



# UNIVERSIDAD DE GRANADA

TESIS DOCTORAL

**VALIDACIÓN DE UNA BATERÍA NEUROPSICOLÓGICA  
COMPUTARIZADA (CoNTeBa) PARA PREDECIR  
COMPORTAMIENTOS IMPULSIVOS Y COMPULSIVOS EN LA  
VIOLENCIA DE GÉNERO**

---

Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico  
Universidad de Granada

**Programa de Doctorado en Psicología (B13.56.1 – RD 99/2011)**

**Doctoranda: Eva Castillo Fernández**

**Directora: Dra. Francisca López-Torrecillas**

Editor: Universidad de Granada. Tesis Doctorales  
Autor: Eva Castillo Fernández  
ISBN: 978-84-1117-515-9  
URI <https://hdl.handle.net/10481/77150>

## **Agradecimientos**

En primer lugar, quiero mostrar mi más profundo y afectuoso agradecimiento a mi tutora y directora de tesis, la profesora Catedrática. D<sup>a</sup>. Francisca López-Torrecillas, por todos los años que ha estado a mi lado y hemos trabajado juntas. Ser mi profesora, tutora y directora de tesis es de lo mejor que me ha pasado en mi vida. Sin su apoyo y dedicación mi mayor sueño académico, presentar esta Tesis Doctoral, no hubiera sido posible. Gracias por estar siempre ahí; por brindarme tu amistad, escucharme y aconsejarme; por creer en mí y enseñarme todo lo que sé; por tu gran profesionalidad y magnífica calidad como persona. Gracias por fomentar mi autonomía profesional y personal, y por hacerme partícipe de tus proyectos. Ha sido un privilegio trabajar contigo. Gracias por compartir momentos alegres y animarme en los momentos más difíciles. Pero, sobre todo, gracias por ser un pilar en mi vida y un ejemplo a seguir. Siempre te estaré enormemente agradecida y siempre estaré a tu lado.

Igualmente, mostrar mi más profundo agradecimiento a ellos, los internos del Centro Penitenciario de Albolote, sin los cuales no hubiera sido posible realizar esta Tesis Doctoral. Gracias por no dudar ni un segundo en participar en los estudios, por vuestra colaboración altruista y desinteresada, por soportar las sesiones de evaluación, pero, sobre todo, por la ilusión mostrada y los momentos divertidos que pasamos juntos.

También quiero expresar mi agradecimiento a la Secretaría General del Instituciones Penitenciarias dependiente del Ministerio del Interior de España por autorizar la realización de esta Tesis Doctoral. Al todo el personal profesional del Centro Penitenciario de Albolote que me han ayudado y apoyado, Dirección, Subdirección de Tratamiento, Subdirección de Seguridad, Funcionarios, y al Profesorado del CEPER por ceder sus aulas cuando ha sido necesario.

Mención especial quiero realizar a D. Enrique J. Gómez Sánchez, Gestor de Formación del C.P. de Albolote, por su esfuerzo, colaboración y participación activa a lo largo de estos años. Gracias Enrique por tu apoyo incondicional, por tu ayuda constante y por cuidar de mí. Gracias por formar parte de mi vida.

Por otro lado, quiero agradecer a mi familia por su apoyo en toda mi trayectoria profesional, por creer en mí y por animarme a seguir adelante a pesar de las adversidades. A los colaboradores de la facultad de psicología, por su entrega y buen hacer y, en general, a todas y cada una de las personas que han vivido conmigo la realización de esta Tesis Doctoral. Desde lo más profundo de mi corazón les agradezco el haberme brindado todo su cariño y amistad.

# ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN</b>	6
<b>PARTE I. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b>	8
<b>1. Contexto Penitenciario, Consumo de Drogas y Violencia de Género</b>	9
1.1. Datos Sociodemográficos y Prevalencia de la Población Reclusa en España	11
1.2. Consumo de Drogas en el Contexto Penitenciario	12
1.3. La Violencia de Género	12
<b>2. Impulsividad y Compulsividad</b>	16
2.1. Marco de Referencia y Mapa Conceptual	17
2.2. Bases Neuropsicológicas de la Impulsividad y Compulsividad	19
<b>3. Impulsividad, Compulsividad y Comportamientos Desadaptativos</b>	23
3.1. Impulsividad y Comportamientos Desadaptativos	25
3.2. Compulsividad y Comportamientos Desadaptativos	51
3.3. Impulsividad, Compulsividad y Tomas de Decisiones	69
3.3.1. Toma de Decisiones Impulsiva	70
3.3.2. Toma de Decisiones Compulsiva	80
<b>PARTE II. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS</b>	85
<b>4. Justificación y Objetivos</b>	86
4.1. Justificación y Objetivo General	87
4.2. Objetivos Específicos	87
<b>PARTE III. METODOLOGÍA</b>	89
<b>5. Estudio 1: Validación de la Versión en Español de la Lista de Verificación de Conductas Impulsivas-Compulsivas (ICB) en Población Penitenciaria</b>	90
5.1. Método	91
5.1.1. Participantes	91
5.1.2. Instrumentos	92
5.1.3. Procedimiento	95
5.1.4. Análisis de Datos	96
5.2. Resultados	97
5.2.1. Análisis Descriptivo de los Ítems	97
5.2.2. Análisis de la Estructura Interna	98
5.2.3. Análisis Factorial Exploratorio	99
5.2.4. Análisis Factorial Confirmatorio	99
5.2.5. Fiabilidad y Análisis de Artículos	101

5.2.6. Evidencia de Validez basada en Relaciones con otras Variables	101
5.3. Discusión	103
<b>6. Estudio 2: Diferencias en Impulsividad versus Compulsividad en los Trastornos de Personalidad Obsesivo Compulsivo y Antisocial</b>	<b>109</b>
6.1 Método	110
6.1.1. Participantes	110
6.1.2. Instrumentos	112
6.1.3. Procedimiento	116
6.2. Resultados	117
6.3. Discusión	125
<b>7. Estudio 3: Identificación de una Estructura con las Pruebas de la Batería Neuropsicológica (Conteba) que Evalúe los Componentes de la Impulsividad y Compulsividad</b>	<b>140</b>
7.1. Fundamentación	141
7.2. Método	141
7.2.1. Participantes	141
7.2.2. Instrumentos	143
7.2.3. Procedimiento	148
7.2.4. Análisis de Datos	148
7.3. Resultados	149
7.4. Discusión	155
<b>PARTE IV. DISCUSIÓN GENERAL, CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS FUTURAS</b>	<b>159</b>
<b>8. Discusión General, Conclusiones y Perspectivas Futuras.</b>	<b>160</b>
8.1. Discusión General	161
8.2. Implicaciones Teóricas y Prácticas	168
8.3. Conclusiones	169
8.4. Perspectivas Futuras	171
<b>REFERENCIAS</b>	<b>172</b>

## **Presentación**

La impulsividad puede definirse como una predisposición a reacciones rápidas y no planificadas ante estímulos internos o externos con un aumento de las consecuencias negativas de estas reacciones para el individuo impulsivo o para los demás (Moeller et al., 2001); o como una tendencia hacia conductas rápidas, no planeadas, sin previsión y que se dan a pesar de las consecuencias cada vez más negativas (Fineberg et al., 2014; Morris y Voon, 2016). Del mismo modo, la compulsividad puede entenderse como la tendencia a realizar actos desagradables y repetitivos de manera habitual o estereotipada para evitar consecuencias negativas percibidas que conducen a un deterioro funcional (Fineberg et al., 2010).

Aunque son pocos los estudios sobre compulsividad y conducta violenta, Berlin y Hollander (2014) y Miner et al. (2016) han demostrado que la compulsividad subyace a las conductas violentas y/o adictivas. Desde una perspectiva biológica se ha demostrado que la compulsividad podría ser una característica intrínseca de la violencia de género (Atmaca, 2016; Chamberlain et al., 2018; Figue et al., 2016; Grant y Kim, 2014). La agresividad y, por tanto, la violencia de género, puede ser una conducta impulsiva o compulsiva, sin embargo, el tratamiento será diferente dependiendo de si la conducta es impulsiva o compulsiva.

El elevado número de la población penitenciaria (0,1%), junto con la falta de estrategias específicas de tratamiento y de prevención en las conductas delictivas (agresión, robos, tráfico de drogas, homicidio, asesinato, acoso, entre otras), han sido argumentos de peso que han motivado la realización de esta Tesis Doctoral.

En este contexto, hemos estructurado la presente Tesis Doctoral en cuatro partes bien diferenciadas. En la primera, titulada Parte Teórica, presentamos tres apartados. En el apartado 1 se realiza una introducción al contexto penitenciario, al consumo de drogas y a la violencia de género. El apartado 2 se centra en los conceptos de impulsividad y compulsividad y se hace una revisión de la literatura relacionada con estos constructos. En el apartado 3 se analiza la relación de la impulsividad y compulsividad con comportamientos desadaptativos.

En la segunda parte se presentan el objetivo general y los objetivos específicos derivados del mismo.

En cuanto a la parte empírica, tercera parte, se presentan tres estudios empíricos. En el primer estudio se valida la versión en español de la Lista de Verificación de Conductas Impulsivas-Compulsivas (ICB) en población penitenciaria. En el segundo estudio se analizan las diferencias en impulsividad versus compulsividad en los trastornos de personalidad obsesivo compulsivo y antisocial. Teniendo en cuenta los resultados del segundo estudio, se elaboró el tercero, enfocado en identificar una estructura con las Pruebas de la Batería Neuropsicológica (CoNTEBa) para evaluar los componentes de la Impulsividad y Compulsividad.

Finalmente, en la parte tercera, se presenta la discusión general de los tres estudios que componen esta Tesis Doctoral, así como las implicaciones teóricas y prácticas, las principales conclusiones, y propuestas para futuras líneas de investigación.



**PARTE I**  
**FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

**1. CONTEXTO PENITENCIARIO, CONSUMO DE DROGAS Y  
VIOLENCIA DE GÉNERO**

La población reclusa es un colectivo especialmente vulnerable que presenta un alto riesgo para el desarrollo de trastornos psicopatológicos (Bebbington et al., 2017; Caravaca-Sánchez y García-Jarillo, 2020; Niño et al., 2017) y para la exclusión social (Murray, 2007). La situación de encarcelamiento y la privación de libertad trae consigo consecuencias importantes tanto para la salud física como la salud mental y emocional de la persona encarcelada. Tener que cumplir una pena privativa de libertad supone una interrupción en la vida de la persona que suele ir acompañada de sentimientos de incertidumbre, inquietud por la situación procesal-penal, angustia por el futuro inmediato, sensación de vacío, desconfianza, soledad, tristeza, sentimientos de culpabilidad, rechazo, miedo y vergüenza. Ingresar en prisión no solo supone la pérdida de libertad, sino que también lleva asociado el aislamiento social y comunitario y el sometimiento a un régimen disciplinario. En general, la prisión es un ambiente hostil que genera un estado de tensión debido al aislamiento durante períodos de tiempo prolongados y a la pérdida de contacto con la familia, amigos, trabajo y sociedad en general. Este aislamiento requiere de habilidades para la adaptación a este nuevo entorno. De acuerdo con Novo et al. (2017), uno de los efectos psicológicos más notable del encarcelamiento es la prisionalización, entendida como el proceso por el que una persona asume inconscientemente el código de conducta y de valores de la subcultura carcelaria como efecto de estar en contacto directo con ella. En este mismo sentido, el autor destaca la aparición de trastornos psicopatológicos (tales como ansiedad, depresión, fobias, alteraciones de la personalidad, entre otros); de alteraciones cognitivas (tales como memoria, atención, concentración, lenguaje, funciones ejecutivas, entre otras); de alteraciones emocionales (tales como procesamiento emocional inadecuado, irritabilidad, desconfianza, soledad, desesperanza, entre otras) y de déficits motivacionales (tales como falta de motivación, bajas expectativas de autoeficacia, locus de control, baja tolerancia a la frustración, ausencia de expectativas más allá de obtener la libertad, entre otras) que también pueden desencadenarse o incrementarse como consecuencia de dicha reclusión.

## **1.1. Datos Sociodemográficos y Prevalencia de la Población Reclusa en España**

El aumento de la población carcelaria en general y en nuestro país en particular, junto con la falta de medidas específicas de tratamiento y de prevención en las conductas adictivas (consumo de alcohol y drogas) y delictivas (agresión, robos, tráfico de drogas, homicidio, asesinato, acoso, entre otras), son argumentos clave para esta Tesis Doctoral.

El Consejo de la Unión Europea (SPACE I-2020: Aebi y Tiago, 2021) pone de manifiesto que las prisiones dependientes de la Administración General del Estado de España cuentan con la densidad penitenciaria más baja de la Unión Europea (UE), con una tasa de 68,5 presos por cada 100 plazas, frente a la media de 90,3 de los 47 estados miembros del Consejo de la UE, situándonos por debajo de la media europea. Sin embargo, según su estudio, España es el tercer país de la UE con las condenas más largas. Un 25,4% de las personas presas en las prisiones de la Administración del Estado tienen entre 5 y 10 años de condena, frente al 21,9% (de 1 a 3 años de prisión) del resto de países de la UE.

Los datos estadísticos más relevantes que definen el perfil epidemiológico de la población reclusa en España son los analizados por el Anuario Estadístico del Ministerio de Interior (AEMI, 2020), en el que resalta que la población penitenciaria masculina es muy superior a la femenina. Más concretamente, el 92,7% de la población reclusa son hombres (nueve de cada diez), frente al 7,3% de mujeres. En cuanto a la situación procesal penal, es decir, la situación penitenciaria, el 82% de la población reclusa está condenada, mientras que el 15,7% se encuentra en situación preventiva. De la población penitenciaria condenada y clasificada, el 78,6 % se encuentra en segundo grado de tratamiento, el 19,7% en tercer grado de tratamiento y solo un 1,7% en primer grado. El 74,7% de la población condenada tiene una edad comprendida entre 31 y 60 años, siendo la media de 41,8 años para esta población. En lo que respecta a la tipología delictiva, se observa un descenso en los delitos contra el patrimonio y el orden socioeconómico (39,7%) y los delitos contra la salud pública (17,3%), mientras que no se han observado cambios sustanciales en relación al año 2019 en el porcentaje de personas condenadas por delitos y faltas de violencia de género (9,84%), contra la libertad sexual (7,53%) y por homicidio y sus formas (7,37%).

## **1.2. Consumo de Drogas en el Contexto Penitenciario**

De acuerdo con el informe derivado de la Encuesta sobre Salud y Consumo de Drogas en Internados en Instituciones Penitenciarias (ESDIP, 2016), el consumo de drogas ilegales es claramente más elevado en la población penitenciaria (estando en libertad) que, en la población general, destacando las diferencias en los consumos de tabaco, cannabis y cocaína. Este informe advierte sobre el consumo de alcohol y drogas entre los internos, específicamente el 71% de los encuestados manifestaron haber consumido alguna droga ilegal alguna vez, el 54% manifestaron que habían consumido alguna droga ilegal en el último año de libertad, el 49% consumieron en el último mes de libertad y el 21% consumieron en el último mes en prisión. Además, la población penitenciaria presenta una edad de comienzo de consumo de alcohol y drogas más temprana, y un aumento del consumo de tranquilizantes sin receta en comparación con la población general. También el consumo de alcohol y drogas en la población penitenciaria es mayor en hombres, especialmente entre lo más jóvenes, en comparación con las mujeres. Con respecto a la vía de consumo, la encuesta indica una tendencia descendente del uso de la vía inyectada y una reducción del número de sobredosis no mortales, en comparación con la población general.

De acuerdo con el Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (OEDT, 2021), las personas encarceladas tienen muchas más probabilidades de consumir drogas, de hacerlo con regularidad, y de padecer problemas relacionados con el consumo. El observatorio informa que en la UE la prevalencia del consumo de drogas en las prisiones durante el último año es generalmente más alta para el cannabis (67%), seguida de la heroína (29%), cocaína (20%) y anfetaminas (8%). Además, su salud física y mental y su bienestar social son más precarios que los de la población general y presentan una esperanza de vida más baja. También tienen tasas más altas de infección por VIH, virus de la hepatitis B (VHB), virus de la hepatitis C (VHC) y tuberculosis. La mortalidad entre las personas encarceladas es mayor debido a factores de riesgo tales como el consumo de drogas y el consumo por vía intravenosa.

## **1.3. La Violencia de Género**

La discusión sobre la violencia humana, tanto en contextos generales como específicos, plantea interrogantes sobre el significado atribuido al término violencia.

Aunque el significado pueda parecer obvio, hay poco consenso entre los investigadores sobre cómo definir la violencia y sus diferentes “formas” o “tipos” (Barocas et al., 2016). Precisamente, Winstok (2007) sugiere que las disparidades en torno a la definición de violencia podrían ser el resultado de ideologías, perspectivas, teorías y metodologías en conflicto para estudiar la violencia, sus perpetradores y sus víctimas. Por lo tanto, para integrar los diversos aspectos del conocimiento sobre el fenómeno, es importante evaluar críticamente los enfoques prevalentes de la violencia de género.

Desde una perspectiva legal, el concepto de violencia de género ha ido evolucionando a lo largo de los años. En la resolución 85 del Consejo de la UE (1987), aunque no se recoge de forma explícita el término de violencia de género, ya se hace referencia al concepto de violencia familiar entendido como “todo acto u omisión sobrevenido en el marco familiar por obra de uno de sus componentes que atente contra la vida, la integridad corporal o psíquica, o la libertad de otro componente de la misma familia, o que amenace gravemente el desarrollo de su personalidad”. De manera similar, la Organización de Naciones Unidas (Asamblea General de la ONU. Resolución 48/104, 20 de diciembre de 1993), define la violencia contra la mujer como “todo acto de violencia basado en la pertenencia al sexo femenino que tenga o pueda tener como resultado un daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico para la mujer, así como las amenazas de tales actos, la coacción o la privación arbitraria de la libertad, tanto si se producen en la vida pública como en la vida privada”. En 2004, con La Ley Orgánica 1/2004 (BOE, núm. 313 de 29 de diciembre de 2004) se define la violencia de género (VG) como “todo acto de violencia física y psicológica, que incluye agresiones a la libertad sexual, amenazas, coacciones o privación arbitraria de libertad. Se añaden también conductas como manifestación de discriminación, situación de desigualdad y relaciones de poder de los hombres sobre las mujeres, que se ejercen sobre éstas por parte de quienes sean o hayan sido sus cónyuges o de quienes estén o hayan estado ligados a ellas por relaciones similares de afectividad, aun sin convivencia” (...) que tenga o pueda tener como resultado un daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico para la mujer, así como las amenazas de tales actos, la coacción o la privación arbitraria de la libertad, tanto si se producen en la vida pública como en la vida privada”. Esta ley plantea que la violencia de género se manifiesta como el símbolo más exagerado de la desigualdad entre hombres y mujeres existente en nuestra sociedad y sitúa a las mujeres en una posición de subordinación frente al hombre.

En definitiva, lo importante del concepto de violencia de género es entenderla como una agresión de carácter sexual, una amenaza, una coacción o una detención ilegal. Además, en la legislación se incluye que el individuo que practique la violencia debe ser un hombre, quien la sufre una mujer y que entre ambos exista, o haya existido, una relación de afectividad. Los delitos de violencia de género y, por tanto, los penados por la ley, son los incluidos en los artículos 153.1 (delito de lesiones leves o maltrato de obra), 171.4 (delito de amenazas leves), 172.2 (delito de coacciones leves) y 147-148.4 (delitos de lesiones) de la Ley 1/2004 de 28 de diciembre de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género (Ribas, 2013).

A pesar de que la violencia de género es un hecho presente en todos los países, no es un fenómeno uniforme. La edad, el género, la condición de minoría étnica, la demografía, la estructura familiar y el tipo de instrumentos de medición utilizados son variables que modulan las tasas de prevalencia en la agresión (Wincentak et al., 2017). En general, los estudios informan de tasas de prevalencia diferentes, en parte, debido a la inconsistencia de los métodos para estimar el comportamiento violento en las relaciones de pareja.

A lo largo de los años, ha habido un creciente interés en relación a la violencia de género. La violencia ejercida por un hombre a una mujer ha aumentado de manera significativa en la UE y sigue siendo una asignatura pendiente. Dinamarca, Finlandia y Suecia tienen las cifras más altas de la UE (European Institute for Gender Equality, 2018). Entre el 25% y el 54% de las mujeres informan haber estado expuestas a varios tipos de VG durante su vida. Según las estadísticas oficiales, dos mujeres mueren cada semana en Inglaterra y Gales debido a la violencia de género (Home Office, 2015).

España ocupa la octava posición de la UE en el índice de igualdad de género (72 puntos sobre 100) y se sitúa 4,1 puntos por encima de la puntuación media de la UE. (Barbieri et al., 2020.) En el año 2020 se ha producido un descenso del 8,4% en el número de mujeres víctimas de violencia de género, habiéndose registrado un total de 29.215 mujeres víctimas de violencia de género, de las cuales 45 perdieron la vida a mano de sus parejas o exparejas. El 48,3% de las víctimas tenían entre 30 y 44 años, con una media de edad de 37,1 años. El mayor aumento de víctimas se registró en las mujeres de 50 a 54 años (del 3,1%). El 62,9% de los casos de violencia de género eran de nacionalidad

española y el 37,1% habían nacido en el extranjero. Este mismo año, se registraron un total de 34.369 infracciones penales, siendo las más frecuentes las relativas a lesiones (51,8% del total), torturas y otros delitos contra la integridad moral (20,2%) y amenazas (15,2%) (Instituto Nacional de Estadística-INE, 2020). Un total de 1078 mujeres han sido víctimas mortales de la violencia de género a manos de sus parejas o exparejas desde el año 2003 y hasta el 2020 (Observatorio contra la Violencia Doméstica y de Género-OVDG, 2020).

Numerosos estudios sugieren una variedad de factores que potencialmente afectan la divulgación de la VG y dificultan la búsqueda de ayuda por parte de las mujeres. Entre ellos se incluyen factores sociodemográficos (Barrett y Pierre, 2011) y el grado de disposición de las mujeres para el cambio (Alexander et al., 2009), así como factores culturales (Nagae y Dancy, 2010; Radzilani-Makatu, 2019), psicológicos (Petersen et al., 2004), financieros (Feder et al., 2006), falta de conocimiento sobre la VG (Chang et al., 2003), entre otros. Además, existe un creciente cuerpo de investigación (Bonomi et al., 2006; Ellsberg et al., 2008; Nixon et al., 2004; Plichta y Falik, 2001; Romito et al., 2005) que sugiere que una proporción sustancial de mujeres expuestas a VG, además de sufrir de mala salud física, a menudo presentan problemas de salud mental, como depresión, ansiedad, fobias, trastorno de estrés postraumático (TEPT), abuso de sustancias y tendencias suicidas.

La violencia de género, no solo supone costes debidos a los efectos debilitantes y psicológicos de la mujer, sino que también tiene un impacto económico debido a los costes de salud asociados con la recuperación de las víctimas y los costes de prisión de los delincuentes. Abordar integralmente la violencia de género es importante en la medida que permite prevenirla y atenderla. Una forma de abordar esta problemática sería centrar la atención en el estudio de la figura del agresor analizando las características de personalidad que puedan estar relacionadas con el origen y el mantenimiento de su comportamiento violento (Gracia-Leiva et al., 2019).



## **2. IMPULSIVIDAD Y COMPULSIVIDAD**

## 2.1. Marco de Referencia y Mapa Conceptual

La impulsividad patológica y la compulsividad caracterizan una amplia gama de trastornos mentales y son los síntomas centrales y más debilitantes, lo que impone enormes cargas personales, sociales y económicas a la sociedad. La Asociación Americana de Psiquiatría (APA, 2013) define la impulsividad como una predisposición a reacciones rápidas y no planificadas a estímulos internos o externos sin considerar las consecuencias negativas. Por otro lado, la compulsividad también aparece conceptualizada en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, Quinta Edición (DSM-5; APA, 2013), como el desempeño de conductas repetitivas con el objetivo de reducir o prevenir la ansiedad o angustia, no proporcionar placer o gratificación. Los comportamientos impulsivos generalmente están clínicamente bien controlados, mientras que los comportamientos compulsivos probablemente requieran de una atención más especializada y multifactorial (neuropsicológica, neurofisiológica, neuroanatomía, social, legal, de seguridad y económica) ya que suelen ser parte de un problema más severo.

Tradicionalmente los estudios que analizaban conjuntamente la impulsividad y compulsividad (Hollander y Wong, 1995) planteaban que ambas están conformadas dentro de dos polos opuestos de una misma dimensión y correlacionaban de manera negativa entre ellas. En la misma línea, Fineberg et al. (2010) consideran la impulsividad y compulsividad como dos constructos compuestos por factores no correlacionados. Estos autores sugieren que la impulsividad y la compulsividad son multidimensionales y que las conductas impulsivas o compulsivas están mediadas por la superposición de sustratos neuronales distintos. La compulsividad se formaría de acciones destinadas a evitar el castigo y la impulsividad estaría integrada por comportamientos dirigidos a la búsqueda de recompensa. Otros autores también han considerado la impulsividad y la compulsividad como constructos opuestos de un continuo de comportamientos desadaptativos y persistentes (Chamberlain et al., 2016; Fineberg, et al, 2010; Kashyap et al, 2012; Stein et al., 1994). Desde esta perspectiva, tanto los comportamientos impulsivos como los compulsivos, pueden caracterizarse por actuar antes de evaluar completamente tal acción, no pudiendo parar una acción ya activada, o actuar a pesar de las consecuencias negativas reconocidas (Bottesi et al., 2015). Por lo tanto, se puede decir que existen características de la impulsividad y la compulsividad que los convierten en

constructos distintos, pues los comportamientos impulsivos son actos no pensados, suelen ir emparejados con sentimientos de placer, y se relacionan con la devaluación del riesgo, mientras que los comportamientos compulsivos se pueden considerar como reflexivos, rígidos, estereotipados, realizados para reducir la tensión producida por pensamientos obsesivos, y relacionados con el aprendizaje de hábito estímulo-respuesta (Berlín y Hollander 2014; el-Guebaly et al., 2012; Robbins et al., 2012).

Asimismo, se han encontrado hallazgos que sugieren la presencia de características compulsivas en los Trastornos del Control de Impulsos, así como características impulsivas en el Trastorno obsesivo compulsivo (TOC), por lo que existe la hipótesis de que la impulsividad y la compulsividad comparten mecanismos psicopatológicos y neurobiológicos comunes (Kashyap et al, 2012). Tiego et al. (2019) sugieren que la impulsividad y compulsividad son fenotipos transdiagnósticos superpuestos muy significativos en los comportamientos relacionados con la adicción. La superposición de la impulsividad y compulsividad generaría un componente común de desinhibición, que da explicación a la coocurrencia de los comportamientos adictivos y los trastornos relacionados. Estos comportamientos adictivos estarían dominados por la impulsividad en estadios iniciales y por la compulsividad en fases más tardías (Tolomeo et al., 2018). Chamberlain et al. (2018) sostienen que tanto la impulsividad como compulsividad se componen por rasgos latentes que correlacionan positivamente entre ellos. Puntuaciones mayores en cada rasgo correlaciona con una peor calidad de vida. De manera adicional, existe evidencia que afirma que ambos constructos comparten un bajo rendimiento en la Tarea de Tiempo de Reacción a la Señal de Parada (“*The Stop Signal Reaction Time Task*”; SSRT) y una disfunción en la inhibición del comportamiento. Además, ambos presentan comportamientos que permanecen a pesar de las consecuencias negativas graves y coocurren en diversos trastornos (Berlín y Hollander 2014; Hollander y Wong, 1995; Kashyap et al, 2012).

Los estudios (Gunn et al., 2018; Lee et al., 2019; Moreno-Ramos et al., 2016; Oshri et al., 2018; Romer et al. 2018) que han analizado la adicción a sustancias y las conductas adictivas han puesto de manifiesto que la impulsividad es un factor de riesgo para dichas conductas. También se ha relacionado la impulsividad y la toma de decisiones con el desarrollo de conductas adictivas (Grassi et al., 2015; Mackey et al., 2016).

Los trastornos que se caracterizan por la compulsividad son psicopatológicos, incapacitantes, crónicos, con altos índices de comorbilidad, a veces con diagnósticos erróneos y con difíciles tratamientos. Los pacientes compulsivos tendrían un sentido exagerado de la amenaza del mundo exterior y realizarían rituales/rutinas, tales como comportamientos obsesivo-compulsivos, para neutralizar la amenaza o reducir la ansiedad/estrés (Abramowitz et al., 2009; Berlin y Hollander, 2014; Figeo et al., 2016; Gillan et al., 2016; Van Velzen et al., 2014). Ante la sobreestimación de la probabilidad de daño futuro, algunas personas compulsivas realizan conductas o rituales para conseguir beneficios a corto plazo (alivio de la tensión) a pesar de las consecuencias negativas a largo plazo (Figeo et al., 2016; Hollander et al., 2016). En este caso, las personas buscan aliviar la tensión originada por el estrés a través de conductas compulsivas como comer en exceso, exabruptos emocionales o gasto de dinero (Squillace y Picón Janeiro, 2015). La necesidad de control dirigido a un objetivo y una dependencia excesiva asociada a la rutina es un modelo de compulsión que demuestra la generalización a través de los diagnósticos psiquiátricos que tienen características de compulsiones clínicas. Para entender por qué una persona desarrolla un tipo de compulsiones diferente a otra persona, debemos considerar la compulsión como un rasgo transdiagnóstico cuantificable para muchos trastornos, lo que no significaría que estos trastornos sean exactamente iguales (Gillan et al. 2016).

## **2.2. Bases Neuropsicológicas de la Impulsividad y Compulsividad**

La impulsividad y compulsividad son comportamientos naturales controlados por mecanismos cerebrales que son esenciales para la supervivencia en todas las especies. Comprender estos mecanismos cerebrales puede conducir a estrategias de tratamiento específicas para estos dominios de síntomas cuando la impulsividad y compulsividad se vuelven disfuncionales.

Estudios recientes sobre las bases biológicas de la impulsividad encuentran seis estructuras neuronales principales: 1) el bucle ventral estriado (corteza prefrontal medial ventral, corteza cingulada subgenual y el núcleo accumbens, junto al estriado ventral) relacionado con el descuento de la recompensa, 2) la corteza prefrontal ventrolateral, 3) el cíngulo anterior, 4) la corteza motora pre-suplementaria, 5) el núcleo caudado 6) y el putamen, vinculados con los déficits inhibitorios motores (Atmaca, 2016; Grant y Kim,

2014). Por otro lado, existen cinco circuitos implicados en la compulsividad que son: 1) corteza prefrontal dorsolateral, corteza orbitofrontal lateral y el núcleo caudado (que conforman el circuito de aprendizaje inverso), 2) área motora suplementaria, corteza premotora y putamen (que forman el circuito de aprendizaje de hábitos), 3) circuitos córtico-estriado-talámico-corticales, 4) conexión fronto-límbica y 5) núcleo cingulado anterior. Estos tres últimos circuitos muestran una mayor actividad cerebral en adultos con TOC en períodos de provocación de los síntomas y en la realización de tareas de las funciones ejecutivas en estudios de neuroimagen (Grant y Kim, 2014; Van den Heuvel et al., 2016).

Los avances (Fineberg et al., 2010; Fontenelle et al., 2011) en la comprensión de los circuitos neuronales de la impulsividad y la compulsividad han llevado a la conclusión de que existen trastornos psicopatológicos que comparten estas dos dimensiones (impulsividad y compulsividad). Los trastornos impulsivos y compulsivos son heterogéneos, es decir, comparten aspectos de impulsividad y de compulsividad, y se vuelven más complejos y difíciles de desentrañar con el tiempo. En el caso de los trastornos compulsivos, es posible que la realización de comportamientos repetitivos por sí mismos se refuercen con el tiempo, es decir, se realicen de forma impulsiva y, por otro lado, los comportamientos impulsivos por consumo de sustancias tiendan a ser más compulsivos con el paso del tiempo, ya que no se utiliza la sustancia simplemente para obtener placer, sino para aliviar la incomodidad de no usarla.

De acuerdo con Suhas y Rao (2019), un incremento de la actividad del lóbulo frontal determina los trastornos compulsivos, como el obsesivo compulsivo (TOC). Sin embargo, el descenso en la actividad del lóbulo frontal determinaría los trastornos impulsivos, como el Trastorno por Consumo de Sustancias (TCS) y el Trastorno Antisocial de la Personalidad (TAP). En una revisión realizada por Mackey et al. (2016) se demostró que el comportamiento impulsivo se asocia a un volumen menor de la corteza frontomedial e ínsula bilateral, un mayor volumen en la región subcortical que abarca el estriado ventral, el hipotálamo y el tálamo anterior, y se correlaciona con el TAP. En las adicciones y el Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC), la compulsividad puede estar en parte impulsada por el refuerzo negativo, es decir, para evitar o aliviar la disforia, el estrés o la ansiedad provocados por anomalías en los circuitos cerebrales anti-recompensa y de ansiedad que involucran a la amígdala, la hipófisis y la corteza prefrontal medial

(Figeo et al., 2016). Los modelos neuroanatómicos actuales del TOC y los ORCDs (trastornos obsesivo-compulsivo y relacionados) ponen en relieve el papel de los neurocircuitos cortico-estriado-talámico-cortical (CSTC) en tics, obsesiones, compulsiones y síntomas relacionados (Stein et al., 2016).

