook, S., Lawrence, N., Brooks, T., y otros. (2007a). Adolescents' preference for substance abuse screening in primary care practice. *Substance Abuse, 28*(4), 107-117.
- Knight, J., Harris, S., Sherrit, L., Van Hook, S., Lawrence, N., Brooks, T., y otros. (November de 2007b). Prevalence of positive substance abuse screen results among adolescent primary care patients. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, 161*(11), 1035-1041.
- Knight, J., Harris, S., Sherritt, L., Van Hook, S., Lawrence, N., Brooks, T., y otros. (2007). Adolescents' preference for substance abuse screening in primary care practice. *Substance Abuse, 28*(4), 107-117.
- Knight, J., Schrier, L., Bravender, T., Farrell, M., Vander Bilt, J., & Shaffer, H. (June de 1999). A new brief screen for adolescent substance abuse. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, 153*(6), 591-596.
- Knight, J., Sherrit, L., Gates, E., & Harris, S. (January de 2004). Should the CRAFFT substance abuse screening test be shortened? *Journal of Clinical Outcomes Management, 11*(1), 19-24.
- Knight, J., Sherrit, L., Harris, S., Gates, E., & Chang, G. (2003). Validity of brief alcohol screening tests among adolescents: A comparison of the AUDIT, POSIT, CAGE and CRAFFT. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 27*, 67-73.
- Knight, J., Sherrit, L., Shrier, L., Harris, S., & Chang, G. (June de 2002). Validity of the CRAFFT substance abuse screening test among adolescent clinic patients. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, 156*(6), 607-614.
- Knight, J., Shrier, L., Bravender, T., Farrel, M., Vander Bilt, J., & Shaffer, H. (June de 1999). A new brief screen for adolescent substance abuse. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, 153*(6), 591-596.
- Kokotailo, P., Egan, J., Gangnon, R., Brown, D., Mundt, M., & Fleming, M. (2004). Validity of the alcohol use disorders identification test in college students. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 8*, 914-920.
- Kuntsche, E., Simons-Morton, B., Fotiou, A., ter Bogt, T., & Kokkevi, A. (Feb de 2009). Health Behavior in School-Age Children Study. Decrease in adolescent cannabis use from 2002

- to 2006 and links to evenings out with friends in 31 European and North American countries and regions. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 163(2), 119-25.
- Latimer, W., O'Brien, M., McDouall, J., Toussova, O., Floyd, L., & Vazquez, M. (2004). Screening for "substance abuse" among school-based youth in Mexico using the Problem Oriented Screening Instrument (POSIT) for Teenagers. *Substance Use & Misuse*, 39(2), 307-329.
- Latimer, W., Winters, K., & Stinchfield, R. (1997). Screening for drug abuse among adolescents in clinical and correctional settings using the Problem-Oriented Screening Instrument for Teenagers. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 23(1), 79-89.
- Leccese, M., & Waldron, H. (Nov-Dec de 1994). Assessing adolescent substance use: a critique of current measurement instruments. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 11(6), 553-563.
- Lee, C., Winters, K., & Wall, M. (April de 2010). Trajectories of Substance Use Disorders in Youth: Identifying and Predicting Group Memberships. *Journal of Child and Adolescent Substance Abuse*, 19(2), 135-157.
- Levin, S., & Greene, J. (2008). *A Guide to Substance Abuse Services for Primary Care Clinicians: Concise Desk Reference* (Reimpresión ed.). Rockville: Substance Abuse and Mental Health Services Administration-Center for Substance Abuse Treatment.
- Li, B., Sheng, Y., & Zhang, B. (2003). The test of AUDIT in China. *Chinese Mental Health Journal*, 17, 1-3.
- Lima, C., Freire, A., Silva, A., Teixeira, R., Farrel, M., & Prince, M. (2005). Concurrent and construct validity of the Audit in urban Brazilian sample. *Alcohol and Alcoholism*, 40, 584-589.
- Linksey, M., & Fergusson, D. (Jun de 1995). Childhood conduct problems, attention deficit behaviors and adolescent alcohol, tobacco and illicit drug use. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 23(3), 281-302.
- Little, G., López-Bendito, G., Rünker, A., García, N., Piñón, M., Chédotal, A., y otros. (28 de April de 2009). Specificity and plasticity of thalamocortical connections in Sema6A mutant mice. *PLOS Biology*, 7(4), e98.
- Louis-Jacques, J., Knight, J., Sherrit, L., Van Hook, S., & Harris, S. (April de 2014). Do risky friends change the efficacy of a primary care brief intervention for adolescent alcohol use? *Journal of Adolescent Health*, 54(4), 449-453.
- Lucas, B., Latimer, J., Pinto, R., Ferreira, M., Doney, R., Lau, M., y otros. (July de 2014). Gross motor deficits in children prenatally exposed to alcohol: a meta-analysis. *Pediatrics*, 134(1), 192-209.

- Luengo, A., Otero, J., Mirón, L., & Romero, E. (1994). *Análisis psicosocial del consumo de drogas en los adolescentes gallegos*. Santiago de Compostela: Comisionado PAD-Conselleria Sanidade e Servicos Sociais-Xunta de Galicia.
- Lynksey, M., Heath, A., Bucholz, K., Sutse, W., Madden, P., Nelson, E., y otros. (22-29 de Jan de 2003). Escalation of drug use in early-onset cannabis users vs co-twin controls. *Journal of American Medical Association*, 289(4), 427-33.
- MacNaughton, G. (2003). *Shaping early childhood: learners, curriculum and contexts*. Maidenhead: Open University Press.
- Maisto, S., Carey, M., Carey, K., Gordon, C., & Gleason, J. (2000). Use of the AUDIT and the DAST-10 to identify alcohol and drug use disorders among adults with a severe and persistent mental illness. *Psychological Assessment*, 12, 186-192.
- Mariño, C. (2012). Análisis de los Servicios de orientación educativa en España. *Innovación Educativa*(22), 217-228.
- Mariño, M., González-Forteza, C., Andrade, P., & Medina-Mora, M. (Febrero de 1998). Validación de un cuestionario para detectar adolescentes con problemas por el uso de drogas. *Salud Mental*, 21(1), 27-36.
- Mariño, M., González-Forteza, C., Andrade, P., & Medina-Mora, M. (Febrero de 1998). Validación de un cuestionario para detectar adolescentes con problemas por el uso de drogas. *Salud Mental*, 21(1), 27-36.
- Martí, J., & Murcia, M. (1987). *Conceptos fundamentales de epidemiología psiquiátrica*. Barcelona: Herder.
- Martin, C., Kaczynski, N., Maisto, S., & Tarter, R. (1996). Polydrug use in adolescent drinkers with and without DSM-IV alcohol abuse and dependence. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 20(6), 1099-1108.
- Martín-Rodríguez, J., Cardoso-Pereira, N., Bonifácio, V., & Barroso, J. (2004). La década del cerebro (1990-2000): algunas aportaciones. *Revista Española de Neuropsicología*, 6(3-4), 131-170.
- Matalí, J., Pardo, M., Trenchs, V., Serrano, E., Gabaldon, S., & Luaces, C. (Abril de 2009). Consumo de drogas en adolescentes: Dilema ético en el abordaje diagnóstico-terapéutico. *Anales de Pediatría*, 70(4), 386-390.
- Matano, R., Koopman, C., Wanat, S., Whitsell, S., Borggreffe, A., & Westrup, D. (2003). Assessment of binge drinking of alcohol in highly educated employees. *Addictive Behaviors*, 28, 1299-1310.
- McCain, M., & Mustard, J. (1999). *Reversing the real brain drain: early years study*. Ontario: Ontario Children's Secretariat.

- McCann, B., Simpson, T., Ries, R., & Roy-Byrn, P. (s.f.). Reliability and validity of screening instruments for drug and alcohol abuse in adults seeking evaluation for attention-deficit/hyperactivity disorder. *American Journal on Addictions*, 9, 1-9.
- McLaney, M., Del Boca, F., & Babor, T. (1994). A validation study of the Problem-Oriented Screening Instrument for Teenagers (POSIT). *Journal of Mental Health*, 3(3), 363-376.
- McPherson, T., & Hersch, R. (March de 2000). Brief substance use screening instruments for primary care settings: a review. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 18(2), 193-202.
- McPherson, T., & Hersch, R. (2000). Brief substance use screening instruments for primary care settings: A review. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 18, 193-202.
- Meneses-Gaya, C., Zuardi, A., Loureiro, S., & Crippa, J. (2009). Alcohol Use Disorders Identification test (AUDIT): An updated review of psychometric properties. *Psychology and Neuroscience*, 2(1), 83-97.
- Meseguer, V., Romero, M., Belloch, V., Romero, F., Barrós, A., Bosch-Morrel, F., y otros. (2005). *Neuroimagen y neurobiología de la adicción: un estudio sobre los cambios funcionales cerebrales en personas adictas a la cocaína*. Recuperado el 2 de Febrero de 2015, de Universitat Jaume I: <http://www.uji.es/bin/publ/edicions/jfi10/psi/14.pdf>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (30 de Enero de 2015). *Las cifras de la educación en España. Curso 2011-2012 (edición 2014)*. Recuperado el 25 de Febrero de 2015, de Ministerio de Educación, Cultura y Deporte: <http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/indicadores-publicaciones-sintesis/cifras-educacion-espana/2014.html>
- Ministerio de Justicia, Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses. (2015). *Víctimas mortales en accidentes de tráfico. Memoria 2014*. Madrid: Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses.
- Ministerio de Salud. (2007). *Guía Clínica Consumo perjudicial y dependencia de alcohol y drogas en personas menores de 20 años*. Santiago de Chile: Minsal.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2012). *Informe Anual del Sistema Nacional de Salud, 2012*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2015). *Coberturas de vacunación. Datos estadísticos*. Recuperado el 4 de Marzo de 2015, de Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm>
- Mitchell, S., Kelly, S., Gryczynski, J., Myers, C., O'Grady, K., Kirk, A., y otros. (2014). The CRAFFT cut-points and DSM-5 criteria for alcohol and other drugs: a reevaluation and reexamination. *Substance Abuse*, 35(4), 376-380.

- Moncada, A., & Pérez, K. (Septiembre-Octubre de 2001). Fiabilidad y validez del autoinforme sobre el consumo de drogas en la población escolarizada de secundaria. *Gaceta Sanitaria*, 15(5), 406-413.
- Morais, J. (1993). Orientación educativa en España. Desarrollo institucional y legislativo. *Revista de Educación*(300), 369-396.
- Morton, J., Jones, T., & Manganaro, M. (1996). Performance of alcoholism screening questionnaires in elderly veterans. *American Journal of Medicine*, 101, 153-159.
- Mota, N., Parada, M., Crego, A., Doallo, S., Caamaño-Isorna, F., Rodríguez Holguín, S., y otros. (1 de November de 2013). Binge drinking trajectory and neuropsychological functioning among university students: a longitudinal study. *Drug and Alcohol Dependence*, 133(1), 108-114.
- Moussas, G., Dadouti, G., Douzenis, A., Poulis, E., Tzelembis, A., Bratis, D., y otros. (14 de May de 2009). The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): reliability and validity of the Greek version. *Annals of General Psychiatry*, 14, 8-11.
- Nadal, R. (2008). La búsqueda de sensaciones y su relación con la vulnerabilidad a la adicción y el estrés. *Adicciones*, 20(1), 59-72.
- Naqvi, N., & Bechara, A. (January de 2009). The hidden island of addiction: the insula. *Trends in Neuroscience*, 32(1), 56-67.
- National Drug Intelligence Centre. (2011). *The economic impact of illicit drug use on american Society*. Washington DC: United States Department of Justice.
- National Institute of Health and Clinical Excellence. (2007). *Community-based interventions to reduce substance misuse among vulnerable and disadvantaged children and young people*. London: National Institute for Health and Clinical Excellence.
- National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. (Octubre de 2015). *Alcohol Screening and Brief Intervention for Youth: Practitioner's Guide*. Recuperado el 11 de Octubre de 2015, de National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism: <http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/Practitioner/YouthGuide/YouthGuideOrderForm.htm>
- National Institute on Alcohol and Alcoholism. (January de 2007). *Helping patients who drink too much. A clinician's guide*. Recuperado el 23 de Octubre de 2015, de National Institute on Alcohol and Alcoholism: http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/Practitioner/CliniciansGuide2005/clinicians_guide.htm
- National Institute on Drug Abuse. (December de 2012). *Principles of drug addiction treatment. A research based guide (Third Edition)*. Recuperado el 18 de Mayo de 2015, de National Institute on Drug Abuse: <https://www.drugabuse.gov/publications/principles-drug-addiction-treatment-research-based-guide-third-edition/acknowledgments>

- Navarro, V. (1998). Concepto actual de la Salud Pública. En F. Martínez, J. Antó, P. Castellanos, M. Gili, P. Marset, & V. Navarro, *Salud Pública* (págs. 49-54). Madrid: McGraw-Hill-Interamericana.
- Navqi, N., Gaznick, N., Tranel, D., & Bechara, A. (May de 2014). The insula: a critical neural substrate for craving and drug seeking under conflict and risk. *Annals of the New York Academy of Sciences*(1316), 57-70.
- Neinstein, L., Pinsky, D., & Heischouer, B. (1996). Approaches to the management of drug abuse. En L. Neinstein, *Adolescent Health: A Practical Guide*. Baltimore (MD): William and Wilkins.
- Neumann, T., Gentilello, L., Neuner, B., Weiß-Gerlach, E., Schürmann, H., Schröder, T., y otros. (2009). Screening trauma patients with the Alcohol Use Disorders Identification Test and biomarkers of alcohol use. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 33, 970-976.
- Ng, J., Kwan, R., & Cheok, C. (4 de September de 2014). Clinical and functional outcomes in young adult males with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, Epub ahead of print, 1-10.
- Observatorio de Galicia sobre Drogas. (2007). *Informe Xeral 2006*. Santiago de Compostela: Consellería de Sanidade. Xunta de Galicia.
- Observatorio Español de la Droga y la Toxicomanía. (2016). *Plan Nacional sobre Drogas. Indicadores: Problemas relacionados con las drogas*. Recuperado el 11 de Mayo de 2016, de Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad:
http://www.pnsd.mssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2015_Estadistica_INDICADOR_TRATAMIENTO.pdf
- Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías. (2014). *Estadísticas 2013. Alcohol, tabaco y drogas ilegales*. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías. (2014). *Informe 2013. Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España*. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías. (2016). *Informes y Estadísticas del Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías. Informe 2015*. Recuperado el 20 de Mayo de 2016, de Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad:
http://www.pnsd.mssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/INFORME_2015.pdf
- Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías. (16 de Febrero de 2016). *La Encuesta sobre uso de drogas en Enseñanzas Secundarias en España, ESTUDES*. Recuperado el

- 11 de Abril de 2016, de Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad:
http://www.pnsd.mssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2016_ESTUDES_2014-2015.pdf
- Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías. (2016). *Informe Europeo sobre Drogas 2016. Tendencias y novedades*. Luxemburgo: Oficina de publicaciones de la UE.
- Oesterle, T., Hitschfeld, M., Lineberry, T., & Schneekloth, T. (July de 2015). CRAFFT as a Substance Use Screening Instrument for Adolescent Psychiatry Admissions. *Journal of Psychiatry Practice*, 21(4), 259-266.
- Office of National Drug Control Policy. (May de 2012). *Fact Sheet*. Recuperado el 27 de Febrero de 2015, de The White House:
http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/ondcp/Fact_Sheets/investing_in_treatment_5-23-12.pdf
- Office of the National Drug Control Policy. (2014). *The President's National Drug Control Strategy*. Recuperado el 12 de Febrero de 2015, de The White House:
http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/ondcp/policy-and-research/ndcs_2014.pdf
- OPS-OMS. (2000). *Guía internacional para vigilar el consumo del alcohol y sus consecuencias sanitarias*. OPS-OMS.
- Pal, H., Jena, R., & Yadav, D. (2004). Validation of the Alcohol use Disorders Identification Test (AUDIT) in urban community outreach and de-addiction center samples in north India. *Journal of Studies on Alcohol*, 65, 794-800.
- Pardo, A., & Ruíz, M. (2002). *SPSS11. Guía rápida para el Análisis de Datos*. Madrid: McGraw-Hill.
- Parés-Badell, O., Barbaglia, G., Jerinic, P., Gustavsson, A., Salvador-Carulla, L., & Alonso, J. (August de 2014). Cost of disorders of the brain in Spain. *PLoS ONE*, 9(8), e105471.
- Patton, R., Deluca, P., Kaner, E., Newbury-Birch, D., Philips, T., & Drummond, C. (2014). Alcohol Screening and Brief Intervention for Adolescents: The How, What and Where of Reducing Alcohol Consumption and Related Harm Among Young People. *Alcohol and Alcoholism*, 49(2), 207-212.
- Patton, R., Deluca, P., Kaner, E., Newbury-Birch, D., Phillips, T., & Drummond, C. (March-April de 2014). Alcohol screening and brief intervention for adolescents: the how, what and where of reducing alcohol consumption and related harm among young people. *Alcohol and Alcoholism*, 49(2), 207-212.
- Paulus, M., Hozack, N., Zauscher, B., Frank, L., Brown, G., Braff, D., y otros. (January de 2002). Behavioral and functional neuroimaging evidence for prefrontal dysfunction in methamphetamine-dependent subjects. 26(1), 53-63.