La impulsividad ha sido identificada como una subdivisión de la función ejecutiva (Crews y Boettiger, 2009), y el control inhibitorio, a su vez, como una subdivisión de la impulsividad (Dalley et al., 2011). El control inhibitorio, es una de las funciones ejecutivas que, junto a la memoria de trabajo, la planificación y la atención sostenida, permiten la planificación, monitorización y ejecución de comportamientos complejos dirigidos a un objetivo (Miyake y Friedman, 2012). Diversos autores (Lawrence et al., 2009; Perales et al., 2009) han propuesto que la impulsividad puede ser consecuencia de un control inhibitorio deteriorado. El control inhibitorio se define como la capacidad de suprimir una fuerte tendencia a realizar un comportamiento determinado que implica que el individuo sea flexible y amolde sus conductas a las condiciones contextuales (I-Ju y Chen, 2017; Czermainski et al., 2017), o como la (in)capacidad de controlar o suprimir las respuestas prepotentes (de Wit y Richards, 2004; de Wit, 2009; Olmstead, 2006). De esta manera, se puede argumentar que la inhibición del comportamiento puede dividirse en tres procesos cognitivos interrelacionados (Barkley, 1997), que serían la retención de una respuesta prepotente inicial; la detención o cancelación de una respuesta prepotente ya iniciada; y la inhibición de estímulos/respuestas conflictivas que pueden afectar al comportamiento dirigido por el objetivo. Además, Schachar et al. (2007) sostienen que la moderación y la cancelación de una respuesta prepotente pueden ser evaluadas independientemente a través de la tarea *Go/No Go* y de la tarea de señal de parada (Paz et al., 2018). Para la evaluación del control inhibitorio existen medidas neurocognitivas de laboratorio, como la Tarea *Go/No Go* y la Tarea de Señal de Parada, que aportan índices de la acción impulsiva (Introzzi et al., 2014). La tarea *Go/No Go* requiere que el participante inhiba una respuesta ante un estímulo concreto y responda frente a otro estímulo distinto, mientras que la Tarea de Señal de Parada (SST; Logan y Cowan, 1984) requiere la inhibición de una conducta motora en curso. Por lo tanto, la *tarea Go/No Go* supone la medición de la "inhibición automática" mientras que la Tarea de Señal de Parada implica una "inhibición controlada" (Logan, 2015).

El abuso de sustancias puede caracterizarse en términos generales por la desregulación de los sistemas de control inhibitorio y procesamiento de recompensas (Goldstein y Volkow, 2002; Heitzeg et al., 2015; Robinson y Berridge, 1993). Este patrón de comportamiento se manifiesta como un aumento de la sensibilidad para las recompensas inmediatas y el deterioro de la inhibición de la respuesta: el proceso de inhibir rápidamente una respuesta motora inapropiada o continua (Logan y Cowan, 1984). El control inhibitorio está siendo reconocido cada vez más en la literatura como un determinante y una consecuencia del consumo de alcohol (de Wit, 2009). En este sentido, Pau et al. (2002) demostraron que las personas con trastorno de dependencia a cocaína, cannabis y anfetaminas mostraban déficits de control inhibitorio. Sin embargo, personas con trastorno por dependencia a tabaco mostraban un control inhibitorio potenciado (Potter et al., 2012).

Aunque la impulsividad y la compulsividad se distinguen por su participación en diferentes aspectos del control de la respuesta, hay una alta probabilidad de que ambas estén mediadas por circuitos neurales relacionados, pero vinculados de manera diferente a los procesos motivacionales y de toma de decisiones. La toma de decisiones implica seleccionar una opción particular de un conjunto de alternativas que se espera que produzcan resultados diferentes y es una de las funciones neurocognitivas que se muestra afectada.

### **3. IMPULSIVIDAD, COMPULSIVIDAD Y COMPORTAMIENTOS DESADAPTATIVOS**



En la investigación clásica (Hollander, 1999; Stanford et al., 2003), el comportamiento agresivo se ha relacionado con dos subtipos distintos, impulsivo y premeditado (compulsivo). La agresión impulsiva se define como una respuesta agresiva desencadenante de una provocación que conlleva pérdida de control del comportamiento, mientras que la agresión premeditada (compulsiva) se define como un acto agresivo planeado o consciente, no espontáneo o relacionado con un estado de agitación por problemas de ira. El vínculo entre agresión y trastornos impulsivos o compulsivos se ha asociado con una función ineficiente del lóbulo frontal y son términos que reflejan neurocircuitos complejos (Chamberlain et al., 2018), pero estos términos se utilizan en contextos clínicos, aunque a menudo suelen ser imprecisos y contradictorios. La impulsividad está relacionada con una disminución en el control cognitivo, una mayor toma de riesgos y una desinhibición conductual, mientras que la compulsividad se asocia con un exceso de control conductual que puede conducir a una resistencia inicial para involucrarse en un comportamiento particular y, en última instancia, promover comportamientos repetitivos y evitar el daño, por ejemplo, los actos violentos podrían llevarse a cabo sin previo aviso o después de una gran cantidad de rumiaciones (Miner et al., 2016).

Aunque tanto la impulsividad como la compulsividad son comportamientos que subyacen a las conductas violentas y a la conducta adictiva, existen muchos más estudios que relacionan la impulsividad con conductas agresivas (Carvalho y Nobre, 2016). Las conductas impulsivas se han analizado desde los Trastornos por Consumo de Sustancias (López-Torrecillas et al., 2000) y desde el Trastorno Antisocial de la Personalidad (TAP) (Hahn et al., 2016; Mackey et al., 2017; Maneiro et al., 2017). Además, numerosos estudios (Dalley y Robbins, 2017; Fisher, 2016; Hollander, 1999; Mole et al., 2015; Moore et al., 2017) respaldan la asociación entre impulsividad, trastornos por consumo de sustancias (TCS) y comportamiento violento o agresivo. Por otro lado, los estudios que han analizado los comportamientos compulsivos se han realizado en su mayoría desde el Trastorno Obsesivo Compulsivo (Benatti et al., 2014; Chamberlain et al., 2018; Grassi et al., 2015; Melca et al., 2015; Onur et al., 2016; Swainson et al., 2000; Yamamuro et al., 2017; Parmar et al., 2019), de tal modo que en un hipotético espectro entre compulsividad e impulsividad, el TOC sería el trastorno de características compulsivas más prototípico (Chamberlain et al., 2016; Hauser et al., 2017a). Bajo la dimensión de compulsividad, además del Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC), encontramos el

Trastorno Obsesivo Compulsivo de la Personalidad (TOCP), el Trastorno por Consumo de Sustancias, y otros trastornos clasificados dentro de la categoría "Trastorno Obsesivo-Compulsivo y Trastornos Relacionados" del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, quinta edición (DSM- 5, APA, 2013), como son el Trastorno Dismórfico Corporal, Trastorno de Acumulación, Tricotilomanía y el Trastorno de Excoriación.

La revisión de la literatura realizada, pone de manifiesto que existe una investigación mucho más amplia de impulsividad que de compulsividad, y que la mayoría de los estudios (Bottesi et al., 2015; Chamberlain et al., 2016; Dalley y Robbins, 2017; Gillan et al., 2016; Mole et al., 2015) utilizan los mismos instrumentos para evaluar la impulsividad y la compulsividad.

### **3.1. Impulsividad y Comportamientos Desadaptativos**

La impulsividad ha sido evaluada principalmente a través de medidas de autoinformes (Leung et al., 2017) y una de las más utilizadas ha sido la Escala de Comportamiento Impulsivo UPPS-P (Whiteside y Lynam, 2003). Los estudios (Bresin, 2019; Caña et al., 2015; Goh et al., 2020; Gunn, et al., 2018; Lannoy et al., 2020; Luba et al., 2018; Moreno-Ramos et al., 2016; Mulhauser et al., 2019; Navas et al., 2014; Pilatti et al., 2016; 2017; Renovales, 2018; Romer et al., 2018; Stamates y Lau-Barraco, 2017; Taylor, 2018) que analizaron el papel de la impulsividad en el consumo de alcohol y drogas resaltan que tanto hombres como mujeres son más proclives a actuar de manera impulsiva cuando se encuentran bajo un estado emocional intenso y a experimentar mayor número de consecuencias negativas asociadas al consumo. De la misma manera, los autores señalan el efecto bidireccional entre impulsividad y consumo, es decir, niveles más altos de impulsividad se relacionan con un incremento del consumo y, a su vez, el consumo incrementa la impulsividad.

Específicamente, Navas et al. (2014) exploraron la relación entre impulsividad y consecuencias negativas percibidas del consumo de alcohol y del uso de internet en 709 estudiantes de la Universidad de Granada (63,75% mujeres con una edad media de 20 años). Se les administro la versión breve de la Escala de Comportamiento Impulsivo UPPS-P (Cándido et al., 2012), la versión en español del Multicage CAD-4 (Pedrero-Pérez et al., 2007) teniendo en cuenta sólo las puntuaciones relativas al uso de internet y

consumo de alcohol. En los resultados, se distinguieron dos grupos. El primer grupo se caracterizaba por presentar un rango bajo de gravedad y el segundo grupo por presentar un rango alto de gravedad (con implicación clínica, uso problemático). En el caso del consumo de alcohol se encontró que la urgencia positiva y la falta de premeditación estaban asociadas a los primeros signos de malestar y la urgencia negativa estaba implicada en la transición a niveles de malestar elevados. Sin embargo, en el caso uso/abuso de internet, la aparición de los primeros síntomas no venía marcada por una elevación de ninguna dimensión, aunque los cambios en el alto rango indicaban altas puntuaciones de urgencia positiva. En definitiva, la gravedad del uso de internet y la gravedad del uso de sustancias seguirían patrones muy diferentes. En la misma línea, Caña et al. (2015) evaluaron el patrón de consumo de alcohol de 230 adolescentes (128 mujeres y 102 hombres con edades comprendidas entre 14 y 17 años), así como sus niveles de impulsividad y cómo afectaban estas variables a la toma de decisiones. Para ello se les preguntó a los participantes sobre el patrón de consumo habitual y además contestaron a la Escala de Comportamiento Impulsivo UPPS-P (Verdejo-García et al., 2010a). Asimismo, realizaron las Tareas de Juego (*Iowa Gambling Task*, IGT; Bechara et al., 1994), en su versión inversa (*Iowa Gambling Task- Inversa*, IGT; Bechara et al., 2000) y Cognitiva Bias (CBT; Goldberg et al., 1994). Se observó un deterioro en la toma de decisiones en los hombres, en comparación con las mujeres. Los hombres, con un patrón de consumo de alcohol abusivo y con una alta urgencia positiva, presentaban un peor rendimiento en la toma de decisiones en comparación con aquellos cuyo consumo era moderado y que presentaban una baja urgencia positiva; sin embargo, no hubo resultados significativos en las mujeres. En consonancia con el anterior estudio, Pilatti et al. (2016) analizaron la relación entre impulsividad y consumo de alcohol en una muestra de 435 jóvenes de 18 a 25 años (73,6% mujeres), a través de una adaptación de la Escala de Comportamiento Impulsivo UPPS-P a la población argentina realizada por Pilatti et al. (2015) y de otros instrumentos tales como la versión en español del Cuestionario Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol (AUDIT; Rubio-Valladolid et al., 1998), la versión en español del Índice de Problemas de Alcohol de Rutgers (RAPI; López-Núñez et al., 2012), algunos ítems elaborados para la frecuencia, cantidad y tipo de bebida alcohólica y otros acerca del consumo riesgo (frecuencia de consumo episódico elevado o binge durante los últimos meses). Encontraron una relación directa entre el consumo de alcohol y la impulsividad en mujeres. La falta de premeditación se asoció

con una mayor frecuencia de consumo tanto en hombres como en mujeres; específicamente, las mujeres más jóvenes tenían un mayor consumo de alcohol mientras que en los hombres el consumo de alcohol no se relacionaba con la edad. También, se encontró que la urgencia negativa estaba directamente relacionada con las consecuencias negativas derivadas del consumo de alcohol, identificando así tres perfiles de personas con mayor probabilidad de presentar problemas con esta sustancia. El primero fue de personas con un consumo moderado/alto, el segundo fue de personas con un consumo bajo y el tercero de personas con un consumo de riesgo. Las mujeres del tercer perfil presentaban mayores puntuaciones de impulsividad. Este mismo año, Moreno-Ramos et al. (2016) examinaron la impulsividad en una muestra de 134 varones de 18 a 50 años del Centro Penitenciario de Albolote en Granada. Se dividieron en cuatro subgrupos, consumidores de metadona (n=33), consumidores de metadona y benzodiazepinas (n=29), policonsumidores en abstinencia (n=43) y no dependientes del consumo de sustancias (n=29). Los instrumentos que utilizaron fueron el Cuestionario de Sensibilidad al Castigo Sensibilidad a la Recompensa (Torrubia et al., 2001), y la Escala de Comportamiento Impulsivo (UPPS-P; Whiteside y Lynam, 2001, adaptación española de Verdejo-García et al., 2010a). Los autores observaron que los consumidores presentaban mayor sensibilidad a la recompensa, mayor urgencia positiva, urgencia negativa y búsqueda de sensaciones que los no consumidores. Igualmente, el grupo de consumo de metadona mostró mayor sensibilidad al castigo y falta de perseverancia que el resto de los grupos. Un año más tarde, Pilatti et al. (2017) examinaron, en un estudio longitudinal con una muestra de 161 adolescentes de entre 15 y 18 años (50,3%, mujeres), la influencia recíproca de impulsividad y la toma de riesgos sobre el posterior consumo de alcohol, utilizando una versión de la Escala de Comportamiento Impulsivo UPPS-P adaptada al español para esta población (Caneto et al., 2015), el Cuestionario de Consumo de Alcohol (Pilatti et al., 2014), la Tarea de Riesgo [(*Balloon Analogue Risk Task*, BART; Lejuez et al., 2003)], la Tarea de Llave Única [(*Single Key Impulsivity Paradigm* (SKIP, Dougherty et al., 2003)], la Tarea de Ir y Parar [(*Go-Stop*; Dougherty et al., 2003)]. También los participantes contestaron a preguntas acerca del consumo episódico elevado. Encontraron que la búsqueda de sensaciones, urgencia positiva y urgencia negativa se relacionaban con el incremento en la cantidad de alcohol. Resultados similares son los encontrados en el estudio de Stamatou y Lau-Barraco (2017), quienes realizaron una revisión sistemática para corroborar la validez de las dimensiones de impulsividad e

identificar aquellas que pueden presentar mayor riesgo de daños relacionados con el consumo de alcohol. Basándose en investigaciones previas, se centraron en las cinco dimensiones de la impulsividad autoinformadas y en dos de la impulsividad conductual (acción y elección impulsiva). Concluyeron que la búsqueda de sensaciones era un predictor del consumo excesivo de alcohol. Asimismo, la urgencia positiva determinaba la cantidad de consumo de alcohol, así como las consecuencias derivadas del consumo. También, la urgencia negativa estaba fuertemente relacionada con problemas asociados al consumo (concretamente al trastorno de abuso del alcohol). La falta de premeditación y de perseverancia explicaban el consumo excesivo y los problemas asociados al mismo. Respecto a las medidas conductuales, resaltaron que la elección impulsiva (entendida como un tipo de decisión precipitada) era más relevante para el consumo de alcohol en comparación con la acción impulsiva (incapacidad de suprimir un impulso) en adultos. Del mismo modo, Taylor (2018) predijo las consecuencias del consumo de alcohol excesivo sobre el desempeño en tareas tradicionales de función ejecutiva. La muestra estuvo compuesta por 187 estudiantes de 18 y 24 años de edad (123 mujeres y 63 hombres y 1 de género no binario) que contestaron la Escala de Comportamiento Impulsivo (UPPS-P; Lynam et al., 2006) el Cuestionario de Bebidas Diarias (DDQ; Collins et al., 1985), el Cuestionario de Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol (AUDIT; Saunders et al., 1993) y el Índice de Problemas de Alcohol de Rutgers (RAPI; White y Labouvie, 2000). Además, realizaron la Tarea de Wisconsin (WCST; Berg, 1948), la Torre de Londres (Shallice, 1982), la Tarea de Función Ejecutiva (CREFT; creada para este estudio) y el Inventario de Calificación de Comportamiento de la Función Ejecutiva-Versión Adultos (BRIEF-A; Roth et al., 2005). Se encontró que el rendimiento en la tarea de función ejecutiva, diseñada para este estudio, predecía la frecuencia de consumo de alcohol. Además, la búsqueda de sensaciones predecía la frecuencia y el tipo de consumo de alcohol, así como los problemas relacionados con el mismo. En el mismo año, Gunn et al. (2018) analizaron la relación entre la impulsividad y el consumo de éxtasis y marihuana en una muestra de 357 veteranos hospitalizados consumidores de éxtasis y marihuana, con una medida de edad de 33,63 años. Para ello, administraron la versión corta de la Escala de Comportamiento Impulsivo (UPPS-P; Cyders et al., 2014), la Escala de Problemas de Marihuana (Stephens et al., 2000) y la Escala de Depresión (SCID-NP; Spitzer et al., 2002). Realizaron un seguimiento temporal de 6 meses para evaluar el consumo de marihuana, a través de una entrevista (Dennis et al., 2004). Los resultados

revelaron que altos niveles de urgencia negativa (en comparación con otros rasgos de impulsividad) explicaban parcialmente asociaciones entre el trastorno depresivo mayor y problemas con la marihuana, pero no el uso de la misma, es decir, una gran disposición a la urgencia negativa podría preceder el desarrollo del trastorno depresivo y un consumo problemático de esta sustancia. Concluyeron que las dimensiones de la impulsividad tienen un papel mediador en el consumo de las drogas analizadas. Igualmente, Luba et al. (2018) examinaron el papel de la impulsividad, concretamente, la urgencia positiva a través de la Escala de Comportamiento Impulsivo (UPPS-P; Billieux et al., 2012), las expectativas de los efectos del cannabis y los patrones de consumo del mismo en una muestra de 3616 hombres que consumían habitualmente cannabis (edad media de 46,93 años). Evaluaron la cantidad y frecuencia de su consumo entre los participantes, a la vez que se les pidió que puntuaran en un rango de 0 (nada) a 6 (extremadamente) cómo de “colocados” se sentían después de consumir. Además, adaptaron la Escala Bifásica de Efectos del Alcohol (Martin et al., 1993) al consumo de cannabis para evaluar los efectos sedantes o estimulantes de su consumo inmediatamente después y dos horas más tarde de haber consumido. Se encontró que puntuaciones altas en urgencia positiva estaban asociadas con las expectativas sobre los efectos estimulantes del consumo, esto es, las expectativas de los efectos estimulantes predijeron el aumento del consumo de cannabis mientras que expectativas de los efectos sedantes disminuyeron el consumo del mismo. Los autores encontraron una relación directa entre la Urgencia Positiva y las expectativas de los efectos estimulantes del cannabis. De manera similar, Renovales (2018) comparó la impulsividad asociada al consumo de cocaína en una muestra formada por 89 mujeres españolas y chilenas, de las cuales 40 eran consumidoras de cocaína en tratamiento y otras 49 no consumidoras de ninguna sustancia. Utilizó la versión corta española de la Escala de Comportamiento Impulsivo (UPPS-P; Cándido et al., 2012) y los ítems del Cuestionario Senda (Senda, 2014) referidos al consumo de cocaína. Encontró que las mujeres consumidoras en ambos países presentaban un mayor nivel de impulsividad en todas las dimensiones de la UPPS-P, pero fueron las españolas las que mayor puntuación obtuvieron y las que presentaban más diferencias entre consumidoras y no consumidoras, en especial en lo referente a urgencia negativa, urgencia positiva y búsqueda de sensaciones, mientras que las mujeres chilenas sólo presentaron diferencias significativas para la urgencia negativa entre el grupo control y el de consumo. Desde esta misma perspectiva, cabe mencionar también el estudio de Rømer et al. (2018) quienes

examinaron las asociaciones entre impulsividad y los indicadores de comportamiento relacionados con la adicción (a sustancias y sin sustancias) en 109 jóvenes de 16 a 26 años (69% hombres). Evaluaron la impulsividad a través de la Escala de Comportamiento Impulsivo (UPPS-P; Cyders et al., 2007), el uso problemático del alcohol a través del Test de Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol (AUDIT; Saunders et al., 1993) el uso problemático del cannabis a través de la Prueba de Identificación de Trastorno por Uso del Cannabis Revisada (CUDIT-R; Adamson et al., 2010) y el abuso de otras drogas a través de la Prueba de Identificación de Trastorno por Uso de Drogas (DUDIT; Berman et al., 2005). Además, se evaluó el juego problemático en internet a través de la versión corta de la Escala de Trastorno de Juego en Internet (IGDS9-SF; Pontes y Griffiths, 2015), el uso problemático de la pornografía mediante el Cuestionario de Craving de Pornografía (PCQ; Kraus y Rosenberg, 2014) y para evaluar la alimentación problemática utilizaron la Escala de Atracón Alimentario (BES; Gormally et al., 1982). Hallaron que la búsqueda de sensaciones y la falta de perseverancia estaban asociadas con el consumo abusivo de alcohol; la urgencia (positiva/negativa) se relacionaba con el abuso del cannabis, y la falta de perseverancia se relacionaba con el uso de otras drogas. Igualmente, la urgencia y falta de perseverancia se asociaron con los atracones y el uso problemático de la pornografía. No se encontró relación entre la UPPS-P y los problemas de juego en internet. Posteriormente, Mulhauser et al. (2019) evaluaron la estabilidad de la impulsividad durante la abstinencia de alcohol y drogas en 28 hombres en tratamiento con edades comprendidas entre 21 y 65 años. Los participantes completaron la UPPS-P (Whiteside y Lynam, 2001); el Cuestionario de elección monetaria Ahora o Más Tarde (DDT; Kirby et al., 1999); el Índice de Severidad de la Adicción [*Addiction Severity Index* (ASI; McLellan et al., 1992)] y la Entrevista de comportamiento adictivo de Donovan et al. (2012). También se realizó un análisis de orina para comprobar el consumo de drogas y un alcoholímetro para corroborar el consumo de alcohol. Se encontró que los participantes presentaban puntuaciones moderadas en falta de premeditación, búsqueda de sensaciones y urgencia positiva, además de puntuaciones altas en urgencia negativa. Los autores resaltan las implicaciones clínicas de sus resultados en cuanto a la importancia de realizar intervenciones adicionales dirigidas a aspectos de la personalidad impulsiva. Mas recientemente, Goh et al. (2020) realizaron un estudio longitudinal para comprobar la estabilidad de la personalidad impulsiva durante tres años en consumidores de alcohol. El estudio incluyó una muestra

de 525 estudiantes universitarios (252 hombres y 273 mujeres con edades comprendidas entre 18 y 26 años) que completó la UPPS-P (Lynam et al., 2006) y una entrevista sobre la frecuencia de consumo de alcohol a lo largo de la vida (Caspi et al., 1996). Encontraron que la urgencia positiva y negativa y, en menor grado, la falta de perseverancia y la falta de premeditación se relacionan con la frecuencia de consumo de alcohol. Los autores concluyeron que existe una vinculación entre la personalidad impulsiva con la frecuencia de consumo de alcohol. Finalmente, Lannoy et al. (2020) analizaron el consumo de drogas (tabaco, alcohol, cannabis, éxtasis, cocaína y heroína) y su relación con la ansiedad y autoestima. Partieron de la hipótesis que puntuaciones altas en ansiedad y bajas en autoestima junto con altos niveles de impulsividad se relacionan con un mayor consumo de drogas. El estudio estuvo compuesto por 2741 consumidores de drogas (910 hombres y 1831 mujeres, con edades comprendidas entre 19 y 35 años). El 42,1% de la muestra analizada fumaba tabaco; el 99,3% bebía alcohol; el 24,4% consumía cannabis; el 4,9% éxtasis; el 1,9% cocaína y el 0,2% heroína. Los participantes cumplieron la UPPS-P (Billieux et al., 2012) y el Inventario de Ansiedad Estado/Rasgo (STAI; Bruchon-Schweitzer & Paulhan, 1993) y la autoestima con el procedimiento de Robins et al. (2001). Los autores encontraron cuatro perfiles diferentes. Los dos primeros, asociados con una buena autoestima, baja ansiedad, consumo moderado de drogas y baja impulsividad, y los dos últimos se relacionaron a la inversa, con baja autoestima, alta ansiedad, alto consumo de drogas y alta urgencia positiva y negativa. Estos resultados destacan la existencia de distintos perfiles psicológicos asociados al nivel de dependencia del consumo.

En resumen, los estudios que analizan la impulsividad en sus diferentes dimensiones (falta de premeditación; urgencia negativa; falta de perseverancia; búsqueda de sensaciones y urgencia positiva) y su relación con el consumo de alcohol y drogas encuentran, en la mayoría de los casos, que la urgencia positiva y negativa se relaciona con dicho consumo. Por otro lado, con respecto al resto de las dimensiones (falta de premeditación; falta de perseverancia y búsqueda de sensaciones), los resultados no son consistentes. Además, la mayoría de los estudios utilizan población normalizada (estudiantes, jóvenes o adolescentes con uso o consumo moderado). Tan solo hemos encontrado un estudio con población penitenciaria; otro con veteranos y otro con participantes en tratamiento por su adicción, con un tamaño de muestra pequeño. Puesto que la impulsividad está relacionada con conductas desadaptativas (drogas, agresividad



y trastornos de la personalidad) y población clínica (Helle et al., 2021), resaltamos la conveniencia de analizar esta variable en población clínica y/o de riesgo. En consonancia con los estudios anteriormente mencionados, resaltamos el metaanálisis realizado por Bresin (2019) con el objetivo de revisar los estudios que analizaban la relación entre las diferentes facetas de la impulsividad (urgencia negativa, urgencia positiva, falta de premeditación, falta de perseverancia y búsqueda de sensaciones) y la agresión. Los resultados de 93 artículos con 105 muestras únicas (N = 36.215) mostraron correlaciones directas significativas entre las dimensiones de impulsividad y diferentes formas de agresión (de pareja, verbal y física). Las dimensiones de impulsividad más relevantes asociadas con la agresividad fueron la urgencia negativa, urgencia positiva y falta de premeditación. Se concluye que existen relaciones significativas entre la impulsividad y la agresión a través de varias formas diferentes de agresión, siendo la urgencia negativa y la falta de premeditación las que presentaban asociaciones significativamente más fuertes con la agresión que la búsqueda de sensaciones y la falta de perseverancia. El autor enfatizó la importancia de seguir investigando el papel que ejerce la impulsividad en la agresión tanto en el ámbito profesional como investigador.

En cuanto a las medidas conductuales, la impulsividad se ha evaluado mediante tareas de comportamiento como, por ejemplo, la Tarea de Juego Iowa (IGT; Bechara et al., 1994) o la Tarea *Go/No Go* (Garavan et al., 1999), siendo ambas muy utilizadas. De acuerdo con Chamberlain et al. (2018) existe una tendencia a evaluar la impulsividad con tareas como la Tarea de Señales de Parada (SST; Logan y Cowan, 1984). La gran diferencia de esta última con la tarea *Go/No Go* radica en que evalúan subcomponentes cognitivos separados del funcionamiento inhibitorio: la tarea *Go/No Go* mediría la retención de la respuesta y la tarea de señal de parada la cancelación de la respuesta (Paz et al., 2018).

La impulsividad ha sido identificada como una subdivisión de la función ejecutiva (Crews y Boettiger, 2009) y el control inhibitorio, a su vez, como una subdivisión de la impulsividad (Dalley et al., 2011), y este último es definido como la (in)capacidad de controlar o suprimir las respuestas prepotentes (de Wit y Richards, 2004; de Wit, 2009; Olmstead, 2006). De esta manera, se puede argumentar que la inhibición del comportamiento puede dividirse en tres procesos cognitivos interrelacionados (Barkley, 1997): la retención de una respuesta prepotente inicial; la detención o cancelación de una

respuesta prepotente ya iniciada; y la inhibición de estímulos/respuestas conflictivas que pueden afectar al comportamiento dirigido por el objetivo. Además, la moderación y la cancelación de una respuesta prepotente puede ser evaluada de manera independientemente a través de la Tarea de Señal de Parada (Paz et al., 2018).

El control inhibitorio está siendo reconocido cada vez más en la literatura como un determinante y una consecuencia del consumo de alcohol (de Wit, 2009). El abuso de sustancias puede caracterizarse en términos generales por la desregulación de los sistemas de control inhibitorio y procesamiento de recompensas (Goldstein y Volkow, 2002; Heitzeg et al., 2015; Robinson y Berridge, 1993). Este patrón de comportamiento se manifiesta como un aumento de la sensibilidad para las recompensas inmediatas y el deterioro de la inhibición de la respuesta que sería definido de acuerdo con Logan y Cowan (1984) como el proceso de inhibir rápidamente una respuesta motora inapropiada o continua.

Dada la importancia del control inhibitorio y de la impulsividad sobre los efectos del consumo de alcohol y drogas, diferentes autores (Cohen-Gilbert et al., 2017; Herman et al., 2019; Ide et al., 2018; Logan y Cowan, 1984; Logan et al., 1997a; Moreno et al., 2012; Patton et al., 1995; Winstanley, 2011) han desarrollado distintas medidas que podrían ayudar en el conocimiento de los problemas relacionados con el abuso del alcohol y drogas a partir de la medición del control inhibitorio. Asimismo, estos dos factores pueden ser evaluados a través de la Tarea de Señal de Parada (SST; Logan y Cowan, 1984), que permite evaluar las diferencias individuales en la capacidad de inhibir voluntariamente una respuesta motora continua (Logan et al., 1997a; Logan y Cowan, 1984; Moreno et al., 2012). Además, la medida del tiempo de reacción de la señal de parada (SSRT) proporciona una duración estimada del tiempo que se tarda en inhibir esta respuesta, de modo que los SSRT más largos son indicativos de un peor control inhibitorio (Byrne y Worthy, 2019). En definitiva, para la evaluación del control inhibitorio existen medidas neurocognitivas de laboratorio, y una de las más importantes es la Tarea de Señal de Parada (SST; Logan y Cowan, 1984) que requiere la inhibición de una conducta motora en curso e implica una "inhibición controlada" (Logan, 2015).

Son numerosos los estudios neuropsicológicos que han investigado la relación existente entre el control inhibitorio y el consumo de drogas utilizando la Tarea de Señal

de Parada como medida del proceso inhibitorio (Ahn et al., 2016; Alcorn et al., 2017; Baines et al., 2019; Barreno et al., 2019; Bartholow et al., 2018; Byrne y Worthy, 2019; Dolder et al., 2018; Field y Jones, 2017; Ide et al., 2018; Knibb et al., 2018; Kovács et al. (2020); Lovell et al., 2018; McGrath et al., 2016; McNeill et al., 2018; O'Halloran et al., 2020; Plawecki et al., 2018; Ramaekers et al., 2016; Sakoglu et al., 2019; Sion et al., 2017; Taylor et al., 2016; Theunissen, et al., 2018; Wang et al., 2018; Weafer et al., 2017). Específicamente, Taylor et al. (2016) evaluaron las diferencias en impulsividad entre personas que habían sido tratadas por consumo de alcohol o drogas y que estaban abstinentes. Para ello, utilizaron una muestra de 143 personas con edades comprendidas entre 20 y 65 años (86 personas que habían sido tratadas por su adicción al alcohol o drogas y que permanecían abstinentes y 57 personas controles, es decir, no consumidores de alcohol o drogas). La impulsividad fue evaluada a través de medidas de autoinforme y de tareas. Las medidas de autoinforme fueron la Escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11; Patton et al. 1995); la Escala de Comportamiento Impulsivo (UPPS-P; Whiteside y Lynam 2003); y el Cuestionario de Obsesión Compulsión Revisado (OCI-R; Foa et al. 2002). Las tareas de comportamiento impulsivo fueron la Tarea de Descuento Demorado (Kirby y Maraković, 1996), la Tarea de Señal de Parada (Dalley et al., 2011) y la Tarea de Flexibilidad Cognitiva de Wisconsin (Downes et al., 1989). Además, los participantes realizaron la Tarea *Go/No Go* (GNG; Smith et al., 2014) mientras eran sometidos a Resonancia Magnética Funcional (fMRI). Encontraron diferencias entre los grupos en la UPPS-P, específicamente en la urgencia negativa, premeditación, perseverancia, búsqueda de sensaciones y urgencia positiva siendo las puntuaciones más altas para el grupo de consumo de drogas que para el grupo de consumo de alcohol, y a su vez, ambos grupos presentaron puntuaciones más altas en comparación con el grupo control. Con respecto a la Tarea Ahora o Más tarde los autores encontraron puntuaciones más bajas en el grupo control en comparación con los grupos de alcohol y drogas. Los autores no encontraron diferencias estadísticamente significativas en las tareas de Señal de Parada y *Go/No Go*. Si se encuentra que las personas con historia de consumo de alcohol o drogas mostraron una mayor impulsividad medida a través de la Tarea de Señal de Parada y esto dependía del tiempo de abstinencia. En la misma línea, McGrath et al. (2016) investigaron si el estrés provocaba un empeoramiento del control inhibitorio que, a su vez, causaba un mayor consumo de alcohol posterior. En el estudio participaron 48 hombres y 52 mujeres (100 participantes) con una edad media de 20,86 años, que fueron divididos en dos grupos

(el grupo 1 fue sometido a una sesión de estrés mediante aprobación social y el grupo control que no fue sometido a nada). El control inhibitorio fue evaluado a través de la Tarea de Señal de Parada (SST; Logan y Cowan, 1984). Los autores encontraron que el estrés no influía sobre el control inhibitorio, pero sí aumentaba el consumo de alcohol en el grupo sometido a aprobación social. Se concluyó que el estrés agudo determina un mayor consumo de alcohol, aunque no se relacionó con el control inhibitorio. Igualmente, Ahn et al. (2016) se plantearon identificar patrones de impulsividad que permitiesen clasificar a individuos con dependencia a cocaína utilizando el aprendizaje automático. Participaron 54 personas con edades comprendidas entre 39 y 47 años (31 dependientes a cocaína y 23 controles sin historia de consumo). Los participantes cumplieron la Escala de Impulsividad de Barratt (Patton et al., 1995), la Tarea de Memoria Inmediata (IMT; Dougherty et al., 2002), la Tarea de Señal de Parada (SST; Logan y Cowan, 1984), la Tarea de Descuento por Demora (DDT; Heil et al., 2006), la Tarea de Juego de Iowa (IGT; Bechara et al., 2001) y la Tarea de Aprendizaje de Inversión Probabilística (Ersche et al., 2008). Los autores encontraron que el grupo de cocaína presentaba puntuaciones más altas en la Escala de Impulsividad de Barratt que el grupo control. El grupo de consumo de cocaína presenta más errores en la Tarea de Señal de Parada que el grupo control. Así, el grupo de consumo de cocaína presentó una mayor demora en la Tarea de Descuento por Demora que el grupo control. En cuanto a las Tareas de Juego de Iowa (IGT) y de Aprendizaje de Inversión Probabilística, el grupo de consumo de cocaína presentó menores puntuaciones que el grupo control. En consonancia con el anterior, resaltamos el estudio realizado por Ramaekers et al. (2016) quienes analizaron la relación entre el consumo de cannabis y funciones neurocognitivas, tales como el control impulsivo, la atención, la toma de decisiones, la función ejecutiva y la función psicomotora. El estudio estuvo compuesto por 122 participantes consumidores y no consumidores de cannabis (96 hombres y 26 mujeres) con una edad media de 22,8 años. Los participantes recibieron dosis agudas de cannabis (300 µg/kg THC; tetrahidrocannabinol), cocaína (300 mg HCl) y placebo, mediante un diseño intrasujeto. Los participantes completaron una batería de tests cognitivos compuesta por la Torre de Londres (TOL; Shallice, 1982), la Tarea de Señal de Parada (SST; Logan y Gowan, 1984), la Tarea Crítica de Seguimiento (CTT; Jex et al., 1966) y la Tarea de Atención Dividida (DAT; Ramaekers et al., 2009), además de informar sobre su percepción subjetiva. Se encontró que en todas las tareas [Torre de Londres (TOL), Tarea de Señal

de Parada (SST), Tarea Crítica de Seguimiento (CTT), Tarea de Atención Dividida (DAT)] el grupo de cannabis presentó puntuaciones más bajas que el grupo de cocaína. Los autores destacaron que el consumo de cannabis, en comparación con el placebo, empeoró la función ejecutiva, la función psicomotora, la atención y el control impulsivo, y provocó una sensación mayor de intoxicación. Por su parte, la administración de cocaína mejoró la función psicomotora y la atención, pero empeoró el control impulsivo, además de que provocó una mayor sensación de intoxicación en comparación con placebo. Los efectos de ambas drogas, tanto cannabis como cocaína, no se relacionaron con el historial de uso de cannabis. De manera similar, Field y Jones (2017) estudiaron el efecto de las claves relacionadas con el alcohol en el control inhibitorio. En el estudio participaron 81 personas que consumían alcohol (50 mujeres y 31 hombres) con una edad media de 19,99 años. Los participantes realizaron una primera Tarea de Señal de Parada (SST; Verbruggen y Logan, 2008) para establecer la línea base. Más tarde, se asignaron los participantes a un grupo control (Tarea de Señal de Parada con claves relacionadas con el agua) y a un grupo experimental (Tarea de Señal de Parada con claves relacionadas con el alcohol) y realizan la tarea con exposición a las respectivas claves de cada grupo. Los participantes debían indicar en esta última tarea si la bebida aparecía en un vaso o en una botella. Los autores encontraron que el grupo de exposición a claves relacionadas con el alcohol presentaba un mayor deterioro en la inhibición. Resultados similares son los encontrados por Sion et al. (2017) quienes examinaron la interferencia que produce la exposición a claves relacionadas con el alcohol en el control inhibitorio. Para ello, estudiaron 85 personas (63 hombres y 22 mujeres) con edades comprendidas entre 27 y 66 años que fueron divididos en dos grupos (grupo control compuesto por personas sanas y grupo experimental compuesto por personas con trastorno por consumo de alcohol). Para evaluar la interferencia, los participantes realizaron la Tarea de Señal de Parada Modificada (SST-m; Logan et al., 1997a) que incluía una tarea de decisión léxica con palabras neutras, relacionadas con el alcohol y pseudopalabras. Los participantes debían indicar si las palabras eran pseudopalabras o por el contrario tenían significado. Los resultados mostraron un peor rendimiento en la tarea en los participantes alcohólicos comparados con los controles. Los alcohólicos mostraban mayores déficits en la capacidad inhibitoria para las pseudopalabras y un aumento del valor de los tiempos de reacción en las claves relacionadas con el alcohol. Se destaca la influencia de las claves relacionadas con el alcohol en el control inhibitorio. Del mismo modo, Alcorn et al.

(2017) evaluaron la eficacia de un entrenamiento agudo de control inhibitorio en relación a la dependencia a cocaína. El entrenamiento constaba de dos condiciones, una condición relacionada con la cocaína y una condición neutra. La muestra estuvo compuesta por 20 individuos con dependencia a cocaína, 10 de ellos (6 hombres y 4 mujeres con una edad media de 50,4 años) asignados a la condición relacionada con cocaína y otros 10 (6 hombres y 4 mujeres con una edad media de 45,7 años) a la condición neutra. En un único día recibieron cinco sesiones de entrenamiento y realizaron la Tarea de Señal de Parada (SST; Logan, 1994) para evaluar el control inhibitorio, y la Tarea de Prueba Visual (Marks et al., 2014) para evaluar el sesgo atencional, antes y después del entrenamiento. Los resultados indicaron que el entrenamiento en control inhibitorio mejoró esta habilidad, con independencia de la condición de entrenamiento asignada. Sin embargo, en cuanto al sesgo atencional no se observaron diferencias significativas tras el entrenamiento. Desde esta misma perspectiva, Weafer et al. (2017) conceptualizaron el control inhibitorio y la sensibilidad a la recompensa como constructos asociados tanto a nivel comportamental como a nivel neural, por lo que se propusieron estudiar los correlatos comportamentales (objetivo 1) y neurales (objetivo 2) del control inhibitorio y sensibilidad a la recompensa en relación al uso de anfetamina. Reclutaron un total de 86 voluntarios sanos, de forma que para abordar el primer objetivo 63 de los participantes (edad media de 2,1 años y 40 hombres) completaron la Tarea de Señal de Parada (SST; Logan et al., 1997a) en una condición libre de drogas, mientras que para analizar el segundo objetivo 38 de los participantes (edad media de 24,9 años y 22 hombres) realizaron cuatro sesiones en las que se les administró anfetamina (20 mg) o placebo, en orden alterno. En las sesiones realizaron una versión adaptada de la Tarea de Señal de Parada (Kareken et al., 2013) mientras eran sometidos a Imagen por Resonancia Magnética funcional. Se encontró que un peor control inhibitorio previo a la administración de droga, se asoció con mayor sensación de euforia y activación ante ésta. Desde un enfoque neuronal, los individuos con menor activación en el giro frontal medio derecho durante la respuesta inhibitoria informaron de una mayor euforia ante la administración de anfetamina. Un año más tarde, Bartholow et al. (2018) analizaron los efectos del alcohol en el control inhibitorio, y si el consumo de alcohol afectaba de igual forma al rendimiento en las diferentes tareas relacionadas con el control inhibitorio. El estudio contó con 216 participantes (47% mujeres) con una edad media de 22,7 años. Los participantes realizaron la Tarea de Señal de Parada (SST; Logan y Cowan, 1984) en

cuatro condiciones diferentes. La primera condición fue denominada condición normal, la segunda fue condición de control, la tercera fue condición placebo y la cuarta conducción alcohol. Además, los participantes realizaron la Tarea de Stroop (MacLeod, 1991) y la Tarea Antisádica (Roberts et al., 1994) en las cuatro condiciones mencionadas anteriormente. Los autores encontraron que los participantes de la condición de alcohol tenían un peor rendimiento en la Tarea de Señal de Parada. Además, también encontraron que el alcohol no afectaba de igual manera al rendimiento en las tareas, aunque la tarea *Go/No Go* fue sensible a los efectos del alcohol. De manera similar, McNeill et al. (2018) examinaron el grado de deterioro de la inhibición provocado por el consumo de alcohol. En el estudio participaron 20 personas (13 hombres y 7 mujeres) con una edad media de 20,95 años. Los participantes realizaron la Tarea de Señal de Parada (SST; Verbruggen et al., 2008) bajo Estimulación Magnética Transcraneal en la Corteza Prefrontal Dorsolateral Derecha y bajo simulación de estimulación (control). Los autores encontraron que el control inhibitorio se vio afectado en la condición de estimulación y que el consumo de alcohol aumentaba. Sin embargo, no se encontró evidencia de que el control inhibitorio mediara la relación entre consumo inicial y posterior de alcohol. Además, en el estudio de Ide et al. (2018) se examinó las diferencias de género en los consumidores de alcohol y su relación con el control cognitivo (respuesta relacionada con el error, ajuste del comportamiento, ajuste conductual posterior al error en una tarea o control inhibitorio). Para estudiar si el consumo de alcohol en grandes cantidades estaba relacionado con actividad cerebral y el control cognitivo seleccionaron a 145 participantes (77 mujeres y 68 hombres, con una edad media de 31 años). Los participantes realizaron el Cuestionario de Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol (AUDIT; Babor et al., 2001), la Escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11; Patton et al., 1995), el Cuestionario de Expectativa de Alcohol (AEQ-3; George et al., 1995) y la Tarea de Señal de Parada (SST; Hendrick et al., 2010) que fue realizada bajo el registro de imágenes por Resonancia Magnética. Se encontró que las mujeres mostraban una mayor excitación en respuesta a los errores. Asimismo, concluyeron que el ajuste conductual mediante componentes del control cognitivo que en alcohólicos puede verse afectado en las personas con trastorno por consumo de alcohol y se tradujo en una mayor lentitud de respuesta después de haber cometido un error. De acuerdo con Knibb et al. (2018), el consumo agudo de alcohol puede provocar una pérdida de control sobre la bebida y es un proceso conocido como el efecto priming alcohólico. Dicho efecto

se caracterizó por un aumento del consumo, así como del deseo del mismo. Las deficiencias en el control inhibitorio pueden causar el efecto priming alcohólico. En este sentido los autores (Knibb et al., 2018) realizaron un estudio cuyo objetivo fue explorar hasta qué punto las creencias sobre los efectos del consumo de alcohol pueden influir en el consumo del mismo y como se relaciona el control cognitivo en las creencias y en el consumo de alcohol. En el estudio participaron 82 estudiantes universitarios (45 hombres y 37 mujeres con una edad media de 26,30 años). Los participantes realizaron el Cuestionario de Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol (AUDIT; Saunders et al., 1993); el Cuestionario de Seguimiento de la Línea de Tiempo (TLFB; Sobell y Sobell, 1992); el Cuestionario de Dependencia de Leeds (LDQ; Raistrick et al., 1994); la Escala Subjetiva de Intoxicación (SIS; Duka et al., 1998); el Cuestionario Breve de Deseo de Alcohol (DAQ, Love et al., 1998); la Prueba de Sabor (Jones et al., 2012) y La Tarea de Señal de Parada (SST; Verbruggen et al., 2008). Los participantes fueron divididos en dos grupos, a un grupo se administraba dosis placebo y al otro grupo se administraba alcohol y seguidamente ambos grupos realizan la Tarea SST. Al analizar los resultados los autores observaron que las creencias sobre efecto del alcohol afectaban al rendimiento de la Tarea SST al haber consumido previamente alcohol, en comparación con el grupo que consume una dosis placebo, produciendo un deterioro en el control inhibitorio. Igualmente, Lovell et al. (2018) estudiaron el funcionamiento cognitivo y la salud física y mental de los consumidores de cannabis y lo compararon con consumidores de tabaco. Partieron de la hipótesis de que los consumidores de cannabis tendrían un aprendizaje y una memoria significativamente más deficientes, una atención sostenida, velocidad de procesamiento de información, control ejecutivo y respuesta inhibición, así como una salud mental y física significativamente peor en comparación con los consumidores crónicos de tabaco. Los participantes fueron divididos en dos grupos en función de su consumo cannabis o tabaco. El grupo 1 estuvo compuesto por 19 consumidores de cannabis (11 hombres y 8 mujeres, con una edad media de 55,7 años). El grupo 2 estuvo compuesto por 16 consumidores de tabaco (5 hombres y 11 mujeres, con edad media de 52, 8 años). El consumo de tabaco se evaluó utilizando la formula descrita por Ott et al. (2004). El consumo de cannabis se evaluó mediante el Cuestionario de Seguimiento de la Línea de Tiempo (TLFB; Sobell y Sobell, 1996) y la dependencia del cannabis se evaluó a través de la Escala de Gravedad de Dependencia (SDS, Swift et al., 1998). La salud mental y física se evaluó con la versión abreviada del Cuestionario



de Salud (SF-36 v2; Bowling et al., 1999); con la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS 21; Lovibond y Lovibond, 1995), con la Encuesta Breve de Calidad de Vida de la Organización Mundial de la Salud (WHOQOL-BREF; Min et al., 2002) y con el Cuestionario de Salud Física (PHQ; Schat et al., 2005). Además, se evaluaron habilidades cognitivas como el aprendizaje, memoria, control inhibitorio, velocidad de procesamiento de la información, atención sostenida y control ejecutivo. Concretamente, se utilizó la Prueba Wechsler de Lectura para Adultos (WTAR; Wechsler, 2001). Para evaluar el aprendizaje verbal y la memoria, se utilizó la Prueba de Aprendizaje Verbal Auditivo de Rey (RAVLT; Rey, 1964; Geffen et al., 1994; Majdan et al., 1996). La velocidad de procesamiento de la información se evaluó mediante la Tarea de Sustitución de Dígitos (Cameron et al., 2001). La inhibición de la respuesta se evaluó a través de la Tarea de Señal de Parada (Logan et al., 1997a). La atención sostenida se evaluó con la Tarea de Procesamiento Rápido de Información Visual (Bakan, 1959; Wesnes y Warburton, 1984) y el control ejecutivo se evaluó con la Tarea de Flancos (Eriksen y Eriksen, 1974). Los resultados indicaron que los tiempos de reacción fueron menores en las tareas de atención sostenida, procesamiento de la información e inhibición en los consumidores de cannabis, en comparación con los consumidores de tabaco. También fueron menores las capacidades de aprendizaje y memoria en el grupo de consumo de cannabis. En cuanto al rendimiento de control inhibitorio y control ejecutivo no se encontraron diferencias significativas entre los grupos. En contra de lo esperado, la salud física y la salud mental fueron superiores en los consumidores de cannabis en comparación con los de tabaco. Los autores concluyeron que el consumo de cannabis se asocia con déficits en el tiempo de reacción y los procesos de aprendizaje y memoria, pero no con la atención, la inhibición, el control ejecutivo y el procesamiento de la información durante la abstinencia a corto plazo. La falta de diferencias entre los grupos en algunas tareas sugiere que el consumo de cannabis no ha dañado esos dominios. Los resultados sugieren que el consumo de cannabis se asocia con deficiencias en áreas de la cognición que pueden afectar las tareas diarias, como conducir y recordar información, mientras que el consumo de tabaco afecta a la salud mental y física. Por su parte, Plawecki et al. (2018) estudiaron los cambios en el componente P3 que se producen como consecuencia del consumo de alcohol. El estudio estuvo compuesto por 148 participantes que eran consumidores de alcohol en grandes cantidades de alcohol y bebedores sociales, con edades comprendidas entre 21 y 27 años. Los participantes realizaron la tarea la Tarea de Señal de Parada (SST;

Kareken et al., 2013) en tres momentos distintos del estudio (en la línea base, justo después de la administración de alcohol y 135 minutos después del consumo de alcohol). Los autores encontraron cambios en la amplitud y la latencia del P3 provocados por el consumo de alcohol, en comparación con el grupo placebo. Comprobaron así la sensibilidad de la SST a los cambios en el control inhibitorio provocados por el consumo de alcohol. En la misma línea, Theunissen et al. (2018) evaluaron la influencia del consumo de un cannabinoide sintético (JHW-018) en la cognición y la sensación subjetiva percibida. Para ello, se reclutaron 7 consumidores de cannabis (2 hombres y 5 mujeres, con una edad media de 23,5 años). Los participantes cumplieron el Perfil de Estados de Ánimo (POMS, de Wit et al., 2002); las Escalas Analógicas Visuales de Bowdle (Bowdle et al., 1998); el Cuestionario de Deseo de Marihuana (Heishman y Singleton, 2006); el Cuestionario de Sensibilidad al Refuerzo de Cannabis (SCRQ; diseñado para este estudio) y la Escala de Estados Disociativos (CADSS, Bremner et al., 1998). Se establecieron tres condiciones experimentales que consistían en la administración de placebo, 2 mg y 3 mg de JHW-018, después de un período medio de cinco días de abstinencia de cannabis. Finalmente, se evaluaron aspectos cognitivos como el control ejecutivo, la atención dividida, la toma de decisiones, la memoria y el control inhibitorio mediante la Tarea de Sustitución de Símbolos de Dígitos (DSST; Mcleod et al., 1982), el Test de Seguimiento Crítico (CTT; Jex et al., 1966), la Tarea de Atención Dividida (DAT; Moskowitz, 1973), la Tarea de Señal de Parada (SST, Fillmore et al., 2002), la Torre de Londres (Shallice, 1982) y la Tarea de Memoria Espacial (SMT; Kessels et al., 1999). Los autores encontraron que la administración de dosis bajas de JHW-018 (2 mg) sí provocó alteraciones del comportamiento, concretamente, deterioro del rendimiento motor, en la atención dividida e inhibición de la respuesta (evaluada a través de la SST). Aunque, el funcionamiento ejecutivo, la memoria espacial, la velocidad y el procesamiento de la información no se vieron afectados. Se concluyó que la administración de dosis bajas de JHW-018 (2 mg), en comparación con dosis altas y dosis placebo, provocó sentimientos subjetivos de mayor activación durante las dos primeras horas tras la administración de la droga, y ocasionó deterioros en la capacidad de seguimiento, atención dividida y control inhibitorio. Por otro lado, Dolder et al. (2018) estudiaron los efectos de la administración de dosis de D-anfetamina (40 mg) y lisdexanfetamina (100 mg), en comparación con placebo, en la cognición social y el rendimiento cognitivo en 24 estudiantes (12 hombres y 12 mujeres, con una edad media

de 25,3 años y 12 hombres). Los aspectos evaluados de cognición social fueron el reconocimiento facial mediante la Tarea de Reconocimiento de Emociones Faciales (diseñada para este estudio), la empatía mediante el Test de Empatía Multifacética (Dziobek et al. 2008) y la activación sexual mediante la Tarea de Excitación Sexual, que incluía 16 fotografías en color del Sistema internacional de imágenes afectivas (IAPS; Lang et al. 2008). En el rendimiento cognitivo se tuvo en cuenta la velocidad de procesamiento de la información, la memoria de trabajo, la concentración, el control ejecutivo y la vigilancia y fue evaluado mediante el Test de Sustitución de Símbolos de Dígitos (DSST; Weschler, 1939), la tarea de Retención de Dígitos (*Digit Span*; Weschler, 1939), la Tarea de Señal de Parada (SST; Logan et al., 1984) y el Test del Reloj (MCT; Macworth, 1948). Los autores encontraron que los efectos de D-anfetamina y lisdexanfetamina en la cognición social fueron mínimos, aunque, el rendimiento cognitivo y los estados subjetivos de activación fueron mayores después de la administración de D-anfetamina y lisdexanfetamina, en comparación con el grupo de placebo. Por su parte, Wang et al. (2018) emplearon el análisis espacial de Componentes Independientes (ICA) con el objetivo de establecer circuitos cerebrales disfuncionales asociados con el deterioro en la respuesta inhibitoria en dependientes a la cocaína. En el estudio participaron 55 dependientes a la cocaína (42 hombres y 13 mujeres con una edad media de 40,3 años) y 55 controles sanos (35 hombres y 20 mujeres con una edad media de 39,1 años). Todos ellos realizaron la Tarea de Señal de Parada (SST; Hu y Li, 2012) mientras eran sometidos a Imagen por Resonancia Magnética (IMR). Se encontró que los dependientes a la cocaína mostraron un peor control inhibitorio, en comparación con los controles sanos. Los autores concluyeron que la activación del circuito fronto-estriatal-talámica está mediando los déficits de respuesta inhibitoria y la red fronto-parietal-temporal se relaciona con los déficits atencionales, por lo que ambos circuitos se encuentran vinculados con la dependencia a cocaína. Un año más tarde, Baines et al. (2019) partieron de la idea de que las deficiencias en los diferentes componentes del control inhibitorio predicen el consumo de alcohol en grandes cantidades. Por ello, su estudio tuvo un doble objetivo, por un lado, analizar el efecto de la exposición a señales de alcohol y, por otro lado, analizar el efecto de la intoxicación de alcohol sobre los componentes del control inhibitorio (parada reactiva, detección de señales y control proactivo) y el aumento de la motivación del consumo de alcohol debido al aumento del deseo del mismo. Para ello realizaron dos estudios, en el primero, los autores se

plantearon tres hipótesis. La primera fue que la exposición a señales relacionadas con el alcohol en comparación con las señales neutras perjudicaría el control reactivo, la detección de señales y la ralentización proactiva, y aumentaría el deseo auto informado y el posterior consumo de alcohol. La segunda fue que los déficits en la ralentización proactiva y la detección de señales predecirían una variación única en el consumo de alcohol después de controlar la inhibición reactiva. Y la tercera hipótesis fue que los efectos de la exposición al alcohol en el consumo del mismo estarían parcialmente mediados por cambios en los diferentes componentes del control inhibitorio. En este estudio participaron 64 consumidores de alcohol (27 hombres y 37 mujeres, con una edad media de 23,73 años). Los participantes realizaron el Cuestionario de Seguimiento de la Línea de Tiempo (TLFB; Sobell y Sobell, 1990) que tuvieron que rellenarlo durante dos semanas; el Cuestionario de Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol (AUDIT; Saunders et al. 1993) para medir el consumo de alcohol, el Cuestionario Breve de Efectos Integrales del Alcohol (B-CEAQ; Ham et al., 2005) para medir las expectativas de resultados del alcohol; el Inventario de Restricción de la Tentación (TRI; Collins y Lapp, 1992) para medir la restricción de la bebida y la Escala de Impulsividad de Barratt (BIS; Patton et al., 1995) para medir la impulsividad autoinformada en sus tres dimensiones (motor, sin planificación y atencional). Además, se evaluó el deseo del consumo de alcohol antes y después de la realización de la Tarea de Señal de Parada Modificada (SST; Verbruggen et al., 2014) mediante el Cuestionario de Enfoque y Evitación del Alcohol (AAAQ; McEvoy et al., 2004) que consta de tres subescalas de deseo (inclinado/indulgente, obsesionado/obligado, y resuelto/regulado). La Tarea Modificada de Señal de Parada (SST; Verbruggen et al., 2014) incluía palabras de carácter natural o artificial (construido por el hombre) que se situaban por encima o por debajo de una línea de fijación. Los participantes debían responder a las palabras de carácter natural en relación a su posición (pulsando una tecla). Dependiendo de la condición se utilizaban imágenes neutras o imágenes relacionadas con el alcohol. Dicha tarea pretendía aislar el control reactivo, la desaceleración proactiva y la detección de señales. Se encontró que las claves relacionadas con el consumo de alcohol no provocaron un déficit en la ralentización proactiva ni en la detección de señales. A su vez, la exposición a señales relacionadas con el alcohol provocó un control reactivo más rápido. Por último, las señales de alcohol provocaron un mayor consumo del mismo. El segundo estudio realizado por los autores (Baines et al., 2019), partiendo de las mismas hipótesis,

estuvo compuesto por 36 participantes (19 hombres y 17 mujeres, con una edad media de 24,75 años) que completaron la Tarea Modificada de Señal de Parada (SST; Verbruggen et al., 2014) bajo las tres condiciones (placebo, alcohol y control). Se encontró que el consumo de alcohol producía tiempos de reacción de la señal de parada más lentos en la condición de consumo de alcohol, en comparación con la condición de placebo. No hubo diferencias con la condición control. Además, el consumo de alcohol aumentaba en la siguiente ingesta de alcohol. Se concluye que las señales relacionadas con el consumo de alcohol y la sensibilización al mismo aumentan la motivación para seguir consumiendo alcohol; sin embargo, esto no es debido al deterioro en la capacidad de inhibir el comportamiento. Posteriormente, Barreno et al. (2019) examinaron los procesos cognitivos de la impulsividad (atención selectiva, inhibición de respuesta, descuento del retraso y toma de decisiones) que predicen la adherencia al tratamiento de la adicción y la recaída en el contexto de comunidad terapéutica. Para ello, seleccionaron a 68 participantes (2 mujeres, con una media de edad de 37,4 años) diagnosticados con trastorno por consumo de sustancias, en tratamiento en comunidades terapéuticas públicas de Andalucía. Los participantes fueron evaluados al inicio y final del tratamiento para evaluar la adherencia y la recaída. Los participantes completaron la Tarea Stroop (Pardo et al., 1990) para evaluar la atención selectiva; la Tarea *Go/No Go* (Verdejo-García et al., 2007b) para evaluar la inhibición de respuesta con estímulos afectivos positivos, la Tarea de Descuento Demorado (DDT; Kirby et al., 1999) para evaluar la elección impulsiva; la Tarea de Juego de Iowa (IGT; Bechara et al., 1994) para la toma de decisiones. Encontraron que puntuaciones altas en la tarea IGT predecía la adherencia al tratamiento y que los errores de comisión en el bloque de imágenes positivas de la tarea *Go/No Go* predecía la recaída. Por tanto, la toma de decisiones se asociaba con la adherencia al tratamiento, mientras que la (des)inhibición de la respuesta impulsada por las emociones positivas se asociaba con la recaída. Los autores concluyeron que la capacidad de elegir, de acuerdo a los resultados a largo plazo, benefició la adherencia al tratamiento, mientras que la tendencia a reaccionar rápida e inadecuadamente bajo emociones positivas es un factor de riesgo para la recaída. En este mismo año, Byrne y Worthy (2019) examinaron cómo afecta el consumo de alcohol en universitarios al control inhibitorio de la respuesta incentivada, y si la dopamina estriatal moderaba el efecto en el control inhibitorio del consumo de alcohol. En el estudio participaron 98 estudiantes (36 hombres y 62 mujeres, con edades comprendidas entre 18 y 23 años). Los

participantes realizaron las subescalas de desinhibición y abuso de sustancias del Inventario de Espectro de Externalización- Abreviado (ESI-BF; Patrick et al., 2013); la Tarea de Señal de Parada (SST; Logan y Cowan, 1984; Logan et al., 1997a) con el fin de registrar las diferencias individuales en el rendimiento; y más tarde, la Tarea de Señal de Parada (SST; Moreno et al., 2012) que incluye una recompensa de diez dólares con la condición de no responder demasiado rápido y no cometer errores en los ensayos *Go*. Además, a los participantes se les realizó el registro del electrooculograma (EOG) para medir la tasa de parpadeo espontáneo (EBR) como un indicador indirecto de los niveles disponibles de dopamina tónica estriatal. Los autores encontraron que los participantes que presentaban un consumo de alcohol más alto presentaban bajos niveles de dopamina estriatal y mostraban además un deterioro en la inhibición en la Tarea de Señal de Parada con recompensa. Se concluye que los consumidores de drogas con bajos niveles de dopamina son más sensibles a las recompensas, presentando por ello, mayores dificultades en la regulación de su control inhibitorio. Se confirma, por tanto, la relación entre el consumo de drogas (entre ellas alcohol) y el control inhibitorio, y que dicha relación es propia de los individuos con baja dopamina. Finalmente, Sakoglu et al. (2019) plantearon la idea de que la conectividad funcional dinámica, recogida a partir de Imagen por Resonancia Magnética, podría ayudar a la clasificación de individuos con dependencia a cocaína en mayor medida que la conectividad funcional estática. En el estudio participaron 58 dependientes de cocaína (52 hombres y 8 mujeres, con una edad media de 44,5 años) y 25 controles sanos (16 hombres y 9 mujeres, con una edad media de 42,2 años) que fueron sometidos a Imagen por Resonancia Magnética mientras realizaban la Tarea de Señal de Parada (SST; Rubia et al., 2003). Los resultados indicaron que la capacidad de control inhibitorio era similar en ambos grupos (de dependencia a cocaína y control). Además, comprobaron que la conectividad funcional dinámica permitía clasificar la dependencia a la cocaína con mayor precisión que la conectividad funcional estática, y que las redes neurales de control visual, sensoriomotora, ejecutiva y la red por defecto se encontraban alteradas en los consumidores dependientes de cocaína. Igualmente, Kovács et al. (2020) exploraron el papel de 4 dimensiones de la impulsividad (que fueron la primera impulsividad entendida de manera convencional, la segunda fue la impulsividad de elección, la tercera fue la agresión impulsiva y finalmente la cuarta fue la inhibición de la respuesta y/o toma de decisiones) en personas con trastorno por consumo de alcohol crónico con y sin problemas de juego patológico. Para ello, se

reclutaron 104 participantes con trastorno por consumo de alcohol crónico de una clínica de consumidores crónicos de alcohol. Los participantes fueron divididos en dos grupos, el primer grupo estuvo compuesto por 32 participantes con problemas con el juego patológico (23 hombres con una edad media de 45,41 años) y el segundo grupo estuvo compuesto por 71 participantes sin problemas de juego patológico (60 hombres y 11 mujeres con una edad media de 46,28 años). Los participantes cumplieron la Escala de Impulsividad de Barrat (BIS; Patton et al., 1995, versión húngara adaptada por Paksi et al., 2017); el Cuestionario de Agresión (BPAQ; Buss y Perry; 1992 versión húngara adaptada por Gerevich et al., 2007); la Tarea de Descuento por Demora (DDT; Kirby et al., 1999); la Tarea de Juego de Iowa (IGT; Bechara et al., 1994); la Tarea de Clasificación de Cartas de Wisconsin (WCST; Grant y Berg, 1948; versión computerizada de Piper et al., 2015); la Escala de Inteligencia para Adultos Wechsler (WAIS-IV; Wechsler, 2008 estandarización húngara de Rózsa y Kő, 2008); el Índice de Severidad de la Adicción (ASI; Butler et al., 2001 adaptación húngara de Rácz et al., 2002); la Pantalla de Juego de South Oaks (SOGS; Lesieur y Blume, 1987; versión húngara de Gyollai et al., 2011); el Test de Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol (AUDIT; Saunders et al., 1993; adaptación húngara de Gerevich et al., 2006); y la Lista de síntomas 90-R (Symptom Checklist-90-R; Derogatis, 1986; versión húngara de Urbán, 2016). Los resultados mostraron que los participantes con trastornos por consumo de alcohol y por juego patológico realizaron peor la tarea de la IGT, lo que significa que eligieron la recompensa inmediata mayor, a pesar de la presencia de un castigo mayor. Encontraron que puntuaciones altas en impulsividad y la no planificación eran características de los participantes con trastornos por consumo de alcohol y por juego patológico. Por lo tanto, se concluyó que existía un vínculo entre el consumo de alcohol a lo largo de la vida, un consumo de alcohol más severo y altas tasas de impulsividad en las personas con trastornos por consumo de alcohol y por juego patológico, en comparación con aquellas que presentaban un trastorno por consumo de alcohol. En esta misma línea, el estudio de O'Halloran et al. (2020) parte de la idea de que la impulsividad, así como los factores de personalidad extraversión y falta de conciencia se asocian con un mayor consumo de alcohol. En el estudio participaron 79 consumidores de alcohol (40 mujeres y 39 hombres). Los participantes cumplieron el Cuestionario de Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol (AUDIT; Higgins-Biddle y Babor, 2018); la Escala de Impulsividad de Barrat (BIS-1; Patton et al., 1995); la Prueba de Detección de Abuso

de Drogas (DAST - 20; Skinner, 1982); la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS; Lovibond y Lovibond, 1995); el Inventario de Cinco Factores de Neuroticismo-Extraversión-Apertura (NEO-FFI; Costa y McCrae, 1992); la Escala de Estrés Percibido (PSS; Cohen et al., 1983); la Escala Multidimensional de Apoyo Social Percibido (MSPSS; Zimet et al., 1988); la Tarea de Señal de Parada (SST; Paz et al., 2018); la Tarea Stroop Color-Word (MacLeod, 1991); la Tarea de Selección Probabilística (PST; Frank et al., 2004); y la Tarea de Descuento Demorado (DDT; Ortiz et al., 2015). Además, también se realizó un registro de EEG durante 9 minutos mientras los participantes realizaban la tarea SST. En el EEG se identificaron tres tipos de ensayos de la SST. Los primeros fueron ensayos en los que los participantes respondieron con éxito después de una señal *Go*, los segundos fueron ensayos en los que los participantes tuvieron que inhibir su respuesta después de una señal *Stop* (detención exitosa) y los terceros fueron ensayos en los que los participantes no pudieron inhibir su respuesta después de una señal de *Stop* (parada fallida). Los autores encontraron que el registro de eventos relacionados del control inhibitorio predecía diferencias individuales en el consumo de alcohol. La amplitud del componente P3 se relacionaba con un aumento del consumo de alcohol en los ensayos de parada exitosos, y ocurría lo contrario (relación inversa) en los ensayos de parada fallados. Por tanto, concluyeron que el registro de eventos relacionados con el control inhibitorio predecía el consumo de alcohol, y que la condición del ensayo de parada fallada era más sensible al consumo de alcohol. Por último, encontraron que la capacidad de inhibición estaba más relacionada con la incapacidad de finalizar el consumo, más que con la frecuencia del mismo.

En resumen, se propone que la impulsividad puede ser consecuencia de un control inhibitorio deteriorado. Como comentamos anteriormente, el control inhibitorio determina la capacidad de suprimir una fuerte tendencia a realizar un comportamiento concreto, que implica que el individuo sea flexible y amolde sus conductas a las condiciones contextuales. Además, se trata de una de las funciones ejecutivas que, junto a la memoria de trabajo, la planificación y la atención sostenida, permiten la planificación, monitorización y ejecución de comportamientos complejos dirigidos a un objetivo. Como hemos visto en los estudios mencionados con anterioridad, los consumidores de alcohol y drogas muestran déficits de control inhibitorio. Sin embargo, poblaciones con una alta impulsividad como serían personas con altos niveles de agresividad con conductas delictivas no se han estudiado hasta la fecha.



Una de las medidas neurocognitivas que evalúa la elección impulsiva y que implica el proceso de toma de decisiones, por lo que se prefieren reforzadores inmediatos de menor valor en comparación con reforzadores demorados de mayor valor (Bickel et al., 2014), es la Tarea de Descuento por Demora [*Delay Discounting Task*; (DDT; Kirby et al., 1999)] en la que el participante debe elegir entre un reforzador inmediato de menor valor o demorado de mayor valor. El reforzador inmediato se va ajustando a través de los ensayos hasta detectar la cantidad más pequeña del mismo por la que la persona se mostraría indiferente entre la opción inmediata o demorada. Diversos estudios (Ferguson et al., 2021; Herman et al., 2019; Kvam et al., 2021; Moallem et al., 2018) ponen de manifiesto la relación entre la elección impulsiva y el consumo de alcohol y drogas.