- Paulus, M., Hozack, N., Zauscher, B., Frank, L., Brown, G., Braff, D., y otros. (January de 2002). Behavioral and functional neuroimaging evidence for prefrontal dysfunction in methamphetamine-dependent subjects. *26*(1), 53-63.
- Pereira, B. (2014). *Avaliacao da versao brasileira da escala CRAFFT/CESARE de triagem de adolescentes para uso de álcool e outras drogas*. Campinas, Brasil: Universidade Estadual de Campinas.
- Pérez Gálvez, B., García, L., & de Vicente, M. (2009). *Instrumentos de evaluación de las adicciones en adolescentes*. Alicante: Diputación de Alicante.
- Pérez Gómez, A., & Diaz-Granados, O. (Julio-Diciembre de 2011). El CRAFFT-CARLOS como instrumento para la identificación temprana de consumo de alcohol y otras SPA: una adaptación al Español. *Revista Colombiana de Psicología*, *20*(2), 265-274.
- Perry, B. (1996). Neurodevelopment adaptations to violence: How children survive the intragenerational vortex of violence. En *Violence and childhood trauma. Understanding and responding to the effects of violence on young children* (págs. 66-80). Cleveland, OH: Gund Foundation Publishers.
- Perry, B. (1997). Incubated in terror: Neurodevelopment factors in the cycle of violence. En J. Osofsky, *Children in a violent society* (págs. 124-49). New York: Guilford Press.
- Péru-la-de Torres, L., Fernández-García, J., Arias-Vega, R., Muriel-Palomino, M., Márquez-Rebollo, E., & Ruiz-Moral, R. (26 de November de 2005). Validez del cuestionario AUDIT para la detección de problemas relacionados con el consumo de alcohol en mujeres. *Medicina Clínica (Barc.)*, *125*(19), 727-730.
- Philpot, M., Pearson, N., Petratou, V., Dayanandan, R., Silverman, M., & Marshall, J. (2003). Screening for problem drinking in older people referred to a mental health service: A comparison of CAGE and AUDIT. *Aging & Mental Health*, *7*, 171-175.
- Pilowsky, D., & Wu, L.-T. (2013). Screening instruments for substance use and brief interventions targeting adolescents in primary care: A literature review. *Addictive Behaviors*, *38*, 2146-2153.
- Pita, S., & Pértegas, S. (2003). Pruebas diagnósticas: sensibilidad y especificidad. *Cadernos de Atención Primaria*, *10*, 120-124.
- Plüddemann, A., Flisher, A., McKetin, R., Parry, C., & Lombard, C. (1 de June de 2010). Metamphetamine use, aggressive behavior and other mental health issues among high school students in Cape Town, South Africa. *Drug and Alcohol Dependence*, *109*, 14-19.
- Prodromis, M., Abrams, S., Field, T., Scafidi, F., & Rahdert, E. (Summer de 1994). Psychosocial stressors among depressed adolescent mothers. *Adolescence*, *29*(114), 331-343.

- Rahdert, E. (1991). *The Adolescent Assessment/Referral System Manual*. Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse.
- Raistrick, D., Bradshaw, J., Tober, G., Weiner, J., Allison, J., & Healey, C. (May de 1994). Development of the Leeds Dependence Questionnaire (LDQ): a questionnaire to measure alcohol and opiate dependence in the context of a treatment evaluation package. *Addiction*, 89(5), 563-572.
- Raveis, V., & Kandel, D. (1987). Changes in drug use behavior from middle to late twenties: initiation, persistence and cessation of use. *American Journal of Public Health*, 77, 607-611.
- Red Española de Trastornos Adictivos. (23 de Octubre de 2009). *Red de Trastronos Adictivos*. Recuperado el 3 de Febrero de 2015, de 2006-2009 Scientific Report: <http://www.redrta.es/media/SCIENTIFIC%20REPORT%202006-2009.pdf>
- Reinert, D., & Allen, J. (February de 2002). The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): A review of recent research. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 26(2), 272-279.
- Reyna, V., & Farley, F. (2007). El cerebro adolescente. *Mente y cerebro*, 26, 56-63.
- Reynaud, M., & Karila, L. (2007). Comment identifier et evaluer la conduite de polyconsommation et ses consequences au plan medico-psychosocial? Evaluation des conduites de consommation dans le cadre des polyconsommations. *Alcooligie et Addictologie*, 29(4), 352-362.
- Reynaud, M., Karila, L., Chinet, L., Allen, J., Streel, E., & Pelc, I. (July de 2005). Original strategies of screening, evaluation and care of adolescents substance abuse. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 29(7), 1264-1267.
- Riggs, S., & Alario, A. (1989). Adolescent Substance Abuse. En C. Dube, M. Goldstein, D. Lewis, E. Myers, & W. Zwick, *The Project ADEPT Curriculum for Primary Care Physician Training*. Providence: Brown University.
- Rist, F., Glöckner-Rist, A., & Demmel, R. (1 de February de 2009). The Alcohol Use Disorders Identification Test revisited: establishing its structure using nonlinear factor analysis and identifying subgroups of respondents using latent class factor analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 100(1-2), 71-82.
- Rivera, B., & Oliva, J. (2006). *Cuantificación dos custos sociais do consumo de drogas ilegais na Comunidade Autónoma de Galicia*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-Consellería de Sanidade.
- Rivera, B., Casal, B., Currais, L., & Rungo, P. (2012). Valoración del impacto económico del consumo de drogas ilegales en Galicia desde una perspectiva social. *Presupuesto y Gasto Público*, 66, 109-126.

- Robledo, T., & Córdoba, R. (2007). *Cómo actuar ante el consumo de alcohol: guía de referencia para profesionales de atención primaria* (2ª ed.). Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria.
- Rodríguez de Fonseca, F. (2007). La investigación en drogodependencias. Introducción. En J. Ballesteros, M. Torrens, & J. Valderrama, *Manual introductorio a la investigación en drogodependencias* (págs. 11-20). Valencia: Xunta de Galicia-Consellería de Sanidade-Sociedad Española de Toxicomanías.
- Rodríguez, M., Pedrero, E., Fernández, M., Gallardo, F., & Sanz, T. (Enero de 2009). Detección precoz de conductas adictivas en atención primaria: utilización del MULTICAGE CAD-4. *Atención Primaria*, 41(1), 25-32.
- Rodríguez-Martos, A., & Santamariña, E. (2007). Does the short form of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT-C) work at a trauma emergency department? *Substance Use and Misuse*, 42(6), 923-932.
- Rubio, G., Bermejo, J., Caballero, M., & Santo-Domingo, J. (Enero de 1998). Validación de la prueba para la identificación de trastornos por uso de alcohol (AUDIT) en Atención Primaria. *Revista Clínica Española*, 198(1), 11-14.
- Rumpf, H., Hapke, U., Meyer, C., & John, U. (2002). Screening for alcohol use disorders and at-risk drinking in the general population: Psychometric performance of three questionnaires. *Alcohol and Alcoholism*, 37, 261-268.
- Rumpf, H., Wohler, T., Freyer-Adam, J., Grothues, J., & Bischof, G. (2013). Screening questionnaires for problem drinking in adolescents: performance of AUDIT, AUDIT-C, CRAFFT and POSIT. *European Addiction Research*, 19(121-127).
- Santis, R., Garmendia, M., Acuña, G., Alvarado, M., & Arteaga, O. (1 de August de 2009). The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) as a screening instrument for adolescents. *Drug and Alcohol Dependence*, 103(3), 155-158.
- Santisteban, D., Tejada, M., Dominicis, C., & Szapocznik, J. (1999). An efficient tool for screening maladaptive family functioning in adolescent drug abusers: The Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers. *The American Journal of Drugs and Alcohol Abuse*, 25(2), 197-206.
- Sarkar, M., Burnett, M., Carrière, S., Cox, L., Dell, C., Gammon, H., y otros. (Winter de 2009). Screening and recording of alcohol use among women of child-bearing age and pregnant women. *The Canadian Journal of Clinical Pharmacology*, 16(1), 242-263.
- Saunders, J., Aasland, O., Amundsen, A., & Grant, M. (March de 1993). Alcohol consumption and related problems among primary health care patients: WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption--I. *Addiction*, 88(3), 349-362.

- Saunders, J., Aasland, O., Babor, T., de la Fuente, J., & Grant, M. (June de 1993). Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption--II. *Addiction*, *88*(6), 791-804.
- Scafidi, F., & Field, T. (Spring de 1997). Psychosocial stressors of drug-abusing disadvantaged adolescent mothers. *Adolescence*, *32*(125), 93-100.
- Schepis, T., Adinoff, B., & Rao, U. (Jan-Feb de 2008). Neurobiological processes in adolescent addictive disorders. *American Journal on Addictions*, *17*(1), 6-23.
- Schram, P., Harris, S., Van Hook, S., Froman, S., Mezzacappa, E., Pavlyuk, R., y otros. (18 de July de 2014). Implementing adolescent screening, brief intervention and referral to treatment (SBIRT) education in a pediatric residency curriculum. *Substance Abuse, Publicado on-line*, 1-7.
- Schulenberg, J., & O'Malley, P. (Feb de 2009). "Get high with a little help of my friends": implications of the historical covariations of cannabis use and evenings out. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, *163*(2), 183-4.
- Schulte, T., Sullivan, E., Müller-Oehring, E., Adalsteinsson, E., & Pfefferbaum, A. (September de 2005). Corpus callosal microstructural integrity influences interhemispheric processing: a diffusion tensor imaging study. *Cerebral Cortex*, *15*(9), 1384-1392.
- Schwartz, R., & Wirtz, P. (January de 1990). Potential substance abuse. Detection among adolescents patients. Using the Drug and Alcohol Problem (DAP) Quick Screen, a 30-item questionnaire. *Clinical Pediatrics*, *29*(1), 38-43.
- Schweinsburg, B., Alhassoon, O., Taylor, M., González, R., Videen, J., Brown, G., y otros. (June de 2003). Effects of alcoholism and gender on brain metabolism. *American Journal of Psychiatry*, *160*(6), 1180-1183.
- Scott, C., Dennis, M., & Foss, M. (Jun de 2005). Utilizing recovery management checkups to shorten the cycle of relapse, treatment reentry and recovery. *Drug and Alcohol Dependence*, *78*(3), 325-38.
- Seale, J., Boltri, J., Shellenberger, S., Velasquez, M., Cornelius, M., Guyinn, M., y otros. (2006). Primary care validation of a single screening question for drinkers. *Journal of Studies on Alcohol*, *67*, 778-784.
- Selin, K. (2003). Test-retest reliability of the Alcohol Use Disorder Identification test in a general population sample. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, *27*, 1428-1435.
- Selin, K. (2006). Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT): What does it screen? Performance of the AUDIT against four different criteria in a Swedish population sample. *Substance Use & Misuse*, *41*(14), 1881-1899.

- Seth, P., Glenshaw, M., Sabatier, J., Adams, R., Du Preez, V., DeLuca, N., y otros. (23 de March de 2015). AUDIT, AUDIT-C and AUDIT-3: drinking patterns and screening for harmful, hazardous and dependent drinking in Katutura, Namibia. *PLoS One*, *10*(3), e0120850. doi:10.1371/journal.pone.0120850.
- Shore, R. (1997). *Rethinking the brain: new insights into early development*. New York: Families and Work Institute.
- Shors, T. (Mayo de 2009). Salvar las nuevas neuronas. *Investigación y Ciencia*, *392*, 28-35.
- Shrier, L., Harris, S., Kurland, M., & Knight, J. (June de 2003). Substance use problems and associated psychiatric symptoms among adolescents in primary care. *Pediatrics*, *111*(6), e699-705.
- Sigfúsdóttir, I., Thorlindsson, T., Kristjánsson, A., Roe, K., & Allegrante, J. (Mar de 2009). Substance use prevention for Adolescents: the Icelandic Model. *Health Promotion International*, *24*(1), 16-25.
- Silva, J., & Slachevsky, C. (2005). Modulación de la actividad de la corteza prefrontal como mecanismo putativo del cambio en psicoterapia. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *5*(3), 609-625.
- Silva, P., Jayawardana, P., & Pathmeswaran, A. (2008). Concurrent validity of the Alcohol Use disorders Identification Test (AUDIT). *Alcohol and Alcoholism*, *43*, 49-50.
- Singer, L., Linares, T., Ntiri, S., Henry, R., & Minnes, S. (2004). Psychosocial profiles of older adolescent MDMA users. *Drug and Alcohol Dependence*, *74*, 245-252.
- Sivertsen, B., Skoge, J., Jakobsen, R., & Hysing, M. (1 de April de 2015). Sleep and use of alcohol and drug in adolescence. A large population-based study of Norwegian adolescents aged 16 to 19 years. *149*, 180-186.
- Skipsey, K., Burleson, J., & Kranzler, H. (1997). Utility of the AUDIT for identification of hazardous or harmful drinking in drug-dependent patients. *Drug and Alcohol Dependence*, *45*, 157-163.
- Skogen, J., Boe, T., Knudsen, A., & Hysing, M. (October de 2013). Psychometric properties and concurrent validity of the CRAFFT among Norwegian adolescents. Ung@hordaland, a population-based study. *Addictive Behaviors*, *38*(10), 2500-2505.
- Smith, L., Chang, L., Yonekura, M., Gilbride, K., Kuo, J., Poland, R., y otros. (February de 2001). Brain proton magnetic resonance spectroscopy and imaging in children exposed to cocaine in utero. *Pediatrics*, *107*(2), 227-231.
- Smith, L., Chang, L., Yonekura, M., Gilbride, K., Kuo, J., Poland, R., y otros. (February de 2001a). Brain proton magnetic resonance spectroscopy and imaging in children exposed to cocaine in utero. *Pediatrics*, *107*(2), 227-231.

- Smith, L., Chang, L., Yonekura, M., Grob, C., Osborn, D., & Ernst, T. (24 de July de 2001). Brain proton magnetic resonance spectroscopy in children exposed to methamphetamine in utero. *Neurology*, *572*, 255-260.
- Smith, L., Chang, L., Yonekura, M., Grob, C., Osborn, D., & Ernst, T. (24 de July de 2001b). Brain proton magnetic resonance spectroscopy in children exposed to methamphetamine in utero. *Neurology*, *572*, 255-260.
- Snow, D. (December de 2006). Substance use and recovery: charting a course toward optimism. Interview by Kathleen R. Delaney. *Archives of Psychiatric Nursing*, *20*(6), 288-290.
- Solbergdottir, E., Bjornsson, G., Gudmundsson, L., Tyrfinngsson, T., & Kristinsson, J. (2004). Validity of self-reports and drug use among young people seeking treatment for substance abuse or dependence. *Journal of Addictive Diseases*, *23*(1), 29-38.
- Sowell, E., Thompson, P., Holmes, C., Jernigan, T., & Toga, A. (October de 1999). In vivo evidence for post-adolescent brain maturation in frontal and striatal regions. *Nature Neuroscience*, *2*(10), 859-61.
- Squeglia, L., Jacobus, J., & Tapert, S. (2014). The effect of alcohol use on human adolescent brain structures and systems. *Handbook of Clinical Neurology*, *125*, 501-510.
- Steinbauer, J., Cantor, S., Holzer, C., & Volk, R. (1998). Ethnic and sex bias in primary care screening tests for alcohol use disorders. *Annals of Internal Medicine*, *129*, 353-362.
- Sterling, S., Kline-Simon, A., Wibbelsmsn, C., Wong, A., & Weisner, C. (2012). Screening for adolescent alcohol and drug use in pediatric health-care settings: predictors for practice and policy. *Addiction Science and Clinical Practice*, *7*(13), 1-12.
- Stone, A., & Larimer, W. (2005). Adolescent substance use assessment: concordance between tools using self-administered and interview formats. *Substance Use and Misuse*, *40*(12), 1865-1874.
- Subdirección Xeral de Saúde Mental e Drogodependencias. (2008). *Plan de Galicia sobre Drogas 2007-2009*. Santiago de Compostela: Consellería de Sanidade.
- Subramaniam, M., Cheok, C., Verma, S., Wong, J., & Chong, S. (2010). Validity of a brief screening instrument-CRAFFT in a multiethnic Asian population. *Addictive Behaviors*, *35*(12), 1102-1104.
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2006). *The NSDUH Report. Substance use treatment needs among adolescents: 2003-2004*. . Recuperado el 23 de Mayo de 2015, de cj-resources: http://www.cj-resources.com/CJ_Juvenile_Justice_pdfs/substance%20use%20and%20treatment%20needs%20among%20adolescence%20-%20NSDUH%202004.pdf

- Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (September de 2008). *Results from the 2007 National Survey on Drug Use and Health: National findings*. Recuperado el 23 de Mayo de 2015, de National Partnership on Alcohol Misuse and Crime: http://www.alcoholandcrime.org/images/uploads/pdf_research/nsduh_2007.pdf
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (September de 2014). *Results from the 2013 National Survey on Drug Use and Health: Summary of National Findings*. Recuperado el 23 de Mayo de 2015, de Substance Abuse and Mental Health Administration Services: <http://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/NSDUHresultsPDFWHTML2013/Web/NSDUHresults2013.pdf>
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Center for Substance Abuse Treatment. (2012 (Revised)). *KAP Keys Based on TIPs 31 and 32. Screening and Assesing Adolescents for Substance Use Disorders and Treatment of Adolescents with Substance use Disorders*. Recuperado el 23 de Mayo de 2015, de Substance Abuse and Mental Health Administration Services: <http://store.samhsa.gov/shin/content//SMA12-3597/SMA12-3597.pdf>
- Sussman, S., Skara, S., & Ames, S. (2008). Substance abuse among adolescents. *Substance Use and Misuse*, 43(12-13), 1802-28.
- Tavares, B., Béria, J., & Silva de Lima, M. (Abril de 2001). Prevalência do uso de drogas e desempenho escolar entre adolescentes. *Revista de Saúde Pública*, 35(2), 150-8.
- Teixeira-Gomes, A., Costa, V., Feio-Azevedo, R., de Lourdes, M., Carvalho, F., & Capela, J. (En prensa, disponible en-linea 4-12-2014). The neurotoxicity of amphetamines during adolescent period. *International Journal of Developmental Neuroscience*.
- Termorshuizen, F., Krol, A., Prins, M., & van Ameijden, E. (1 de Feb de 2005). Long term outcome of chronic drug use. The Amsterdam cohort study among drug users. *American Journal of Epidemiology*, 161(3), 271-9.
- Thompson, P., Hayashi, K., Simon, S., Geaga, J., Hong, M., Sui, Y., y otros. (30 de June de 2004). Structural abnormalities in the brain of human subjets who use methamphetamine. *Journal of Neuroscience*, 24(26), 6028-6036.
- Tiet, Q., Finney, J., & Moos, R. (April de 2008). Screening psychiatric patients for illicit drug use disorders and problems. *Clinical Psychology Review*, 28(4), 578-591.
- Timken, D. (2007). *Colorado Alcohol and Drug Abuse Division (ADAD) Approved Evaluation Instrumentation for Substance Using Adolescents and Adults*. Boulder, CO: Colorado Alcohol and Drug Abuse Division.
- Timmermans, M., van Lier, P., & Koot, H. (Apr de 2008). Which forms of child/adolescent externalizing behaviors account for late adolescent risky sexual behavior and substance use? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4), 386-94.

- Tossman, P., Kasten, L., Lang, P., & Stüber, E. (2009). Determination of the concurrent validity of the CRAFT-d – a screening instrument for problematic alcohol consumption [Bestimmung der konkurrenten Validität des CRAFT-d. Ein Screeninginstrument für problematischen Alkoholkonsum bei Jugendlichen]. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 37(5), 451-459.
- Tremblay, R., Pihl, R., Vitaro, F., & Dobkin, P. (September de 1994). Predicting early onset of male antisocial behavior from preschool behavior. *Archives of General Psychiatry*, 51(9), 732-9.
- Tsai, M., Tsai, Y., Chen, C., & Liu, C. (2005). Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): Establishment of cut-off scores in a hospitalized Chinese population. *Alcohol: Clinical and Experimental Research*, 29, 53-57.
- Tuttle, J., Campbell-Heider, N., & David, T. (2006). Positive adolescent life skills training for high risk teens: results of a group intervention study. *Journal of Pediatric Health Care*, 20(3), 184-191.
- Tuunainen, M., Aalto, M., & Seppä, K. (2007). Binge drinking and its detection among middle-aged men using AUDIT, AUDIT-C and AUDIT-3. *Drug and Alcohol Dependence*, 26, 295-299.
- UNICEF. (2001). *Estado Mundial de la Infancia 2001*. Nueva York: UNICEF.
- Van Hook, S., Harris, S., Brooks, T., Carey, P., Kossack, R., Kullig, J., y otros. (May de 2007). New England Partnership for Substance Abuse Research. The "Six T's": barriers to screening teens for substance abuse in primary care. *Journal of Adolescent Health*, 40(5), 456-461.
- van Weelden, M., Lourenço, B., Viola, G., Aikawa, N., Queiroz, L., & Silva, C. (Julio-Agosto de 2016). Substance use and sexual function in juvenile idiopathic arthritis. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 56(4), 323-329.
- van Weelden, M., Queiroz, L., Lourenço, D., Kozu, K., Lourenço, B., & Silva, C. (Mayo-Junio de 2016). Alcohol, smoking and illicit drug use in pediatric systemic lupus erythematosus patients. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 56(3), 228-234.
- Varela, J., Carrera, A., Rial, A., Braña, T., & Osorio, J. (2006). *Identificación dos trastornos debidos ao consumo de alcohol. Unha adaptación do AUDIT a poboación galega*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia-Consellería de Sanidade.
- Vargas, W., Bengston, L., Gilpin, N., Whitcomb, B., & Richardson, H. (29 de October de 2014). Alcohol binge drinking during adolescence or dependence during adulthood reduces prefrontal myelin in male rats. *The Journal of Neuroscience*, 34(44), 14777-14782.
- Velaz-de-Medrano, C., Blanco-Blanco, A., & Manzano-Soto, N. (2012). Cobertura de necesidades de orientación y tutoría en la Educación Obligatoria: estudio de nueve comunidades autónomas. *Revista de Educación*(número extraordinario), 138-173.

- Villegas, M., Alonso, M., Benavides, R., & Guzmán, F. (mayo-agosto de 2013). Consumo de alcohol y funciones ejecutivas en adolescentes: una revisión sistemática. *Aquichan*, 13(2), 234-246.
- Wartberg, L., Diestelkamp, S., Arnaud, N., & Thomasius, R. (September de 2016). Psychosocial Characteristics of Adolescents Treated for Alcohol Intoxication in Emergency Departments. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr*, 65(7), 516-533.
- Wartberg, L., Kriston, L., Diestelkamp, S., Arnaud, N., & Thomasius, R. (August de 2016). Psychometric properties of the German version of the CRAFFT. *Addictive Behaviors*(59), 42-47.
- Wexler, B., Gottschalk, C., Fulbright, R., Prohovnik, I., Lacadie, C., Rounsaville, B., y otros. (January de 2001). Functional magnetic resonance imaging of cocaine craving. *American Journal of Psychiatry*, 158(1), 86-95.
- White, H., Xie, M., Thompson, W., Loeber, R., & Stouthamer-Loeber, M. (September de 2001). Psychopathology as a predictor of adolescent drug use trajectories. *Psychology of Addictive Behaviors*, 15(3), 210-8.
- Willner, P. (November de 2000). Further validation and development of a screening instrument for the assessment of substance misuse in adolescents. *Addiction*, 95(11), 1691-1698.
- Wilson, C., Sherrit, L., Gates, E., & Knight, J. (November de 2004). Are clinical impressions of adolescent substance use accurate? *Pediatrics*, 114(5), 536-540.
- Windle, M. (Jul de 1993). A retrospective measure of childhood behavior problems and its use in predicting adolescent problem behaviors. *Journal of Studies on Alcohol*, 54(4), 422-31.
- Winters, K. (1999). *Screening and assesing adolescents for substance use disorders. Treatment improvement protocol (TIP) Series 31*. Rockville: Substance Abuse and Mental Health Administration, Center for Substance Abuse Treatment.
- Winters, K. (2006). Introduction: progress in the assessment of adolescent drug abuse. *Journal of Child and Adolescent Drug Abuse*, 16(1), 1-4.
- Winters, K., & Kaminer, Y. (July de 2008). Screening and assesing adolescent substance use disorders in clinical populations. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 47(7), 740-744.
- Winters, K., Fahnhorst, T., Botzet, A., Lee, S., & Lalone, B. (April de 2012). Brief Intervention for Drug Abusing Adolescents in a School Setting: Outcomes and Mediating Factors. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 42(3), 279-288.
- Winters, K., Latimer, W., & Stinchfield, R. (2002). Clinical issues in the assessment of adolescent alcohol and other drug use. *Behavior Research and Therapy*, 40, 1443-1456.

- Winters, K., Lee, S., Botzet, A., Fahnhorst, T., & Nicholson, A. (Jun de 2014). One-year outcomes and mediators of a brief intervention for drug abusing adolescents. *Psychology of Addictive Behaviors*, 28(2), 464-474.
- Winters, K., Stinchfield, R., Henly, G., & Schawrtz, R. (1990). Validity of adolescent self-report of alcohol and other drug involvement. *The International Journal of the Addictions*, 25, 1379-1395.
- Wood, D., Heyerdahl, F., Yates, C., Dines, A., Giraudon, I., Hovda, K., y otros. (March de 2014). The European Drug Emergencies Network (Euro-DEN). *Clinical Toxicology*, 52(4), 239-241.
- Work Group on Quality Issues, & Bukstein, O. (2005). Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with substance use disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 44(6), 609-621.
- World Health Organization. (1997). *Working Group on the identification and management of psychoactive substance use problems in primary health care settings*. San Francisco (CA): Division on Mental Health and Prevention of Substance Abuse.
- Wu, S., Huang, H., Liu, S., Huang, C., Sun, F., Chang, T., y otros. (2008). Validation and comparison of alcohol screening instruments for identifying hazardous drinking in hospitalized patients in Taiwan. *Alcohol & Alcoholism*, 43, 577-582.
- Wyrick, D., & Bond, L. (May-june de 2011). Reducing sensitive survey response bias in research on adolescents: A comparison of web-based and paper-and-pencil administration. *American Journal of Health Promotion*, 25(5), 349-352.
- Xunta de Galicia-Consellería de Sanidade. (2008). *Plan de Galicia sobre Drogas 2007-2009*. Santiago de Compostela: Consellería de Sanidade.
- Yamaguchi, K., & Kandel, D. (1984). Patterns of drug use from adolescence to young adulthood: III. Predictors of progression. *American Journal of Public Health*, 74, 673-681.
- Yuma-Guerrero, P., Lawson, K., Velasquez, M., von Stemberg, K., Maxson, T., & García, N. (July de 2012). Screening, brief intervention, and referral for alcohol use in adolescents: a systematic review. *Pediatrics*, 130(1), 2011-1589.
- Zarco, J. (. (2007). *El papel de la atención primaria ante los problemas de salud relacionados con el consumo de drogas*. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria.





ANEXOS





Anexo I. Estudios psicométricos sobre el AUDIT





Tabla 47. Estudios de validez del AUDIT.

Fuente	Población	Edad (años) sexo	Criterio diagnóstico	Consumo	Test	Punto de corte	Sensibilidad	Especificidad	Prevalencia	VPP	VPN	ROC
Saunders et al. 1993 Australia, Bulgaria, Kenia, México, Noruega. EE.UU.	N=1,888 pacientes de atención primaria		entrevista estructurada, examen clínico, muestras biológicas	consumo de riesgo/intoxicación recurrente	AUDIT	8	97	87	48% bebedores	-	-	-
			consumo de riesgo/intoxicación recurrente	ingesta patológica de alcohol		10	92	87	16% alcohólicos	-	-	-
			ingesta patológica de alcohol	problemas debidos al alcohol, último año		8	96	81		-	-	-
			problemas debidos al alcohol, último año	problemas debidos al alcohol, último año		10	90	90		-	-	-
			problemas debidos al alcohol, último año	problemas debidos al alcohol, último año		8	95	85		-	-	-
			problemas debidos al alcohol, último año	problemas debidos al alcohol, último año		10	86	92		-	-	-
			problemas debidos al alcohol, último año	problemas debidos al alcohol, último año		8	92	94		-	-	-
			problemas debidos al alcohol, último año	problemas debidos al alcohol, último año		10	80	98		-	-	-

Morton et al., 1996 EE. UU.	N=120 pacientes ambulatorios, hombres	≥65	abuso o dependencia de alcohol DSM-III-R	abuso de alcohol o dependencia	AUDIT	*	0,33	0,91		0,69	0,68	0,56
Cherptiel, 1997 EE. UU.	N=1.130 pacientes de urgencias de trauma, Jackson, MS	≥18 negros 59% mujeres ≥18 blancos 62% mujeres	CIDI sección de alcohol	dependencia de alcohol	AUDIT	*	0,93	0,89	5,22% bebedores 0,82% alcohol dependientes 25,9% bebedores 5,02% alcohol dependientes	-	-	0,91
	N=716 pacientes de urgencias de trauma, Santa Clara, CA	≥18 negros 52% mujeres ≥18 blancos 47% mujeres				*	0,88	0,82	17,9% bebedores 3,31% alcohol dependientes 19,7% bebedores 5,36% alcohol dependientes	-	-	0,84
						*	0,92	0,80		-	-	0,86
He et al., 1997 China	N=109 trabajadores	18-55 varones Zhaozhuang	ICD-10	consumo perjudicial dependencia	AUDIT	6	79	79	-	-	-	-
	N=82 drogodependientes a tratamiento ingresados en el Centro de Salud de la Universidad de Connecticut	18-52 62% mujeres 38% hombres 54% Caucásicos 38% Afroamericanos 8% Hispanos	Modified SCID DSM-III-R	dependencia de alcohol	AUDIT	8	0,91	0,84	-	-	-	0,95
Skipsey et al. 1997 EE. UU.			TLFB-consumo de riesgo (hombres: 40 gr etanol/día; mujeres: 20 gr o ≥6 bebidas por ocasión	consumo de riesgo		*	0,97	0,69	-	0,65	-	0,92

ANEXO I. Estudios psicométricos sobre el AUDIT

Bradley et al., 1998 EE.UU.	N=261 pacientes ambulatorios de medicina general de 3 centros médicos de la Veterans Administration que al menos habían tomado 5 bebidas en el último año	<50 a ≥70 varones	Diagnostic Interview Schedule Revised (C-DISR) DSM-III-R	abuso de alcohol o dependencia actual bebedores de alto riesgo (>14 bebidas por semana o ≥5 bebidas/día al menos mensual) bebedores de alto riesgo o abuso o dependencia de alcohol	AUDIT	*	0,66	0,86	22% abuso de alcohol o dependencia actual	-	-	0,78
Bush et al., 1998 EE.UU.	N=243 pacientes ambulatorios medicina general de 3 centros médicos de la Veterans Administration que al menos habían tomado 5 bebidas en el último año	<50 a ≥70 varones	Diagnostic Interview Schedule Revised (C-DISR) DSM-III-R	abuso de alcohol o dependencia actual bebedores de alto riesgo (>14 bebidas por semana o ≥5 bebidas por día al menos mensual)	AUDIT	≥8	0,59	0,91	35% bebedores alto riesgo	-	-	0,88
				abuso de alcohol o dependencia actual			0,71	0,85	21% abuso de alcohol o dependencia actual	-	-	0,81
				bebedores de alto riesgo o abuso o dependencia de alcohol			0,58	0,95	41% bebedores alto riesgo y/o abuso de alcohol o dependencia actual	-	-	0,88

ANEXO I. Estudios psicométricos sobre el AUDIT

Clements 1998 EE.UU.	N=306 estudiantes universitarios	18-55 (74,8% mujeres) 60,8% caucásicos 24% afroamericanos 10% Hispánicos 1,6% Asiáticos 0,7% Nativos americanos	CIDI-SAMI (sección de alcohol), DSM- IV	dependencia actual	AUDIT	≥8	0,74	0,86	11,4% dependencia actual de alcohol	0,41	0,96	0,90
Steinbauer et al. 1998 EE.UU.	N=1.333 pacientes de atención primaria, Galveston, Texas. Blancos, Afro- americanos, México- americanos	18-86 38,41% blancos 67,77% mujeres	Alcohol Use Disorder and Associated Disabilities Interview Schedule (AUDADIS)	abuso de alcohol o dependencia	AUDIT	≥8	0,92	0,74	15,8% abuso o dependencia de alcohol último año 24,8% a o largo de la vida	0,4	0,98	0,92
		18-86 35,03% afro-americanos 28,02% hombres		abuso de alcohol o dependencia		≥8	0,7	0,93	9,3% abuso o dependencia de alcohol último año 13,3% a o largo de la vida	0,52	0,97	0,94
		18-86 35,03% afro-americanos 71,97% mujeres		abuso de alcohol o dependencia		≥8	0,79	0,86	14,4% abuso o dependencia de alcohol último año 18,9% a o largo de la vida	0,48	0,96	0,90
		18-86 26,26% méxico- americanos 29,14% hombres		abuso de alcohol o dependencia		≥8	0,91	0,73	8% abuso o dependencia de alcohol último año 9,1% a o largo de la vida	0,54	0,98	0,95
				abuso de alcohol o dependencia		≥8	0,91	0,73	22,5% abuso o dependencia de alcohol último año 26,5% a o largo de la vida	0,50	0,97	0,90