Específicamente, Herman et al. (2019) estudiaron el contexto emocional y cómo afecta a la impulsividad temporal y motora. En su experimento contaron con 30 personas (21 mujeres y 9 hombres, con edades entre 18 y 40 años). Los participantes completaron la Escala de Impulsividad de Barratt (BIS; Patton et al., 1995) que es una medida establecida de la impulsividad del rasgo, y el Cuestionario de Uso de Alcohol (Mehrabian y Russell, 1978). Además, realizaron la Tarea de Señal de Parada Afectiva (ASST, Pawliczek et al., 2013), en la que en los ensayos *Go* se mostraron expresiones faciales neutras o de miedo de hombres y mujeres, y en los ensayos *no Go* se mostraron las mismas expresiones, pero rodeadas de un marco amarillo. Los participantes debían indicar si la cara era masculina o femenina y retener las respuestas cuando se mostraba el marco amarillo que rodeaba la imagen. Además, también realizaron la Tarea de Descuento de Demora Afectiva (ADD; Kirby et al., 1999). En el estudio se utilizó un paradigma de fMRI relacionado con eventos. Antes de la sesión de fMRI, Los participantes recibieron entrenamiento fuera del escáner para familiarizarse con las tareas y asegurarse de que seguían las instrucciones correctamente. Se encontró que los alcohólicos mostraron un aumento en la activación de las zonas cerebrales relacionadas con la inhibición de la respuesta exitosa, y que el contexto emocional produjo una disminución de la activación en las áreas encargadas del procesamiento atencional. Desde esta misma perspectiva, resaltamos el estudio de Moallem et al. (2018) quienes analizaron la relación entre la impulsividad y la severidad de uso de metanfetamina (MA) en 177 consumidores regulares de metanfetamina (127 hombres y 50 mujeres, con una edad media de 35,44 años). Los participantes cumplieron un cuestionario demográfico sobre edad, sexo, estado civil, estado socioeconómico, ocupación, ingresos, educación y origen étnico.

Además, se evaluó el consumo de tabaco mediante la Prueba de Fagerström para la Dependencia de la Nicotina (FTND; Heatherton et al., 1991). Los participantes también rellenaron el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI; Beck et al., 1988) y el Inventario de Depresión de Beck (BDI-II; Beck et al., 1996b) con el fin de evaluar los síntomas físicos y cognitivos de ansiedad y depresión, respectivamente. Por otro lado, los participantes también cumplimentaron la Entrevista Clínica Estructurada para DSM-IV (SCID; First et al., 1995); el Cuestionario de Retirada de MA (MAWQ; Srisurapanont et al., 1999a,b); el Cuestionario de Urgencia de MA (MAUQ; Bohn et al., 1995); y el Cuestionario de Seguimiento de la Línea de Tiempo (TLFB; Sobell et al., 1996; Sobell y Sobell, 1980) que se utilizó para evaluar el trastorno por uso de MA y otros diagnósticos psiquiátricos de exclusión. La batería de test utilizada para evaluar el constructo de impulsividad incluía la Escala de Impulsividad de Barrat-11 (BIS; Patton et al., 1995); la Tarea de Señal de Parada (SST; Logan et al., 1984); y la Tarea de Descuento por Demora (DDT; Kirby et al., 1999). Se encontró una relación directa entre la severidad del consumo y la impulsividad evaluada mediante la BIS-11. No se encontró relación entre la severidad y las demás medidas de impulsividad utilizadas (SST y DDT) que, como es sabido, evalúan control inhibitorio y demora por gratificación, respectivamente. Más recientemente, Ferguson et al. (2021) plantearon que la automedicación del dolor con alcohol es frecuente, por lo es probable que la expectativa de analgesia con alcohol (EAA) influya en el alivio del dolor y en el consumo de alcohol. Estos autores examinaron las diferencias de sexo en las asociaciones entre el descuento por retraso y EAA. La muestra estuvo compuesta por 53 personas que consumen alcohol de manera controlada y sin dolor crónico, (25 hombres y 28 mujeres, con una media de edad de 26,28 años). Los participantes realizaron dos sesiones de laboratorio, con 48 horas de diferencia. En la primera sesión, los participantes completaron un cuestionario demográfico que evaluó la edad, la raza, el sexo, los años de educación, el empleo y el estado civil; el Cuestionario de uso de alcohol (AUQ) (Cahalan et al., 1969; Townshend y Duka, 2002); el Inventario de EAA (LaRowe et al., 2021); el Cuestionario de Efectos del Alcohol (AEQ; Rohsenow, 1983) y también completaron la Tarea de Descuento por Demora (DDT; Koffarnus y Bickel, 2014). En la segunda sesión, se realizó la evaluación de los cambios en la demanda después de la inducción del dolor. Los resultados revelaron que el sexo moderó la relación entre el descuento por demora y EAA. Específicamente, encontraron que, después de tener en cuenta las diferencias individuales en el comportamiento típico de

bebida, las tasas de descuento por demora más pronunciadas se asociaron con un EAA más débil entre los hombres, es decir, los hombres que informaron un mayor descuento por demora parecían tener expectativas más débiles relacionadas con el alcohol para aliviar el dolor y afrontarlo. Sin embargo, para las mujeres, no se observaron asociaciones significativas entre las tasas de descuento por retraso y EAA. Este patrón de resultados se debilitó cuando el consumo típico de alcohol no se incluyó como una covariable, lo que sugiere que los patrones de consumo de alcohol pueden contribuir de manera importante a estas relaciones. En este estudio no encontraron relaciones entre las tasas de descuento por demora o EAA y el consumo de alcohol. Finalmente, Kvam et al. (2021) analizaron si la Tarea de Descuento Demorado y la Tarea de Juego de Cambridge miden la misma dimensión de impulsividad. La muestra estuvo compuesta por un total de 399 participantes de los cuales 75 eran consumidores de heroína, 73 eran consumidores de anfetaminas, 98 eran policonsumidores y 153 eran controles. Todos los participantes estaban en abstinencia prolongada (cumplían los criterios del DSM-IV (APA, 1994) para la remisión completa sostenida). Las principales tareas de interés fueron Tarea de Descuento Demorado (DDT; Kirby y Maraković, 1996) y la Tarea de juego de Cambridge (CGT; Rogers et al., 1999). Los participantes completaron el Test de Matrices Progresivas de Raven (Raven, 2000); la Prueba de Fagerström para la Dependencia de la Nicotina (Heatherton et al., 1991); la Escala de Psicopatía [*Psychopathy Checklist* (Hare et al., 1990)]; y la Escala de Calificación de *Wender Utah* para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH; Ward, 1993). Además, completaron la Escala de Impulsividad de Barratt (Patton et al., 1995); la Escala de Comportamiento Impulsivo UPPS (Whiteside y Lynam, 2001); el Cuestionario de Agresión de Buss-Warren (Buss y Warren, 2000); la Escala de Psicopatía Autoinformada de Levenson (Levenson et al., 1995); y la Escala de Búsqueda de Sensaciones (Zuckerman et al., 1964). Otras medidas de comportamiento que completaron incluyeron la Tarea de Juego de Iowa (Bechara et al., 1994); la Tarea de Memoria Inmediata (Dougherty et al., 2002); la Tarea de Riesgo Analógico del Globo (Lejuez et al., 2003); la Tarea *Go/No Go* (Lane et al., 2007); y la Tarea de Señal de Parada (Dougherty et al., 2005). Los autores demostraron que la Tarea de Descuento Demorado y la Tarea de Juego de Cambridge predecían la dependencia del consumo de heroína, anfetamina y el policonsumo. Sin embargo, las tareas de Descuento Demorado y de Juego de Cambridge parecen evaluar diferentes dimensiones o subtipos de impulsividad. La Tarea de Descuento Demorado evalúa la impulsividad de elección,

mientras que la Tarea de Juego de Cambridge evalúa la capacidad de las personas para inhibir los deseos de actuar de inmediato, lo que se conoce como inhibición de la respuesta o impulsividad de la acción. Los parámetros de la tasa de descuento de cada tarea no estaban relacionados, aunque los consumidores de drogas exhibían un comportamiento más impulsivo en ambas tareas. En cambio, el descuento temporal en la Tarea de Descuento por Demora estaba relacionado con la agresión, mientras que el descuento temporal en la Tarea de Juego de Cambridge estaba relacionado con los fallos en la inhibición de la respuesta. Estos resultados permiten indicar que ambas tareas evalúan diferentes procesos psicológicos.

En resumen, la Tarea de Descuento Demorado tiene una relevancia sustancial para comprender el comportamiento adictivo, ya que puede explicar las preferencias de los individuos por los efectos transitorios inmediatos del consumo de drogas (por ejemplo, alivio de la abstinencia y/o reducción negativa del estado de ánimo) a costa de futuros beneficios de la abstinencia de drogas (por ejemplo, mejora de la salud física y mental, mayores oportunidades de empleo y relaciones sociales más sanas), así como el fracaso del autocontrol y la ambivalencia relacionada con la abstinencia de drogas (Ferguson et al., 2021; Herman et al. 2019; Kvam et al., 2021; Moallem et al., 2018). Hasta la fecha, no existe ningún estudio que analice la elección impulsiva y su relación con conductas desadaptadas tales como la conducta delictiva.

### **3.2. Compulsividad y Comportamientos Desadaptativos**

La compulsividad ha sido analizada principalmente dentro del Trastorno Obsesivo-Compulsivo (TOC), el cual refleja la compulsividad como comportamientos o actos mentales repetitivos que la persona se ve obligada a realizar. Este sentimiento de obligación y de no poseer control sobre sus comportamientos, denota un carácter involuntario y cumple la función de reducir la ansiedad que le provoca al sujeto una obsesión antecedente (Denys, 2011). Aunque la compulsividad se ha evaluado con los mismos instrumentos que se han usado para medir la impulsividad, ocasionalmente se han utilizado algunas medidas más específicas de autoinforme. Entre estas medidas se encuentran el Inventario de Padua (Burns et al., 1996; Sanavio, 1988), que mide personalidad compulsiva (Chamberlain et al., 2018); la Escala de Obsesiones y Compulsiones de Yale-Brown (Y-BOCS; Goodman et al., 1989) que es considerada uno

de los instrumentos más adecuados para medir síntomas del TOC y que tiene una buena capacidad para medir los cambios en la sintomatología obsesivo-compulsiva antes y después del tratamiento (Tolin et al., 2005; Lewin et al., 2011); la Escala de Obsesiones y Compulsiones de Yale-Brown de Juego Patológico (Pallanti et al., 2005); el Cuestionario de Creencias Obsesivas Compulsivas (OBQ-44; Van Timmeren et al., 2018); y por último, la Lista de Verificación de Conductas Obsesivas y Compulsivas (ICB; Guo et al., 2017). Uno de los instrumentos más utilizados para evaluar la compulsividad ha sido el Cuestionario de Creencias Compulsivas (OBQ-44; Obsessive Compulsive Cognitions Working Group, OCCWG, 2005). Los estudios que han utilizado este instrumento se han centrado fundamentalmente en el Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC) y en evaluar las cogniciones y síntomas obsesivos (Aardema et al., 2005; Brakouliaset al., 2014; Dèttore et al., 2017; Diedrich et al., 2016; Olatunji et al., 2019; Prochazkova et al., 2018).

Específicamente, Aardema et al. (2005) analizaron la confusión inferencial, entendida como las interpretaciones exageradas y catastrofistas, en 183 participantes divididos en cuatro grupos. El grupo 1 presentaba trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) y estaba formado por 85 pacientes (54 mujeres, 31 hombres con una media de 37,6 años). El grupo 2 presentaba trastorno de ansiedad y estaba compuesto por 31 participantes (21 mujeres y 10 hombres con una media de 34,7 años). El grupo 3 presentaba trastorno delirante y estaba formado por 16 participantes (6 mujeres y 10 hombres con una media de 39,3 años) y el grupo 4, de control, estaba compuesto por 51 participantes no clínicos (34 mujeres y 17 hombres con una media de 32,2 años). En el estudio se utilizó el Cuestionario de Confusión Inferencial (ICQ-15; Aardema et al., 2006); el Inventario de Padua Revisado (Burns et al., 1996); el Cuestionario de Creencias Compulsivas (OBQ-87; Obsessive Compulsive Cognitions Working Group, 2001); la Escala de Fusión Pensamiento-Acción (TAF; Shafran et al., 1996); el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI; Beck et al., 1988) y el Inventario de Depresión de Beck (BDI; Beck et al., 1988). Se encontró que la confusión inferencial estaba relacionada con síntomas obsesivo-compulsivos evaluados a través del OBQ, lo que sugiere que la confusión inferencial puede ser independiente de otros constructos cognitivos. En la misma línea, Brakoulias et al. (2014) se propusieron estudiar la relación entre los síntomas del trastorno obsesivo compulsivo (TOC) y sus cogniciones. En el estudio participaron 154 personas (59,7% mujeres y 40,3% hombres, con una media de 45,5 años) y se utilizó el Inventario de

Obsesiones y Compulsiones de Yale-Brown (Y-BOCS-SC; Goodman et al., 1989a) y el Cuestionario de Creencias Compulsivas (OBQ-87; Obsessive Compulsive Cognitions Working Group, 2001). Brakoulias et al. (2014) encontraron relación entre los síntomas del TOC y las cogniciones específicas del mismo. Las asociaciones encontradas fueron entre síntomas de simetría/orden y perfeccionismo/certidumbre, síntomas de duda/comprobación y responsabilidad/sobreestimación de la amenaza y entre los pensamientos inaceptables/tabú y la importancia del control de los pensamientos. También, Diedrich et al. (2016) estudiaron el cambio de las creencias obsesivas en pacientes que se estaban sometiendo a un tratamiento para el TOC y cómo ese cambio en dichas creencias obsesivas actuaba como predictor y mediador en el cambio de los síntomas del TOC. Para llevarlo a cabo escogieron a 71 participantes clínicos (41 mujeres y 30 hombres, con una media de 34,59 años) a los que se les administró el Inventario de Obsesiones y Compulsiones de Yale-Brown (Y-BOCS; Goodman et al., 1989a), el Inventario de Depresión de Beck-Segunda Edición (BDI-II; Beck et al., 1996b) y el Cuestionario de Creencias Compulsivas (OBQ-44; Obsessive Compulsive Cognitions Working Group, 2001). Como esperaban Diedrich et al. (2016), los cambios en las creencias obsesivas durante el tratamiento cognitivo-conductual intensivo de pacientes con TOC explicaban parcialmente la mejoría de los pacientes. Enfatizan, por tanto, el papel de las creencias disfuncionales en el desarrollo y mantenimiento del TOC y sugieren que la reducción de las creencias obsesivas conduce a reducciones en la gravedad de los síntomas obsesivos. Por otra parte, Dèttore et al. (2017) examinaron las diferencias existentes entre judíos, cristianos y musulmanes en cuanto a sus cogniciones y síntomas obsesivo-compulsivos y estudiaron si los rasgos obsesivo-compulsivos estaban moderados por el nivel de religiosidad. Para ello contaron con tres grupos de participantes (judíos, cristianos y musulmanes). El grupo de judíos se compuso por 97 participantes (50 mujeres y 47 hombres, con una edad media de 45,47 años); el de cristianos, por 139 participantes (96 mujeres y 43 hombres, con una edad media de 40,51 años); y el de musulmanes, por 118 participantes (81 mujeres y 37 hombres, con una edad media de 24,08). Como instrumentos de medida se utilizaron un Módulo inicial sobre características sociodemográficas y hábitos religiosos; el Cuestionario de Creencias Compulsivas (OBQ-87; Obsessive Compulsive Cognitions Working Group, 2001); el Inventario de Interpretación de Intrusiones (III; Obsessive Compulsive Cognitions Working Group, 2001); el Inventario de Padua (PI; Sanavio, 1988); el Inventario de

Ansiedad de Beck (BAI; Beck et al., 1988); y el Inventario de Ansiedad de Beck-Segunda edición (BDI-II; Beck et al., 1996b). Los autores encontraron que los musulmanes presentaron niveles más altos tanto de síntomas como de cogniciones obsesivo-compulsivas que los judíos y cristianos. Sin embargo, concluyeron que el nivel de religiosidad no estaba asociado con los síntomas y la severidad de las cogniciones obsesivo-compulsivas. Un año más tarde, Prochazkova et al. (2018) analizaron si los individuos con trastorno obsesivo compulsivo (TOC) y los individuos sanos podían agruparse en distintos subtipos clínicos basados en medidas dimensionales de su compulsividad autoinformada [Cuestionario de Creencias Compulsivas (OBQ-44; Obsessive Compulsive Cognitions Working Group, 2005) y la Escala de Intolerancia a la Incertidumbre (IUS-12; Carleton et al., 2007)] e impulsividad [Escala de Evaluación del Comportamiento Impulsivo (UPPS-P Whiteside et al.; 2005)]. La muestra total estaba formada por 217 participantes emparejados por edad y sexo (108 mujeres y 109 hombres, con una edad media de 35,70), de los cuales 103 pacientes tenían un diagnóstico clínico de TOC; 79 participantes presentaban un “probable TOC” y 35 participantes eran controles sanos. Encontraron cuatro subgrupos: un grupo con baja compulsividad e impulsividad, compuesto principalmente por controles sanos y que demostró la menor gravedad de los síntomas del TOC; dos grupos que mostraron una gravedad clínica aproximadamente igual, pero con factores opuestos (es decir, alta compulsividad y baja impulsividad, y viceversa); y un grupo final alto en compulsividad e impulsividad que presentó la mayor gravedad clínica. De forma particular, el grupo más elevado de personas con TOC se caracterizó por una alta impulsividad y una baja compulsividad. Estos resultados sugieren que tanto la impulsividad como la compulsividad median la sintomatología obsesivo-compulsiva y que los individuos con TOC pueden agruparse en distintos subtipos basados en medidas de compulsividad e impulsividad, encontrándose que esta última es una de las características más definitorias del trastorno. Finalmente, en el estudio de Olatunji et al. (2019) se utilizó el modelo bifactorial para analizar las creencias obsesivas del Cuestionario de Creencias Compulsivas (OBQ-44; Obsessive Compulsive Cognitions Working Group, 2001) y el modelo estructural de ecuaciones (SEM) para examinar si dichas creencias proporcionan una utilidad adicional por encima del factor de creencia obsesiva general para predecir los síntomas del TOC. Para ello, los autores llevaron a cabo dos estudios, uno con un grupo clínico formado por 264 pacientes (117 hombres y 147 mujeres con una media de edad de 39,25 años) y el otro con un grupo

no clínico compuesto por 437 estudiantes universitarios (131 hombres y 306 mujeres con una media de edad de 19,44 años). En el estudio 1 se utilizaron como instrumentos de medida la Entrevista sobre Trastornos de Ansiedad del DSM-IV (ADIS-IV; Brown et al., 1994); la Entrevista Clínica Estructurada para los Trastornos de Personalidad del DSM-IV (SCID-II; First et al., 1997); el Inventario Obsesivo-Compulsivo-Revisado (OCI-R; Foa et al., 2002); y el Cuestionario de Creencias Compulsivas (OBQ-44; Obsessive Compulsive Cognitions Working Group, 2001). En el estudio 2 se utilizaron los mismos instrumentos que en el estudio 1 junto con la Escala Dimensional Obsesivo-Compulsiva (DOCS; Abramowitz et al., 2010). Los autores encontraron que el modelo bifactorial del OBQ-44 presentaba un buen ajuste a los datos de la muestra clínica (estudio 1) y no clínica (estudio 2) y que se ajustaba mejor a los datos que el modelo de los tres factores del OCCWG. Además, las diferentes creencias obsesivas no se relacionaban consistentemente con las distintas dimensiones de síntomas del TOC. También se encontró relación entre el factor general de creencias obsesivas y los síntomas del TOC en ambos estudios. La única excepción fue la escala de perfeccionismo/incertidumbre que se asoció con los síntomas del TOC de orden en el Estudio 1 y de simetría, integridad y exactitud en el Estudio 2 al controlar el factor de creencias obsesivas generales, lo que indicaría que la escala de perfeccionismo/incertidumbre predice estos síntomas del TOC más allá del factor general de creencias obsesivas. Por último, se encontró que a excepción de la escala de perfeccionismo/incertidumbre, la puntuación total del OBQ-44 puede resultar más útil para predecir el TOC que las puntuaciones de las subescalas.

Teniendo en cuenta los estudios analizados, podemos concluir que el Cuestionario de Creencias Compulsivas (OBQ-44; OCCWG, 2005) ha sido muy poco utilizado para evaluar su relación con el consumo de drogas y que, hasta la fecha, tampoco existe ningún estudio que analice su relación con conductas desadaptativas como la agresividad y/o la violencia de género. Sin embargo, revisando la literatura hemos encontrado que la intolerancia a la incertidumbre, que es una dimensión del Cuestionario de Creencias Compulsivas (OBQ-44; OCCWG, 2005), ha sido ampliamente estudiada. Por ello, nos vamos a detener a comentar los hallazgos más relevantes. De acuerdo con Oglesby et al. (2017), la intolerancia a la incertidumbre (II) se define como un sesgo cognitivo que afecta a la percepción, interpretación y respuesta de una persona ante situaciones inciertas, a nivel cognitivo, emocional y conductual. Es decir, los individuos que son intolerantes a la incertidumbre tienden a ver el potencial de un negativo evento que ocurre



como inaceptable y amenazante, independientemente de la probabilidad real de que tal evento pueda ocurrir. La II puede llevar a las personas a evitar situaciones inciertas y presentar dificultades para afrontar tales situaciones. Específicamente, las personas con II elevada pueden interpretar situaciones ambiguas como negativas y consecuentemente afrontarlas mediante respuestas de evitación o angustia. Además, la II está asociada con un deterioro funcional en situaciones inciertas, con dificultades para tomar decisiones y para completar tareas, así como con angustia para afrontar las situaciones inciertas, incluyendo niveles elevados de preocupación en un intento de buscar certeza. Por el contrario, Lee (2019) plantea que el opuesto a la Intolerancia a la Incertidumbre podría ser la resiliencia. En su estudio determinaron la relación entre la resiliencia y la intolerancia a la incertidumbre (II) en 134 estudiantes de enfermería (21 hombres y 113 mujeres, con una edad media de 22 años) para lo cual administró la Escala de Medición de la Resiliencia (adaptación de Kim, 2011) y la Escala de Intolerancia a la Incertidumbre (adaptación de Lee, 2013). Los resultados, en primer lugar, mostraron que tanto la puntuación total de la resiliencia como de sus tres componentes (habilidades de autorregulación, habilidades interpersonales y tendencias positivas) se encontraban por debajo de la media (Kim, 2011) y que el nivel de II se situaba por encima de la media. En segundo lugar, encontraron que una mayor satisfacción y puntuaciones más altas demuestran diferencias significativas en las habilidades de autorregulación, habilidades interpersonales, tendencias positivas e II. Por último, la II y los componentes de la resiliencia correlacionan negativamente, aunque el único predictor significativo de la II y, por tanto, el más poderoso, el que puede disminuir la II, son las tendencias positivas.

Bottesi et al. (2019) realizaron un estudio en el que utilizaron la Escala de Intolerancia a la Incertidumbre-Revisada (IUS-R; versión italiana de Bottesi et al., 2015) para compararla con el Cuestionario de Creencias Obsesivas-87 (OBQ-87; versión italiana de Sica et al., 2004). En el estudio utilizaron una muestra de la comunidad de 761 personas (302 hombres y 459 mujeres con una media de 35,86 años) y una muestra de 163 estudiantes universitarios (47 hombres y 116 mujeres con una media de 21,16 años) a los que se les administró la Escala de Intolerancia a la Incertidumbre-Revisada (IUS-R; versión italiana de Bottesi et al., 2015); el Cuestionario de Creencias Obsesivas-87 (OBQ-87; versión italiana de Sica et al., 2004); el Cuestionario de Orientación a los Problemas Negativos (NPOQ; versión italiana de Bottesi y Ghisi, 2017); el Cuestionario de Preocupación de Penn (PSWQ; versión italiana de Morani, et al., 1999); el Inventario de

Ansiedad de Beck (BAI; versión italiana de Sica et al., 2006); el Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II; versión italiana de Ghisi et al., 2006); las Escalas de Estrés por Ansiedad y Depresión-21 (DASS-21; versión italiana por Bottesi et al., 2015); el Inventario Obsesivo Compulsivo-Revisado (OCI-R; versión italiana de Sica et al., 2009); y la Escala de Fobia Social (SPS; versión italiana por Sica et al., 2007). Concluyeron que la versión actual del IUS-R tiene una puntuación total fiable basada en un factor general unidimensional, pero que ninguno de los dos factores que forman la escala (II Prospectiva e II Inhibitoria) alcanza una fiabilidad aceptable, ya que representan estrategias de afrontamiento para manejar la incertidumbre opuesta. Por tanto, la puntuación total del IUS-R es la mejor representación del constructo II. Además, las características demográficas no parecen afectar a las puntuaciones del IUS-R, pudiendo ser administrado en una amplia gama de muestras. Más recientemente, Wheaton y Ward (2020) han evaluado la relación entre la intolerancia a la incertidumbre (II) y los rasgos del trastorno obsesivo-compulsivo de la personalidad (TOCP). Para ello, contaron con dos grupos de participantes. El primer grupo estuvo formado por 534 participantes (310 mujeres y 224 hombres, con una edad media de 36,69 años) y el segundo grupo por 76 participantes (50 mujeres, 24 hombres y 2 de género no binarios, con una edad media de 34,34 años) con TOCP. Los instrumentos de medida que utilizaron fueron la Escala de Personalidad Obsesivo-Compulsiva Patológica (POPS; Pinto, 2019); la Escala de Intolerancia a la Incertidumbre-12 (IUS-12; Carleton et al., 2007); la Escala Dimensional Obsesivo-Compulsiva (DOCS; Abramowitz et al., 2010); las Escalas de Estrés, Ansiedad y Depresión-21 (DASS-21; Antony et al., 1998); y el Cuestionario sobre Placer y Satisfacción de la Calidad de Vida-Forma Corta (Endicott et al., 1993). Los autores concluyeron que, efectivamente, la II es un factor relevante en el TOCP por varias razones: aquellos individuos con TOCP presentaron mayor II que los controles, la II correlaciona con las subescalas de rasgos del TOCP y con la gravedad total del TOCP; a su vez, la II predice significativamente los rasgos del TOCP; y los rasgos del TOCP se relacionan con una calidad de vida reducida con la II como mediadora de dicha asociación. Estos hallazgos, además, pueden ser importantes en la práctica clínica, pudiendo la terapia cognitivo-conductual introducir técnicas específicas para abordar las II en los pacientes con TOCP (Pinto, 2019), ya que actualmente los tratamientos para este trastorno no abordan este rasgo.

En resumen, la compulsividad se ha estudiado como un síntoma de diferentes psicopatologías, pero fundamentalmente se ha estudiado en el trastorno obsesivo compulsivo (TOC). Además, hay que añadir que todavía existen muchas incógnitas sobre los instrumentos de evaluación de la compulsividad. De acuerdo con Rojas et al. (2019), el futuro de los tratamientos radica en encontrar ese elemento común. Se resalta, por tanto, que debería analizarse en conductas adictivas y otras conductas desadaptadas como la agresividad y con otras patologías tales como los trastornos de personalidad.

La compulsividad implica distintos dominios, los cuales pueden ser medidos con distintas medidas neurocognitivas. De acuerdo con Rochat et al. (2018), el dominio de la flexibilidad cognitiva relacionada con las contingencias está vinculado a las habilidades necesarias para adaptarse de manera rápida a los pensamientos y comportamientos después de producirse un cambio en el ambiente. Lo que se pretende es medir la perseveración en un comportamiento que previamente fue recompensado, pero que más tarde fue asociado con consecuencias negativas. Déficits en funciones relacionadas con la compulsividad, como comportamientos perseverativos consecuencia de la inflexibilidad cognitiva, podrían estar relacionados con la adicción (van Timmeren et al., 2018). Para medir este dominio, destaca especialmente la Tarea de Aprendizaje de Inversión Probabilístico. En gran parte de los estudios (Ahn et al., 2016; Banca et al., 2016; Boog et al., 2014; Ersche et al., 2008; Fernández-Serrano et al., 2012a;b; Jokisch et al., 2014; Moreno-López et al., 2015; Patzelt et al., 2014; Perandrés-Gómez et al., 2020; Vanes et al., 2014; Verdejo-García et al., 2010b) donde se investiga la relación entre aprendizaje de inversión y la adicción y se pone de manifiesto el vínculo entre la adicción y el rendimiento desempeñado en esta tarea.

Específicamente, Ersche et al. (2008) analizaron el impacto del consumo drogas en el rendimiento de inversión de respuesta probabilístico. El estudio estuvo compuesto por 152 participantes que fueron divididos en 5 grupos. El primero estuvo compuesto por 30 personas que consumían anfetaminas (con una edad media de 37,4 años). El segundo estuvo compuesto por 27 personas que consumían cocaína (con una edad media de 32,2 años). El tercero estuvo compuesto por 42 personas que consumían opiáceos (con una edad media de 33,8 años). El cuarto estuvo compuesto por 26 personas que no consumían ninguna droga en el momento del estudio, es decir, estaban abstinentes (con una media de 38 años) y finalmente, el quinto estuvo compuesto por 27 personas sin historia de

consumo que fue utilizado como grupo control (con una edad media de 35,1 años). Los participantes cumplieron el Inventario de Depresión de Beck (BDI-II; Beck et al. 1996b) con el fin de evaluar la gravedad de los síntomas depresivos durante la última semana, y la Escala de impulsividad de Barrat (BIS-11; Patton et al., 1995) como medida de autoinforme. Además, tenían que realizar la Tarea de Aprendizaje de Inversión Probabilístico (PRLT; Swainson et al., 2000) que se basaba en la presentación simultánea de 2 estímulos que se diferenciaban sólo en el color; uno era correcto y el otro incorrecto, indicado mediante la presentación de retroalimentación positiva o negativa. La habilidad para invertir la asociación adquirida fue medida mediante el número de respuestas consecutivas para el estímulo incorrecto inmediatamente después del cambio de las contingencias. La habilidad para mantener la respuesta ante la retroalimentación negativa falsa fue calculada para cada estadio, que era la puntuación de error de mantenimiento. También se calculó la probabilidad de cambiar de forma inapropiada el estímulo incorrecto después de recibir retroalimentación falsa. Se encontró que los consumidores de cocaína presentaban un aprendizaje de inversión severamente peor (respuesta perseverativa significativa al estímulo previamente recompensado), en comparación con los demás grupos. El rendimiento en la tarea fue mejor entre los consumidores de anfetaminas, en comparación con los consumidores de cocaína. Se concluye que el consumo de cocaína por sí solo, no solamente combinado con el consumo de alcohol, podría predecir un patrón de déficit en la tarea de aprendizaje de inversión probabilístico.

De manera similar, se destaca el estudio de Verdejo-García et al. (2010b) en el que se evaluó la impulsividad y diferentes aspectos de la función ejecutiva, tales como velocidad de respuesta, memoria de trabajo, razonamiento, inhibición y cambio de respuesta, autocontrol o regulación, toma de decisiones y percepción de las emociones, en una muestra de asistentes de fiestas donde se consumían distintas drogas. El estudio contó con 52 participantes que fueron divididos en dos grupos. El grupo 1 estuvo compuesto por 25 consumidores de cannabis, cocaína, metanfetamina, alucinógenos y alcohol (15 hombres y 10 mujeres, con edad media de 24,92 años) y el grupo 2 estuvo compuesto por 27 no consumidores de drogas que fue utilizado como grupo control (12 hombres y 15 mujeres, con una edad media de 25,22 años). En el protocolo de evaluación se incluyó la Entrevista para la Búsqueda de Comportamiento Adictivo Revisada (IRAB; Verdejo-García et al., 2005); la Escala de Comportamiento Impulsivo (UPPS-P; Whiteside y Lynam, 2001); el Cuestionario de Descuento Demorado por Retraso (DDT;

Kirby et al., 1999) y una batería de pruebas neuropsicológicas que incluían las pruebas de Velocidad de Procesamiento (Wechsler 1997); de Secuenciación de Números de Letras (LNS; Wechsler, 1997) para evaluar la memoria de trabajo; de Razonamiento Analógico (Wechsler 1997); de Inhibición y Conmutación de Interferencia/Respuesta de Atención (Stroop; Delis et al., 2001); de Inhibición de la Respuesta Motora (*Go/No Go*; Verdejo-García et al., 2007b); de Aplicación de Estrategia Revisada (R-SAT; Levine et al., 2000) para evaluar autorregulación; de Prueba de Reconocimiento de Emociones (*Ekman Faces Test*, EFT; Young et al., 2002) y las Tareas de Juego de Iowa (IGT; Bechara et al., 2001) para evaluar la toma de decisiones afectiva y de Aprendizaje Probabilístico de Inversión (PRLT; Swainson et al., 2000) para evaluar la proporción de elecciones correctas por cada bloque de cinco ensayos en cada fase de la tarea. Los resultados del estudio mostraron que los asistentes a las fiestas que consumían varias drogas presentaban puntuaciones significativamente elevadas en los índices de impulsividad de falta de perseverancia y urgencia positiva y negativa, y un rendimiento significativamente más bajo en los índices de velocidad de procesamiento, memoria de trabajo, razonamiento analógico, errores de inhibición/conmutación, estimación del tiempo y toma de decisiones. Por otro lado, los asistentes a las fiestas no difirieron del grupo control (no consumidores de drogas) en los índices de inhibición/costo del tiempo de cambio, autorregulación o percepción emocional y decodificación. Las correlaciones entre los patrones de uso de las diferentes drogas y las variables dependientes mostraron que, para las variables de personalidad, la cantidad máxima de consumo de cocaína y el consumo excesivo de alcohol se asociaron significativamente con la Urgencia Positiva. Para los índices neuropsicológicos, la cantidad máxima de consumo de cocaína se correlacionó significativamente con una velocidad de procesamiento más lenta. La cantidad y la duración del consumo de alcohol se correlacionaron significativamente con un razonamiento analógico más pobre, y la cantidad de uso de alucinógenos se correlacionó significativamente con las habilidades de memoria de trabajo más deficientes. En cuanto a la tarea PRLT, se encontró que los asistentes a fiestas no mostraban problemas en la PRLT, pues eran tan rápidos como los controles en detectar cambios de contingencias, aunque el grupo control presento una proporción mayor de elecciones correctas basadas en una tendencia más fuerte a mantener su elección después de la recompensa. Se concluye que la falta de perseverancia (es decir, la incapacidad de permanecer concentrado en una tarea que puede ser aburrida o difícil) está

significativamente elevada en los consumidores de alcohol y psicoestimulantes. La urgencia positiva predice la cantidad de alcohol de los consumidores en cualquier episodio de bebida. En cuanto a las medidas cognitivas, el razonamiento analógico (es decir, la capacidad de inferir la asociación entre dos palabras o conceptos o habilidades de abstracción) se asocia significativamente con un mayor consumo de alcohol. Parece interesante resaltar el estudio de Fernández-Serrano et al. (2012a), quienes estimaron la posición relativa de cada uno de los sujetos en un grupo de pacientes dependientes de cocaína (PDC) en el eje impulsividad-compulsividad, en función de su rendimiento en índices de inhibición y perseverancia, y asociaron su estatus neuropsicológico (impulsivo vs. compulsivo) con medidas de impulsividad-rasgo y severidad de exposición a la sustancia. La muestra estuvo compuesta por 42 pacientes dependientes de cocaína (PDC), con edades comprendidas entre los 19 y 44 años (edad media 28,93 años) y 65 controles sanos (CS), con edades entre 23 y 41 años (edad media 30,17 años). El 45% de los PDC fueron clasificados como compulsivos. Este subgrupo presentó puntuaciones significativamente más altas que el subgrupo impulsivo en los rasgos de falta de premeditación y falta de perseverancia, es decir, un porcentaje significativo de PDC presentaba características neuropsicológicas compatibles con un patrón de compulsividad. No corroboraron la idea de que los pacientes clasificados como compulsivos mostraran mayores niveles de severidad de la exposición a la cocaína; sin embargo, sí tienden a emitir respuestas poco meditadas y a desistir de tareas dirigidas a objetivos a largo plazo, tal y como muestran las pruebas de autoinforme de personalidad impulsiva. Los mismos autores, Fernández-Serrano et al. (2012b) examinaron la inhibición de respuesta (como medida impulsiva) y la perseveración de respuesta (como medida compulsiva) en personas dependientes a la cocaína. Participaron en el estudio 106 hombres, 42 dependientes a la cocaína (con una edad media de 28,93 años) y 65 hombres controles (con una edad media de 30,17 años). Los participantes cumplieron la Entrevista de Investigación para el Comportamiento Adictivo (Verdejo et al., 2005). Para evaluar la impulsividad los participantes realizaron la Escala de Comportamiento Impulsivo (UPPS-P; Whiteside y Lynam, 2001); el Test de Función Ejecutiva (Stroop; Delis et al. 2001) y la Tarea Computarizada (*Go/No Go*; Verdejo-García et al., 2007a). Para medir la compulsividad los autores utilizaron la Tarea de Aprendizaje de Inversión Probabilístico (PRLT; Swainson et al., 2000) y la versión adaptada (Verdejo-García et al., 2007b) de la Prueba de Aplicación de la Estrategia

revisada (*Revised Strategy Application Test*; Levine et al., 2000). Encontraron que los participantes dependientes de cocaína rindieron significativamente peor en la prueba de perseveración de respuesta, y que la gravedad del consumo de cocaína era un predictor significativo de la perseveración de respuesta. Por otro parte, Boog et al. (2014) llevaron a cabo un estudio donde se pretendía investigar la inflexibilidad cognitiva en pacientes con trastorno de juego, empleando dos tareas, una que implicaba inflexibilidad cognitiva con un elemento de recompensa (es decir, aprendizaje inverso) y otra tarea que medía la inflexibilidad cognitiva general sin el componente de aprendizaje inverso (es decir, perseverancia en la respuesta). Para ello utilizaron 38 participantes que fueron divididos en dos grupos. El grupo 1 estuvo compuesto por 19 personas diagnosticadas con Trastorno de Juego (14 hombres y 5 mujeres, con una media de 42,1 años) y el grupo 2 por 19 personas controles (16 hombres y 3 mujeres, con una media de 38,8 años). Los participantes realizaron el Inventario Breve de Síntomas (Derogatis y Melisaratos, 1983); el Inventario de Síntomas Obsesivos Compulsivos de Padua (PI; Sanavio, 1988); el Cuestionario de Juego [*South Oaks Gambling Screen* (SOGS; Lesieur y Blumen, 1987; Stinchfield, 2002)]; la Tarea de Aprendizaje de Inversión Probabilístico (Franken et al., 2008); y la Prueba de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (WCST; Heaton, 1981). Se compararon las puntuaciones de una tarea de aprendizaje de inversión basada en recompensas (tarea de aprendizaje de inversión probabilística) y la tarea de clasificación de tarjetas entre los grupos (jugadores versus control). Los resultados mostraron que el grupo de juego patológico rendía peor en la tarea de recompensa basada en inflexibilidad cognitiva. Sin embargo, no se observaron diferencias entre los grupos con respecto a inflexibilidad cognitiva no basada en recompensas. Esto sugiere que la inflexibilidad cognitiva en los jugadores patológicos es el resultado de un aprendizaje basado en recompensas, y no basado en un problema más general con flexibilidad cognitiva. El patrón de problemas observados sugiere una disfunción de la corteza orbitofrontal, la corteza prefrontal ventrolateral y las regiones ventrales del cuerpo estriado en los jugadores. Se concluye la existencia de inflexibilidad cognitiva significativamente alta basada en la recompensa en aquellos individuos con niveles más altos de severidad al juego, mayor nivel de estrés psicológico y mayor número de síntomas obsesivo-compulsivos. En un estudio sobre la adicción al alcohol, Jokisch et al. (2014) investigaron el aprendizaje basado en la recompensa en pacientes alcohólicos. Específicamente, comprobaron en qué medida las recompensas asociadas con el alcohol afectan al

rendimiento en el aprendizaje en comparación con recompensas monetarias. El estudio estuvo compuesto por 47 participantes divididos en dos grupos. El grupo 1 estuvo compuesto por 21 dependientes de alcohol (12 hombres y 11 mujeres, con una edad media de 48,35 años) y el grupo 2 constaba de 26 controles (14 hombres y 12 mujeres, con una edad media de 46,08 años). Los participantes realizaron la Tarea de Aprendizaje Basado en la Recompensa Probabilística (Swainson et al., 2000) que se basaba en aprender a asociar 4 símbolos abstractos diferentes con 2 colores, mediante retroalimentación positiva o negativa. Los participantes pasaban por dos tipos de condiciones, una de recompensa de tipo monetario, y la otra basada en las recompensas asociadas al consumo de alcohol. Las respuestas de los participantes conllevan dos fases, una fase de adquisición y otra de inversión (cambio de contingencias). Los resultados en cuanto a la inversión indicaron que los participantes dependientes al alcohol mostraron curvas de aprendizaje en función de las recompensas, concretamente, mostraron un rendimiento superior cuando la recompensa monetaria era baja y cuando la recompensa de bebida era no alcohólica. Concluyen que los dependientes del alcohol tienen más dificultades para cambiar un comportamiento establecido que originalmente fue reforzado por altas recompensas en comparación a un comportamiento previamente aprendido reforzado con bajas recompensas. Por otro lado, Patzelt et al. (2014) trataron de examinar la disfunción asociada con la adicción a la cocaína empleando la Tarea de Aprendizaje de Inversión Probabilístico (Waltz y Gold, 2007). Se buscaba comparar dos posibilidades en cuanto al rendimiento en la tarea, una era la perseveración y la otra el cambio excesivo en consumidores de drogas. El estudio estuvo compuesto por 86 participantes que fueron divididos en dos grupos. El grupo 1 estuvo compuesto por 45 consumidores de cocaína (35 hombres y 10 mujeres con una media de edad de 41 años) y el grupo 2 estuvo compuesto por 41 personas controles (31 hombres y 10 mujeres con una media de edad de 40 años). Los participantes completaron la Entrevista Clínica Estructurada para Trastornos del DSM-IV (SCID-IV; First et al., 1995). Se encontró que los consumidores de cocaína fueron significativamente peores que los controles en alcanzar el criterio de inversión, presentando cambio probabilístico y cambio espontáneo, pero no perseveración. Los autores concluyeron que el déficit encontrado en la tarea de aprendizaje de inversión probabilística podría ser debido al cambio entre estados de creencias. En esta misma línea, Vanes et al. (2014) examinaron el Aprendizaje de Discriminación, de Inversión y de Extinción en dependientes al alcohol y al juego,



comparándolos con controles sanos, mientras se les reducía la carga de memoria de trabajo durante una Tarea de Aprendizaje de Discriminación Visual con retroalimentación determinista (diseñada para este estudio). En el estudio participaron 81 hombres, con edades comprendidas entre 19 y los 59 años (media de edad de 40,03 años) que fueron divididos en 3 grupos. El grupo 1 estuvo compuesto por 28 jugadores patológicos, el grupo 2 por 34 dependientes de alcohol y el grupo 3 por 19 controles sanos. Los participantes de cada grupo debían cumplir los criterios del DSM-IV (Robins et al., 1995) correspondientes a cada trastorno, y fueron evaluados con la Entrevista de Diagnóstico para el DSM-IV (Robins et al., 1995). Los criterios del DSM-IV-TR (APA, 2000) para el abuso o la dependencia del alcohol se evaluaron con la Entrevista Clínica Internacional (OMS, 1997). Al grupo 1 se le administró también un cuestionario de juego [*South Oaks Gambling Screen* (SOGS; Lesieur y Blume, 1987)]. Al grupo 2 se les evaluó también con el Cuestionario de Identificación de los Trastornos de Uso de Alcohol (AUDIT; Bush et al., 1998). Los participantes cumplieron el Test de Inteligencia [*Wechsler Adult Intelligence Scale Revisado* (WAIS-R; Wechsler, 1981)]; el Inventario de Depresión de Beck (BDI; Beck et al., 1996a); y la Escala de Impulsividad de Barratt (BIS-1; Patton et al., 1995). La Tarea de Aprendizaje de Discriminación visual con retroalimentación determinista constaba de 3 fases, de Aprendizaje y Discriminación, de Inversión, y de Extinción. Los participantes debían averiguar qué patrones requerían una reacción y cuáles no. Debían usar la retroalimentación para aprender sobre los estímulos que requerían una respuesta y los que no. En el Aprendizaje de Discriminación, dos de los cuatro estímulos requerían una respuesta, mientras que los otros no. El criterio para completar esta fase era de 9 respuestas correctas en 10 ensayos consecutivos. En el Aprendizaje de Inversión, las contingencias de recompensa fueron invertidas sin previo aviso. En el Aprendizaje de Extinción, ningún estímulo requería una respuesta, por lo que presionar la tecla para cualquier estímulo era penalizado. Las medidas principales eran los puntos acumulados, el número de errores perseverativos y los ensayos requeridos para alcanzar un criterio en cada fase de aprendizaje. Se encontró que los dependientes de alcohol y los jugadores patológicos no diferían de manera significativa de los controles en lo que respecta a los puntos totales acumulados, ni al número de errores perseverativos, ni a los ensayos hasta el rendimiento criterio, tanto en inversión como en extinción. Las curvas de aprendizaje en las fases de inversión y extinción en controles indicaban que los procesos de aprendizaje fueron más eficientes en comparación con los jugadores y

alcohólicos. Se concluye que las tasas de aprendizaje de inversión y de extinción no se ven afectadas en tareas sencillas para los grupos de alcohol y de juego, en comparación con el control. Aunque en tareas complejas, concretamente aquellas que se refieren a la complejidad en la retroalimentación, son más lentas en los grupos de alcohol y de juego. Por otro lado, Moreno-López et al. (2015) examinaron la asociación entre el consumo de cocaína y el rendimiento del aprendizaje inverso y los circuitos cerebrales (es decir, el volumen de materia gris en un conjunto de regiones del cerebro asociadas con el consumo de cocaína y el aprendizaje inverso). La muestra estuvo compuesta por 41 participantes con una edad comprendida entre 18 y 45 años que fueron divididos en dos grupos. El grupo 1 estuvo comprendido por 20 dependientes de cocaína y el grupo 2 por 21 controles sanos. Los participantes cumplieron la Entrevista para la Investigación sobre el Comportamiento Adictivo (Verdejo-García et al., 2006) y la Tarea de Aprendizaje de Inversión Probabilístico (PRLT; Swinson et al., 2000). Además, los participantes fueron sometidos a un escáner de resonancia magnética (IRM) de cuerpo entero 3T que funcionaba con una bobina de cabezal de matriz en fase de ocho canales. Para cada participante, se adquirió un volumen 3D utilizando una secuencia turbo-gradiente-eco ponderada en T1 (3D-TFE) en el plano sagital. Los autores encontraron que una mayor severidad del consumo de cocaína se asoció significativamente con una mayor perseverancia después del cambio de inversión y con una menor materia gris en el cerebelo. Además, el volumen de materia gris en la ínsula derecha se asoció con la probabilidad de cambiar la respuesta después de la retroalimentación negativa durante las fases posteriores a la inversión. En concordancia con los estudios anteriores, Ahn et al. (2016) emplearon la Tarea de Aprendizaje de Inversión Probabilístico con el objetivo de identificar patrones predictivos multivariados de fenotipos de la impulsividad que resultaran útiles a la hora de clasificar a los individuos dependientes de cocaína. Participaron un total de 54 individuos que fueron divididos en dos grupos. El grupo 1 estuvo compuesto por 31 dependientes de cocaína (16 hombres y 15 mujeres, con una edad media de 47 años) y el grupo 2 por 23 controles (10 hombres y 13 mujeres, con una edad media de 35-39 años). Los participantes cumplieron la Escala de Impulsividad (BIS, Patton et al., 1995); la Tarea de Memoria (IMT; Dougherty et al., 2002); la Tarea de Señal de Parada (*Go/No Go*; Logan y Cowan, 1984); la Tarea de Descuento Demorado (DDT; Kirby et al., 1999); la Tarea de Juego de Iowa (IGT; Bechara et al., 1994); y la Tarea de Aprendizaje de Inversión Probabilístico (PRLT; Swinson et al., 2000). Los

autores aplicaron un algoritmo a las medidas de impulsividad (fenotipo) y encontraron que en todas las variables analizadas el grupo 1 presenta peores puntuaciones que el grupo 2. Se concluyó que el fenotipo de impulsividad predice la predisposición al consumo de cocaína. Por otro lado, Banca et al. (2016) investigaron sobre los marcadores comportamentales de la compulsividad ligados al Aprendizaje de Inversión y al Cambio Atencional, a través de trastornos relacionados con recompensas primarias y secundarias. El estudio estuvo compuesto por 426 participantes que fueron divididos en 10 grupos, de los que 5 grupos presentaban diferentes tipos de adicciones y los otros 5 eran controles. El grupo 1 estuvo compuesto por 32 participantes dependientes de alcohol (19 hombres y 13 mujeres con una media de 41,37 años). El grupo 2 por 31 obesos (19 hombres y 12 mujeres con una media de 43,89 años). El grupo 3 por 32 personas con trastorno por atracón (14 hombres y 18 mujeres con una media de 42,81 años). El grupo 4 por 26 jugadores patológicos de videojuegos (13 hombres y 13 mujeres con una media de 24,69 años) y el grupo 5 por 25 hombres con Comportamiento Sexual Compulsivo (medida de edad de 28,5 años). Cada uno de los 5 grupos fue comparado por su homólogo grupo control. Los participantes dependientes de alcohol fueron comparados con 64 controles (38 hombres); el grupo de obesos fue comparado con 62 controles (38 hombres); el grupo de Trastorno por Atracón fue comparado con 64 controles (28 hombres); el grupo de jugadores fue comparado con 52 controles (26 hombres) y el de Comportamiento Sexual Compulsivo, con 50 controles, todos hombres. Los participantes debían cumplir los criterios del DSM-IV (APA, 2000) para cada trastorno específico. Aquellos que presentaron Comportamiento Sexual Compulsivo fueron examinados usando un test de internet [*Internet Sex Screening Test (ISST)*; Delmonico y Miller, 2003], así como un cuestionario que incluía información sobre la edad de inicio, frecuencia, duración, intentos de control, abstinencia, patrones de uso, tratamiento y consecuencias negativas. Todos los participantes se sometieron a pruebas de orina y alcoholímetro el día de la prueba y completaron el Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II; Beck et al., 1996a); la Escala de Comportamiento Impulsivo (UPPS-P; Whiteside y Lynam, 2001); el Inventario de Ansiedad-Rasgo (STAI; Spielberger et al., 1983); el Cuestionario de Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol (AUDIT; Saunders et al., 1993); la Prueba Nacional de Lectura para Adultos (NART; Nelson, 1982); el inventario Neuropsicológico Mini Mental [*Mini International Neuropsychiatric Inventory (MINI)*; Sheehan et al., 1998]; la Tarea de Inversión Probabilística (PRLT; Swainson et al., 2000);

y la Tarea de Cambio de Conjunto Intra-Extradimensional (IED). El IED es una tarea de inversión de recompensa determinista de la Batería Automatizada de Pruebas Neuropsicológicas de Cambridge (CANTAB; Sahakian y Owen, 1992). La Tarea de Inversión Probabilística presentó dos fases, de adquisición y de inversión. Además, había tres condiciones en cada fase, que se diferenciaban en la magnitud de la recompensa o la pérdida, que eran de condición de recompensa, de condición neutral y de condición de pérdida. Los participantes elegían uno de los 3 pares de estímulos asociados con los resultados probabilísticos de pérdida, neutral o recompensa. La principal medida de los resultados fue el número de ensayos para alcanzar el criterio de 4 elecciones secuenciales correctas dentro de cada condición. Los autores encontraron que el aprendizaje de inversión era más lento en individuos con dependencia al alcohol y con juego patológico, con respecto tanto a la recompensa como a la pérdida. Los individuos con Trastorno por Atracón, comparados con los obesos, también mostraron un aprendizaje de inversión más lento en la recompensa con respecto a la pérdida, mientras que los obesos presentaron una inversión más lenta en la pérdida con respecto a la recompensa. Al comparar alcohólicos, jugadores y controles no se encontraron diferencias significativas en la respuesta perseverativa durante las inversiones, aunque se vieron valores de aprendizaje más lento para la inversión. En los alcohólicos no se vio una anomalía específica de valencia, sino una diferencia generalizada en el aprendizaje de inversión. Los jugadores presentaron déficits similares en el aprendizaje de inversión en ambas valencias. Se resalta el papel de la inflexibilidad y compulsividad como un aspecto relevante en las adicciones. En un estudio más reciente, Perandrés-Gómez et al. (2020) evaluaron la compulsividad a través de los errores perseverativos en jugadores patológicos. En el estudio participaron 84 jugadores patológicos (con una edad media de 36,26 años), que fueron comparados con 64 individuos que se utilizaron como grupo control (con una edad media de 33,78 años). Los participantes realizaron la Tarea de Aprendizaje Afectivo Probabilístico Reversible (PRLT, Moreno-López et al., 2015) y el Cuestionario de Juego Patológico (Echeburúa et al., 1994) para evaluar la gravedad del juego. Además, los participantes realizaron el cuestionario de detección rápida que se utiliza para evaluar el riesgo de sufrir niveles clínicamente significativos de abuso de alcohol, abuso de drogas ilegales, juego excesivo y otros comportamientos potencialmente adictivos [MultiCAGE (CAD-4; Pedrero-Pérez et al., 2007)] y las subpruebas de vocabulario y razonamiento abstracto de la Escala de Inteligencia para Adultos de Wechsler (WAIS-IV; Wechsler,

2012). Los autores encontraron que los jugadores patológicos mostraron un peor desempeño en la PRLT, en comparación con los controles. El comportamiento de los jugadores patológicos se ajustó más lentamente a las contingencias iniciales y alcanzaron un menor número de respuestas correctas al final de la primera fase de la tarea. Cuando se invirtió la contingencia, de modo que la opción correcta se volvió incorrecta y viceversa, el desempeño de los controles pareció (inicialmente) deteriorarse más, pero esta diferencia se restringió a los primeros ensayos de la segunda fase, y el aprendizaje posterior pareció reproducirse cualitativamente en fases 3 y 4. Además, se mostró que el aprendizaje en las fases de contingencia invertidas (2 y 4) fue significativamente más lento y con una disminución sustancial en los jugadores patológicos en comparación con los controles. Esta disminución es conocida como aprendizaje inflexible.

En resumen, el Aprendizaje de Inversión mide la capacidad para suprimir de forma activa la respuesta relacionada con la recompensa, así como de desvincularse del comportamiento continuado. Esta tarea implica emparejar de forma repetida una acción y un resultado, de manera que los individuos aprenden a través de las claves sobre la disponibilidad de la recompensa. Por otro lado, de acuerdo con Fineberg et al. (2014) la tarea incluye el aprendizaje de contingencias estímulo-respuesta y la adaptación posterior a los cambios en la recompensa y en la pérdida. Además, la tarea depende del cambio o inversión de las contingencias estímulo-respuesta aprendidas (Morris y Voon, 2016). En los estudios revisados se ha demostrado que los individuos con dependencia a sustancias como la cocaína o el alcohol o con problemas de juego patológico presentan problemas relacionados con la perseveración de respuesta a la hora de decidir qué estímulos les conviene elegir y cuáles rechazar de cara a obtener una mayor recompensa y evitar el castigo. Lo que no queda muy claro es si la tarea de aprendizaje de inversión probabilístico es una medida de la impulsividad o de la compulsividad, ya que en los estudios se habla indistintamente de impulsividad o compulsividad en población adictiva. Esta diversidad metodológica que afecta a la interpretación de los resultados invita a profundizar en la disociación de los trastornos de la conducta adictiva o de la personalidad de cara a un enfoque efectivo para el diagnóstico y tratamiento. Además, se desconoce el papel de dicha tarea en conductas delictivas que pueden ser impulsivas o compulsivas.

### **3.3. Impulsividad, Compulsividad y Toma de decisiones**

La toma de decisiones disfuncional es un elemento común tanto de la compulsividad como de la impulsividad (Bottesi et al., 2015). La toma de decisiones impulsiva parece caracterizarse por la baja capacidad de un individuo para elegir una gran recompensa retrasada en lugar de una pequeña recompensa inmediata (van Gaalen et al., 2006). Una de las tareas más utilizadas para medir la toma de decisiones es la Iowa Gambling Task (IGT; Bechara et al., 1994; 1999). De acuerdo con Grant y Kim (2014) la IGT es una medida de impulsividad y procesamiento de recompensa en la toma de decisiones. Además, permite estudiar cuatro fases (conjetura, pre-intuición, intuición y conocimiento conceptual) que de acuerdo con Bechara et al. (1997) corresponden a los cambios y comprensión a lo largo de la tarea. También se han encontrado déficits de toma de decisiones que se caracterizan por un rendimiento reducido hacia el final de la tarea, lo que sugiere una toma de decisiones comprometida basada en la emoción (Verdejo-García et al., 2009; 2015). En cambio, la toma de decisiones compulsiva no está claramente definida, pero podría caracterizarse por la baja capacidad de elección debido a un exceso de recopilación de información a consecuencia de un umbral muy alto de decisión (Hauser et al., 2017b). Estas características hacen que la IGT sea la medida por excelencia del déficit en la función ejecutiva. Por tanto, es una prueba sensible a la medición de procesos de toma de decisiones vinculados con el área ventromedial del córtex prefrontal, y múltiples estudios muestran una ejecución deteriorada en pacientes con daño neurológico en el área ventromedial del córtex prefrontal (Bechara et al., 2000; Bechara et al., 1996; Verdejo-García y Bechara, 2009; 2010) en comparación con participantes controles. La toma de decisiones implica seleccionar una opción particular de un conjunto de alternativas que se espera produzcan resultados diferentes y es una de las funciones neurocognitivas que se muestra afectada en una variedad de trastornos psicológicos. En este sentido, a continuación, se presenta una visión panorámica de los estudios que analizan la toma de decisiones en las conductas adictivas y en el trastorno obsesivo compulsivo (TOC) que ejemplifican la toma de decisiones impulsiva versus compulsiva.

### 3.3.1. *Toma de Decisiones Impulsiva*

Durante los últimos años existen bastantes estudios (Biernacki et al., 2018; Crane (2013); González et al. (2015); Gorzelanczyk et al. (2021); Haines et al., 2018; Kovács et al., 2017; Kras et al., 2018; Kriegler et al., 2019; Lozano-Madrid et al., 2020; Maurage et al., 2018; Nestor et al., 2018; Vera et al., 2018; Wilson y Vassileva, 2018; Xie et al., 2018) que analizan la asociación entre impulsividad, evaluada a través de la IGT, y trastornos por consumo de sustancias, encontrando que los consumidores de alcohol y drogas presentan un rendimiento deficiente en dicha tarea.

Específicamente, Crane (2013) examinó las posibles diferencias de sexo en las asociaciones entre la cantidad de consumo de cannabis (en varios períodos de tiempo) y el rendimiento neurocognitivo entre consumidores habituales de cannabis. En el estudio participaron 69 consumidores de cannabis, cuyas edades estaban comprendidas entre 18 y 24 años. Los participantes fueron evaluados con la Prueba WAIS-R (Wechsler, 1981); la Entrevista Clínica Estructurada para DSM-IV-TR (APA, 2000); el Inventario de Depresión Beck II (Beck et al., 2011); el Inventario de Ansiedad (Beck y Steer, 1990); la Escala de Impulsividad de Barratt-11 (Patton et al., 1995); la Escala de Calificación Wender-Utah (WURS; Geisinger, 1994) para el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH); la Entrevista Semiestructurada sobre la Cantidad y Frecuencia de Alcohol, Nicotina y Consumo de Sustancias Ilegales (González et al., 2012); la Prueba de Aprendizaje Verbal de Hopkins revisada (HVLt-R; Benedict et al., 1998); la Tarea de Toma de Decisiones [*Iowa Gambling Task* (IGT; Bechara et al., 1994)]; la Tarea de Riesgo Analógico con Globo (BART; Lejuez et al., 2002), la Tarea de Descuento Demorado (DDT; Kirby et al., 1999); y la Tarea Go Stop (Dougherty et al., 2005). Se encontró que un mayor consumo de cannabis se asoció con un peor rendimiento en la toma de decisiones en hombres, pero no en mujeres. En la misma línea, González et al. (2015) pretendían demostrar que una mala toma de decisiones moderaría las relaciones entre la cantidad de consumo de cannabis y los problemas derivados del consumo de cannabis, mientras que el rendimiento de la memoria episódica no lo haría. La muestra estuvo compuesta por 52 consumidores de cannabis (23 hombres y 19 mujeres, con una edad media de 20,06 años). Los participantes completaron la Escala de Problemas de Marihuana (Buckner et al., 2010); la Prueba Wechsler de Lectura para Adultos (WTAR; Wechsler, 2001); el Inventario de Depresión de Beck II (BDI-II; Beck et al., 1996b); el Inventario de

Ansiedad de Beck (BAI; Beck and Steer, 1990); la Escala de Calificación Wender-Utah (WURS; Ward et al., 1993) para evaluar los síntomas del TDAH; la Escala de Impulsividad Barratt-11 (BIS; Patton et al., 1995); la Entrevista Clínica Estructurada para los Trastornos del DSM-IV (SCID; First et al., 2002) para evaluar los trastornos del estado de ánimo; la entrevista clínica para evaluar el historial de consumo de drogas (González et al., 2012); la Tarea de Toma de Decisiones (IGT; Bechara et al., 1994); y la Prueba de Aprendizaje Verbal de Hopkins Revisada (HVLRT; Benedict et al., 1998). Los autores encontraron que la toma de decisiones moderaba la relación entre la cantidad de consumo de cannabis y los problemas informados por su uso. Así, la cantidad de cannabis consumido se asoció con problemas experimentados por el consumo sólo en individuos con peor rendimiento en la toma de decisiones. Este estudio sugiere que los resultados obtenidos podrían explicarse a través de los modelos de doble proceso de adicción y asunción de riesgos, que postulan la existencia de dos sistemas que interactúan. Un sistema impulsivo relacionado con la búsqueda de drogas, y un sistema reflexivo que determina el comportamiento futuro en función de los estados afectivos experimentados en las consecuencias de un comportamiento previo. En función de este modelo, los hallazgos del estudio podrían explicarse por un sistema reflexivo disfuncional en consumidores de cannabis, que ejercería un control descendente inadecuado del sistema impulsivo. En consonancia con el anterior, Kovács et al. (2017) realizaron un estudio con un doble objetivo. En primer lugar, realizar la revisión sistemática de los datos empíricos relativos a la toma de decisiones en pacientes diagnosticados con trastorno de juego patológico o trastorno por consumo de alcohol en comparación con los grupos de control sanos. En segundo lugar, explorar si los pacientes con trastorno de juego patológico y trastorno por consumo de alcohol eran similares en cuanto a la toma de decisiones evaluada mediante la Tarea de Juego de Iowa (IGT; Bechara, A. et al., 1994). Los autores realizaron una búsqueda en tres bases de datos con el fin de identificar los posibles trabajos relacionados con la dependencia al alcohol y los trastornos de juego, y la Tarea de Juego de Iowa (IGT). Encontraron 1198 estudios relevantes para llevar a cabo el metaanálisis, de los cuales, tras aplicar los criterios de exclusión, 17 cumplieron con los criterios de inclusión establecidos; quedando 23 grupos entre los grupos de trastorno por consumo de alcohol, trastorno de juego patológico y los controles sanos para realizar el análisis de datos de contraste. En cuanto al segundo objetivo, encontraron una peor ejecución en los participantes con trastorno de juego patológico en comparación con el



grupo con trastorno por consumo de alcohol. A su vez, ambos grupos presentaban peor rendimiento en la IGT en comparación con el grupo control. Desde la misma perspectiva, Biernacki et al. (2018) evaluaron si la hipótesis de los marcadores somáticos podía explicar el déficit en la toma de decisiones de los consumidores de opiáceos. De acuerdo con Damasio (1994), la hipótesis de los marcadores somáticos sugiere que los consumidores de sustancias pueden experimentar respuestas emocionales anormales durante la adopción de decisiones que implican recompensas y castigos. Esto puede interferir con la breve excitación fisiológica, es decir, con los marcadores somáticos que normalmente se producen en previsión ante las decisiones arriesgadas. Los autores, por tanto, evaluaron si el déficit en la toma de decisiones podía explicarse por anomalías en las respuestas emocionales, dentro de un contexto de toma de decisiones, en un contexto más amplio, y/o por las dificultades para generar marcadores somáticos. Para ello, seleccionaron a 28 consumidores de opiáceos inscritos en un programa de tratamiento de sustitución de opiáceos de los que el 82% eran hombres (con una edad media de 41,71 años) y un grupo de controles sanos, compuesto por 34 participantes, de los que el 62% eran hombres (con una edad media de 39,91 años). Los participantes del estudio completaron la Tarea de Juego de Iowa (IGT; Bechara et al., 1994) mientras se registraban sus respuestas de conductividad de la piel (SCR; Biopac Systems, Inc., Goleta, CA). Para registrar las respuestas emocionales de los participantes, se les realizó una tarea de vídeos que provocaban emociones placenteras, desagradables y neutras, que también fueron grabadas usando medidas de conductividad de la piel y clasificaciones subjetivas. Los resultados mostraron que los consumidores de opiáceos manifestaban una capacidad de decisión significativamente menor que los controles en la IGT. Se encontró que ambos grupos, consumidores de opiáceos y control, mostraron un patrón similar en las respuestas de conductividad de la piel anticipadas durante el IGT, lo que indicó que los usuarios de opiáceos no tuvieron dificultades para generar marcadores somáticos. En relación con los marcadores somáticos, los consumidores de opiáceos produjeron mayores respuestas de conductividad de la piel anticipadas (es decir, marcadores somáticos relativamente más fuertes) antes de las decisiones desventajosas que antes de las decisiones ventajosas como reflejaba el patrón observado en los controles. No se encontraron diferencias entre los grupos en cuanto a las medidas objetivas o subjetivas de las respuestas emocionales a los vídeos. Se concluye que el uso de opiáceos está asociado con un deterioro relativamente grave en la toma de decisiones, pero, el deterioro

no parece estar impulsado por una reducción de la respuesta emocional o por la incapacidad de formar marcadores somáticos en previsión de malas elecciones. Del mismo modo, Haines et al. (2018) quisieron comprobar el modelo de Aprendizaje de Representación de Resultados (ORL), que es un modelo de aprendizaje de refuerzo para explicar explícitamente los efectos del valor esperado, la frecuencia de ganancia y pérdida, la perseverancia en la elección y el aprendizaje inverso con sólo cinco parámetros libres. Para probar el rendimiento del modelo de Aprendizaje de Representación de Resultados, se seleccionaron datos de 393 participantes recogidos de tres estudios que incluían, en primer lugar, datos de colaboración de libre acceso que contenía datos de IGT (Bechara et al., 2001) de 247 participantes sanos de ocho estudios independientes (Steingroever et al., 2015); en segundo lugar, datos de 48 controles sanos y 43 consumidores de heroína y 38 de anfetamina en abstinencia prolongada del estudio realizado por Ahn et al. (2014) que habían completado una versión modificada de la IGT (Bechara et al., 2001); y por último, en tercer lugar, datos de 17 consumidores crónicos de cannabis (Fridberg et al., 2010) que completaron la versión original de la Tarea de Juego de Iowa (IGT; Bechara et al., 1994). En general, el modelo de Aprendizaje de Representación de Resultados mostró o superó un rendimiento comparable al de los modelos de la competencia en los tres índices de comparación de modelos, incluyendo la prueba post hoc (LOOIC), el rendimiento de la simulación y la recuperación de parámetros. Cuando se aplicó el modelo de Aprendizaje de Representación de Resultados al rendimiento de la IGT de los consumidores de sustancias puras, este modelo reveló que los consumidores de heroína en abstinencia prolongada eran menos sensibles a los castigos en comparación con los controles sanos, que los consumidores de anfetaminas tenían más comportamientos de cambio de conducta que los consumidores de heroína, y que, los consumidores crónicos de cannabis eran más sensibles a las recompensas y más propensos a tener un comportamiento exploratorio que los controles sanos. Un hallazgo importante de este modelo fue que las tasas de aprendizaje diferenciales para los resultados positivos y negativos podían captar los mismos patrones de comportamiento que se han atribuido anteriormente a un parámetro de aversión a las pérdidas, lo que sugiere que la infrponderación de los eventos raros que se observa en las tareas basadas en la experiencia puede surgir del aprendizaje, más que de los mecanismos de valoración. De manera similar, Kras et al. (2018) examinaron la estructura del constructo de impulsividad en los individuos dependientes de opiáceos. Se reclutaron a 72 participantes