		18-86 26,26% méxico- americanos 70,86% mujeres		abuso de alcohol o dependencia		≥8	0,75	0,88	9,3% abuso o dependencia de alcohol último año 14,1% a o largo de la vida	0,39	0,97	0,91
Rubio et al., 1998 España	N=326 pacientes de atención primaria	18-72 media=46±11,2 (muestra total) 42% hombres 58% mujeres	SCID-DSM-III-R	abuso de alcohol o dependencia	AUDIT	≥8	80%	90%	31% abuso 14% dependencia de alcohol 8% abuso 3% dependencia de alcohol	-	-	0,87
McCann et al. 2000 EE.UU.	N=139 pacientes que acuden para evaluación de TDAH al Harbour Medical Center Adult ADHD Clinic, Seattle (WA) (48,9% diagnosticados de TDAH)	18-64 95,7% caucásicos, 69,1% hombres	DSM-IV	abuso o dependencia de alcohol	AUDIT	≥8	0,77	0,82	trastorno por consumo de alcohol (15,8% actual, 17,3% pasado) trastorno por consumo de drogas (9,4% actual, 15,8% pasado)	0,45	0,95	-
Dawe et al. 2000 Australia	N=71 pacientes esquizofrénicos (43,9% Ingresados) de un hospital psiquiátrico público, Queensland	18-64 25,3% mujeres	Composite International Diagnostic Interview (CID), Sección de alcohol	consumo perjudicial, abuso o dependencia de alcohol	AUDIT	≥8	87%	90%	32% trastorno por consumo de alcohol (7% consumo perjudicial, 1,4% abuso de alcohol; 23,9% dependencia de alcohol)	0,41	0,92	-
Cherptitel, 2001 EE.UU.	N=1.330 pacientes de urgencias de trauma del University of Mississippi Medical Center, Jackson (MS)	≥18 Negros	CIDI-SAM (sección de alcohol), DSM- IV	dependencia de alcohol actual	AUDIT	≥8	0,93	0,94	57% beben alcohol actualmente 9% dependencia de alcohol	-	-	-

ANEXO I. Estudios psicométricos sobre el AUDIT

	N=767 pacientes de atención primaria del Jackson Hinds Comprehensive Medical Center		dependencia de alcohol actual	≥8	0,67	0,97	34% beben alcohol actualmente 2% dependencia de alcohol	-	-	-	-	
Gordon et al. 2001 EE.UU.	N=12.867 pacientes de atención primaria de 12 centros, Pennsylvania	≥21 53% hombres 80% blancos 17,3% afro-americanos 2,7% otros	consumo perjudicial (≥16 bebidas por semana en hombres y ≥12 en mujeres)	consumo perjudicial (≥16 bebidas por semana en hombres y ≥12 en mujeres)	AUDIT	≥8	76,30%	92,00%	-	-	0,94	
					AUDIT-C	≥3	99,60%	48,30%	-	-	0,95	
					AUDIT-3	≥1	89,10%	64,70%	-	-	0,87	
Aergeerts et al. 2002 Bélgica	N=233 pacientes hospital general	media=62 hombres	CIDI-DSM-IV	-	AUDIT	≥5	0,83	0,85	-	0,44	0,97	0,86
					AUDIT	≥8	0,66	0,96	-	0,68	0,95	0,86
					AUDIT-C	≥5	0,69	0,87	-	0,42	0,96	0,84
					AUDIT-PC	≥5	0,69	0,91	-	0,53	0,95	0,86
					FIVE-SHOT	≥2,5	0,79	0,88	-	0,48	0,97	0,86
Gual et al. 2002 España	N=255 pacientes de atención primaria	17-82	diagnóstico clínico	-					consumidores de riesgo: 41,7% hombres 8,6% mujeres			
					AUDIT-3	5	0,92	0,74		0,72	0,82	0,91
					AUDIT-4	7	0,83	0,89		0,85	0,87	0,92
					AUDIT	7	0,87	0,81		0,77	0,83	0,92
					AUDIT-3	4	0,91	0,68		0,21	0,70	0,96
					AUDIT-4	5	0,73	0,96		0,61	0,94	0,94
					AUDIT	5	0,73	0,96		0,61	0,94	0,87
Hodgson et al. 2002 Reino Unido	N=766 pacientes de urgencias	53% hombres 47% mujeres	entrevista clínica criterios DSM-IV	-	FAST	≥1	0,94	0,89	-	-	-	-
Rumpft et al. 2002 Alemania	N=3.551 sujetos de la población general	41 51% hombres 49% mujeres	criterios DSM-IV y consumo de riesgo (280 gr en hombres, 168 gr mujeres)	consumo de riesgo	AUDIT-C	5	0,74	0,83	-	0,18	0,98	0,87
				abuso		4	0,83	0,62	-	-	-	0,79

				dependencia cualquier criterio		4	0,88	0,81	-	0,06	1	0,93
Hodgson et al. 2002 Reino Unido	N=2.185 pacientes de urgencias	-	AUDIT	-	FAST	5	0,74	0,85	-	0,30	0,97	0,88
Bradley et al. 2003 EE. UU.	N=393 pacientes veteranos	media=46 mujeres	AUDADIS, DSM- IV		AUDIT-C	2	0,81	0,86	-	0,06	0,22	0,91
					AUDIT-C modificado	2	0,84	0,85	-	0,06	0,18	0,92
					AUDIT-3	1	0,45	0,96	-	0,11	0,57	0,71
					AUDIT-3 modificado	1	0,69	0,94	-	0,11	0,34	0,81
					AUDIT	2	0,87	0,71	-	0,30	0,19	0,87
					AUDIT modificado	2	0,89	0,71	-	0,30	0,16	0,89
Knight et al. 2003 EE.UU.	N=538 pacientes agudos atención primaria pediátrica. Children's Hospital Boston	14-18 32% hombres 68% mujeres 50,5% negros 24,2% blancos 18,8% hispanos 6,5% asiáticos-otros	ADI-DSM-IV	consumo problemático de alcohol, abuso o dependencia	AUDIT	2	0,88	0,81	20,8% último año	-	-	0,92
				abuso de alcohol o dependencia		3	0,88	0,77	5,4% último año	-	-	0,91
				dependencia		5	0,83	0,85	2,2% último año	-	-	0,95
Li et al., 2003 China	N=420 trabajadores Changchun, Jilin	10-60 varones	ICD-10	consumo de riesgo-perjudicial dependencia	AUDIT	≥8	99,7	90,0	-	-	-	-
				binge drinking	AUDIT-3	≥16	92,7	70,9	-	-	-	-
Matano et al. 2003 EE.UU.	N=228 empleados, nivel educativo alto	media=40,5	5 bebidas por ocasión		AUDIT-3	1	0,73	0,93	29% binge drinking, últimos 3 meses	-	-	-
Phillipot et al. 2003 Reino Unido	N=128 pacientes psiquiátricos ancianos	media=77	criterio clínico >21/14 unidades- semana >42/28 unidades- semana	-	AUDIT	4	0,69	0,96	-	0,73	-	0,96
				-	AUDIT-5	3	0,80	0,95	-	0,67	-	0,96
				-	AUDIT	4	0,78	0,92	-	0,44	-	0,96
				-	AUDIT-5	3	0,78	0,91	-	0,39	-	0,96

ANEXO I. Estudios psicométricos sobre el AUDIT

Selvin, 2003 Suecia	N=457 población general	16-80 48% hombres 52% mujeres	frecuencias de consumo	-	AUDIT	8	0,70	0,96	-	-	-	-	-
Kokotailo et al. 2004 EE.UU.	N=302 estudiantes universitarios pacientes de clínica universitaria, Madison (Wisconsin)	18-23 39% hombres 61% mujeres	CIDI, módulo abuso de sustancias	último mes último año a lo largo de la vida	AUDIT	6	0,91	0,6	29,2% bebedores de alto riesgo	-	-	-	0,87
Chen et al., 2004 Taiwan	N=422 pacientes no psiquiátricos ingresados en hospital general	-	SCAN	trastornos por consumo de alcohol	AUDIT	5/6	100,0	84,0	25,4% trastornos por consumo de alcohol	-	-	-	-
Pal et al. 2004 India	N=97 pacientes centro de adicciones N=200 muestra comunitaria, Delhi	media=38 99% hombres 1% mujeres	ICD-10	consumo perjudicial	AUDIT	16	0,85	0,89	-	-	-	-	0,88
Chen et al., 2005 Taiwan	N=422 pacientes no psiquiátricos ingresados en hospital general	-	DSM-IV	dependencia	AUDIT	24	0,81	0,86	-	-	-	-	0,88
Maisto et al. 2005 EE.UU.	N=162 pacientes ambulatorios de hospitales psiquiátricos (36% esquizofrenia, 27% trastorno depresivo mayor, 15% trastorno bipolar, 17% trastorno esquizoafectivo, 4% otros trastornos psicóticos)	18-66 67% caucásicos, 27% Afro-americanos, 3% Hispanos, 3% otros	SCID-DSM-IV	trastorno por consumo de alcohol diagnosticado	AUDIT	≥8	0,9	0,70	14,3% hombres 10,1% mujeres	0,32	0,98	-	-

				síntomas de trastorno por consumo de alcohol		≥8	0,72	0,83	42% hombres 31,9% mujeres	0,77	0,83	-
Cook et al. 2005 EE.UU.	N=358 pacientes de una clínica de ETS (Enfermedades de Transmisión Sexual)	15-24 55% hombres 45% mujeres 46% blancos 49% Afro-americanos 5% otras etnias	SCID-DSM-IV	-	AUDIT	9	0,76	0,79	33% consumo de alcohol último año 24% abuso de alcohol 9% dependencia	0,64	0,87	0,84
Adewuya 2005 Nigeria	N=229 estudiantes universitarios, Ille-Ife	media=22,5±5,3 73% hombres 27% mujeres	CIDI-ICD-10	consumo de riesgo consumo perjudicial dependencia	AUDIT	5 7 9	0,94 0,90 1	0,92 0,86 0,94	30,65% consumo de riesgo 10,1% consumo perjudicial 2,42% dependencia	0,89 0,47 0,20	0,95 0,98 1,00	0,93 0,95 0,99
Chen et al. 2005 Taiwan	N=422 pacientes hospital general, no psiquiátricos	18-65 64% hombres 36% mujeres	Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry (SCAN) y DSM-IV	-	AUDIT	8	0,97	0,90	-	0,66	0,99	0,98
Cherpitel et al. 2005 Polonia	N=733 pacientes de urgencias hospitalarias en Varsovia N=759 pacientes de urgencias hospitalarias en Sosnowiec	>18 Varsovia 56,75% hombres	CIDI ICD-10 DSM-IV	dependencia	AUDIT	8	0,94	0,76	83% bebedores último año 40% bebedores semanales 8% dependencia 13% consumo perjudicial o abuso	-	-	0,91

Dawson et al., 2005a EE.UU.	N=43.093 población general	>18 años	AUDADIS, DSM- IV	dependencia cualquier trastorno por consumo de alcohol	AUDIT-C	6	0,82	0,80	62,5% bebedores último año	-	-	dependencia=0, 88 cualquier trastorno=0,86 consumo de riesgo=0,97
		hombres		dependencia cualquier trastorno por consumo de alcohol		5	0,77	0,77		-	-	
		mujeres		consumo de riesgo (<14 bebidas por semana o >4 en un solo día por mes)		5	0,91	0,95		-	-	
				dependencia		4	0,85	0,81		-	-	
				cualquier trastorno por consumo de alcohol		4	0,74	0,83		-	-	
				consumo de riesgo (<7 bebidas por semana o >3 en un solo día por mes)		3	0,96	0,70		-	-	
Dawson et al., 2005b EE.UU.	N=2.818 sujetos con trastornos del humor en el último año	>18	AUDADIS, DSM- IV	dependencia cualquier trastorno por consumo de alcohol	AUDIT-C	5	0,8	0,83	-	-	-	0,89
						4	0,81	0,76	-	-	-	0,86

Dolman et al., 2005 Reino Unido	N=874 pacientes unidad de agudos Prince Charles Hospital, Gales	≥16 49% hombres 51% mujeres	Clinical Institute Withdrawal Assessment for Alcohol (CIWA- A)	-	AUDIT	8	1	0,91	-	0,17	1	-
Gache et al., 2005 Francia Suiza	N=580 pacientes ambulatorios (Suiza) N=627 pacientes medicina general	media=43 48% hombres 52% mujeres	SCID-DSM-IV	-	AUDIT	≥13	0,95	0,98	-	1	1	-
				consumo de riesgo >30 gr alcohol puro por día dependencia		≥7	0,84	0,8	-	0,55	0,83	-
				consumo de riesgo >20 gr alcohol puro por día dependencia		≥6	0,81	0,94	-	0,64	0,72	-
				dependencia		≥13	0,95	0,98	-	1	1	-
Giang et al., 2005 Vietnam	N=518 población general rural	18-60 42% hombres 58% mujeres	CIDI	consumo de riesgo >30 gr alcohol por día hombres; >20 gr mujeres	AUDIT	7/8	81,80%	76,10%	consumo de riesgo hombres: 16,3% mujeres: 0,4% Consumo perjudicial hombres: 1,97 mujeres: 0 Dependencia hombres: 7,9% mujeres: 0	-	-	0,85
				consumo perjudicial		9/10	100	83,60%	-	-	-	0,91
			ICD-10	dependencia		8	87,50%	76,50%	-	-	-	0,84

ANEXO I. Estudios psicométricos sobre el AUDIT

Gómez et al., 2006 España	N=602 pacientes de atención primaria, Gran Canaria	≥65 años: 31% <65 años: 69%	hombres: 280 gr alcohol por semana mujeres: 168 gr	consumo de riesgo	AUDIT	8	66,7	95,3	ingesta media=83 gr alcohol por semana	60		0,97
					AUDIT-C	5	100	80,7		35,3		0,90
					AUDIT	8	83,7	94,8	ingesta media=112 gr alcohol por semana	68,3		0,97
Aalto et al., 2006 Finlandia	N=894	40 mujeres Tampere	140 gr alcohol por semana en el último mes	consumo de riesgo TLFB	AUDIT-C	5	100	78,6		38,6		0,89
					AUDIT	≥6	0,87	0,88	6,2% heavy drinkers	0,32	0,99	0,94
					AUDIT-C	≥5	0,84	0,88		0,31	1	0,94
					FIVE-SHOT	≥2	0,93	0,83		0,27	0,99	0,92
					AUDIT-PC	≥4	0,93	0,87		0,33	1	0,93
					AUDIT-3	≥2	0,64	0,92		0,34	0,98	0,87
					AUDIT-QF	≥4	0,87	0,9		0,37	0,99	0,94
Dewost et al., 2006 Francia	N=564 pacientes de medicina general	≥18	DSM-IV	heavy drinking	AUDIT	6	0,77	0,84		0,53	0,94	-
					FACE**	4	0,88	0,74		0,43	0,98	-
					AUDIT	5	0,63	0,95		0,56	0,96	-
					FACE**	3	0,84	0,84		0,36	0,98	-
					AUDIT	12	0,69	0,98		0,71	0,98	-
				abuso o dependencia (DSM-IV)	FACE**	8	0,75	0,96		0,55	0,98	-
Seale et al., 2006 EE.UU.	N=625 pacientes de atención primaria, Georgia	-	DSM-IV	consumo de riesgo	AUDIT-C	4	0,85	0,77	26% consumo de riesgo	0,56	0,94	-
						5	0,61	0,89	21,7% trastorno actual por consumo de alcohol	0,61	0,89	-
				trastorno por consumo de alcohol o consumo de riesgo		4	0,76	0,8	35,2% una o ambas condiciones	-	-	-

Selín, 2006 Suecia	N=600 submuestra de un estudio poblacional de consumo de alcohol con sobrerrepresentación de bebedores problemáticos	≥16	Escalas para identificar grandes bebedores y problemas sociales y de salud debidos al alcohol, ICD-10 para dependencia	grandes bebedores (>9,3 litros de alcohol puro/año) problemas sociales dependencia problemas de salud	AUDIT	≥8	78	86		0,91		
				dependencia	AUDIT-C	≥6	79	85		0,94		
				grandes bebedores (>9,3 litros de alcohol puro/año) problemas sociales problemas de salud			86	84				
				dependencia			57	82				
				dependencia			79	85				
				dependencia			83	77				
				dependencia			54	75				
				dependencia			79	78				
Varela et al., 2006 España	N=648 (301 pacientes de atención primaria; 329 comunitaria)	13-65 media=35,8±15,9 52% hombres 48% mujeres	DSM-IV-TR	consumo de riesgo	AUDIT	5 (hombres) 4 (mujeres)	0,79 0,68	0,91 0,96	20% consumo de riesgo 3,2% consumo perjudicial 1% dependencia	-	-	0,90