(52 hombres y 20 mujeres, con una media de edad de 35,64 años) que estaban en tratamiento de mantenimiento con opiáceos. Para evaluar el constructo de impulsividad los participantes cumplieron la Tarea *Go/No Go* (GNG; Fillmore et al., 2006); la Tarea de Información de Muestreo (IST; Clark et al., 2006); la Tarea de Juego de Iowa (IGT; Bechara et al., 1994); la Tarea de Juego de Cambridge (CGT; CANTAB; CeNeS Limited, 1999); el Cuestionario de Elección Monetaria (MCQ; Kirby et al., 1999); y la Escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11; Patton et al., 1995). Los resultados estaban de acuerdo con la hipótesis de que los autoinformes y medidas de la impulsividad basadas en el desempeño evalúan diferentes facetas de la impulsividad. Por otro lado, la falta de asociación entre las medidas de autoinforme y las basadas en el desempeño, apuntaban a diferentes constructos, rasgos de la personalidad y manifestación del comportamiento. Se concluyó que los resultados apoyaban la existencia de múltiples tipos de impulsividad y que podrían ser evaluados mediante medidas de autoinforme y de tareas. Estas conclusiones se basan en los planteamientos de Lane (2003) en los que se sostiene que la impulsividad evaluada a través de autoinformes nos da información del rasgo, mientras que la impulsividad evaluada a través de las tareas nos da información relacionada con las cogniciones de los participantes en su condición experimental. En este mismo año, Maurage et al. (2018) exploraron la utilidad clínica de la Tarea de Juego de Iowa (IGT; Bechara et al., 1997) en el déficit en la toma de decisiones en el trastorno por consumo de alcohol. El estudio tuvo un objetivo doble. El primer objetivo fue determinar si el desempeño en esta tarea predecía la recaída de seis meses; y el segundo objetivo fue analizar si el trastorno grave por consumo de alcohol estaba relacionado con una disociación entre subpuntuaciones de la IGT relacionadas con la incertidumbre y el riesgo. Para ello, seleccionaron 38 participantes (29 hombres y 9 mujeres con una edad media de 46,95 años) diagnosticados de trastorno grave por consumo de alcohol de acuerdo con los criterios del DSM-5 (APA, 2013) y 38 controles (29 hombres y 9 mujeres con una edad media de 46,66 años) controles sanos. Los participantes con trastorno grave por consumo de alcohol fueron reclutados durante su estancia de desintoxicación y seis meses después del proceso de desintoxicación para determinar si habían recaído. Para la evaluación cognitiva se usó el Test de Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA; Nasreddine et al., 2005); la Tarea de Juego de Iowa (Bechara et al., 1997) se usó como medida experimental; y para medir la función hepática se usó un dispositivo FibroScan® (EchosensTM, París, Francia). Se encontró que los participantes con trastorno grave por

consumo de alcohol presentaban una puntuación global más baja en la tarea IGT en comparación con el grupo control. Por otro lado, el rendimiento en la IGT no se identificó como factor fiable de predicción de recaídas en el trastorno grave por consumo de alcohol. Se concluyó que las deficiencias en la toma de decisiones podrían constituir un factor de riesgo premórbido de los trastornos adictivos más que una consecuencia del consumo excesivo de alcohol. Resultados similares son los encontrados por Nestor et al. (2018) quienes analizaron el consumo de drogas y su relación con la criminalidad en una muestra de personas que habían estado en prisión. En el estudio también se analizaron las diferencias de género. Para ello, reclutaron 35 participantes, 24 hombres (con una edad media de 44,75 años) y 11 mujeres (con una edad media de 39,14 años). Los participantes se evaluaron mediante el Índice de Gravedad de la Adicción-CF (ASI-CF; McLellan et al., 1980), una entrevista semiestructurada que cubría áreas relevantes tanto para el abuso de sustancias como para la criminalidad; y la Tarea de Juego de Iowa (IGT; Bechara et al., 1994), una medida neuropsicológica computarizada ampliamente utilizada para el aprendizaje incremental y la toma de decisiones. Los resultados obtenidos en la ASI-CF revelaron que la droga de mayor consumo a lo largo de la vida era el alcohol, seguido del cannabis, la cocaína y la heroína, y que se producía un promedio de 42 arrestos a lo largo de la vida de los participantes. Tanto hombres como mujeres mostraron historias psicopatológicas similares marcadas por la depresión y la ansiedad, con la salvedad de que las mujeres presentaron más problemas a lo largo de su vida relacionados con los procesos cognitivos (concentración, comprensión y memoria). Además, los hombres presentaron más problemas a lo largo de la vida con las alucinaciones. En la IGT, los participantes mostraron evidencia de aprendizaje de recompensa a través de los tres bloques iniciales de 20 ensayos, pero su desempeño disminuyó en los últimos 40 ensayos, sugiriendo un fracaso a la hora de aprender de la retroalimentación en cuanto a la decisión de mazos ventajosos y desventajosos. Los déficits de la toma de decisiones motivacionales (procedentes de los resultados de la IGT) estaban relacionados con ocupar el tiempo libre en soledad o con otras personas, es decir, los participantes que ocupaban su tiempo libre con otros obtuvieron mejor resultado en el primer bloque de la IGT y peor en el cuarto bloque; mientras que los participantes que ocupaban su tiempo libre en soledad mostraron un patrón de desempeño opuesto (peores resultados en el primer bloque y mejores resultados en el cuarto bloque de la IGT). Por tanto, se produjo un mejor desempeño en la IGT en los participantes que pasaban su tiempo libre solos. En caso de

las mujeres se encontró que el desempeño en la IGT fue peor. Resultados similares son los obtenidos por Vera et al. (2018) quienes analizaron el consumo de alcohol y los problemas de juego y su relación con los déficits en impulsividad y toma de decisiones en condiciones de ambigüedad y de riesgo, mediante la Tarea de Juego de Iowa (IGT; Bechara et al., 1994) que evalúa la toma de decisiones en condiciones de ambigüedad, y la Tarea del Juego de Dados (GDT; Brand et al., 2005) que evalúa la toma de decisiones en condiciones de riesgo. Las decisiones bajo ambigüedad son aquellas en las que se desconoce los posibles resultados y la probabilidad de ocurrencia, mientras que las decisiones bajo riesgo son aquellas en las que se conoce o calcula la probabilidad de ocurrencia de diferentes resultados. Para ello, se reclutaron 110 personas que consumían alcohol y en riesgo de tener problemas con el juego (de edades comprendidas entre 18 y 57 años; de los que el 57,3% eran hombres). Los participantes fueron evaluados mediante la Tarea de Juego de Iowa (IGT; Bechara et al., 1994); la Tarea del Juego de Dados (GDT; Brand et al., 2005); y el Paradigma de Impulsividad *Go-Stop* (*GoStop*; Dougherty et al., 2003). Los participantes fueron divididos en dos condiciones experimentales, una fue ingerir alcohol y la otra fue ingerir una bebida placebo y fueron evaluados antes y después de la ingestión de la bebida alcohólica o de la bebida placebo. Los resultados mostraron que los participantes con problemas de juego presentaban un mejor desempeño en la IGT que los participantes que no tenían problemas de juego. Los participantes con problemas de juego en la condición de ingestión de alcohol realizaban peor la tarea IGT que aquellos que habían ingerido la bebida placebo. Las puntuaciones de la GDT no se vieron afectadas por el juego o por la ingestión de alcohol. Por tanto, se resalta el papel de impulsividad y toma de decisiones bajo situaciones de ambigüedad en el consumo de alcohol. En la misma línea, Wilson y Vassileva (2018) también exploraron la toma de decisiones bajo riesgo y la toma de decisiones bajo ambigüedad y su relación con el trastorno por juego patológico en personas abstinentes de opiáceos y anfetaminas. Para ello, reclutaron a 337 participantes que fueron divididos en 4 grupos. El grupo 1 estuvo compuesto por 64 personas con dependencia de la heroína (edad media de 29,3 años). El grupo 2 estuvo compuesto por 51 personas con dependencia de las anfetaminas (edad media de 23,2 años). El grupo 3 estuvo compuesto por 89 personas con dependencia de policonsumo (edad media de 26,35 años), y finalmente, el grupo 4 estuvo compuesto por 133 personas que no tenían antecedentes de dependencia de ninguna sustancia (edad media de 25,21 años). Los participantes cumplieron la Entrevista Clínica Estructurada para los

Trastornos por Consumo de Sustancias y de Juego Patológico del DSM-IV (APA, 1994); Índice de Severidad de la Adicción para el juego (McLelland et al., 1992); la Tarea de Juego de Iowa (IGT; Bechara et al., 2000) que evalúa la toma de decisiones en condiciones de ambigüedad; y la Tarea de Juego de Cambridge (CGT; Sahakian et al., 1988) que evalúa la toma de decisiones en condiciones de riesgo. Los resultados indicaron que la dependencia de anfetaminas y polisustancias estaban relacionadas con la presencia de trastorno por juego patológico. La toma de decisiones bajo condiciones de riesgo, según el índice de la CGT, demostró ser un predictor efectivo del trastorno por juego patológico en los 4 grupos. Por el contrario, la toma de decisiones bajo condiciones de ambigüedad, según el índice de la IGT, predijo únicamente el trastorno por juego patológico en el grupo 3 (policonsumo). Se concluyó que la toma de decisiones en condiciones de riesgo es un factor de riesgo para el trastorno por consumo de alcohol en las personas que además consumen otras drogas. Igualmente, Xie et al. (2018) evaluaron la capacidad de decisión de personas con trastorno de consumo de alcohol en condiciones de ambigüedad y de riesgo. Para ello, reclutaron a 98 participantes que fueron divididos en dos grupos. El grupo 1 estuvo formado por 48 participantes (40 hombres y 8 mujeres, con una edad media de 48,21 años) con trastorno por consumo de alcohol, diagnosticado según los criterios diagnósticos del Manual de Diagnóstico y Estadística de Trastornos Mentales, Cuarta Edición (DSM-IV; Asociación APA, 1994), y el grupo 2 estaba formado por 50 controles sanos (43 hombres y 7 mujeres, con una edad media de 47,70). Los participantes completaron el Examen de Estado Mental (MMSE; Folstein et al., 1975); la Tarea de Juego de Iowa (IGT; Chen et al., 2013) que evalúa la toma de decisiones en condiciones de ambigüedad; y la Tarea de Juego de Dados (GDT; Ma et al., 2013) que evalúa la capacidad de toma de decisiones en condiciones de riesgo. Los resultados mostraron que el grupo con trastorno por consumo de alcohol tenía más afectada la capacidad de tomar decisiones en las condiciones de ambigüedad (evaluada a través de la IGT) y de riesgo (evaluada a través de la GDT), en comparación con el grupo control. Concretamente, el grupo con trastorno por consumo de alcohol elegía siempre la peor opción en condiciones de ambigüedad (evaluada a través de la IGT) y en condiciones de riesgo (evaluada mediante la GDT). Se concluye que existe un peor desempeño en la toma de decisiones en los participantes con trastorno por consumo de alcohol tanto en las condiciones de ambigüedad como de riesgo. En la misma línea, Kriegler et al. (2019) partieron de la hipótesis de que el deseo del consumo de heroína (craving) era mayor en

las personas con trastorno por consumo de opiáceos en tratamiento para su abstinencia que en las personas con trastorno por consumo de opiáceos en tratamiento con metadona. Para ello, seleccionaron una muestra de 79 participantes con trastorno por consumo de opiáceos (DSM-IV; APA, 1994) que fueron divididos en dos grupos, el primer grupo estuvo compuesto por 38 participantes (34 hombres y 4 mujeres, con una edad media de 37,95 años) que estaba recibiendo tratamiento para la abstinencia del consumo de drogas, y el segundo grupo estuvo formado por 41 personas (31 hombres y 10 mujeres, con una edad media de 42,8 años) en tratamiento con metadona. Para evaluar la toma de decisiones se usó una versión modificada de la Tarea de Juego de Iowa (IGT; Bechara et al., 1994; Bechara et al., 2000) con estímulos relacionados con las drogas y centrada en la toma de decisiones bajo ambigüedad; y para evaluar la toma de decisiones bajo riesgo se utilizó la Tarea de Juego de Dados (GDT; Brand et al., 2005). Para medir el nivel de deseo o craving se utilizó una escala subjetiva basada en imágenes de estímulos relacionados con la heroína. Los resultados mostraron que, en ambas tareas de toma de decisiones (IGT y GDT), los participantes que estaban en tratamiento con metadona (grupo 2) mostraron un mejor desempeño que los participantes que estaba en tratamiento para su abstinencia a la heroína (grupo 1). Asimismo, el grupo 2 mostró menores reacciones de deseo (o craving) ante las señales relacionadas con la heroína. Se concluyó que el tratamiento con metadona fue eficaz porque se vinculó con una mejor toma de decisiones y un menor deseo de consumir. Un año más tarde, Lozano-Madrid et al. (2020) realizaron un estudio con un doble objetivo, el primero fue examinar la prevalencia de los síntomas de abuso de alcohol y/o drogas en personas con trastornos de la conducta alimentaria, y el segundo objetivo fue comparar las características clínicas y neuropsicológicas de personas con o sin síntomas de abuso de alcohol y/o drogas. Para ello, seleccionaron a 145 participantes (108 mujeres y 37 hombres con edades comprendidas entre los 18 y 60 años) diagnosticadas con un trastorno de la conducta alimentaria (DSM-5; APA, 2013). A las participantes se les realizó una evaluación clínica usando la Entrevista Clínica Semiestructurada del DSM-5 (SCID-5; First et al., 2016); el Inventario Revisado de Carácter y Temperamento validación española (TCI-R; Cloninger et al., 1994; validación española Gutiérrez-Zotes et al., 2004); la Lista de Síntomas-90 Revisada (SCL-90-R; Derogatis, 1994; validación española González de Rivera et al., 2002); y el Inventario de Trastornos Alimentarios-2 (EDI-2; Garner, 1991; validación española Garner, 1998). Además, los participantes realizaron una evaluación

neuropsicológica mediante la Prueba Stroop de color y Palabras (SCWT; Golden, 1978 versión en español Golden, 2001); la Prueba de Clasificación de Cartas de Wisconsin (WCST; Heaton, 2003); y la Prueba de Juego de Iowa (IGT; Bechara et al., 1994). Los resultados mostraron que cerca del 19% de los participantes con trastornos de la conducta alimentaria tenían síntomas de trastornos por consumo de drogas. Los participantes con trastornos de la conducta alimentaria y de consumo de drogas mostraron puntuaciones más bajas en la Prueba Stroop de las palabras, cometieron más errores perseverantes en el WCST y mostraron una trayectoria de aprendizaje más débil en el IGT. Además, estos participantes (con trastornos de la conducta alimentaria y de consumo de drogas) presentaron niveles más altos de conciencia interoceptiva (evaluada a través del EDI-2), somatización (evaluado a través del SCL-90-R) y búsqueda de sensaciones (evaluado a través del TCI-R). Se concluye que los participantes con trastornos de la conducta alimentaria y de consumo de drogas muestran un fenotipo específico caracterizado por una personalidad impulsiva, una mayor desregulación emocional y mayores problemas de control ejecutivo con baja flexibilidad cognitiva y déficits en la toma de decisiones. Finalmente, Gorzelanczyk et al. (2021) compararon el nivel de comportamiento de riesgo entre adictos a opiáceos y al juego patológico mediante la toma de decisiones. La muestra estuvo compuesta por 132 participantes, con edades comprendidas entre los 21 y los 60 años, que fueron reclutados en clínicas de tratamiento sustitutivo de opiáceos. Los participantes fueron divididos en 4 grupos. El grupo 1 estuvo compuesto por 30 participantes en tratamiento con metadona evaluados antes de la administración de la metadona (17 hombres con una edad media de 33,52 años); el grupo 2 estuvo compuesto por 30 participantes en tratamiento con metadona que fue evaluado después de la administración de la metadona (18 hombres con una edad media de 32,94 años); el grupo 3 estuvo compuesto por 33 reclusos con trastorno por juego patológico (21 hombres con una edad media de 35,23 años) y el grupo 4, no presentaban ningún problema adictivo (de control) estuvo formado por 39 participantes (17 hombres con una edad media de 28,63). Todos los participantes fueron evaluados con la Tarea de Toma de Decisiones [*Iowa Gambling Task* (IGT; Bechara et al., 1994)] y se evaluaron las decisiones arriesgadas y el tiempo de respuesta durante la tarea. Los autores de este estudio encontraron que el grupo 3 presentó mayor número de decisiones arriesgadas que el grupo 4; a su vez, el grupo 1 presentó mayor número de decisiones arriesgadas que el grupo 3 y 4. Por otro lado, el grupo 1 presentó menor número de decisiones arriesgadas que el grupo



2, 3 y 4. En cuanto al tiempo de respuesta promedio se encontró que el grupo 3 presentó puntuaciones más altas que el grupo 4 y similares al grupo 1 y 2. Encontraron que el grupo con trastorno por juego patológico tomaron decisiones menos arriesgadas que el grupo en tratamiento con metadona (antes de la administración de la dosis) y decisiones más arriesgadas que el grupo control. No se encontraron diferencias entre el grupo con trastorno por juego patológico y el grupo de tratamiento con metadona (después de la administración de la dosis). Por tanto, encontraron que desempeño de la tarea IGT se vio afectada por el consumo de metadona. Estos resultados indicaron que la metadona afectaba a los niveles de toma de decisiones.

De acuerdo con la literatura revisada podemos concluir que existe un déficit en la toma de decisiones (evaluada a través de la IGT) en personas con trastornos por consumo de alcohol, de drogas, de juego patológico tanto si están o no en tratamiento. Sin embargo, aquellos participantes que están en tratamiento y consiguen la abstinencia en menor tiempo, presentan una toma de decisiones más ventajosa, es decir, una mejor ejecución de la tarea IGT. De los estudios revisados, solo hemos encontrado uno que incluye participantes con conducta delictiva. La conducta delictiva no se ha relacionado con la toma de decisiones. Los resultados obtenidos con participantes consumidores de alcohol y drogas y con conductas delictivas coinciden en resaltar la existencia de un déficit en la toma de decisiones.

### ***3.3.2. Toma de Decisiones Compulsiva***

Recientemente, han recibido mucha atención los estudios neuropsicológicos sobre la toma de decisiones en pacientes con TOC (Boisseau et al., 2013; Starcke et al., 2009, 2010). Tomar una decisión parece ser disfuncional en el entorno clínico del TOC en el contexto de la duda obsesiva y la incertidumbre (Dittrich y Johansen, 2013), lo cual lleva con frecuencia a estos pacientes a serios impedimentos en la toma de decisiones diaria. El individuo con TOC experimenta una intensa necesidad de realizar actos estereotípicos, ritualísticos, a pesar de tener plena consciencia de la falta de sentido y de lo excesivo de estas conductas y a pesar de no tener un deseo real de obtener el resultado de estas acciones. El trastorno obsesivo compulsivo (TOC) se caracteriza por dos síntomas principales, obsesiones y compulsiones. Las obsesiones son definidas como pensamientos o impulsos perturbadores e intrusivos, y las compulsiones como conductas recurrentes, comportamientos o actos mentales que los pacientes se sienten impulsados a realizar. Los

pensamientos obsesivos producen ansiedad. En respuesta a las obsesiones, las compulsiones se realizan proporcionando una reducción temporal de la ansiedad hasta que el pensamiento se repite, comenzando de nuevo el ciclo. Recientemente existe bastante consenso (Grassi et al., 2015; 2018; Kashyap et al., 2013; Martoni et al., 2015; Zhang et al., 2017) en afirmar que los pacientes con TOC se caracterizan por una toma de decisiones menos eficiente. A continuación, vamos a analizar dichos estudios.

Específicamente, Kashyap et al. (2013) analizaron la atención, funciones ejecutivas, aprendizaje verbal y no verbal, memoria y funciones visoespaciales en pacientes TOC. El estudio estuvo compuesto por 511 (211 hombres y 300 mujeres con edades comprendidas entre 18 y 65 años de edad). Los participantes fueron divididos en dos grupos, el grupo 1 estuvo compuesto por 67 pacientes con TOC y el grupo 2 por 444 controles sanos. La batería neuropsicológica que se utilizó consistía en dos tareas de atención (*Colour Trails Test*, CTT; D'Elia et al., 1996 y *Digit Span*, WMS III; Wechsler, 1997); un test de inteligencia (*Matrix Test*, WAIS III; Wechsler, 1997); una prueba de memoria verbal (*Auditory Verbal Learning Test*, AVLT; Maj et al., 1994); una prueba de memoria no verbal (*Complex Figure Test*, CFT; Meyers y Meyers, 1995); una prueba de planificación (*Tower of Hanoi Test*, ToH; Welsh y Huizinga, 2005), una prueba de cambio de set (*Wisconsin Card Sorting Test*, WCST; Heaton et al., 1993); una tarea de aprendizaje alternancia (*Object Alternation Test*, OAT; Freedman, 1990); la tarea de toma de decisiones (IGT; Bechara et al., 1994); una tarea de resolución de conflictos e inhibición de respuesta (*Stroop Color-Word Test*; Golden, 1976), una tarea de fluidez verbal (*Controlled Oral Word Association*, COWA; Strauss et al., 2006); una tarea de fluidez figural (*Five-point Test*; Regard et al., 1982), una tarea de memoria de trabajo verbal (*Verbal N-Back*; Smith y Jonides, 1998); una tarea de memoria de trabajo visoespacial (*Span espacial*, WMS III; Wechsler, 1997) y una prueba para medir funciones visoespaciales (*The Bender Gestalt Test*, BGT; Pascal y Suttell, 1951). Los autores encontraron que los pacientes TOC mostraban deficiencias en escaneo, en memoria de trabajo visoespacial, en tiempo de planificación, en formación de conceptos, en resolución de conflictos e inhibición de respuesta, en toma de decisiones y en la codificación en memoria no verbal. En la misma línea, Martoni et al. (2015) realizaron un estudio para verificar que los pacientes TOC tienen un peor rendimiento en toma de decisiones en comparación con controles sanos y examinaron la relación entre el rendimiento neuropsicológico en toma de decisiones bajo ambigüedad y la

heterogeneidad de los síntomas del TOC. La muestra total del estudio incluyó 269 pacientes con TOC (129 hombres y 140 mujeres con una edad media de 34,43 años) y 120 controles sanos (42 hombres y 78 mujeres con una edad media de 32,14 años). Para medir la gravedad de las obsesiones y compulsiones se utilizó la Escala de Obsesión-Compulsión de Yale-Brown (Y-BOCS; Goodman, 1989a) y la Tarea IGT (Bechara et al., 1994) para medir la toma de decisiones. Los autores encontraron déficit en la toma de decisiones bajo condiciones de ambigüedad (evaluado a través de la IGT) en el grupo de TOC. Por tanto, los hallazgos encontrados sugirieron que la heterogeneidad de los síntomas del TOC afecta a la capacidad de aprendizaje de la toma de decisiones. En la misma línea, cabe destacar el estudio realizado por Grassi et al., (2015) en el que se analizó el papel de la impulsividad, la toma de decisiones y el razonamiento probabilístico en pacientes con TOC. La muestra del estudio estuvo formada por 77 participantes, 38 de los cuales tenían diagnóstico primario de TOC (23 hombres y 15 mujeres, con una edad media de 36,29 años) y los 39 restantes eran controles sanos (19 hombres y 20 mujeres con una edad media de 34,10 años). Los síntomas y la gravedad de los pacientes TOC fueron evaluados a través la Escala (Y-BOCS; Goodman et al., 1989a;b). Para evaluar la impulsividad utilizaron la Escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11; Patton et al., 1995; Fossati et al., 2001); para medir la toma de decisiones se utilizó la IGT (Bechara et al., 1994) y para evaluar los sesgos de razonamiento en condiciones de incertidumbre utilizaron la Tarea de las Cuentas (*Beads Task*; Stratta et al., 2013). Los autores encontraron que los pacientes TOC eran más impulsivos que los controles sanos, en particular en impulsividad cognitiva (no planeada y atencional). Además, los pacientes TOC mostraban una toma de decisiones arriesgada con respecto a los controles, ya que preferían la recompensa inmediata a pesar de las consecuencias negativas futuras y no mostraron aprendizaje a partir de las pérdidas. Por último, los autores también encontraron que los pacientes TOC mostraron un razonamiento probabilístico sesgado, es decir, manifestaron un exceso de confianza e impulsividad refleja. Otro estudio de gran interés es el realizado por Zhang et al. (2017), quienes investigaron la toma de decisiones bajo ambigüedad en individuos con TOC resistentes al tratamiento con y sin capsulotomía anterior (AC). La muestra consistió en 138 participantes, de los cuales 107 (72 hombres y 35 mujeres, con una edad media de 31,14 años) eran pacientes con TOC y 31 eran controles (17 hombres y 14 mujeres, con una edad media de 37,7 años). Los participantes realizaron la tarea IGT (Bechara et al., 2000) para examinar la toma de decisiones bajo

ambigüedad y cumplieron la Escala Obsesiva-Compulsiva de Yale-Brown (Y-BOCS; Goodman et al., 1989b); la Escala de Depresión de Hamilton (HAMD; Hamilton, 1986); y la Escala de Ansiedad de Hamilton (HAMA; Maier et al., 1988). Los resultados del estudio proporcionaron de nuevo evidencia de una toma de decisiones alterada en los pacientes TOC. Además, los autores encontraron que el tratamiento con AC producía una mejoría en los síntomas clínicos obsesivo-compulsivos, depresivos y ansiosos, así como en la capacidad de tomar decisiones bajo ambigüedad. De nuevo este estudio proporciona una sólida evidencia de que el TOC está relacionado con deficiencias en la capacidad de toma de decisiones. Por último, Grassi et al. (2018) investigaron la toma de decisiones bajo ambigüedad y la impulsividad en pacientes TOC. Para ello, utilizaron una muestra de 100 participantes que fueron divididos en tres grupos, el primero estuvo formado por 20 pacientes TOC que habían recibido tratamiento con vALIC-DBS (estimulación cerebral profunda dirigida a la extremidad ventral de la cápsula interna), el segundo estuvo formado por 40 pacientes TOC que estaban recibiendo tratamiento habitual (medicación y/o terapia cognitivo-conductual) y el tercero estuvo formado por 40 participantes sanos. Para evaluar la toma de decisiones bajo ambigüedad utilizaron la Tarea IGT (Bechara et al., 1994) y para evaluar la impulsividad refleja se utilizó la Tarea de las Cuentas (*Beads Task*; Phillips y Edwards, 1966). Los autores encontraron que los pacientes con TOC, independientemente de la modalidad de tratamiento, manifestaban una mayor impulsividad refleja y una toma de decisiones deficiente en comparación con los controles sanos. Además, no encontraron ninguna correlación entre la impulsividad y/o el rendimiento en la toma de decisiones y la gravedad de los síntomas en los pacientes.

Por tanto, los estudios que analizan la toma de decisiones utilizando la tarea IGT en el trastorno obsesivo compulsivo (TOC) concluyen que existe un deterioro en el proceso de toma de decisiones en estos individuos. Este deterioro parece ser común al que manifiestan los individuos consumidores de alcohol y drogas. Queda por resolver si la toma de decisiones que caracteriza a los consumidores de alcohol y drogas es coherente con aspectos que pueden estar relacionados con la conducta impulsiva; es decir a una búsqueda de recompensa inmediata (o hipersensibilidad a la recompensa) y una menor aversión a las pérdidas (o insensibilidad al castigo). Además, también desconocemos si la toma de decisiones que caracteriza al TOC es diferente de la de los consumidores de alcohol y drogas. En contraste, la investigación sobre la compulsividad ha sido escasa, y hasta la fecha la compulsividad solo se ha analizado desde el TOC (Chamberlain et al.,

2018) y pocos estudios analizan su papel en relación con las conductas adictivas (Figue et al., 2016) aunque parece que es un constructo de gran interés en la comunidad científica, sirva de ejemplo el estudio de Bóthe et al. (2020) que analiza los comportamientos sexuales tales como hipersexualidad y uso de pornografía en relación a la compulsividad.

**PARTE II**  
**JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS**

## **4. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS**

#### 4.1. Objetivo General

El objetivo general de esta Tesis Doctoral es generar y validar una batería de pruebas de impulsividad y compulsividad que permita revelar mecanismos psicológicos importantes y predecir comportamientos disfuncionales (por ejemplo, los delitos que comete la población penitenciaria).

#### 4.2. Objetivos Específicos

Del objetivo general, se derivan catorce objetivos específicos que se corresponden con los tres estudios empíricos de la tesis.

- Objetivo 1. Validar la versión en español de la Lista de Verificación de Conductas Impulsivo-Compulsivas (ICB; Guo et al., 2017) en población penitenciaria.
- Objetivo 2. Explorar las diferencias sociodemográficas (estado civil y nivel educativo) entre los grupos (TAP, TOCP y Mixto).
- Objetivo 3. Examinar las diferencias de consumo de alcohol y drogas entre los grupos (TAP, TOCP y Mixto).
- Objetivo 4. Analizar las diferencias entre los grupos (TAP, TOCP y Mixto) en cuanto al historial de tratamiento para dejar de consumir alcohol y drogas.
- Objetivo 5. Estudiar las diferencias entre los grupos (TAP, TOCP y Mixto) en cuanto al grado de malestar psicológico evaluado a través del Inventario de Síntomas (SCL-90-R; Derogatis, 1994).
- Objetivo 6. Analizar las diferencias entre los grupos TAP, TOCP y Mixto en la impulsividad evaluada a través de la Escala de Comportamiento Impulsivo (UPPS-P; Whiteside y Lynam, 2003).
- Objetivo 7. Analizar las diferencias entre los grupos TAP, TOCP y Mixto en la compulsividad evaluada a través del Cuestionario de Creencias Compulsivas (OBQ-44; OCCWG, 2005).
- Objetivo 8. Analizar las diferencias entre los grupos TAP, TOCP y Mixto en la impulsividad y compulsividad evaluada a través de la Lista de Verificación de Conductas Obsesivas y Compulsivas (ICB; Guo et al., 2017).
- Objetivo 9. Analizar las diferencias entre los grupos TAP, TOCP y Mixto en el control inhibitorio evaluado a través de la Tarea de Señal de Parada (*Stop Signal Task*; SST; Logan et al., 1997b).



- Objetivo 10. Analizar las diferencias entre los grupos TAP, TOCP y Mixto en la elección impulsiva evaluada a través de la Tarea de Descuento Demorado (DDT; Kirby et al., 1999).
- Objetivo 11. Analizar las diferencias entre los grupos TAP, TOCP y Mixto en la habilidad para cambiar de manera flexible entre patrones de reforzamiento evaluada a través de la Tarea de Aprendizaje de Inversión Probabilístico (*Probabilistic Reversal Learning Task*; PRLT; Swainson et al., 2000).
- Objetivo 12. Analizar las diferencias entre los grupos TAP y TOCP en la toma de decisiones evaluada a través de la Prueba Neuropsicológica de la Función Ejecutiva (*Gambling Task*; Bechara et al., 1994).
- Objetivo 13. Identificar una estructura con las pruebas de la batería neuropsicológica (CoNTeBa) que evalúe los componentes de la impulsividad y compulsividad.
- Objetivo 14. Los componentes derivados de la impulsividad y compulsividad de la batería CoNTeBa permitirán diferenciar perfiles en función del tipo de delito.

## **PARTE III. METODOLOGÍA**

**5. ESTUDIO 1: VALIDACIÓN DE LA VERSIÓN EN ESPAÑOL DE  
LA LISTA DE VERIFICACIÓN DE CONDUCTAS IMPULSIVAS-  
COMPULSIVAS (ICB) EN POBLACIÓN PENITENCIARIA**

## 5.1. Método

### 5.1.1. Participantes

La muestra para este estudio incluyó 700 participantes de la población del Centro Penitenciario de Granada, los cuales fueron seleccionados mediante un muestreo probabilístico estratificado. Los participantes tenían una edad media de 37,33 años (SD=9,09). Los participantes fueron entrevistados individualmente para confirmar si cumplían con los criterios de inclusión. Los criterios de inclusión fue tener entre 18 y 55 años y querer participar de manera voluntaria, y los criterios de exclusión fueron tener más de 55 años, enfermedad física y/o psiquiátrica (esquizofrenia o depresión) y estar actualmente en tratamiento psicofarmacológico. La muestra se dividió en dos grupos (muestra A y muestra B) para realizar el análisis exploratorio y confirmatorio. Por tanto, los grupos de la muestra final estuvieron formados por 413 y 278 participantes. Las características demográficas y del comportamiento delictivo de la muestra se presentan en la Tabla 1.

**Table 1.** Características demográficas y del comportamiento delictivo de los participantes

<b>VARIABLES</b>	<b>Puntuaciones</b>
Nivel educativo (N=700)	
Sin estudios primarios	115
Estudios primarios	325
Enseñanza Secundaria Obligatoria	237
Licenciatura/Grado	23
Estado Civil (N=700)	
Soltero	332
Casado	135
Divorciado	99
Viudo	6
Viviendo con su pareja	128
Nacionalidad (N=700)	
España	661
Otra europea	7
Sudamérica	17
África	15
Delitos (N=700)	
Contra la vida e integridad	67
Contra la libertad sexual y relaciones familiares	52
Contra la propiedad, orden y hacienda pública	343
Contra la seguridad colectiva (drogas)	112
Violencia de género	116
Media del tiempo de pena de prisión en meses (SD)	81,51 (79,77)
Meses del tiempo de pena de prisión (rango)	(3-680)

### **5.1.2. Instrumentos**

*Entrevista Demográfica, de Delitos y de Comportamiento Penitenciario.* La entrevista fue diseñada específicamente para esta investigación con el objetivo de obtener los datos sociodemográficos, así como información sobre los tipos de delitos cometidos y las penas de prisión recibidas según la ley de regulación penitenciaria española (Real Decreto 1201/1981, 8 de mayo, Artículos 107 y 108).