Agabio et al., 2007 Italia	N=56 pacientes psiquiátricos (unipolares) ambulatorios, División de psiquiatría, Universidad de Cagliari	44,6% hombres media=48,9±2,8	SCID-DSM-IV	trastorno por consumo de alcohol	AUDIT	≥5	0,60	0,80	17,9% trastorno por consumo de alcohol	-	-	-	-
Cassidy et al., 2008 Canadá	N=88 pacientes psiquiátricos (primer brote psicótico), Montreal	14-30 69% hombres 31% mujeres	SCID-DSM-IV	trastorno por consumo de alcohol	AUDIT	10	0,85	0,91	-	0,65	0,97	0,86	-
Silva et al., 2008 Sri Lanka	N=238 hombres muestra comunitaria y hospitalaria	19-70 años media=41±13	Beverage Specific Quantaty Frequency Questionnaire (OMS), y CIDI	consumo de riesgo y trastorno por consumo de alcohol	AUDIT	7	0,94	0,90	26% consumo de bajo riesgo; 37% consumo de riesgo; 37% trastorno por consumo de alcohol	0,97	-	0,96	0,97
Wu et al., 2008 Taiwan	N=404 pacientes de hospital general, Taipei	18-65 media=42,9 ±13,6 59,9% hombres 40,1% mujeres	SCAN DSM-IV	consumo de riesgo hombres: >40 gr por día; mujeres: >20 gr por día, o al menos >6 bebidas por semana en una sola ocasión	AUDIT	≥7	0,90	0,93	24,8% consumo de riesgo hombres:89% mujeres:11%	0,82	0,97	0,97	0,97
					AUDIT-C AUDIT-4 AUDIT-3	≥4 ≥6 ≥1	0,90 0,90 0,88	0,92 0,91 0,87		0,79 0,76 0,69	0,97 0,96 0,96	0,96 0,96 0,91	

Frank et al., 2008 EE.UU.	N=1.292 pacientes de medicina de familia, Galveston, TX	≥18 media=43	AUDADIS-DSM-IV para diagnósticos y criterios NIAAA para consumo de riesgo	consumo de riesgo (NIAAA): hombres ≥14 bebidas por semana o ≥5 en una sola ocasión; mujeres: ≥7 y ≥4, respectivamente	AUDIT-C	≥3	0,67	0,92	16%	-	-	0,90	
		25,7% afroamericanas					0,70	0,91	19%	-	-	0,86	
		26,2% blancas					0,85	0,88	23%	-	-	0,93	
		18,2% hispanas											
		386 hombres					≥4	0,76	0,93	23%	-	-	0,95
		9,7% afroamericanos					0,95	0,89	34%	-	-	0,95	
		12,6% blancos					0,85	0,84	41%	-	-	0,91	
		7,6% hispanos											
		mujeres					abuso o dependencia						
		afroamericanas blancas hispanas					0,88 0,87 0,91	0,89 0,86 0,77	8% 9% 9%	- - -	- - -	0,94 0,90 0,90	
hombres afroamericanos blancos hispanos	0,65 0,96 1	0,83 0,70 0,72	14% 15% 22%	- - -	- - -	0,87 0,91 0,90							
Guo et al., 2008 Tibet	N=3.171 residentes en Lhasa	15-89 media=43,8 ±15,6 33,24% hombres 66,76% mujeres	SCID-DSM-IV	abuso o dependencia	AUDIT	≥10	0,88	0,88	abuso de alcohol: hombres 6,2% mujeres=2,1% dependencia: hombres 25,4% mujeres=7,6%	0,91	0,84	0,96	

Caivness et al., 2009 EE.UU.	N=1.751 mujeres encarceladas, Rhode Island	18-62 65,5% blancas 20,2% negras 10,8% hispanas 3,5% otras	criterio NIAAA de consumo episódico intensivo (≥4 bebidas en una sola ocasión al menos 1 vez al mes)	Dependencia AUDIT ≥4	AUDIT-C	≥13	0,86	0,85	41% cumplen criterio NIAAA	0,75	0,92	0,93
Moussas et al., 2009 Grecia	N=218 (109 alcohólicos diagnosticados y 109 controles sanos)	media=40,71 ±11,34 58,7% hombres 41,3% mujeres	DSM-IV	abuso o dependencia	AUDIT-3 AUDIT-C AUDIT-3	≥1 ≥5 ≥2	0,79 0,91 0,89	0,62 0,90 0,80	-	-	-	0,81 0,91 0,87
Santis et al., 2009 Chile	N=95 estudiantes de escuela pública, Santiago	media=15,9 (95%CI:3,3-5,5)	CIDI-SAM	consumo de riesgo	AUDIT	≥3	96,2	63,30	34,70%	58,1	96,9	0,90
				consumo perjudicial dependencia		≥5	75,0	64,50	27,90%	45,0	87,0	0,78
						≥7	63,6	75,00	25,60%	46,7	85,7	0,76
Neumann et al., 2009 Alemania	N=1.233 pacientes de hospital (servicio de urgencias de trauma), Berlín	≥18	ICD-10 (consumo perjudicial-dependencia) y criterio bebedores de alto riesgo OMS (hombre=>420 gr/semana; mujer=>280 gr)	trastorno por consumo de alcohol	AUDIT	≥8	0,75	0,84	52,9% bebedores de alto riesgo 43,2% consumo perjudicial, 32,9% dependencia	-	-	0,87

ANEXO I. Estudios psicométricos sobre el AUDIT

		36% mujeres				≥5	0,79	0,85	60,5% bebedores de alto riesgo 41,9% consumo perjudicial, 14% dependencia	-	-	0,89
Cremonte et al., 2010 Argentina (Mar del Plata), México (Pachuca) y EE.UU. (Santa Clara)	N=2.007 pacientes de urgencias	media	CIDI- Sección alcohol-DSM-IV		AUDIT	≥8	93 92 84	80 98 81	9% abuso 9% dependencia 9% abuso 12% dependencia 11% abuso 19% dependencia	-	-	-
Argentina, N=621	33±15	dependencia										
México, N=559	35±12	dependencia										
EE.UU. N=827	32±12	dependencia										
Geneste et al., 2012 Francia	N=164 pacientes atendidos en urgencias por intoxicación etílica, CHU Gabriel Montpied, Clermont-Ferrand	N=164	MINI International Neuropsychiatric Interview		AUDIT							
		74,4% hombres media=45,6±12		consumo perjudicial, abuso o dependencia		≥12	0,88	1	11,50%	-	-	0,94
		25,6% mujeres media=46±10,5		dependencia		≥14	0,86	0,71	80,30%	-	-	0,88
				consumo perjudicial, abuso o dependencia		≥7	1	0,71	11,90%	-	-	0,86
Seth et al., 2015 Namibia	N=639 población general	≥18	AUDIT	dependencia		≥11	1	0,58	71,40%	-	-	0,94

		media=30,4 35,4% hombres			AUDIT-C	≥4	91,5	88,8	38,3% consumo de riesgo 7,1% consumo perjudicial 12,5% dependencia		0,97
		media=30,5 64,6% mujeres			AUDIT-3	≥1	86	29,4			0,85
					AUDIT-C	≥4	88,4	86,6	19,7% consumo de riesgo 3,3% consumo perjudicial 8,1% dependencia		0,95
					AUDIT-3	≥1	84,8	35,4			0,87

Fuente: Elaboración propia.

* Sensibilidad: punto de corte ≥8; especificidad: punto de corte ≥7; VPP punto de corte ≥8; VPNI: punto de corte ≥7. **FACE: Fast Alcohol Consumption Evaluation, combina 5 ítems: 1º y 2º del AUDIT, 2º del CAGE y 5º de TWEAK.



Anexo II. Estudios psicométricos sobre el CRAFFT





Tabla 48. Estudios de fiabilidad del CRAFFT en diferentes poblaciones, países e idiomas.

Fuente	Población	Edad (años)	Instrumento	Consistencia Interna (α de Cronbach)	Consistencia interna (Kuder-Richardson KR=20)	Fiabilidad test-retest (Coeficiente de Correlación Intercase -CCI)	Fiabilidad test-retest (Coeficiente Kappa de Cohen)
Knight, 1999 EE.UU.	N=99 Pacientes adolescentes hospital	14-18	CRAFFT	0,68			
Knight, 2002 EE.UU.	N=538 Pacientes adolescentes hospital	14-18	CRAFFT	0,68			
Levy, 2004 EE.UU.	N=93 pacientes clínicas adolescentes	12-18	CRAFFT			CRAFFT último año=0,91	CRAFFT último año=0,66-1,00 (1 semana)
Kelly, 2004 EE.UU.	N=93 pacientes de urgencias	14-18	CRAFFT	0,65			
Cummins, 2003 EE.UU.	N=70 Indios Americanos y Nativos de Alaska	13-19	CRAFFT	Pacientes ambulatorios=0,86			
			RUFT-Cut	Escolares=0,79 0,64			
Subramaniam, 2010 Singapur	N=23,248 antes de alistarse en el ejército	16-26	CRAFFT	0,63			
Skogen, 2013 Noruega	N=9.680 alumnos de educación secundaria	media=17,8 de=0,8	CRAFFT		0,67		
Cote-Mendez, 2013 Colombia	N=306 atendidos en instituciones de tratamiento de adolescentes	14-18	CRAFFT	0,8951			

Pereira, 2014 Brasil	N=1.882 estudiantes de escuelas técnicas	14-21	CRAFT							0,461
Bertini, 2015 Argentina	N=286 pacientes adolescentes hospital	14-20	CRAFT	0,64						
Kandemir, 2015 Turquía	N=124 pacientes ingresados y ambulatorios de una clínica psiquiátrica	15-18	CRAFT	0,9014						
Wartberg et al, 2016 Alemania	N=316 pacientes urgencias intoxicación alcohólica	12-17	CRAFT		0,525					

Fuente: Dhalla et al., 2011 y elaboración propia.

Tabla 49. Estudios de validez del CRAFT en diferentes poblaciones, países e idiomas.

Fuente	Población	Edad (años)	Criterio estándar	Consumo	Punto de corte	Sensibilidad	Especificidad	Prevalencia	VPP	VPN
Knight, 1999 EE.UU.	N=99 Pacientes adolescentes hospital	14-18	Personal Involvement with Chemicals Scale (PICS)	Necesidad de tratamiento a largo plazo	≥ 2	0,92	0,85		0,67	0,97
Knight, 2002 EE.UU.	N=538 Pacientes adolescentes hospital	14-18	Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers (POSTT) Alcohol Diagnostic Interview (ADI)	Cualquier problema	≥ 2	0,76	0,94	10% abuso 7% dependencia	0,83	0,91
				Abuso o dependencia de alcohol o drogas	≥ 2	0,80	0,86		0,53	0,96
				Dependencia	≥ 2	0,92	0,80		0,25	0,99

Knight, 2003 EE.UU.	N=538 Pacientes adolescentes hospital	14-18	ADI	Cualquier problema	≥ 2	0,70	0,94	8% abuso o dependencia de alcohol		
Knight, 2003 EE.UU.	N=538 Pacientes adolescentes hospital	14-18	POSIT ADI	Abuso o dependencia de alcohol o drogas Dependencia	≥ 2	0,92	0,77			
Knight, 2007 EE.UU.	N=2.133 pacientes atención primaria	12-18	ADI	Cualquier problema	≥ 2	0,826	0,901			
Knight, 2007 EE.UU.	N=2.133 pacientes atención primaria	12-18	ADI	Abuso o dependencia de alcohol o drogas Dependencia	≥ 2	0,92	0,80			
Knight, 2007 EE.UU.	N=2.133 pacientes atención primaria	12-18	ADI	Cualquier problema	≥ 2	0,826	0,901			
Knight, 2007 EE.UU.	N=2.133 pacientes atención primaria	12-18	ADI	Abuso o dependencia de alcohol o drogas Dependencia	≥ 2	0,92	0,80			
Kelly, 2004 EE.UU.	N=93 pacientes urgencias	18-20	Modified Structure Interview for Substance Use Disorders (SCID)	Abuso o dependencia de alcohol	≥ 3	0,82	0,67	27% abuso actual 14% dependencia actual	0,63	0,84
Kelly, 2004 EE.UU.	N=93 pacientes urgencias	18-20	Modified Structure Interview for Substance Use Disorders (SCID)	Abuso o dependencia de alcohol	≥ 3	0,82	0,67	27% abuso actual 14% dependencia actual	0,63	0,84
Kelly, 2009 EE.UU.	N=181 pacientes urgencias	18-20 (89% estudiantes de college)	SCID	Abuso de alcohol o dependencia	≥ 3	0,69	0,73	36% abuso o dependencia de alcohol actual		
Kelly, 2009 EE.UU.	N=181 pacientes urgencias	18-20 (89% estudiantes de college)	SCID modificado	Abuso de alcohol o dependencia (RUFF-Cut)	≥ 3	0,82	0,78			

Cummins, 2003 EE.UU.	N=70 Nativos Americanos	13-19	Rutgers Alcohol Problem Index (RAPI)	Problemas relacionados con el alcohol Consumo frecuente de alcohol Consumo frecuente de mariguana Consumo frecuente de otras drogas	≥ 2 ≥ 2 ≥ 2 ≥ 3	95 1 1 0,86	0,86 0,72 0,75 0,76	29% 13% 16% 10%	0,73 0,35 0,42 0,29	0,98 1 1 0,98
Cook et al, 2005 EE.UU.	N=358 Pacientes de clínica de enfermedades de transmisión sexual (ETS)	15-24	SCID	Abuso o dependencia de alcohol	≥ 2	0,94	0,33	24% abuso actual 9% dependencia actual	0,41	0,92
Bernard, 2005 Francia	N=83 consumidores de sustancias general N=80 población general	14-19 (línea base) Mini International Psychiatric Interview (MINI)	Adolescent Drug Abuse Diagnosis (ADAD)	Alcohol y/o drogas Alcohol Drogas Abuso o dependencia de sustancias Abuso o dependencia de alcohol Abuso o dependencia de drogas	≥ 4 ≥ 4 ≥ 4 ≥ 3 ≥ 3	0,722 0,762 0,742 0,905 0,652 0,9444	0,683 0,589 0,652 0,657 0,556 0,61	50,6% abuso o dependencia de sustancias actual	0,667 0,41 0,59 0,76 0,385 0,68	0,737 0,868 0,789 0,852 0,789 0,926

Subramaniam, 2010 Singapur	N=23.248 examen médico antes de alistarse en el ejército	16-26	Composite International Diagnostic Interview (CIDI)	Abuso o dependencia de alcohol	≥ 1	0,78	0,76	4,8% consumo o dependencia de alcohol actual	0,14	0,99
Skogen, 2013 Noruega	N=9.680 alumnos de educación secundaria	media=17,8 de=0,8	Autoinformes de consumo de alcohol y drogas	Consumo excesivo de alcohol	≥ 1	81,30%	61,80%	10,9% consumo excesivo de alcohol		
				Binge drinking frecuente	≥ 1	84,80%	66,40%	20,9% binge drinking frecuente		
				Consumo de drogas, alguna vez	≥ 1	85,90%	62,10%	10,2% consumo de drogas		
				Cualquier problema	≥ 1	80,90%	72,20%	28,4% cualquier problema de drogas		
				Consumo excesivo de alcohol	≥ 2	52,90%	82,60%			
				Binge drinking frecuente	≥ 2	54,50%	86,60%			
				Consumo de drogas, alguna vez	≥ 2	61,00%	83,30%			
				Cualquier problema	≥ 2	49,60%	90,00%			
Cote-Menéndez, 2013 Colombia	N=306 atendidos en instituciones de tratamiento de adolescentes	14-18	Entrevista clínica	Consumo funcional	≥ 2	0,95%	0,83%	50,3% (6,5% comorbilidad psiquiátrica)	0,85	0,94
				Consumo no funcional				49,7% (15,8% comorbilidad psiquiátrica)		

Mitchell, 2014 EE.UU.	N=525 pacientes centros de salud	12-17	Modified Composite International Diagnostic Interview, Second Edition, Substance Abuse Module (CID-2-SAM)	Cualquier problema (≥1 síntoma DSM-5)	≥ 2	0,79	0,97	12,4% consumidores de alcohol o drogas	0,84	0,95
Pereira, 2014 Brasil	N=1.882 estudiantes de escuelas técnicas	14-21	CEBRID	Trastorno por uso de sustancias (≥2 síntomas DSM-5) Trastorno por uso de sustancias moderado- severo (4 síntomas DSM-5)	≥ 2	87,20%	73,40%			
Bertini, 2015 Argentina	N=286 pacientes adolescentes hospital	14-20	POSIT, escala de consumo de drogas		≥ 2	59%	88%		0,74	0,78
Kandemir, 2015 Turquía	N=124 pacientes ingresados y ambulatorios de una clínica psiquiátrica	15-18	entrevista clínica criterios DSM-IV		≥ 2	0,82	0,88	27,4% trastorno por consumo de sustancias	71,79%	92,94%
Gryczynski, 2015 USA	N=525 pacientes de atención primaria	12-17	CIDI-DSM5	Trastorno por consumo de cánabis (DSM5) Trastorno por consumo de alcohol (DSM5)	≥ 2	93%	91%	9% consumo de tabaco en el último año 24% consumo de alcohol en el último año 21% consumo de cannabis en el último año		

Harris, 2015 USA	N=136 pacientes de atención primaria	12-17	ADI	Trastorno por consumo de alcohol Trastorno por consumo de cánabís	≥ 2	100% autoadministrado; 100% administrado por clínico 88% autoadministrado; 88% administrado por clínico	92% autoadministrado; 93% administrado por clínico 94% autoadministrado; 95% administrado por clínico	27% algún consumo últimos 12 meses 7% trastorno por consumo de alcohol o cánabís		
---------------------	---	-------	-----	--	-----	--	--	---	--	--

Fuente: Dhalla et al., 2011 y elaboración propia.