*Lista de Verificación de Conductas Impulsivo-Compulsivas (ICB; Guo et al., 2017).* Este instrumento enumera 34 comportamientos. Se les pide a los participantes que indiquen con qué frecuencia han realizado estos comportamientos en los últimos 12 meses en una escala de respuesta tipo Likert (1 = "nunca", 2 = "a veces", 3 = "a menudo", 4 = "siempre", y marque si sí "Este comportamiento/impulso/deseo me causa angustia"). La escala tiene excelentes propiedades psicométricas (Guo et al., 2017). El ICB indaga sobre la presencia de 34 tipos de conductas problemáticas impulsivas y compulsivas. Para cada tipo de comportamiento, el individuo indica si ellos y/u otros creen que tienen un problema con ese comportamiento, respondiendo nunca, a veces, a menudo o siempre. Los comportamientos evaluados por el ICB son los siguientes: lavarse, fumar, coleccionar artículos gratuitos (libros, revistas, muestras de regalo) o guardar algo que sabes que nunca vas a utilizar, ser excesivamente prudente con el dinero, reorganizar y ordenar, comprar, hacer listas de tareas, contar (dinero, fichas, piezas, etc.), asearse, rutinas personales, acciones repetitivas (hacer una y otra vez la misma actividad), hacer ejercicio, hacer apuestas, tocarse o arrancarse el pelo, mentir, realizar comportamientos/actividades sexuales, contar calorías, consumir alcohol, planificar u organizar demasiado, consumir drogas ilegales, limpiar demasiado, realizar agresiones verbales, realizar violencia hacia objetos de valor, realizar juramentos, realizar comprobaciones (cerraduras, interruptores de luz, etc.), realizar comprobaciones (ejemplo, mirarme en el espejo), conducir a alta velocidad, usar medicamentos, agredir físicamente, usar redes sociales (por ejemplo, Facebook, Twitter, Google, Myspace), regirse por las normas, autolesionarse conscientemente (no de manera accidental), re-escribir y releer, y hacerse tatuajes.

*Escala de Comportamiento Impulsivo (UPPS-P; Whiteside y Lynam, 2003).* Consta de 59 ítems que miden cinco dimensiones de impulsividad: Urgencia negativa (12 ítems), Falta de premeditación (11 ítems), Falta de perseverancia (10 ítems), Búsqueda de

sensaciones (12 ítems) y Urgencia positiva (14 ítems). Los ítems se puntúan en una escala tipo Likert de 1 (totalmente de acuerdo) a 4 (totalmente en desacuerdo). En este estudio utilizamos la versión en español (Verdejo-García et al., 2010a) que ha demostrado excelentes propiedades psicométricas (0,79 para Urgencia Negativa; 0,68 para Falta de Premeditación; 0,59 para Falta de Perseverancia; 0,64 para Sensación. Buscando y 0,82 de Urgencia Positiva). Asimismo, la escala mostró una estructura factorial que explica el 64,29% de la varianza.

*Cuestionario de Creencias Compulsivas-44* (OBQ-44; OCCWG, 2005). Este instrumento evalúa creencias disfuncionales (obsesivas-compulsivas). Consta de 44 ítems con una escala de respuesta tipo Likert de 1 (muy en desacuerdo) a 7 (muy de acuerdo). El instrumento mide tres dimensiones: Estimación de responsabilidad/amenaza (OBQ-RT) con 16 ítems, Perfeccionismo/Certeza (OBQ-PC) con 16 ítems e Importancia/Control de pensamientos (OBQ-ICT) con 12 ítems. La versión española (Nogueira-Arjona et al., 2012) confirmó que el instrumento tiene una adecuada fiabilidad, es decir, una consistencia interna  $\alpha = 0,95$  para la puntuación total,  $\alpha = 0,89$  para la estimación OBQ-RT,  $\alpha = 0,88$  para OBQ-PC y  $\alpha = 0,85$  para OBQ-ICT. Los coeficientes de fiabilidad test-retest fueron altos tanto para la puntuación total ( $\alpha = 0,80$ ) como para las dimensiones separadas (estimación OBQ-RT = 0,74; OBQ-PC = 0,75; OBQ-ICT = 0,79).

*Índice Europeo de Gravedad de las Adicciones* (Kokkevi y Hartgers, 1995). Es una adaptación del instrumento [*Addiction Severity Index* (ASI; McLellan et al., 1980)] que se realizó en 11 países europeos. La versión española del EuropAsi fue desarrollada por Bobes et al. (1996). Es una entrevista semiestructurada que mide la severidad del consumo de drogas. Se basa en la información proporcionada por los pacientes sobre sus actividades durante los últimos 30 días y sobre su necesidad percibida de ayuda. Se compone de 7 escalas: 1) Estado médico general; 2) Situación profesional y financiera; 3) Consumo de alcohol; 4) Consumo de otras drogas; 5) Problemas legales; 6) Relaciones familiares y sociales y 7) Condición psicológica. Tras concluir la entrevista, el equipo de intervención evalúa la necesidad de tratamiento del paciente en cada una de estas áreas. La calificación se calcula de acuerdo con una serie de ítems críticos en cada una de las áreas, considerando la autoevaluación del propio paciente y el juicio del entrevistador. Finalmente se obtiene una puntuación que oscila de 0 (ningún problema) a 9 (problemas

extremos). Una puntuación más alta indica una adicción más severa, definiendo la severidad como la necesidad de tratamiento si no hay un tratamiento actual o como la implementación de un tratamiento adicional si el paciente ya está recibiendo algún tipo de intervención. De acuerdo con González-Saiz et al. (2002), se trata de una entrevista que se utiliza a menudo desde una perspectiva clínica (p. ej., para detección, evaluación clínica y evaluación de resultados) y desde una perspectiva institucional (p. ej., para evaluar resultados de programas, comparar mecanismos de tratamiento, comparar subpoblaciones de pacientes y comparar diferentes contextos de tratamiento). El EuropAsi proporciona información útil que debe considerarse clínicamente importante, ya sea para la planificación del tratamiento o para investigación (López-Goñi et al., 2012). El EuropAsi permite un diagnóstico multidisciplinar del problema adictivo, generando un perfil que facilita la planificación de intervenciones personalizadas para cada paciente. Además, es un instrumento ampliamente utilizado en investigación y el indicador de resultados más utilizado en ensayos sobre tratamientos de drogodependencias (Sánchez-Hervás et al., 2009). En este estudio se ha omitido el Estatus Jurídico debido a que los participantes de la prisión son homogéneos entre ellos en esta área.

*El Inventario de Síntomas de Derogatis (SCL-90; Derogatis & Savitz, 2002).* Es una escala de síntomas que evalúa el grado de malestar psicológico que ha experimentado una persona durante la última semana. Consta de 90 ítems y utiliza una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta. El instrumento se estructura en nueve dimensiones primarias: Somatizaciones (SOM); Obsesiones y compulsiones (OBS); Sensibilidad interpersonal (IS); Depresión (DEP); Ansiedad (ANS); Hostilidad (HOS); Ansiedad fóbica (FOB); Ideación paranoide (PAR) y Psicoticismo (PSIC). Además, tiene siete elementos adicionales que se centran en los trastornos del sueño, los trastornos alimentarios, los pensamientos relacionados con la muerte y los sentimientos de culpa. Se obtienen tres índices globales de malestar: un Índice de severidad global (IGS) que indica los niveles actuales de malestar percibido, un Total de síntomas positivos (TPS) que indica el número total de síntomas presentes y un Índice de malestar sintomático positivo (PSD) que evalúa el estilo de respuesta. Los estudios de fiabilidad muestran que las nueve dimensiones alcanzan valores cercanos o superiores a  $\alpha = 0,70$  y se ha demostrado la validez concurrente y predictiva del inventario y sus subescalas, utilizando como criterio otros instrumentos de evaluación clínica, escalas de cribado, diagnósticos

psiquiátricos, protocolos de evaluación estructurada o indicadores de recidiva (Derogatis y Savitz, 2002). En este estudio se ha utilizado la adaptación española del inventario (González de Rivera et al., 2002).

### **5.1.3. Procedimiento**

La Lista de Verificación de Conductas Impulsivas-Compulsivas fue traducida al español siguiendo los procedimientos de traducción transcultural de escalas utilizadas en estudios previos (Castellet et al., 2014; Núñez et al., 2005). En primer lugar, la escala se tradujo del inglés al español siguiendo el procedimiento de retrotraducción paralela (Brislin, 1986) donde el proceso comenzó con la traducción de la escala por un hablante bilingüe del idioma original al segundo idioma. Este texto luego fue traducido al original por otra persona bilingüe sin conocimiento de la escala original. Para asegurar la elaboración de una traducción correcta, se repitió la secuencia de eventos descrita anteriormente de modo que, finalmente, cuatro personas bilingües participaron en el procedimiento de retrotraducción paralela y se obtuvieron dos versiones piloto de la Lista de Verificación de Conductas Impulsivas-Compulsivas en español. En segundo lugar, los ítems obtenidos del procedimiento de traducción fueron evaluados por un comité compuesto por los hablantes bilingües implicados en el proceso de traducción y dos investigadores expertos en el campo de la psicología. El comité seleccionó los ítems para los cuales se había conservado el significado original y preparó el formato y las instrucciones de la escala para que fueran idénticos a la versión original. Como resultado, la versión en español incluyó 34 conductas problemáticas impulsivas y compulsivas. Para cada tipo de comportamiento, el participante indica si cree que tiene un problema con ese comportamiento, respondiendo nunca, a veces, a menudo o siempre.

Finalmente, para evaluar la claridad con que se redactaron los ítems, se administró la versión en español de la escala a 30 estudiantes universitarios y 30 participantes de la población general granadina que realizaron preguntas sobre las instrucciones y la forma en que se redactaron los ítems. Se tuvieron en cuenta sus preguntas y comentarios para realizar algunos cambios menores en la escala.

Cuatro investigadores administraron los instrumentos mencionados en el apartado anterior. Todos los participantes fueron informados sobre los objetivos del estudio y



proporcionaron su consentimiento informado por escrito. Al comienzo de la sesión, se recordó a los participantes su derecho a abandonar el estudio en cualquier momento, y al final de la sesión se les agradeció su participación. Este estudio contó con la aprobación del Comité de Investigación Ética de la Universidad de Granada.

#### **5.1.4. *Análisis de Datos***

En primer lugar, realizamos un análisis descriptivo de las puntuaciones de los ítems del ICB, calculando la media, la desviación estándar y los coeficientes de asimetría y curtosis.

Para obtener evidencia de validez basada en la estructura interna se realizó el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). En la muestra A se probó la estructura original propuesta por Guo et al. (2017) y, además, se exploró una estructura alternativa utilizando AFE. El modelo alternativo se exploró en la muestra B (AFC). Debido a que los ítems se puntuaban utilizando una escala tipo Likert, y había un número elevado de ítems, el análisis se basó en la matriz de correlación policórica, utilizando el método de mínimos cuadrados robustos no ponderados (RULS) (Yang-Wallentin, et al., 2010; Holgado-Tello et al., 2009). Una vez estimada la matriz de correlaciones policóricas, se probó el supuesto de normalidad bivariada calculando el porcentaje de pruebas que rechazaron la hipótesis nula de normalidad bivariada para cada par de correlaciones, asumiendo un nivel nominal del 5%. Además, se informó del porcentaje de correlaciones cuya Raíz del Error Cuadrático Medio de Aproximación (RMSEA) fue inferior a 0,1 (Jöreskog y Moustaki, 2001).

Calculamos la chi-cuadrado de Satorra-Bentler ( $S-B\chi^2$ ), junto con los siguientes índices de bondad de ajuste (Bentler, 2007): el índice de ajuste comparativo (CFI; Bentler, 1990), el índice de ajuste no normalizado (NNFI; Bentler y Bonett, 1980), y la raíz del error cuadrático medio de aproximación (RMSEA; Browne y Cudeck, 1993; Steiger, 2000). Los valores del CFI y del NNFI que se acercan a 0,95 indican un ajuste aceptable (Bentler, 1992; Bentler y Bonett, 1980; Hu y Bentler, 1999; McDonald y Ho, 2002), mientras que un valor de 0,95 o superior indica un buen ajuste (Hu y Bentler, 1999); los valores de RMSEA por encima de 0,08 indican un ajuste deficiente del modelo, aquellos

entre 0,06 y 0,08 un ajuste razonable (Browne y Cudeck, 1993; MacCallum et al., 1996), y aquellos por debajo de 0,06 un buen ajuste (Hu y Bentler, 1999).

La fiabilidad de las puntuaciones de la prueba se examinó calculando el coeficiente omega de McDonald's. Se consideran aceptables valores de 0,70 o superiores (Ventura-León y Caycho-Rodríguez, 2017).

Para el análisis de los ítems, calculamos los coeficientes de correlación ítem-total corregidos, que indican la correlación entre un ítem dado y la puntuación total de la prueba cuando se omite ese ítem. También analizamos la relación entre las puntuaciones de los factores y otras variables mediante el cálculo de los coeficientes de correlación de Spearman. Además, se calcularon las correlaciones de Spearman entre cinco dimensiones de la UPPS-P (Urgencia negativa; Falta de premeditación; Falta de perseverancia; Búsqueda de sensaciones y Urgencia positiva); tres dimensiones del OBQ-44 (Responsabilidad/Estimación de Amenazas; Perfeccionismo/Certeza e Importancia/Control de pensamientos); y seis escalas del EuropAsi (Estado médico general; Situación profesional y económica; Consumo de alcohol; Consumo de otras drogas; Relaciones familiares y sociales; y Estado psicológico). Recuerde que no se consideraron los problemas legales debido a que la muestra tenía las mismas puntuaciones. Además, se calcularon las correlaciones entre las nueve dimensiones del SCL-90 (Somatizaciones; Obsesiones y compulsiones; Sensibilidad interpersonal; Depresión; Ansiedad; Hostilidad; Ansiedad fóbica; Ideación paranoide y Psicoticismo).

## **5.2. Resultados**

### **5.2.1. *Análisis Descriptivo de Ítems***

La Tabla 2 muestra el análisis descriptivo de las puntuaciones de los 34 ítems del ICB. La mayoría de los índices de asimetría y curtosis indicaron desviaciones de la curva normal.

**Table 2.** Estadísticas descriptivas para las puntuaciones de los ítems: media (M), desviación estándar (DE), asimetría y curtosis

Ítem	M	DE	Asimetría	Curtosis
1. Lavarme	3,70	0,65	-1,725	4,197
2. Fumar	3,00	1,14	-0,467	-0,930
3. Coleccionar artículos gratuitos (libros, revistas, muestras de regalo) o guardar algo que sabes que nunca vas a utilizar	1,56	0,80	1,740	3,556
4. Ser excesivamente prudente con el dinero	2,24	1,01	0,532	-0,606
5. Reorganizar/ordenar	2,90	0,96	-0,089	-0,895
6. Comprar	2,76	0,91	0,005	-0,717
7. Hacer listas de tareas	2,04	0,98	0,675	-0,519
8. Contar (dinero, fichas, piezas, etc.)	2,34	1,06	0,476	-0,674
9. Asearme	3,69	0,67	-1,566	3,009
10. Rutinas personales	2,80	0,98	-0,325	-0,748
11. Acciones repetitivas (hacer una y otra vez la misma actividad)	2,14	0,98	0,672	-0,194
12. Hacer ejercicio	2,74	0,99	0,033	-0,948
13. Hacer apuestas	1,61	0,79	1,356	1,651
14. Tocarme o arrancarme el pelo	2,00	0,89	0,720	-0,016
15. Mentir	1,89	0,61	1,140	4,733
16. Realizar comportamientos/actividades sexuales	2,47	0,93	0,184	-0,751
17. Contar calorías	1,37	0,69	1,964	3,339
18. Consumir alcohol	2,11	0,92	0,919	0,603
19. Planificar u organizar demasiado	2,08	0,90	0,731	0,307
20. Consumir drogas ilegales	2,28	1,14	0,618	-0,465
21. Limpiar demasiado	2,34	0,96	0,481	-0,283
22. Realizar agresiones verbales	1,75	0,66	0,632	0,591
23. Realizar violencia hacia objetos de valor	1,37	0,64	1,827	3,348
24. Realizar juramentos	1,81	0,71	0,784	0,934
25. Realizar comprobaciones (cerraduras, interruptores de luz, etc.)	1,95	0,95	0,887	0,085
26. Realizar comprobaciones (ejemplo, mirarme en el espejo)	2,32	0,92	0,555	-0,189
27. Conducir a alta velocidad	2,13	0,97	0,692	-0,145
28. Usar medicamentos	2,00	0,92	0,925	0,446
29. Agredir físicamente	1,92	0,82	0,650	0,099
30. Usar redes sociales (por ejemplo, Facebook, Twitter, Google, Myspace)	2,17	1,08	0,514	-0,839
31. Regirme por las normas	2,64	0,93	0,129	-0,933
32. Autolesionarme conscientemente (no de manera accidental)	1,24	0,56	2,838	9,939
33. Re-escribir y releer	1,92	0,85	0,929	0,737
34. Hacerme tatuajes	1,95	0,95	1,014	0,529

### 5.2.2. *Análisis de la Estructura Interna*

Teniendo en cuenta los ítems extraídos y la estructura explorada y validada por Guo et al. (2017), se realizó un AFC en la muestra A de acuerdo a esta configuración que consistió en dos factores. El primero fue Impulsivo y el segundo Compulsivo. El modelo estimado convergió normalmente y mostró un ajuste aceptable a los datos con 34 ítems.

La prueba de chi-cuadrado fue significativa,  $\chi^2$  Satorra-Bentler ( $df = 522; p < 0,0001$ ) = 34416,68; RMSEA (Error cuadrático medio de aproximación) = 0,095 (intervalo de confianza del 90%, 92% y 99,2%); SRMR (Residual cuadrático medio estandarizado) = 0,15; CFI (Índice de ajuste comparativo) = 0,54; NFI (Índice de ajuste normalizado) = 0,48; y NNFI (Índice de ajuste no normado) = 0,51. Estos índices de ajuste indicaron que el modelo era adecuado para los datos.

### **5.2.3. Análisis Factorial Exploratorio**

Con el fin de explorar la estructura interna que podría estar presente en los ítems del ICB, se realizó un Análisis Factorial Exploratorio de dos factores para la estimación inicial del modelo. Como método de estimación utilizamos mínimos cuadrados no ponderados (ULS) y una rotación varimax. El primer factor representó el 20,59% de la varianza y el segundo factor representó el 11,62% de la varianza.

Analizamos la composición de los factores de acuerdo con la propuesta de Guo et al. (2017). El primer factor incluiría comportamientos como lavarse, coleccionar artículos gratuitos (libros, revistas, muestras de regalo) o guardar algo que sabes que nunca vas a utilizar, ser excesivamente prudente con el dinero, reorganizar y ordenar, comprar, hacer listas de tareas, contar (dinero, fichas, piezas, etc.), asearse, rutinas personales, acciones repetitivas (hacer una y otra vez la misma actividad), hacer ejercicio, tocarse o arrancarse el pelo, contar calorías, planificar u organizar demasiado, limpiar demasiado, realizar comprobaciones (cerraduras, interruptores de luz, etc.), realizar comprobaciones (ejemplo, mirarse en el espejo), usar redes sociales (por ejemplo, Facebook, Twiter, Google y Myspace) y regirse por las normas, reescribir y releer. El segundo factor incluiría fumar, hacer apuestas, mentir, realizar comportamientos/actividades sexuales, consumir alcohol, consumir drogas ilegales, realizar agresiones verbales, realizar violencia hacia objetos de valor, realizar juramentos, conducir a alta velocidad, usar medicamentos, agredir físicamente, autolesionarse conscientemente (no de manera accidental), y hacerse tatuajes.

### **5.2.4. Análisis Factorial Confirmatorio**

Definimos el modelo de acuerdo con la estructura de los dos factores obtenida en el análisis factorial exploratorio anterior y en la propuesta de Guo et al. (2017). Los

criterios utilizados fueron la coherencia teórica y las cargas obtenidas en el Análisis Factorial Exploratorio anterior. En la Tabla 3 podemos observar los resultados del modelo.

Se obtuvo un modelo 1 con 526 grados de libertad que fue  $\chi^2_{\text{Satorra-Bentler}} = 825,26$  con  $p < 0,0001$ . Los índices de ajuste para el modelo fueron: RMSEA = 0,048 [0,041, 0,54]; CFI = 0,92; y NNFI = 0,91. En la Tabla 3 se muestra los resultados del modelo ajustado. Se encontró unos índices de ajuste adecuados por lo que se deduce que el instrumento cuenta con una adecuada validez de constructo.

**Table 3.** Estructura factorial. AFE y solución estandarizada para AFC

Ítem	AFE		AFC	
	F1	F2	F1	F2
1. Lavarme	0,47		0,32	
3. Coleccionar artículos gratuitos	0,42		0,19	
4. Ser excesivamente prudente con el dinero	0,37		0,38	
5. Reorganizar y ordenar	0,60		0,58	
6. Comprar	0,45		0,47	
7. Hacer listas de tareas	0,54		0,49	
8. Contar (dinero, fichas. etc.)	0,47		0,51	
9. Asearme	0,63		0,41	
10. Rutinas personales	0,53		0,47	
11. Acciones repetitivas (hacer una y otra vez la misma actividad)	0,47		0,45	
12. Hacer ejercicio	0,45		0,18	
14. Tocarse o arrancarme el pelo	0,31		0,29	
17. Contar calorías	0,40		0,22	
19. Planificar u organizar demasiado	0,53		0,50	
21. Limpiar demasiado	0,62		0,50	
25. Realizar comprobaciones (cerraduras, interruptores de luz etc.)	0,40		0,47	
26. Realizar comprobaciones (ejemplo, mirarme al espejo)	0,50		0,58	
30. Usar redes sociales (por ejemplo, Facebook, Twitter, Google, Myspace)	0,35		0,21	
31. Regirme por las normas	0,36		0,16	
33. Reescribir y releer	0,38		0,33	
2. Fumar		0,44		0,28
13. Hacer apuestas		0,53		0,50
15. Mentir		0,50		0,51
16. Realizar comportamientos/ actividades sexuales		0,32		0,31
18. Consumir alcohol		0,50		0,36
20. Consumir Drogas Ilegales		0,70		0,54
22. Realizar agresiones verbales		0,70		0,58
23. Realizar violencia hacia objetos de valor		0,77		0,77
24. Realizar juramentos		0,54		0,54
27. Conducir a alta velocidad		0,60		0,60
28. Usar Medicamentos		0,51		0,37
29. Agredir físicamente		0,31		0,33
32. Autolesionarme conscientemente (no de manera accidental)		0,63		0,55
34. Hacerme tatuajes		0,39		0,41

### 5.2.5. *Fiabilidad y Análisis de Artículos*

El análisis de la consistencia interna del ICB mostró unos coeficientes de omega de McDonald's de 0,80 y de alfa de Cronbach de 0,79 para el factor 1. Para el factor 2, los valores obtenidos para el coeficiente omega de McDonald's fueron de 0,79 y para el alfa de Cronbach de 0,80, lo que indica una muy buena fiabilidad para el ICB en esta muestra. Para el factor 1, los índices de discriminación variaron entre 0,18 (ítem 31) y 0,52 (ítem 21). Solo el ítem 31 estaba por debajo de 0,20. Para el factor 2, las correlaciones ítem-total corregidas variaron entre 0,28 (ítem 29) y 0,59 (ítem 20), lo que indica índices de homogeneidad adecuados para todos los ítems.

### 5.2.6. *Evidencia de Validez basada en Relaciones con otras Variables*

Para calcular la validez convergente y divergente se utilizaron correlaciones de Spearman puesto que los datos cumplían los supuestos de datos ordinales, de intervalo y de relaciones monótonas entre variables. Las correlaciones entre las variables pueden verse en las Tablas 4.1 y 4.2.

**Tabla 4.1.** Correlaciones de Spearman entre los factores 1 y 2 del ICB y las dimensiones del UPPS-P, OBQ-44 y EuropASI

	<b>ICB Factor 1</b>	<b>ICB Factor 2</b>		<b>ICB Factor 1</b>	<b>ICB Factor 2</b>
<b>UPPS-P</b>			<b>EuropASI</b>		
Falta de premeditación	-0,230**	0,204**	Estado médico	0,087	0,146*
Urgencia negativa	0,067	0,521**	Empleo/Apoyo	0,018	0,195**
Falta de perseverancia	-0,221**	0,095	Consumo de alcohol	0,008	0,437**
Búsqueda de sensaciones	0,178**	0,391**	Consumo de drogas	0,018	0,590**
Urgencia positiva	0,051	0,428**	Relaciones familiares/sociales	-0,003	0,040
<b>OBQ-44</b>			EuropASI Total	0,082	0,617**
Estimación de responsabilidad y amenazas	0,205**	0,226*			
Importancia y control de los pensamientos	0,289**	0,134*			
Perfeccionismo	0,081	0,140*			

Nota. ICB = Lista de Verificación de Conductas Impulsivo-Compulsivas; OBQ-44 = Cuestionario de Creencias Obsesivas-44; UPPS-P = Escala de Comportamiento Impulsivo; EuropASI = Índice europeo de severidad de adicciones

\*\*p < 0,001, \*p < 0,005

**Tabla 4.2 (cont.).** Correlaciones de Spearman entre los factores 1 y 2 del ICB y las dimensiones del SCL-90

	<b>ICB Factor 1</b>	<b>ICB Factor 2</b>
<b>SCL-90</b>		
Somatización	0,088	0,152**
Obsesivo-Compulsivo	0,194**	0,298**
Sensibilidad Interpersonal	0,086	0,216**
Depresión	0,159**	0,195**
Ansiedad	0,107	0,324**
Hostilidad	0,098	0,293**
Ansiedad Fóbica	0,063	0,164**
Ideación Paranoide	0,083	0,156**
Psicoticismo	0,069	0,278**

Nota. SCL-90 = Inventario de Síntomas de Derogatis

\*\* $p < 0,001$ , \* $p < 0,005$

En cuanto al factor 1 (Compulsivo) se encontraron correlaciones negativas con la Falta de Premeditación (-0,230) y la Falta de Perseverancia (-0,221), y correlaciones positivas con la Búsqueda de Sensaciones (0,178) de la UPPS-P. Además, se encontraron correlaciones positivas con dos dimensiones del OBQ-44 (Responsabilidad/Estimación de Amenazas e Importancia/Control de Pensamientos, 0,205 y 0,289 respectivamente). En cuanto a las correlaciones con el SCL-90 se encontraron que este factor se relacionaba de manera positiva con las dimensiones Obsesiones-Compulsiones (0,194) y Depresión (0,159). No se encontraron correlaciones en la dimensión Perfeccionismo/Certeza del OBQ-44, en las cinco dimensiones de EuropAsi y en su puntuación total.

En cuanto al factor 2 (Impulsivo) se encontraron correlaciones positivas con Falta de Premeditación (0,204), Urgencia Negativa (0,521), Búsqueda de Sensaciones (0,391) y Urgencia Positiva (0,428) de la UPPS. Además, en cuanto a las correlaciones con el OBQ-44, se encontraron relaciones positivas con todas las dimensiones [Estimación de Responsabilidad/Amenaza (0,226), Importancia/Control de Pensamientos (0,134), Perfeccionismo/Certeza (0,140)]. En cuanto a las correlaciones con las dimensiones del EuropAsi, se encontraron correlaciones positivas con las cinco dimensiones y su puntuación total [Estado médico (0,146), Empleo/Apoyo (0,195), Consumo de alcohol (0,437), Consumo de drogas (0,590) y Puntuación total de EuropASI (0,617)]. No se encontraron correlaciones en la dimensión Familia/Relaciones sociales]. En cuanto a las correlaciones con las dimensiones del SCL-90 se encontraron relaciones positivas en todas dimensiones [Somatización (0,152), Obsesiones-Compulsiones (0,298), Sensibilidad interpersonal (0,216), Depresión (0,195), Ansiedad (0,324), Hostilidad (0,293), Ansiedad fóbica (0,164), Ideación paranoide (0,156) y Psicoticismo (0,278)].

### 5.3. Discusión

El objetivo de este estudio fue evaluar las propiedades psicométricas del ICB de la versión española para examinar sus propiedades psicométricas en población penitenciaria. La impulsividad y compulsividad patológicas son características de una amplia gama de trastornos mentales y, a menudo, son síntomas debilitantes de otros trastornos. Si bien varios estudios han relacionado la impulsividad con conductas disruptivas, no hay evidencia que respalde la existencia de una relación similar con la compulsividad. Solo se dispone de muy pocas pruebas para evaluar la compulsividad y, en la mayoría de los casos, se han aplicado a poblaciones normales. La adaptación de la Lista de Verificación de Conductas Impulsivas-Compulsivas (ICB) al español mostró una fiabilidad y validez adecuada en población penitenciaria. La fiabilidad fue calculada por medio de los coeficientes omega de McDonald's y alpha de Cronbach. Se encontró que el coeficiente de omega de McDonald's fue de 0,80 y que el alfa de Cronbach fue de 0,79 para el factor 1. En cuanto al factor 2, el coeficiente omega de McDonald's fue de 0,79 y el de alfa de Cronbach de 0,80. Estos resultados son consistentes con el trabajo original (Guo et al., 2017) en el que se informa de valores similares, aunque en nuestro caso, la escala fue validada en población penitenciaria con el fin de profundizar en las conductas impulsivas y compulsivas y avanzar en la comprensión de los mecanismos subyacentes de la conducta delictiva de esta población. Así, se encontró que la fiabilidad (consistencia interna) del ICB para las dos subescalas obtuvo valores similares que los encontrados en el estudio original (Guo et al., 2017). En nuestro estudio, el resultado de la estructura interna fue menor que el del estudio original, lo que podría explicarse por el uso de una muestra diferente (nuestra muestra fue la población penitenciaria) y la muestra utilizada por Guo et al. (2017) fue población normal reclutada de forma online.

En cuanto a la validez del instrumento, los resultados del análisis confirmatorio apoyaron la propuesta original de dos factores con 34 ítems en los que se evalúa la impulsividad y la compulsividad. El factor 1 (compulsivo) consta de veinte ítems (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 17, 19, 21, 25, 26, 30, 31 y 33) que son: lavarse, coleccionar artículos gratuitos (libros, revistas, muestras de regalo) o guardar algo que sabes que nunca vas a utilizar, ser excesivamente prudente con el dinero, reorganizar y ordenar, comprar, hacer listas de tareas, contar (dinero, fichas, piezas, etc.), asearse, rutinas personales, acciones repetitivas (hacer una y otra vez la misma actividad), hacer ejercicio,



tocarse o arrancarse el pelo, contar calorías, planificar u organizar demasiado, limpiar demasiado, realizar comprobaciones (cerraduras, interruptores de luz, etc.), realizar comprobaciones (ejemplo, mirarse en el espejo), usar redes sociales (por ejemplo Facebook, Twiter, Google y Myspace) y regirse por las normas, reescribir y releer, que representa el 20,59% de la varianza. El Factor 2 (impulsivo) consta de catorce ítems (2, 13, 15, 16, 18, 20, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 32 y 34) que son: fumar, hacer apuestas, mentir, realizar comportamientos/actividades sexuales, consumir alcohol, consumir drogas ilegales, realizar agresiones verbales, realizar violencia hacia objetos de valor, realizar juramentos, conducir a alta velocidad, usar medicamentos, agredir físicamente, autolesionarse conscientemente (no de manera accidental) y hacerse tatuajes. Por lo tanto, la versión en español apoyó la validez factorial del ICB con unas cargas factoriales estadísticamente significativas (entre 0,18-0,58 para el primer factor y 0,28-0,77 para el segundo factor), por lo que contribuyen significativamente a la evaluación de los constructos (impulsividad y compulsividad).

En cuanto a la validez de constructo se encontraron correlaciones significativas con otras medidas de impulsividad y compulsividad tales como la UPPS-P; el OBQ-44; la EuropAsi y el SCL-90). El factor 1 (compulsivo) se relacionó negativamente con la Falta de Premeditación y la Falta de Perseverancia y positivamente con la Búsqueda de Sensaciones de la UPPS-P. También correlaciono de manera positiva con dos dimensiones del OBQ-44 (Responsabilidad/Estimación de amenazas, Importancia/Control de pensamientos, Perfeccionismo/Certeza). Las dos dimensiones primeras (sobreestimación de la amenaza y rigidez conceptual) son características que dificultan la adaptación al contexto penitenciario, por ser un contexto rígido y muy estricto con el cumplimiento de las normas. Por otro lado, la última dimensión (perfeccionismo) estaría relacionada con una adecuada adaptación al contexto penitenciario e incluso favorecería la adquisición de beneficios penitenciarios (conseguir permisos de salida, aprobación social por parte de los profesionales del Centro Penitenciario, entre otros). Estos resultados son muy novedosos, aunque van en la línea de lo que se observa en el ámbito penitenciario, esto es, los compulsivos están mejor adaptados al contexto penitenciario que los impulsivos. Estos resultados, aparentemente contradictorios, podrían dar más valor al ICB, puesto que parece que el OBQ no discrimina entre impulsividad y compulsividad. Además, este factor solo se relacionó de

manera positivamente dos dimensiones del SCL-90 (Obsesivo-Compulsivo y Depresión), lo que podría indicar que este factor es menos peligroso que el factor 2.

Con respecto al factor 2 (impulsivo), encontramos que se relacionó de manera positiva con las dimensiones: Falta de Premeditación, Urgencia Negativa, Búsqueda de Sensaciones y Urgencia Positiva de la UPPS-P. También correlaciono de manera positiva con todas las dimensiones del OBQ-44 (Responsabilidad/Estimación de amenazas, Importancia/Control de pensamientos, Perfeccionismo/Certeza) y con las dimensiones de EuropAsi (Estado médico, Empleo/apoyo, Consumo de alcohol, y consumo de drogas y con su puntuación Total. También cabe mencionar que este factor correlaciono de manera positiva con todas las dimensiones del SCL-90 (Somatización, Obsesivo-Compulsivo, Sensibilidad Interpersonal, Depresión, Ansiedad, Hostilidad, Ansiedad Fóbica, Ideación Paranoica y Psicoticismo). Estos resultados parecen indicar que la impulsividad se relaciona con comportamientos de riesgo. Estos resultados son consistentes con el estudio de metaanálisis de Bresin (2019) que encontró que las dimensiones de la UPPS tales como la Urgencia Negativa, Urgencia Positiva y Falta de Premeditación estaban muy relacionadas con la agresión. Además, estos hallazgos son congruentes con otros estudios (Moreno-Ramos et al., 2016; Mulhauser et al., 2019; Rømer-Thomsen et al., 2018) que obtuvieron asociaciones entre las dimensiones de la UPPS-P tales como la Urgencia Negativa, Falta de Premeditación y Búsqueda de Sensaciones y conductas adictivas; concretamente, los consumidores de drogas de la población penitenciaria mostraron mayor Sensibilidad a la Recompensa, Urgencia Positiva, Urgencia Negativa y Búsqueda de Sensaciones que los no consumidores de drogas. Del mismo modo, nuestros resultados están en consonancia con los obtenidos por Sohn et al. (2014) y Frydman et al., (2020) quienes destacaron que el ICB se relacionaba positivamente con dos dimensiones de OBQ-44 (Responsabilidad/Estimación de amenazas e Importancia/Control de pensamientos).