Anexo III. Estudio piloto de validación del CRAFFT





ANTECEDENTES

El CRAFFT es una herramienta breve para el cribado del consumo abusivo de alcohol y otras drogas entre niños y jóvenes menores de 21 años, siendo su uso entre los adolescentes recomendado por el Comité de Abuso de Sustancias de la Academia Americana de Pediatría. El CRAFFT fue desarrollado en Boston (EE.UU.) por Knight, Shrier, Bravender, Farrell, Vander y Shaffer (1999) y posteriormente validado por Knight, Sherritt, Shrier, Harris y Chang (2002). CRAFFT es un acrónimo mnemotécnico de las palabras clave contenidas en cada una de las 6 preguntas de cribado de las que consta el test (CAR–RELAX–ALONE–FORGET–FRIENDS–TROUBLE). Este instrumento puede utilizarse como un cuestionario auto-administrado o como una breve entrevista administrada por un entrevistador (figura 1).

Figura 1. Versión original del CRAFFT

The CRAFFT Screening Questions

Please answer all questions honestly; your answers will be kept confidential.

Part A

During the PAST 12 MONTHS, did you:

	No		Yes	
1. Drink any <u>alcohol</u> (more than a few sips)?	<input type="checkbox"/>	}	<input type="checkbox"/>	}
2. Smoke any <u>marijuana or hashish</u> ?	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
3. Use <u>anything else to get high</u> ?	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

If you answered NO to ALL (A1, A2, A3) answer only B1 below, then STOP.

If you answered YES to ANY (A1 to A3), answer B1 to B6 below.

“anything else” includes illegal drugs, over the counter and prescription drugs, and things that you sniff or “huff”

Part B

	No		Yes	
1. Have you ever ridden in a CAR driven by someone (including yourself) who was “high” or had been using alcohol or drugs?	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	←
2. Do you ever use alcohol or drugs to RELAX, feel better about yourself, or fit in?	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	←
3. Do you ever use alcohol or drugs while you are by yourself, or ALONE?	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	←
4. Do you ever FORGET things you did while using alcohol or drugs?	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	←
5. Do your FAMILY or FRIENDS ever tell you that you should cut down on your drinking or drug use?	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	←
6. Have you ever gotten into TROUBLE while you were using alcohol or drugs?	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	←

La detección precoz utilizando el CRAFFT comienza solicitándole al sujeto la mayor sinceridad posible en sus respuestas, garantizándole la confidencialidad de estas y

formulándole 3 preguntas de apertura. Si el adolescente contesta NO a esas preguntas, el entrevistador únicamente necesitará preguntarle la primera cuestión del CRAFFT (aquella referida al coche). Si el adolescente contesta sí a una o más de las 3 preguntas de apertura, el entrevistador preguntará los 6 ítems que forman el CRAFFT propiamente dicho.

En el estudio de validación llevado a cabo por Knight et al. (2002) participaron un total de 538 adolescentes de entre 14 y 18 años que acudían al servicio de atención primaria por visita o urgente. Para probar la validez del cuestionario, se utilizaron dos criterios externos: los 17 ítems autoadministrados del POSIT (Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers) y la entrevista diagnóstica estructurada ADI (Adolescent Diagnostic Interview) que permite obtener un diagnóstico de abuso o dependencia de alcohol o drogas según el DSM- IV (American Psychiatric Association) en unos 30-90 minutos.

Los análisis realizados permitieron concluir que el CRAFFT cuenta con unas propiedades psicométricas aceptables, siendo su consistencia interna de 0,68. Los valores de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) fueron calculados para conocer la capacidad discriminativa de la escala en caso de intentar detectar: (1) cualquier problema con el uso del alcohol o las drogas; (2) un diagnóstico de abuso o dependencia; (3) o bien un diagnóstico de dependencia (ver Tabla 1). El punto de corte óptimo establecido para cualquiera de las tres categorías de cribado fue de 2 puntos.

Tabla 1. Categorías de cribado y propiedades psicométricas siendo 2 el punto de corte.

Categorías de cribado	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN
Cualquier problema (uso problemático, abuso o dependencia)	0,76	0,94	0,83	0,91
Cualquier diagnóstico (abuso o dependencia)	0,80	0,86	0,53	0,96
Diagnóstico de dependencia	0,92	0,80	0,25	0,99

La versión original del CRAFFT es de por sí breve y sencilla de administrar, recordar y corregir (un punto por cada respuesta afirmativa). No obstante, posteriormente se llevó a cabo un reanálisis de los datos, en busca de una versión más breve que implicase ventajas en términos de utilidad clínica, sin que ello supusiera un empeoramiento relevante de las propiedades psicométricas (Knight, Sherritt, Gates y Harris, 2004). Los resultados mostraron que el CRAFFT podría ser abreviado a CRAFT (constaría entonces de 5 ítems, siendo eliminado el ítem relativo a la familia y amigos) sin sacrificar su consistencia interna ni su validez de criterio. Ello supondría una ventaja de uso del test por parte de aquellos médicos de atención primaria que estén muy ocupados.

Por último, es interesante señalar que una reciente revisión sistemática (Dhalla, Zumbo y Poole, 2011) ha concluido que el CRAFFT cuenta con unas propiedades psicométricas adecuadas para detectar trastornos relacionados con el consumo de alcohol y otras drogas, aunque se recomienda llevar a cabo nuevos estudios que permitan mejorar la generalización de resultados a otras poblaciones.

Desde su publicación, el test de screening CRAFFT ha sido objeto de numerosas traducciones y adaptaciones. Las traducciones a las que se pueden acceder a través de su página web (<http://www.ceasar-boston.org/CRAFFT/screenCRAFFT.php>) han sido llevadas a cabo rigurosamente bajo un proceso de traducción, contratraducción y reconciliación de las discrepancias identificadas. Los idiomas en los que se pueden encontrar traducidos los ítems del CRAFFT en dicha página web son: chino, criollo haitiano, francés, español, hebreo, japonés, jemer, laosiano, ruso, portugués, turco y vietnamita. Además, se han llevado a cabo otras validaciones del test en países como Alemania (Tossmann, Kasten, Lang y Strüber, 2009), República Checa (Csemy, Knight, Starostova, Sherritt, Kabicek y Van Hook, 2008) o Noruega (Skogen, Bøe, Knudsen y Hysing, 2013).

En cuanto a las versiones existentes de la escala en el idioma español, se pueden encontrar hasta 3 versiones diferentes. Por una parte, existe una traducción al español que los propios autores originales del CRAFFT ofrecen en su página web (Figura 2).

Figura 2. Versión española del CRAFFT disponible en la página web

Las Preguntas CARLOS (CRAFFT)
 Por favor responda a todas las preguntas con la mayor sinceridad posible; sus respuestas serán tratadas de forma confidencial

Parte A

Durante los últimos doce meses:

	No	Sí
1. ¿Ha consumido <u>bebidas alcohólicas</u> (más de unos pocos sorbos)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Ha fumado <u>marihuana</u> o probado <u>hachís</u> ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Ha usado <u>algún otro tipo</u> de sustancias que alteren su estado de ánimo o de conciencia? <small>El término "algún otro tipo" se refiere a drogas ilícitas, medicamentos de venta libre o de venta con receta médica, así como a sustancias inhalables que alteren su estado mental.</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si respondió con un NO las tres primeras preguntas (A1, A2, A3), pase ahora a la pregunta **B1**

Si respondió con un SÍ a **CUALQUIERA** de las tres primeras preguntas (A1, A2, A3), pase ahora a las preguntas **B1 a B6**

Parte B (CARLOS)

	No	Sí
1. ¿Ha viajado, alguna vez, en un <u>CARRO</u> o vehículo conducido por una persona (o usted mismo/a) que haya consumido alcohol, drogas o sustancias psicoactivas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Le han sugerido, alguna vez, sus <u>AMIGOS</u> o su <u>familia</u> que disminuya el consumo de alcohol, drogas o sustancias psicoactivas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Ha usado, alguna vez, bebidas alcohólicas, drogas o sustancias psicoactivas para <u>RELAJARSE</u> , para sentirse mejor consigo mismo o para integrarse a un grupo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ¿Se ha metido, alguna vez, en <u>LÍOS</u> o problemas al tomar alcohol, drogas o sustancias psicoactivas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Se le ha <u>OLVIDADO</u> , alguna vez, lo que hizo mientras consumía alcohol, drogas o sustancias psicoactivas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ¿Alguna vez ha consumido, alcohol, drogas o alguna sustancia psicoactiva mientras estaba <u>SOLO</u> o SOLA, sin compañía?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Por otra parte, tal y como muestran las figuras 3 y 4, existen dos versiones distintas adaptadas a Colombia (Cote-Menendez, Uribe-Isaza y Prieto-Suárez, 2013; Pérez y Scoppetta, 2011).

Figura 3. Versión española del CRAFFT de Cote-Menendez et al., 2013

Criterios	Si	No
1. ¿Ha viajado, alguna vez, en un CARRO conducido por una persona (incluyéndolo a usted) o ha tomado riesgos en grupo (como realizar robos, colarse en fiestas, pedir que lo lleve dentro y fuera de la ciudad) que haya consumido alcohol, drogas o sustancias psicoactivas?		
2. ¿Le ha sugerido, alguna vez, a sus AMIGOS o su familia que disminuya el consumo de alcohol, drogas o sustancias psicoactivas?		
3. ¿Ha usado, alguna vez, bebidas alcohólicas, drogas o sustancias psicoactivas? para RELAJARSE , para sentirse mejor consigo mismo o para integrarse a un grupo?		
4. ¿Se ha metido, alguna vez, en LIOS o problemas al tomar alcohol, drogas o sustancias psicoactivas?		
5. ¿Ha OLVIDADO , alguna vez, lo que hizo al tomar alcohol, drogas o sustancias psicoactivas?		
6. ¿Ha consumido, alguna vez, alcohol, drogas o sustancia psicoactiva encontrándose SOLO y sin compañía?		

Figura 4. Versión española del CRAFFT a partir de Pérez y Scoppetta (2011)

1. ¿En los últimos 12 meses saliste a la calle, o te subiste a un carro conducido por alguien (que podías ser tú mismo), estando bajo los efectos de alcohol o drogas?
2. ¿En los últimos 12 meses tu familia o tus amigos te han dicho que deberías disminuir el consumo de alcohol o drogas?
3. ¿En los últimos 12 meses has usado alcohol o drogas para relajarte?
4. ¿En los últimos 12 meses has tenido líos o problemas (peleas físicas o verbales, suspensiones académicas, detención por la policía, accidentes) estando bajo los efectos de alcohol o drogas?
5. ¿En los últimos 12 meses has olvidado cosas que hiciste estando bajo los efectos de alcohol o drogas?
6. ¿En los últimos 12 meses has consumido alcohol o drogas estando solo?
7. ¿En los últimos 12 meses has usado alcohol o drogas para reconfortarte (para sentirte mejor, para socializar, para mejorar tu estado de ánimo, para olvidar problemas)?

Como se puede observar, la redacción de los ítems en cualquiera de las tres versiones están adaptadas al idioma español en Latinoamérica (Colombia especialmente), pero no serían aplicables al contexto de España dado que existen diferentes palabras y expresiones (*carro, suspensiones académicas...*) que no son empleadas en España.

Es por ello que se pone de manifiesto la necesidad tanto de una traducción adecuada al idioma español hablado en España, como de una posterior validación del CRAFFT en el contexto español.

TRADUCCIÓN - CONTRATRADUCCIÓN

Una vez detectada la necesidad de una traducción y validación española, y constatada la ausencia de dicha versión hasta la fecha, se procedió a contactar con los autores de la versión original, liderados por el Dr. Knight, para invitarles a formar parte de dicho proceso. En concreto, la investigadora que ha servido como puente de contacto con los demás miembros del equipo de investigación del CeASAR (Center for Adolescent Substance Abuse Research) ha sido la Dra. Harris, quien ha mostrado una actitud colaborativa desde el primer momento.

Partiendo de la versión original (Figura 1), se llevó a cabo una primera propuesta de traducción al español, que fue, a su vez, contratraducida por un traductor oficial. Estas primeras aproximaciones fueron enviadas a la Dra. Harris (ver Figuras 5 y 6) para que el equipo de investigación del CeASAR hiciese los comentarios y puntualizaciones oportunas. Fruto de la revisión de dicha propuesta, los autores de la versión original puntualizaron dos aspectos concretos:

- (1) Por una parte, destacaron la necesidad de mantener el paréntesis explicativo de “*more than a few sips*”, tanto en la traducción como en la contratraducción.
- (2) Por otra parte, sugirieron la supresión del marco temporal de la Parte B tanto en la traducción como en la contratraducción (“En los últimos 12 meses” y “During the last 12 months”, respectivamente).

Tras reflexionar sobre ambas propuestas se llegó a las siguientes conclusiones. En primer lugar, en lo referido a “*more than a few sips*”, se consideró que el hecho de introducir dicho matiz podría llevar a que un cierto porcentaje de sujetos contestasen negativamente al ítem, cuando la realidad es que acostumbran a consumir alcohol en pequeñas cantidades, pero de forma habitual. Ello podría provocar que la escala perdiese sensibilidad en términos de screening, lo cual se pretendía evitar. Por otra parte, parecía que la expresión “*more than a few sips*” lejos de ser aclaratoria podría llegar a generar confusión entre los entrevistados (¿qué se entiende realmente por “*more than a few sips*”).

En segundo lugar, la eliminación del marco temporal de la parte B no planteaba ningún problema. Sin embargo, parecería recomendable unificar los criterios temporales en los dos bloques (A y B). El hecho de que en el bloque A se haga referencia a “en los últimos 12 meses” y en el bloque B se haga referencia tan sólo a “alguna vez” podría hacer que muchos adolescentes asumiesen que la pregunta se refiere en realidad a “alguna vez en los últimos 12 meses”. Se pensó que es importante que todos entiendan lo mismo y utilicen para responder a esta pregunta el mismo marco o criterio temporal (o bien “alguna vez en los últimos 12 meses” o bien “alguna vez en tu vida”).

Finalmente, siendo conscientes de que cambiar estas dos cuestiones posiblemente significaría introducir cambios en el CRAFFT y no validar la versión original, se ha decidido respetar la versión original en estos dos aspectos y comprobar posteriormente a través de un estudio piloto qué entienden realmente los adolescentes.

Figura 5. Primera aproximación a la versión española del CRAFFT
CRAFFT (Escala de Screening)

Por favor, contesta a todas las preguntas con la mayor sinceridad posible. Tus respuestas serán tratadas de forma totalmente confidencial.

Parte A

En los **ÚLTIMOS 12 MESES...**

1. ¿Has consumido bebidas alcohólicas?	No	Si
2. ¿Has fumado marihuana o hachís?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Has tomado alguna otra sustancia para "colocarte"? (drogas ilegales, pastillas, medicamentos o alguna sustancia esnifada o inhalada)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Si has respondido con un **NO** a **TODAS** las preguntas anteriores (A1, A2, A3), a continuación contesta sólo a la **pregunta B1** y habrás finalizado el test.
- Si has respondido con un **SÍ** a **ALGUNAS** de las preguntas anteriores (A1, A2 o A3), debes contestar a todas las preguntas que se presentan a continuación, desde **B1** hasta **B6**.

Parte B

En los **ÚLTIMOS 12 MESES...**

1. ¿Alguna vez has ido en un coche/moto conducido por alguien (incluido tú mismo) que hubiese bebido alcohol o consumido algún tipo de droga?	No	Si
2. ¿Alguna vez has consumido alcohol o algún tipo de droga para relajarte, sentirte mejor contigo mismo o encajar en un grupo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Alguna vez has consumido alcohol o algún tipo de droga estando tú solo/a, sin compañía?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ¿Alguna vez te has olvidado de cosas que hiciste mientras consumías alcohol o algún tipo de droga?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Alguna vez tu familia o amigos te han dicho que deberías consumir menos alcohol o drogas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ¿Alguna vez te has metido en líos mientras estabas bajo los efectos del alcohol o de algún tipo de droga?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 6. Contrataducción de la primera aproximación española del CRAFFT
 The CRAFFT Screening Tool

Please answer the questions honestly. All of your answers will be kept strictly confidential.

Part A

During the **LAST 12 MONTHS...**

1. Have you drunk any alcohol?	No	Yes
2. Have you smoked any marijuana or hashish?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Have you used anything else to get high? (illegal drugs, any medication or something sniffed or huffed)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- If you answered **NO** to **ALL** answers (A1, A2, A3), please answer only **B1** and finish.
- If you answered **YES** to **ANY** answer (A1, A2 or A3), you should answer all the following questions, from **B1** to **B6**.

Part B

During the **LAST 12 MONTHS...**

1. Have you been in a car driven by someone (including yourself) who had been drinking alcohol or using any kind of drugs?	No	Yes
2. Have you drunk alcohol or used any kind of drugs to relax, feel better about yourself or fit in a group of people?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Have you drunk alcohol or used any kind of drugs while you were alone?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Have you forgotten things that you did while you were under the influence of alcohol or of any kind of drugs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Has your family or any of your friends told you that you should give up drinking alcohol or using drugs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Have you gotten into trouble while you were under the influence of alcohol or of any kind of drugs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 7. Segunda aproximación a la versión española del CRAFFT

CRAFFT (Escala de Screening)

Por favor, contesta a todas las preguntas con la mayor sinceridad posible. Tus respuestas serán tratadas de forma totalmente confidencial.

Parte A

En los ÚLTIMOS 12 MESES...

	No	Si
1. ¿Has consumido bebidas alcohólicas? (más de uno o dos tragos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Has fumado <u>mariguana o hachís</u> ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Has tomado alguna otra sustancia para "colocarte"? (drogas ilegales, pastillas, medicamentos o alguna sustancia esnifada o inhalada)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Si has respondido con un NO a TODAS las preguntas anteriores (A1, A2, A3), a continuación contesta solo a la pregunta B1 y habrás finalizado el test.

- Si has respondido con un SÍ a ALGUNAS de las preguntas anteriores (A1, A2 o A3), debes contestar a todas las preguntas que se presentan a continuación, desde B1 hasta B6.

Parte B

	No	Si
1. ¿Alguna vez has ido en un coche/moto conducido por alguien (incluido tú mismo) que hubiese bebido alcohol o consumido algún tipo de droga?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Alguna vez has consumido alcohol o algún tipo de droga para relajarte, sentirte mejor contigo mismo o encajar en un grupo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Alguna vez has consumido alcohol o algún tipo de droga estando tú solo/a, sin compañía?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ¿Alguna vez te has olvidado de cosas que hiciste mientras consumías alcohol o algún tipo de droga?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Alguna vez tu familia o amigos te han dicho que deberías consumir menos alcohol o drogas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ¿Alguna vez te has metido en líos mientras estabas bajo los efectos del alcohol o de algún tipo de droga?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 8. Contrataducción de la segunda aproximación a la versión española del CRAFFT

The CRAFFT Screening Tool

Please answer the questions honestly. All of your answers will be kept strictly confidential.

Part A

During the LAST 12 MONTHS...

	No	Yes
1. Have you drunk any alcohol? (more than a few sips)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Have you smoked any marijuana or hashish?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Have you used anything else to get high? (illegal drugs, any medication or something sniffed or huffed)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- If you answered NO to ALL answers (A1, A2, A3), please answer only B1 and finish.

- If you answered YES to ANY answer (A1, A2 or A3), you should answer all the following questions, from B1 to B6.

Part B

	No	Yes
1. Have you ever been in a car driven by someone (including yourself) who had been drinking alcohol or using any kind of drugs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Have you ever drunk alcohol or used any kind of drugs to relax, feel better about yourself or fit in a group of people?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Have you ever drunk alcohol or used any kind of drugs while you were alone?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Have you ever forgotten things that you did while you were under the influence of alcohol or of any kind of drugs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Has your family or any of your friends ever told you that you should use less alcohol or drugs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Have you ever gotten into trouble while you were under the influence of alcohol or of any kind of drugs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Una vez preparada esta segunda aproximación, fue enviada junto con los comentarios y reflexiones a los autores de la versión original. Por su parte, desde el CeASAR sus comentarios hicieron alusión a los siguientes puntos:

- (1) Por una parte, coinciden en la importancia de conocer la interpretación que los adolescentes hacen de “more than a few sips”. Para ello sugirieron realizar o bien una entrevista cognitiva como parte de la prueba piloto que se llevara a cabo, o bien considerar la posibilidad de testar las dos versiones de la pregunta (con y sin “more than a few sips”) aleatorizando a los sujetos, para así comparar la sensibilidad y especificidad de ambas versiones.
- (2) En segundo lugar, reiteraron la eliminación de la referencia temporal de la parte B dado que ha sido así diseñado a propósito, con la intención de incrementar la sensibilidad de los ítems.
- (3) En tercer lugar, matizaron el ítem B5, sugiriendo buscar una alternativa a “consumir menos” como traducción de “cut down”, dado que esta expresión inglesa se refiere a algo más activo, algo que el entrevistado tiene que hacer.
- (4) Finalmente en el ítem B6, sugirieron el cambio de “mientras estabas bajo los efectos de” por una expresión similar a la utilizada en el ítem B4 (“mientras consumías”) dado que consideran que “bajo los efectos de” es un término subjetivo y susceptible de interpretación por parte de los adolescentes, quienes además son menos sensibles a las alteraciones motoras o al efecto sedante del alcohol que los adultos.

Siguiendo estas recomendaciones, se adoptó la decisión de testar en el pilot test, tanto la interpretación que los adolescentes hacen de “more than a few sips” como el criterio temporal que los adolescentes utilizan para responder a la parte B. Además se modificó el ítem B5, cambiando “consumir menos” por “reducir”, y el ítem B6, sustituyendo la expresión “bajo los efectos de” por la expresión “mientras consumías”.

Esta tercera aproximación a la versión española del CRAFFT fue la definitiva en el proceso de traducción-contratraducción (ver Figuras 9 y 10), siendo la versión sometida a prueba en el Pilot Test posteriormente realizado.

Figura 9. Tercera aproximación a la versión española del CRAFFT

CRAFFT (Escala de Screening)

Por favor, contesta a todas las preguntas con la mayor sinceridad posible. Tus respuestas serían tratadas de forma totalmente confidencial.

Parte A

En los ÚLTIMOS 12 MESES...

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. ¿Has consumido bebidas alcohólicas? (más de unos pocos tragos) | No | Sí |
| 2. ¿Has fumado marihuana o hashís? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. ¿Has tomado alguna otra sustancia para "colocar" (drogas ilegales, pastillas, medicamentos o alguna sustancia esnifada o inhalada) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- Si has respondido con un NO a TODAS las preguntas anteriores (A1, A2, A3), a continuación contesta sólo a la pregunta B1 y habrás finalizado el test.
- Si has respondido con un SÍ a ALGUNAS de las preguntas anteriores (A1, A2 o A3), debes contestar a todas las preguntas que se presentan a continuación, desde B1 hasta B6.

Parte B

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. ¿Alguna vez has ido en un coche/moto conducido por alguien (incluido tú mismo) que hubiese bebido alcohol o consumido algún tipo de droga? | No | Sí |
| 2. ¿Alguna vez has consumido alcohol o algún tipo de droga para relajarte, sentirte mejor contigo mismo o encajar en un grupo? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. ¿Alguna vez has consumido alcohol o algún tipo de droga estando tú solo/a, sin compañía? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. ¿Alguna vez te has olvidado de cosas que hiciste mientras consumías alcohol o algún tipo de droga? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. ¿Alguna vez tu familia o amigos te han dicho que deberías reducir tu consumo de alcohol o drogas? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. ¿Alguna vez te has metido en líos mientras consumías alcohol o algún tipo de droga? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Figura 10. Contrataducción de la tercera aproximación a la versión española del

CRAFFT

The CRAFFT Screening Tool

Please answer the questions honestly. All of your answers will be kept strictly confidential.

Part A

During the LAST 12 MONTHS...

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1. Have you drunk any alcohol? (more than a few sips) | No | Yes |
| 2. Have you smoked any marijuana or hashish? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Have you used anything else to get high? (illegal drugs, any medication or something sniffed or buffed) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- If you answered NO to ALL answers (A1, A2, A3), please answer only B1 and finish.
- If you answered YES to ANY answer (A1, A2 or A3), you should answer all the following questions, from B1 to B6.

Part B

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Have you ever been in a car driven by someone (including yourself) who had been drinking alcohol or using any kind of drugs? | No | Yes |
| 2. Have you ever drunk alcohol or used any kind of drugs to relax, feel better about yourself or fit in a group of people? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Have you ever drunk alcohol or used any kind of drugs while you were alone? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Have you ever forgotten things that you did while you were using alcohol or any kind of drugs? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Has your family or any of your friends ever told you that you should reduce your alcohol or drug use? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Have you ever gotten into trouble while you were using alcohol or any kind of drugs? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

PILOT TEST

Una vez traducida y contratraducida la escala de screening CRAFFT al castellano (alfabeto internacional), se llevó a cabo un estudio piloto cuyo **objetivo general fue evaluar el nivel de comprensión de las diferentes preguntas y la claridad de las mismas.**

Con esta primera aproximación empírica estaríamos en disposición de afirmar si el CRAFFT constituye realmente un instrumento breve, sencillo y de fácil comprensión para la población diana (adolescentes), detectando las posibles dificultades de comprensión que algunas preguntas concretas pudieran generar.

De manera específica:

- a) Se pretendía conocer la **interpretación** que los adolescentes realizan **del ítem A1** (*¿Has consumido bebidas alcohólicas? (más de unos pocos tragos)*), comprobando en qué medida la entienden de un modo similar.
- b) Se intentó también conocer el **criterio temporal** en el que los participantes enmarcaban sus respuestas a la **parte B**.

Participantes

La muestra estuvo compuesta por un total de 51 adolescentes (25 mujeres y 26 hombres), con edades comprendidas entre los 12 y los 17 años (Media = 14,36; Desv. Típica = 1,47). Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo accidental, si bien se intentó que los participantes abarcasen el rango de edad del target de interés. Los datos fueron recogidos en 5 localidades diferentes, intentado con ello contar con sujetos del entorno urbano, rural y semirural.

Instrumento

Para la recogida de datos se diseñó un cuestionario con dos bloques diferenciados. En el primer bloque se incluía el CRAFFT (Parte A: 3 ítems y Parte B: 6 ítems), cuyo formato de respuesta es dicotómico (Sí/ No). En el reverso, se incluyeron 4 preguntas encaminadas a conocer el grado de comprensión del CRAFFT y obtener información acerca de las posibles dudas que suscita. Se incluyó también un breve apartado de carácter sociodemográfico (género, edad y curso) y se registró el tiempo o duración de cada entrevista.

Procedimiento

Para la recogida de datos se utilizó una entrevista personal con los tres apartados mencionados:

- a) Los 9 ítems del CRAFFT.
- b) Las 4 preguntas de la entrevista cognitiva (*Paradigma Probing Based – procedimiento delayed retrospective probing*).
- c) Los datos sociodemográficos o de clasificación.

Los datos fueron recogidos por investigadores de la Universidad de Santiago, con experiencia en metodología de encuestas y entrevista personal. Se llevó a cabo una sesión de formación con la finalidad de estandarizar al máximo el procedimiento.

Las entrevistas fueron realizadas de manera individual en el entorno escolar y en lugares de ocio. La participación fue voluntaria, garantizando la confidencialidad y anonimato de la información. Los datos fueron recogidos entre el 16 y 22 de mayo de 2014.

RESULTADOS

En primer lugar, se constató que el tiempo de cumplimentación del CRAFFT en ningún caso excedió los 4 minutos. En la Tabla 2 se recogen los porcentajes de respuestas positivas y negativas obtenidas para cada ítem.

Tabla 2. Porcentajes de respuestas positivas y negativas para cada ítem

	NO (%)	SÍ (%)
Parte A. En los últimos 12 meses...		
1. ¿Has consumido bebidas alcohólicas? (más de unos pocos tragos)	52,9	47,1
2. ¿Has fumado marihuana o hachís?	100	-
3. ¿Has tomado alguna otra sustancia para “colocarte”? (drogas ilegales, pastillas, medicamentos o alguna sustancia esnifada o inhalada)	100	-
	No a todas	Sí a alguna
TOTAL PARTE A	52,9	47,1
	NO (%)	SÍ (%)
Parte B		
1. ¿Alguna vez has ido en un coche/moto conducido por alguien (incluido tú mismo) que hubiese bebido alcohol o consumido algún tipo de droga?	84,3	15,7
2. ¿Alguna vez has consumido alcohol o algún tipo de droga para relajarte, sentirte mejor contigo mismo o encajar en un grupo?	87,5*	12,5*
3. ¿Alguna vez has consumido alcohol o algún tipo de droga estando tú solo/a, sin compañía?	91,7*	8,3*
4. ¿Alguna vez te has olvidado de cosas que hiciste mientras consumías alcohol o algún tipo de droga?	62,5*	37,5*
5. ¿Alguna vez tu familia o amigos te han dicho que deberías reducir tu consumo de alcohol o drogas?	95,8*	4,2*
6. ¿Alguna vez te has metido en líos mientras consumías alcohol o algún tipo de droga?	87,5*	12,5*

* Porcentaje relativo al 47,1% del total (aquellos que contestaron Sí a alguna de las preguntas de la parte A).

En cuanto a la parte A, ninguno de los adolescentes entrevistados reconoce haber consumido marihuana, hachís o cualquier otra sustancia para “colocarse” en los últimos 12 meses. En el caso del consumo de alcohol, 24 adolescentes (un 47,1% de la muestra) reconocen haber consumido alcohol en los últimos 12 meses. De manera global, un 52,9% responde negativamente a las tres preguntas de la parte A.

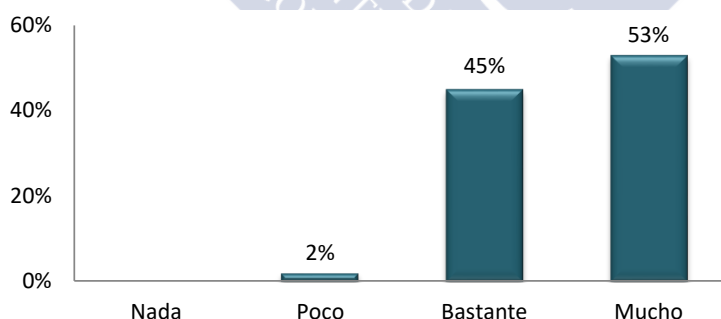
Un 15,7% de los adolescentes reconoce haber ido alguna vez en coche/moto conducido por alguien que haya bebido alcohol o consumido algún tipo de droga. No obstante, es interesante aclarar que 2 de los 8 que han respondido afirmativamente informan que quien conducía era su propio padre, aunque este *no había bebido en exceso*. Este tipo de resultados permite anticipar puntuaciones elevadas en el CRAFFT, superiores a las obtenidas en otros países o culturas, al tiempo que informan de una práctica de riesgo no tanto de los adolescentes, sino de los mayores.

En cuanto al resto de ítems de la parte B, el ítem 4 (*¿Alguna vez te has olvidado de cosas que hiciste mientras consumías alcohol o algún tipo de droga?*) es el que cuenta con un mayor número de respuestas afirmativas (37,5%), mientras que el ítem 5 (*¿Alguna vez tu familia o amigos te han dicho que deberías reducir tu consumo de alcohol o drogas?*) solo un sujeto contesta afirmativamente.

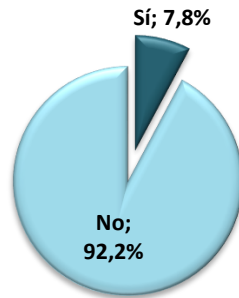
Entrevista cognitiva

En primer lugar, por lo que se refiere a la claridad del test, la inmensa mayoría de los entrevistados (98%) lo considera bastante o muy claro.

Figura 11. En general, ¿el test te ha parecido claro?



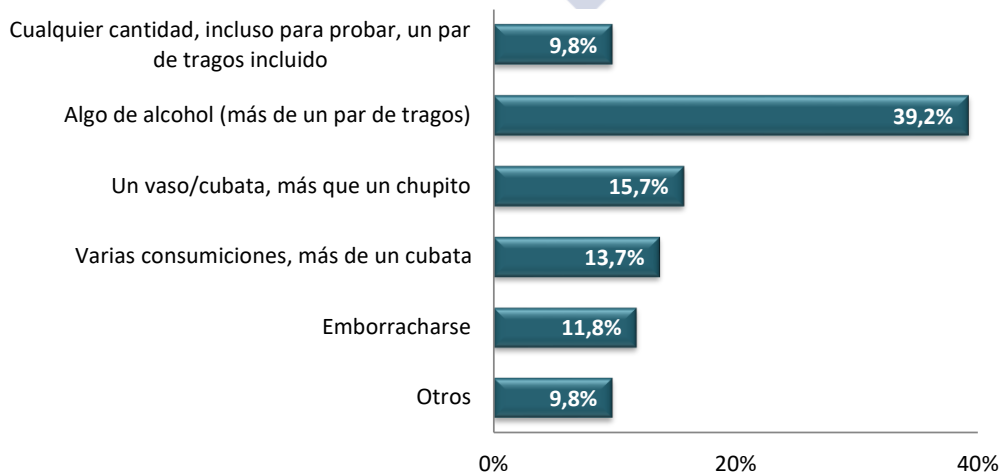
El 92,2% informa que no ha tenido dificultades a la hora de entender los ítems del CRAFFT. Las únicas preguntas que suscitan algún tipo de duda son la A3 (2%) y la B1 (5,8%).

Figura 12. ¿Has tenido dificultades para entender alguna de las preguntas?

En el caso del ítem B1 (*¿Alguna vez has ido en un coche/moto conducido por alguien (incluido tú mismo) que hubiese bebido alcohol o consumido algún tipo de droga?*), 2 adolescentes no tienen claro cuál ha de ser la cantidad de alcohol mínima para responder de manera afirmativa.

Por otra parte, tanto en el ítem A3 (*¿Has tomado alguna otra sustancia para "colocarte"? (drogas ilegales, pastillas, medicamentos o alguna sustancia esnifada o inhalada)*) como en el B1 algunos adolescentes dudan si el tabaco ha de ser considerado como *un tipo de droga*.

De forma particular se intentó también explorar cuáles eran las interpretaciones que los adolescentes hacían de la pregunta A1 (*¿Has consumido bebidas alcohólicas? (más de unos pocos tragos)*), Los resultados muestran que las interpretaciones son muy variadas, desde los que creen que se pregunta por el consumo de alcohol en cualquier cantidad (incluyendo unos pocos sorbos), hasta aquellos que consideran que se les pregunta si han llegado a emborracharse en alguna ocasión durante los últimos 12 meses.

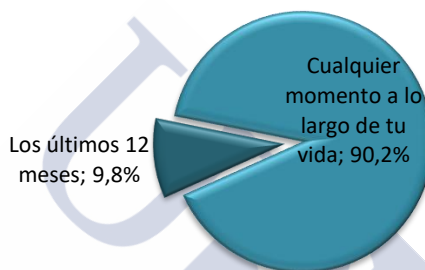
Figura 13. En cuanto al ítem 1 ¿cómo has entendido esta pregunta?, ¿a qué crees que se refiere?

En cualquier caso, una vez explicado el sentido original del ítem A1, solo un 15,4% de los que habían contestado de forma negativa cambiaría su respuesta.

Por lo que se refiere a los ítems de la parte B, se intentó conocer si el criterio temporal de referencia en el que los adolescentes enmarcaban su respuesta eran realmente los últimos 12 meses, o en cualquier momento a lo largo de su vida.

Los resultados revelan que 9 de cada 10 adolescentes contestan a la parte B pensando en si cada uno de los enunciados de los ítems les ha sucedido alguna vez a lo largo de su vida.

Figura 14. En cuanto a las preguntas de la parte B, tus respuestas fueron pensando en...



CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio piloto permiten afirmar que el CRAFFT es una herramienta realmente breve, clara y de fácil comprensión.

A pesar de que se han constatado diferentes interpretaciones para el ítem A1, a efectos prácticos el porcentaje de adolescentes que cambiarían su respuesta una vez aclarado el sentido original del ítem es realmente muy bajo (un 7,8%). Por ello, se propone mantener su redacción respetando la versión original en inglés.

Por último, un 90,2% de los adolescentes responde a la parte B de la escala pensando en *a lo largo de su vida* y no en los últimos 12 meses, tal y como pretendían los autores de la versión original, dotando así de mayor sensibilidad al test.

CRAFFT (Escala de Screening)

Por favor, contesta a todas las preguntas con la mayor sinceridad posible. Tus respuestas serán tratadas de forma totalmente confidencial.

Parte A

En los ÚLTIMOS 12 MESES...	No	Sí
1. ¿Has consumido bebidas alcohólicas? (más de unos pocos tragos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Has fumado <u>marihuana o hachís</u> ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Has tomado alguna otra sustancia para “colocarte”? (drogas ilegales, pastillas, medicamentos o alguna sustancia esnifada o inhalada)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Si has respondido con un NO a TODAS las preguntas anteriores (A1, A2, A3), a continuación contesta sólo a **la pregunta B1** y habrás finalizado el test.
- Si has respondido con un SÍ a ALGUNA de las preguntas anteriores (A1, A2 o A3), debes contestar a todas las preguntas que se presentan a continuación, desde **B1 hasta B6**.

Parte B

	No	Sí
1. ¿Alguna vez has ido en un coche/moto conducido por alguien (incluido tú mismo) que hubiese bebido alcohol o consumido algún tipo de droga?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Alguna vez has consumido alcohol o algún tipo de droga para relajarte, sentirte mejor contigo mismo o encajar en un grupo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Alguna vez has consumido alcohol o algún tipo de droga estando tú solo/a, sin compañía?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ¿Alguna vez te has olvidado de cosas que hiciste mientras consumías alcohol o algún tipo de droga?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Alguna vez tu familia o amigos te han dicho que deberías reducir tu consumo de alcohol o drogas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ¿Alguna vez te has metido en líos mientras consumías alcohol o algún tipo de droga?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ENTREVISTA COGNITIVA

(Paradigma Probing Based – procedimiento delayed retrospective probing)

1. En general, ¿el test te ha parecido claro?

- Nada Poco Bastante Mucho

2. ¿Has tenido dificultades para entender alguna de las preguntas?

- Sí No

En caso afirmativo, ¿cuáles? y ¿por qué?

3. En cuanto al ítem 1 (releer el ítem)

¿Cómo has entendido esta pregunta? ¿a qué crees que se refiere?

¿Por qué has contestado así? (Sí o No)

Si en alguna ocasión compartiste un combinado con un amigo/a o bebiste una cerveza a medias, tu respuesta debiera haber sido SÍ. Teniendo esto en cuenta ¿cambiarías tu respuesta?

- SÍ
 NO

4. En cuanto a las preguntas de la parte B (las que preguntan si alguna vez...? -volver a leerlas-), tus respuestas fueron pensando en...

- Los últimos 12 meses?
 Cualquier momento a lo largo de tu vida?

Datos sociodemográficos

Sexo: Mujer Hombre Edad:

Curso: 1º ESO 2º ESO 3º ESO 4º ESO PCPI 1º BACH 2º BACH

FP Básica FP Grado medio No escolarizado Otro _____

Tiempo de cumplimentación

Anexo IV. Índice de Figuras





Figura 1.	Consumo de alcohol en el último año. Porcentajes.....	26
Figura 2.	Consumo de alcohol en los últimos 30 días. Porcentajes.	27
Figura 3.	Borracheras en los últimos 30 días. Porcentaje.	28
Figura 4.	Porcentaje de adolescentes que hicieron un episodio de consumo intensivo de alcohol en el último mes.....	29
Figura 5.	Porcentaje y N de chicos y chicas según frecuencia y tipo de consumo de alcohol.....	30
Figura 6.	Consumo de drogas ilegales a lo largo de la vida. Porcentajes.....	31
Figura 7.	Consumo de cánnabis alguna vez en la vida. Porcentajes.	32
Figura 8.	Consumo de cánnabis en los últimos 30 días. Porcentajes.....	33
Figura 9.	Consumo alguna vez en la vida de otras drogas diferentes al cánnabis. Porcentajes.	35
Figura 10.	Consumo de tranquilizantes sin prescripción alguna vez en la vida. Porcentajes.	36
Figura 11.	Prevalencia en el último año del consumo de cánnabis entre adultos jóvenes (15-34 años). UE, Turquía y Noruega.....	38
Figura 12.	Prevalencia en el último año del consumo de cocaína (15-34 años), UE, Turquía y Noruega.....	40
Figura 13.	Prevalencia en el último año del consumo de éxtasis (15-34 años), UE, Turquía y Noruega.	42
Figura 14.	Edad media de inicio en el consumo de drogas. Población española 15-64 años.	44
Figura 15.	Evolución de las prevalencias de consumo de alcohol. ESTUDES 2014.	45
Figura 16.	Consumos de riesgo de alcohol. ESTUDES 2014.	46
Figura 17.	Prevalencias de consumo de hipnosedantes con/sin receta. EDADES 2014.	48
Figura 18.	Prevalencias de consumo de hipnosedantes* sin receta. ESTUDES 2014.	48
Figura 19.	Evolución de la prevalencia del consumo de cánnabis. ESTUDES 2014.....	50

Figura 20. Evolución del consumo problemático de cánnabis. ESTUDES 2006-2014.	51
Figura 21. Evolución de las prevalencias del consumo de cocaína. ESTUDES 1994-2014.	53
Figura 22. Evolución de las prevalencias del consumo de otras drogas (últimos 12 meses). ESTUDES 1994-2014.	55
Figura 23. Comparación de la edad de inicio en el consumo de drogas. ESTUDES 1994-2012.	56
Figura 24. Prevalencia de consumo de sustancias psicoactivas en los últimos 30 días según hayan hecho botellón o no. Porcentajes. ESTUDES 2012.	61
Figura 25. Comparación de las prevalencias de consumo de alcohol y cánnabis. Galicia-España. Porcentajes. ESTUDES 2012.	62
Figura 26. Edad de inicio en el consumo de drogas y porcentaje de adolescentes que presentan problemas con el abuso o dependencia de drogas tras 7 años de haber iniciado dicho consumo.	75
Figura 27. Visión lateral derecha y superior de la secuencia dinámica de maduración de la sustancias gris en la superficie cortical.	84
Figura 28. Densidad sináptica: la red neuronal aumenta de forma espectacular en los primeros años de vida.	85
Figura 29. Períodos críticos en el desarrollo y función cerebral.	87
Figura 30. Tendencias en la droga que motiva el tratamiento. Casos nuevos UE-28, Turquía y Noruega.	106
Figura 31. Edad de los pacientes admitidos a tratamiento en 2014. UE-28 y Turquía. Porcentajes.	107
Figura 32. Número de admisiones a tratamiento por abuso o dependencia de alcohol. España, 2005-2013.	110
Figura 33. Número de admisiones a tratamiento por droga que lo motiva. Primeros tratamientos. España, 1991-2013.	111
Figura 34. Evolución de la edad media de admisión a tratamiento por primera vez y edad media del primer consumo. España 1991-2013.	114
Figura 35. Evolución de los episodios de urgencias hospitalarias por consumo de drogas, según tipo de droga. España 1996-2013.	115

Figura 36. Estimación del número total de defunciones por drogas ilegales. España, 1983-2013.	117
Figura 37. Porcentaje de muertes por reacción aguda tras el consumo de sustancias psicoactivas, según el tipo de sustancia detectado en el análisis toxicológico. España, 1983-2013.	118
Figura 38. El iceberg de la enfermedad.	124
Figura 39. Coste social por tipo de trastorno, en millones de euros. España 2010.	132
Figura 40. Grado de dependencia subjetiva de los consumidores de drogas. Porcentaje por año. Galicia, 1998-2006.	137
Figura 41. Porcentaje de consumidores de drogas que reciben consejo para iniciar tratamiento. Galicia, 1988-2006.	137
Figura 42. Origen del consejo para iniciar tratamiento. Galicia, 1988-2006.	138
Figura 43. Porcentaje de consumidores que recibieron consejo para iniciar tratamiento, según droga consumida. Galicia, 1998-2006.	139
Figura 44. Porcentaje de consumidores a tratamiento o que ya lo realizaron. Galicia, 1998-2006.	140
Figura 45. Edad y número de alumnos matriculados en Enseñanzas no Universitarias. España-Galicia, curso 2011-2012.	142
Figura 46. Tasa neta de escolarización por edad. Porcentaje. España-Galicia, 2011-2012.	143
Figura 47. Estructura organizativa de los servicios de orientación en Galicia.	149
Figura 48. Formato original del AUDIT.	181
Figura 49. Estructura del Adolescent Assessment/Referral Systems (AARS).....	190
Figura 50. Puntos de corte originales del POSIT.....	192
Figura 51. CRAFFT.	216
Figura 52. Curva ROC del AUDIT.	274
Figura 53. Curva ROC del POSIT _{UAS}	285
Figura 54. Curva COR del CRAFFT	292





Anexo V. Índice de Tablas





Tabla 1.	Continuidad en el consumo de cánnabis. ESTUDES 1994-2012.	52
Tabla 2.	Continuidad en el consumo de cocaína. Porcentajes. ESTUDES 1994-2012.	54
Tabla 3.	Proporción de consumidores de drogas en el último año que también tomaron alcohol en el mismo período. ESTUDES 2012.	58
Tabla 4.	Prevalencia de consumo conjunto alcohol-cánnabis en los últimos 12 meses según sexo y edad. Porcentajes. ESTUDES 2012.	59
Tabla 5.	Prevalencia de consumo de drogas en los últimos 30 días según hayan hecho "binge drinking" o no en el mismo período. Porcentajes. ESTUDES 2012.	59
Tabla 6.	Prevalencia de consumo de drogas en los últimos 30 días según se hayan emborrachado o no en el mismo período. Porcentajes. ESTUDES 2012.	60
Tabla 7.	Comparación de diferentes pruebas de screening para adolescentes.	170
Tabla 8.	Sensibilidad/especificidad del AUDIT con punto de corte=8.	180
Tabla 9.	Sensibilidad/especificidad del AUDIT con punto de corte=10.	180
Tabla 10.	Procedimiento para puntuar las respuestas al AUDIT.	181
Tabla 11.	Formas breves del AUDIT.	187
Tabla 12.	Escalas del POSIT-SF, número de ítems, índice de fiabilidad y correlación con las escalas del POSIT original.	198
Tabla 13.	Sensibilidad y especificidad (intervalo de confianza 95%) para las tres categorías de screening del POSIT.	202
Tabla 14.	Índices de clasificación de la escala de Consumo/abuso de sustancias del POSIT entre adolescentes escolarizados de México.	204
Tabla 15.	Propiedades psicométricas del POSIT según punto de corte y diagnóstico.	206
Tabla 16.	Herramienta de screening (9 ítems) y origen de las preguntas.	211
Tabla 17.	Preguntas del CRAFFT. Versión original.	212
Tabla 18.	Sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) para una puntuación CRAFFT ≥ 2	214

Tabla 19. Características psicométricas del CRAFFT y versiones reducidas (punto de corte = 2).	217
Tabla 20. Características psicométricas de la versión corta RAFFT, con punto de corte (2) o (1).	218
Tabla 21. Valores psicométricos del CRAFFT sobre criterios DSM-5 (punto de corte ≥ 2 o más).	219
Tabla 22. Sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN) y prevalencia.	220
Tabla 23. Valores psicométricos del CRAFFT según punto de corte.	223
Tabla 24. Valores psicométricos según punto de corte.	224
Tabla 25. Medidas generales de ajuste al modelo mediante los estadísticos Infit y Outfit.	226
Tabla 26. Detección de un trastorno por consumo de sustancias: sensibilidad y especificidad entre autoadministración y administración por un Clínico.	231
Tabla 27. Valores psicométricos para clasificar un trastorno por consumo de alcohol.	234
Tabla 28. Descriptivos para los 10 ítems del AUDIT.	270
Tabla 29. Descriptivos para la puntuación total del AUDIT.	271
Tabla 30. Distribución de frecuencias para la puntuación total del AUDIT.	271
Tabla 31. Consistencia interna del AUDIT.	272
Tabla 32. Propiedades psicométricas del AUDIT para diferentes puntos de corte.	273
Tabla 33. Propiedades psicométricas del AUDIT según el sexo.	276
Tabla 34. Propiedades psicométricas del AUDIT según edad.	276
Tabla 35. Análisis Factorial Exploratorio y Confirmatorio.	279
Tabla 36. Porcentaje de respuestas afirmativas a cada uno de los ítems del POSIT _{UAS}	281
Tabla 37. Descriptivos para la puntuación total del POSIT _{UAS}	282
Tabla 38. Distribución de frecuencias para la puntuación total del POSIT _{UAS}	282
Tabla 39. Consistencia de los ítems del POSIT _{UAS}	284

Tabla 40. Propiedades psicométricas del POSITUAS para diferentes puntos de corte.	285
Tabla 41. Propiedades psicométricas del POSITUAS según género y edad (corte 2).	286
Tabla 42. Porcentaje de respuestas afirmativas a cada uno de los ítems del CRAFFT.	288
Tabla 43. Descriptivos para la puntuación total del CRAFFT.	289
Tabla 44. Distribución de frecuencias para la puntuación total del CRAFFT.	289
Tabla 45. Consistencia de los ítems del CRAFFT.	290
Tabla 46. Propiedades psicométricas del CRAFFT.	291
Tabla 47. Estudios de validez del AUDIT.	345
Tabla 48. Estudios de fiabilidad del CRAFFT en diferentes poblaciones, países e idiomas.	371
Tabla 49. Estudios de validez del CRAFFT en diferentes poblaciones, países e idiomas.	372