Estos resultados son consistentes con los de Guo et al. (2017), quienes destacaron que la impulsividad patológica y la compulsividad se caracterizaban por una amplia gama de trastornos mentales y se encuentran entre sus síntomas centrales y más debilitantes. Esto supone un enorme impacto personal, social y carga económica en nuestra sociedad. Los comportamientos compulsivos tienen que ver principalmente con problemas interpersonales y relacionados con la empatía, con el análisis de reglas subyacente, el

control mental, la inflexibilidad cognitiva y las creencias irracionales. Estos son considerados elementos claves para predecir el riesgo de violencia.

Las correlaciones entre el ICB y UPPS-P; OBQ-44; EuropAsi y SCL-90 podrían indicarnos que la compulsividad y la impulsividad están asociadas con un perfil de respuesta rígido e inflexible (Dalley y Robbins, 2017). Creemos que el factor 2 (impulsivo) contiene conductas más amenazantes que el factor 1 (compulsivo). El factor 2 cubre una amplia gama de acciones que están mal concebidas y que dan como resultados indeseables e incluso conductas delictivas que podrían conllevar daños a terceras personas tales como incluiría fumar, hacer apuestas, mentir, realizar comportamientos/actividades sexuales, consumir alcohol, consumir drogas ilegales, realizar agresiones verbales, realizar violencia hacia objetos de valor, realizar juramentos, conducir a alta velocidad, usar medicamentos, agredir físicamente, autolesionarse conscientemente (no de manera accidental), y hacerse tatuajes. Por otro lado el factor 1 (compulsivo) incluye una gama de acciones menos nocivas tales como lavarse, coleccionar artículos gratuitos (libros, revistas, muestras de regalo) o guardar algo que sabes que nunca vas a utilizar, ser excesivamente prudente con el dinero, reorganizar y ordenar, comprar, hacer listas de tareas, contar (dinero, fichas, piezas, etc.), asearse, rutinas personales, acciones repetitivas (hacer una y otra vez la misma actividad), hacer ejercicio, tocarse o arrancarse el pelo, contar calorías, planificar u organizar demasiado, limpiar demasiado, realizar comprobaciones (cerraduras, interruptores de luz, etc.), realizar comprobaciones (ejemplo, mirarse en el espejo), usar redes sociales por ejemplo Facebook, Twiter, Google y Myspace y regirse por las normas, reescribir y releer. Este factor podría conceptualizarse como los síntomas centrales de una amplia gama de trastornos psicopatológicos que a menudo son comórbidos entre sí, incluiría un rango de conductas repetitivas que involucran alteraciones dentro de una amplia gama de conductas que conllevan efectos legales y clínicos.

El progreso en psicopatología y/o psiquiatría (en términos de elementos mecanicistas, de diagnóstico y de tratamiento) se ha visto obstaculizado por un enfoque excesivo de trastornos mentales específicos, generalmente examinados de forma aislada dentro de entornos clínicos en lugar de analizarlos de una manera continua o dimensional en la población en general (Cuthbert y Insel, 2013); nuestros resultados son un marco óptimo para la solución de estos planteamientos que se han quedado obsoletos. Nuestros

resultados, permiten, por tanto, conceptualizar soluciones de vanguardia a problemas impulsivos y compulsivos desde una perspectiva objetiva.

El presente estudio tiene algunas limitaciones. En primer lugar, no se incluyó un grupo de la población no penitenciaria; en segundo lugar, solo se seleccionaron hombres en lugar de una muestra mixta. Esta segunda limitación ha sido causada por dos razones, la primera es que hemos evaluado delitos de violencia de género, que se definen como la agresión del hombre hacia la mujer, y la segunda es que la población penitenciaria contiene cinco veces más hombres que mujeres, por lo que, dados nuestros criterios de inclusión y exclusión habría sido difícil realizar este estudio en mujeres. Sin embargo, la principal fortaleza de este estudio es que es el primero en analizar la fiabilidad y validez del ICB en la población penitenciaria española y hemos constatado excelentes propiedades psicométricas.

Nuestros resultados abren futuras líneas de trabajo y despierta la necesidad de examinar los ítems del ICB que mejor puedan distinguir la compulsividad de la impulsividad, incluyendo otros trastornos para evaluar la validez discriminante de la ICB frente a estos trastornos, junto con escalas para medir estos síntomas (que no se incluyeron aquí). Además, valdría la pena investigar la contribución específica de la impulsividad y la compulsividad al trastorno de personalidad antisocial y al trastorno de personalidad obsesivo-compulsivo. También, sería muy útil que en futuros trabajos se utilizara el ICB en otros contextos psicopatológicos o psiquiátricos, incluyendo por ejemplo, los trastornos del control de impulsos (tricotilomanía, cleptomanía, entre otros); es decir los trastornos incluidos en el DSM-5 (APA, 2013) que necesitan ser analizados en profundidad, por ejemplo, el trastorno por uso de Internet/trastorno de juegos de Internet y los trastornos de la personalidad (en particular, el trastorno de personalidad obsesivo-compulsivo y el trastorno de personalidad antisocial). Otro aspecto importante a considerar en un trabajo futuro es que se debería reclutar muestras más grandes que también incluyan mujeres para que se pueda realizar un análisis factorial más definitivo. Y finalmente, el trabajo futuro debería evaluar la utilidad de esta escala como herramienta de detección y como instrumento para evaluar la gravedad de los trastornos impulsivos y compulsivos, junto con su capacidad para medir los cambios durante períodos de tiempo específicos (como durante el tratamiento de los síntomas compulsivos).

En resumen, el ICB es una escala conveniente de 34 ítems diseñada para profundizar en conductas específicas de la impulsividad y compulsividad controlando otras dimensiones que podrían ser más generales. La adaptación al español del ICB mostró una adecuada fiabilidad y las correlaciones con otras medidas de impulsividad y compulsividad (UPPS-P; OBQ-44; EuropAsi; SCL-90) apoyaron la validez de constructo en población penitenciaria. Nuestros resultados permiten conceptualizar soluciones de vanguardia a problemas impulsivos y compulsivos desde una perspectiva objetiva.

**6. ESTUDIO 2: DIFERENCIAS EN IMPULSIVIDAD VERSUS  
COMPULSIVIDAD EN LOS TRASTORNOS DE PERSONALIDAD  
OBSESIVO COMPULSIVO Y ANTISOCIAL**

## **6.1. Metodología**

Para llevar a cabo este estudio se ha utilizado un muestreo inverso (es decir, los participantes han sido reclutados hasta alcanzar el tamaño de muestra deseado).

### **6.1.1. Participantes**

En primer lugar, se contó con 712 participantes que fueron reclutados en el Centro Penitenciario de Albolote. Los criterios de inclusión fueron ser hombre, tener entre 18 y 55 años, tener TOCP, TAP o ambos trastornos, y estar de acuerdo con la participación en la investigación, previa firma del consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron ser mujer, tener una edad superior a 55 años y/o padecer enfermedad física o psiquiátrica (esquizofrenia y/o depresión). Los participantes fueron divididos en tres grupos en función de las puntuaciones obtenidas en el IPDE (Loranger et al., 1994). Por tanto, en el estudio participaron 287 internos (con una edad media de 37,69; DT: 8,84) divididos en tres grupos. El primer grupo con TAP estuvo compuesto por 81 participantes (con una edad media de 36,98; DT: 9,14). El grupo 2 con TOCP estuvo compuesto por 113 internos (con una edad media de 38,78; DT: 8,47) y el grupo 3 (Mixto) con TAP y TOCP estuvo compuesto por 93 participantes (con una edad media de 36,98; DT: 8,97). En la tabla 5 puede verse las variables sociodemográficas y relacionadas con los delitos.

**Tabla 5.** Variables Sociodemográficas y relacionadas con el Delito

	<b>Grupo TAP</b>	<b>Grupo TOCP</b>	<b>Grupo Mixto</b>	$\chi^2$	<i>p</i>
<b>Estado civil (N)</b>				<b>21,682</b>	<b>0,006</b>
Soltero	41	48	45		
Casado	10	35	9		
Divorciado	12	15	14		
Viudo	1	0	2		
Convive con Pareja	17	15	23		
<b>Nivel educativo (N)</b>				<b>2,677</b>	<b>0,953</b>
Sin Primaria	17	16	13		
Primaria	33	51	45		
Secundaria	21	31	24		
Bachillerato	8	12	8		
Grado/Licenciatura	2	3	3		
<b>Nacionalidad</b>				<b>3,267</b>	<b>0,775</b>
España	78	106	87		
Europa	0	2	2		
América Sur	2	3	1		
África	1	2	3		
<b>Tipo de Delito 1 (N)</b>				<b>11,531</b>	<b>0,173</b>
Contra la vida e integridad	10	13	8		
Contra la Libertad	4	7	7		
Contra la Propiedad; Hacienda pública	46	52	39		
Contra la Salud Pública	8	20	10		
Violencia de Género	13	21	29		
<b>Tipo de Delito 2 (N)</b>				<b>17,716</b>	<b>0,060</b>
Sin delito	19	34	14		
Contra la vida e integridad	15	10	13		
Contra la Libertad	1	6	1		
Contra la Propiedad; Hacienda pública	34	40	47		
Contra la Salud Pública	10	16	11		
Violencia de Género	2	7	7		
<b>Historial de Consumo (N)</b>				<b>17,700</b>	<b>0,007</b>
No Consumo	11	33	14		
Consumo Drogas	37	42	49		
Consumo Alcohol	4	12	3		
Consumo Alcohol y Drogas	29	26	27		
<b>Consumo de drogas (N)</b>				<b>30,350</b>	<b>0,000</b>
Nunca	14	54	22		
Algunas Veces	33	39	41		
A Menudo	22	9	20		
Siempre	6	7	5		
Muchísimo	6	4	5		
<b>Consumo de Alcohol (N)</b>				<b>9,607</b>	<b>0,294</b>
Nunca	22	37	24		
Algunas Veces	40	61	51		
A Menudo	9	9	11		
Siempre	5	6	5		
Muchísimo	5	0	2		
<b>Historia de Tratamiento de consumo de drogas y/o alcohol (N)</b>				<b>12,280</b>	<b>0,056</b>
Nunca	18	45	27		
En Prisión Actualmente	34	32	27		
En Prisión a lo largo de su vida	21	19	26		
Fuera de Prisión	8	17	13		



### 6.1.2. Instrumentos

*Entrevista Demográfica, de Delitos y de Comportamientos en Instituciones.* Esta entrevista fue diseñada para esta investigación y consistió en recopilar información acerca de los datos sociodemográficos, tipo de delitos y sus penas, así como las sanciones dentro de la prisión de acuerdo con el Reglamento Penitenciario (Real Decreto 1201/1981, 8 de mayo, Artículos 107 y 108).

*El Examen Internacional para los Trastornos de Personalidad (IPDE; Loranger et al., 1994; versión española de López-Ibor et al., 1996).* Es un instrumento diagnóstico basado en una entrevista clínica semiestructurada, que está formulada de acuerdo con los criterios de valoración del DSM-5 (APA, 2013). Los ítems son de preguntas abiertas, cerradas y de respuesta “Sí/No” y están clasificados en seis categorías que son trabajo, uno mismo, relaciones interpersonales, afectos, prueba de realidad y control de impulsos. Incluye además un cuestionario de detección (screening) que reduce el tiempo de administración de la entrevista, identificando aquellos trastornos de personalidad en los que la persona no puntúa y, por tanto, descartar de la entrevista las preguntas referidas a dicho trastorno. El tiempo de administración oscila entre 60 y 90 minutos y requiere una formación y experiencia por parte del examinador. Los índices de fiabilidad y estabilidad obtenidos oscilan entre 0,70 y 0,96. Se ha considerado un instrumento útil y válido para evaluar trastornos de personalidad con fines de investigación (Loranger, et al., 1994).

*El Inventario de Síntomas de Derogatis (SCL-90; Derogatis & Savitz, 2002).* Es una escala de síntomas que evalúa el grado de malestar psicológico que ha experimentado una persona durante la última semana. Consta de 90 ítems y utiliza una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta. El instrumento se estructura en nueve dimensiones primarias: Somatizaciones (SOM); Obsesiones y compulsiones (OBS); Sensibilidad interpersonal (IS); Depresión (DEP); Ansiedad (ANS); Hostilidad (HOS); Ansiedad fóbica (FOB); Ideación paranoide (PAR) y Psicoticismo (PSIC). Además, tiene siete elementos adicionales que se centran en los trastornos del sueño, los trastornos alimentarios, los pensamientos relacionados con la muerte y los sentimientos de culpa. Se obtienen tres índices globales de malestar: un Índice de severidad global (IGS) que indica los niveles actuales de malestar percibido, un Total de síntomas positivos (TPS) que indica el número total de síntomas presentes y un Índice de malestar sintomático

positivo (PSD) que evalúa el estilo de respuesta. Los estudios de fiabilidad muestran que las nueve dimensiones alcanzan valores cercanos o superiores a  $\alpha = 0,70$  y se ha demostrado la validez concurrente y predictiva del inventario y sus subescalas, utilizando como criterio otros instrumentos de evaluación clínica, escalas de cribado, diagnósticos psiquiátricos, protocolos de evaluación estructurada o indicadores de recidiva (Derogatis y Savitz, 2002). En este estudio se ha utilizado la adaptación española del inventario (González de Rivera et al., 2002).

*Escala de Comportamiento Impulsivo (UPPS-P; Whiteside y Lynam, 2003)*. Consta de 59 ítems que miden cinco dimensiones de impulsividad: Urgencia negativa (12 ítems), Falta de premeditación (11 ítems), Falta de perseverancia (10 ítems), Búsqueda de sensaciones (12 ítems) y Urgencia positiva (14 ítems). Los ítems se puntúan en una escala tipo Likert de 1 (totalmente de acuerdo) a 4 (totalmente en desacuerdo). En este estudio utilizamos la versión en español (Verdejo-García et al., 2010a) que ha demostrado excelentes propiedades psicométricas (0,79 para Urgencia Negativa; 0,68 para Falta de Premeditación; 0,59 para Falta de Perseverancia; 0,64 para Sensación. Buscando y 0,82 de Urgencia Positiva). Asimismo, la escala mostró una estructura factorial que explica el 64,29% de la varianza.

*Cuestionario de Creencias Compulsivas-44 (OBQ-44; OCCWG, 2005)*. Este instrumento evalúa creencias disfuncionales (obsesivas-compulsivas). Consta de 44 ítems con una escala de respuesta tipo Likert de 1 (muy en desacuerdo) a 7 (muy de acuerdo). El instrumento mide tres dimensiones: Estimación de responsabilidad/amenaza (OBQ-RT) con 16 ítems, Perfeccionismo/Certeza (OBQ-PC) con 16 ítems e Importancia/Control de pensamientos (OBQ-ICT) con 12 ítems. La versión española (Nogueira-Arjona et al., 2012) confirmó que el instrumento tiene una adecuada fiabilidad, es decir, una consistencia interna  $\alpha = 0,95$  para la puntuación total,  $\alpha = 0,89$  para la estimación OBQ-RT,  $\alpha = 0,88$  para OBQ-PC y  $\alpha = 0,85$  para OBQ-ICT. Los coeficientes de fiabilidad test-retest fueron altos tanto para la puntuación total ( $\alpha = 0,80$ ) como para las dimensiones separadas (estimación OBQ-RT = 0,74; OBQ-PC = 0,75; OBQ-ICT = 0,79).

*Lista de verificación de Conductas Impulsivo-Compulsivas (ICB; Guo et al., 2017; adaptación español Castillo-Fernández et al., 2022)*. Este instrumento enumera 34

comportamientos. Se les pide a los participantes que indiquen con qué frecuencia han realizado estos comportamientos en los últimos 12 meses en una escala de respuesta tipo Likert (1 = "nunca", 2 = "a veces", 3 = "a menudo", 4 = "siempre", y marque si sí "Este comportamiento/impulso/deseo me causa angustia"). La escala tiene excelentes propiedades psicométricas (Guo et al., 2017). El ICB indaga sobre la presencia de 34 tipos de conductas problemáticas impulsivas y compulsivas. Para cada tipo de comportamiento, el individuo indica si ellos y/u otros creen que tienen un problema con ese comportamiento, respondiendo nunca, a veces, a menudo o siempre. Para este estudio hemos utilizado la versión adaptada al español por Castillo et al. (2022). Esta versión evalúa un factor 1 (compulsivo), que incluye los comportamientos de lavarse, coleccionar artículos gratuitos (libros, revistas, muestras de regalo) o guardar algo que sabes que nunca vas a utilizar, ser excesivamente prudente con el dinero, reorganizar y ordenar, comprar, hacer listas de tareas, contar (dinero, fichas, piezas, etc.), asearse, rutinas personales, acciones repetitivas (hacer una y otra vez la misma actividad), hacer ejercicio, tocarse o arrancarse el pelo, contar calorías, planificar u organizar demasiado, limpiar demasiado, realizar comprobaciones (cerraduras, interruptores de luz, etc.), realizar comprobaciones (ejemplo, mirarse en el espejo), usar redes sociales por ejemplo Facebook, Twiter, Google y Myspace y regirse por las normas, reescribir y releer; y un factor 2 (impulsivo), que incluye las de fumar, hacer apuestas, mentir, realizar comportamientos/actividades sexuales, consumir alcohol, consumir drogas ilegales, realizar agresiones verbales, realizar violencia hacia objetos de valor, realizar juramentos, conducir a alta velocidad, usar medicamentos, agredir físicamente, autolesionarse conscientemente (no de manera accidental), y hacerse tatuajes. El análisis de la consistencia interna del ICB mostró unos coeficientes de omega de McDonald's de 0,80 y de alfa de Cronbach de 0,79 para el factor 1. Para el factor 2, los valores obtenidos para el coeficiente omega de McDonald's fueron de 0,79 y para el alfa de Cronbach de 0,80, lo que indica una muy buena fiabilidad para el ICB en población penitenciaria.

*Tarea de Señal de Parada (Stop Signal Task; SST; Logan et al., 1997b).* Examina la capacidad de un individuo para inhibir una respuesta motora y es usada para medir control inhibitorio dado que permite estimar la latencia de los procesos inhibitorios (Lappin y Eriksen, 1966). La tarea contiene dos actividades que difieren en la frecuencia, predictibilidad, y los parámetros del estímulo (modalidad e intensidad). En la primera

actividad el participante tiene que presionar, por ejemplo, la tecla izquierda cuando aparece la letra X y presionar la tecla derecha cuando aparece la letra O. Ocasionalmente y de manera imprevista, aparece una señal de parar que indica al participante que debe frenar el impulso a responder, es decir, inhibir la ejecución de su respuesta, no presionar la tecla (esta es la segunda actividad). Lo interesante y distintivo de este método es que requiere la inhibición de una conducta en curso, es decir, de una respuesta que ya se ha iniciado o activado debido a la presentación de alguno de los dos estímulos. Por ello, los autores (Logan et al., 1997b) consideran que esta tarea evalúa básicamente la habilidad para inhibir una respuesta que ya ha sido iniciada y que debe detenerse rápidamente.

*Tarea de Descuento Demorado* (DDT; Kirby et al., 1999). Este es un cuestionario de 27 preguntas en las que los participantes tienen que seleccionar entre una recompensa más pequeña e inmediata o una recompensa mayor pero retrasada en el tiempo. Se calcula el área bajo la curva (AUC) de acuerdo con la propuesta de Myerson et al. (2001). El AUC se calcula para el intervalo de magnitudes de recompensa incluidas en el cuestionario (pequeño-Euro 25-35; medio-Euro 50-60; y grande-Euro 75 a 85), de acuerdo con la fórmula  $(x_2 - x_1) [(y_1 - y_2) / 2]$ , donde  $x_1$  y  $x_2$  son sucesivos retrasos, e  $y_1$  e  $y_2$  son los valores subjetivos asociados a estos retrasos.

*Tarea de Aprendizaje de Inversión Probabilístico* (*Probabilistic Reversal Learning Task; PRLT*; Swainson et al., 2000). Es una tarea computarizada de aprendizaje de inversión que se compone de 160 ensayos. En cada ensayo de la tarea se presentan simultáneamente dos estímulos que sólo difieren en el color (dos cuadrados dibujados con líneas de colores distintos) y se pide al participante que seleccione el correcto. La tarea tiene cuatro fases, en cada fase un estímulo distinto se considera “correcto”, de manera que su selección es reforzada en la mayoría de los casos, y el otro estímulo es “incorrecto”, y su selección es penalizada en la mayoría de las ocasiones. En las fases 1 y 2 de la tarea (ensayos 1-80), la selección del estímulo correcto se refuerza en 8 de cada 10 casos, y se penaliza en 2 de cada 10; mientras que la selección del estímulo incorrecto se penaliza en 8 de cada 10 casos y se refuerza en 2 de cada 10. Esto significa que se proporciona un 20% de feedback falso, esto es, la selección de un estímulo correcto va seguida de un falso feedback negativo, y la selección de un estímulo incorrecto va seguida de un falso feedback positivo (para simplificar, seguiremos etiquetando los dos colores como “correcto” e

“incorrecto” ya que, a priori, el primero es el que con mayor probabilidad será reforzado, y el segundo es el que será menos reforzado). El feedback positivo y negativo se presenta de manera acústica (mediante dos sonidos distintos) y supone ganar o perder cinco puntos en la tarea. El número total de puntos conseguidos se presenta continuamente en una de las esquinas de la pantalla. Las fases 3 y 4 (ensayos 81-160) son idénticas a la fase 1 y 2, respectivamente, pero la proporción de reforzamiento para las respuestas correctas es del 70% y para las incorrectas es del 30%. Además, el color correspondiente a la selección correcta y el correspondiente a la selección incorrecta cambia después de 40 ensayos (después de cada fase), esto es, el estímulo que es correcto previamente se convierte en incorrecto y viceversa. Esta tarea proporciona información sobre dos procesos básicos de aprendizaje. Por una parte, pre-inversión de aprendizaje asintótica (es decir, la proporción de decisiones correctas alcanzadas en los últimos ensayos de cada fase) y, por otra parte, el número de errores de perseveración, es decir, el número de respuestas consecutivas incorrectas tras el cambio de contingencia. En nuestro estudio utilizamos como medida de compulsividad el número total de errores de perseverancia (Verdejo-García et al., 2010b).

*Prueba Neuropsicológica de la Función Ejecutiva (Gambling Task; Bechara et al., 1994).* La prueba requiere que la persona seleccione 100 cartas de cuatro paquetes de cartas aparentemente iguales. Cada carta está asociada a una ganancia o a una pérdida de dinero. A la persona se le explica que tiene que maximizar sus beneficios seleccionando cartas de los cuatro paquetes. La clave está en que los paquetes A y B no son ventajosos porque dan mucho dinero, pero las penalizaciones, aunque menos frecuentes, son muy altas. Los paquetes C y D son ventajosos porque, aunque dan menos dinero y las penalizaciones son más frecuentes, las pérdidas son mucho menores. La diferencia entre el número total de elecciones de los paquetes desventajosos y el número de elecciones de los paquetes ventajosos es la medida del déficit en la función ejecutiva.

### **6.1.3. Procedimiento**

En primer lugar, los participantes fueron entrevistados individualmente para confirmar los criterios de inclusión y se les ofreció participar en la investigación. A continuación, completaron el IPDE (Loranger et al., 1994) y El Inventario de Síntomas SCL-90-R; Derogatis y Savitz, 2002) y se seleccionaron los participantes grupo TAP; del

grupo TOCP y del grupo TAP y TOPC (con ambos trastornos). Posteriormente pasaron por una sesión individual en la que completaron las medidas indicadas anteriormente. A los participantes se les recordó, al inicio de la sesión, su derecho a interrumpir el procedimiento en cualquier momento, obteniéndose a continuación su consentimiento por escrito. Al finalizar la sesión recibieron una breve explicación de los objetivos del estudio y se les agradeció su participación.

## 6.2. Resultados

Por lo que se refiere a las características sociodemográficas de la muestra, encontramos que existen diferencias estadísticamente significativas, entre los trastornos de personalidad analizados, en la variable estado civil. Como puede observarse en la tabla 1, la mayoría de los integrantes de los tres grupos son varones españoles, con estudios primarios y están solteros. Sin embargo, el número de casados es significativamente mayor en el grupo TOCP en comparación con el TAP y el mixto.

Para demostrar si había diferencias estadísticamente significativas, en cuanto al malestar psicológico que experimenta una persona durante el período que va desde el momento de la evaluación a una semana atrás, se realizó un Análisis Multivariado de la Varianza (MANOVA), para un diseño unifactorial entre grupos, utilizando como variables independientes el grupo (TAP, TOCP y mixto) y las variables derivadas de lista de Síntomas-90-R (Derogatis y Savitz, 2002), (Total Scl-90; Total Síntomas Positivos; Índice de Distrés; Somatización; Obsesión Compulsión; Sensibilidad Interpersonal; Depresión; Ansiedad; Hostilidad; Ansiedad Fóbica; Ideación Paranoide y Psicoticismo) como dependientes. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas en la interacción (Wilks' Lambda = 0,031,  $F_{12,273} = 719,553$ ;  $p = 0,000$ ) y en efecto principal de la variable grupo (Wilks' Lambda = 0,748,  $F_{24,546} = 3,554$ ;  $p = 0,000$ ).

Puesto que el MANOVA mostró resultados estadísticamente significativos en la interacción y en el efecto principal de la variable grupo, se procedió a realizar ANOVAs bifactoriales univariados para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Total Scl-90; Total Síntomas Positivos; Índice de Distrés; Somatización; Obsesión Compulsión; Sensibilidad Interpersonal; Depresión; Ansiedad; Hostilidad; Ansiedad Fóbica; Ideación Paranoide y Psicoticismo). Dichos ANOVAs mostraron que había diferencias estadísticamente significativas en Total Scl-90 ( $F_{2,284} = 3,488$ ; Mce

=13,86414;  $p= 0.032$ ) siendo las puntuaciones más bajas para el grupo TOCP que para el grupo mixto; Total Síntomas Positivos ( $F_{2,284}=6,967$ ; Mce =3545,772;  $p= 0,001$ ) siendo las puntuaciones más bajas para el grupo TOCP que para el grupo mixto; Ansiedad ( $F_{2,284}=3,140$ ; Mce =1256, 737;  $p= 0,045$ ) siendo las puntuaciones más bajas para el grupo TOCP que para el grupo mixto; Hostilidad ( $F_{2,284}=19,667$ ; Mce =5961, 145;  $p= 0,000$ ) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TAP que para el grupo TOCP y a su vez, el grupo TOCP presenta puntuaciones más bajas que el grupo mixto; Ansiedad Fóbica ( $F_{2,284}=3,668$ ; Mce =1005, 910;  $p= 0,027$ ) siendo las puntuaciones más bajas para el grupo TAP que para el grupo mixto; Ideación Paranoide ( $F_{2,284}=4,014$ ; Mce =1267,705;  $p= 0,019$ ) siendo las puntuaciones más bajas para el grupo TOCP que para el grupo mixto y Psicoticismo ( $F_{2,284}=5,668$ ; Mce =1596, 698;  $p= 0,004$ ) siendo las puntuaciones más bajas para el grupo TOCP que para el grupo mixto. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el Índice de Distrés; Somatización; Obsesión Compulsión; Sensibilidad Interpersonal y Depresión. En la tabla 6 puede verse la media, desviación típica y significatividad de los grupos.

**Tabla 6.** Media, desviación típica y nivel de significación obtenidos por los tres grupos, evaluada por la “Lista de de Síntomas-90-R (Derogatis, 2002; SCL-90-R)

SCL-90-R	Grupo TAP MED (DT)	Grupo TOCP MED (DT)	Grupo Mixto MED (DT)	F	p-Tukey	$\eta$
Total Scl-90	40,34 (20,63)	38,12 (19, 11)	45,40 (20,30)	3,488*	2<3*	0,024
Total Síntomas Positivos	52,83 (23,85)	49,20 (23,01)	60,86 (2,78)	6,967***	2<3*	0,047
Índice de Distres	25,99 (18,87)	27,08 (19,60)	26,85 (21,10)	0,075	n.s.	0,001
Somatización	37,59 (23,98)	40,86 (25,06)	37,74 (20,50)	0,638	n.s.	0,004
Obsesión Compulsión	44,69 (21,25)	42, 88 (21,52)	49,27 (19,60)	2,482	n.s.	0,017
Sensibilidad Interpersonal	42,65 (22,45)	42,96 (20,28)	49, 00 (20,07)	2,758	n.s.	0,019
Depresión	41,57 (20,00)	43,54 (19,19)	43, 41 (18,82)	0,285	n.s.	0,002
Ansiedad	40, 03 (20,73)	35,42 (20,10)	42, 25 (19,23)	3,140*	2<3*	0,022
Hostilidad	51, 67 (20,26)	37, 34 (14,22)	49, 30 (18,23)	19,667***	1>2*;2<3*	0,122
Ansiedad Fóbica	40,18 (15,49)	42, 46 (16,82)	46, 81 (17,13)	3,668*	1<3*	0,025
Ideación Paranoide	55, 34 (17, 60)	54, 33 (18, 18)	61, 04 (17, 42)	4,014**	2<3*	0,027
Psicoticismo	47, 78 (15, 44)	45, 15 (16, 51)	53, 00 (18,18)	5,668**	2<3*	0,038

Nota: \*\*\* $p<0,001$ ; \*\* $p< 0,01$ ; \* $p< 0,05$ ; ns= no significativo

Con el fin de alcanzar el objetivo 6, se procedió a comprobar si la variable impulsividad evaluada a través de la Escala de Comportamiento Impulsivo (*UPPS-P*; Whiteside y Lynam, 2003) diferenciaba a los grupos. Para ello, se realizó un Análisis Multivariado de la Varianza (MANOVA), para un diseño unifactorial entre grupos, utilizando como variables independientes el grupo (TAP, TOCP y mixto) y las variables de la Escala de Impulsividad (Falta de Premeditación; Urgencia Negativa; Falta de Perseverancia; Búsqueda de Sensaciones; Urgencia Positiva) como variables dependientes. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas en la interacción (Wilks' Lambda = 0,024,  $F_{5,280} = 2280,166$ ;  $p = 0,000$ ) y en efecto principal de la variable grupo (Wilks' Lambda = 0,750,  $F_{10,560} = 8,643$ ;  $p = 0,000$ ).

Puesto que el MANOVA mostró resultados estadísticamente significativos en el efecto principal de la variable grupo, se procedió a realizar ANOVAs univariadas para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Falta de Premeditación; Urgencia Negativa; Falta de Perseverancia; Búsqueda de Sensaciones; Urgencia Positiva) utilizando como variables independientes el grupo. Dichos ANOVAs mostraron que había diferencias estadísticamente significativas en Falta de Premeditación ( $F_{2,284} = 8,661$ ;  $Mce = 325,568$ ;  $p = 0,000$ ) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TAP que para el grupo TOCP; Urgencia Negativa ( $F_{2,284} = 25,088$ ;  $Mce = 1466,626$ ;  $p = 0,000$ ) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TAP que para el grupo TOCP y a su vez el grupo TOCP presenta puntuaciones más bajas que el grupo mixto; Búsqueda de Sensaciones ( $F_{2,284} = 22,236$ ;  $Mce = 1376,178$ ;  $p = 0,000$ ) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TAP que para el grupo TOCP y a su vez el grupo TOCP presenta puntuaciones más bajas que el grupo mixto; Urgencia Positiva ( $F_{2,284} = 20,156$ ;  $Mce = 1854,479$ ;  $p = 0,000$ ) siendo las puntuaciones más altas para el grupo TAP que para el grupo TOCP y a su vez el grupo TOCP presenta puntuaciones más bajas que el grupo mixto; Urgencia Positiva. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la variable Falta de Perseverancia. En la tabla 7 puede verse la media, desviación típica y significatividad de los grupos.



**Tabla 7.** Media, desviación típica y nivel de significación de la impulsividad evaluada a través de la *Escala de Comportamiento Impulsivo (UPPS-P; Whiteside y Lynam, 2003)* de los grupos

UPPS	Grupo TAP MED (DT)	Grupo TOCP MED (DT)	Grupo Mixto MED (DT)	F	p-Tukey	η
Falta de Premeditación	22,95 (6,66)	19,25 (5,91)	21,05 (5,91)	8,661***	1>2*	0,057
Urgencia Negativa	33,42 (7,70)	27,03 (8,23)	33,71 (6,80)	25,088***	1>2*;2<3*	0,150
Falta de Perseverancia	19,68 (5,93)	18,03 (6,98)	19,82 (6,01)	2,486	n.s.	0,017
Búsqueda de Sensaciones	34,97 (7,87)	28,95 (8,50)	35,53 (7,02)	22,236***	1>2*;2<3*	0,135
Urgencia Positiva	33,20 (10,15)	26,84 (9,60)	34,85 (9,06)	20,156***	1>2*;2<3*	0,124

Nota: \*\*\*p<0,001; ns= no significativo

Con el fin de alcanzar el objetivo 7, se procedió a comprobar si la compulsividad evaluada a través del Cuestionario de Creencias Compulsivas (OBQ-44; OCCWG, 2005) diferenciaba a los grupos. Para ello, se realizó un Análisis Multivariado de la Varianza (MANOVA), para un diseño unifactorial entre grupos, utilizando como variables independientes el grupo (TAP, TOCP y mixto) y las variables derivadas del Cuestionario de Creencias Compulsivas (OBQ-44) (Responsabilidad/Inhibición; Perfeccionismo/Incertidumbre; Importancia/Control y puntuación total). Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas en la interacción (Wilks' Lambda = 0,046,  $F_{3,282} = 1974,283$ ;  $p = 0,000$ ) y en efecto principal de la variable grupo (Wilks' Lambda = 0,930,  $F_{6,564} = 3,472$ ;  $p = 0,002$ ).

Puesto que el MANOVA mostró resultados estadísticamente significativos en la interacción y en el efecto principal de la variable grupo, se procedió a realizar ANOVAs unifactoriales univariados para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Responsabilidad/Inhibición; Perfeccionismo/Incertidumbre; Importancia/Control y OBQ Puntuación Total) utilizando como variables independientes el grupo. Dichos ANOVAs mostraron que había diferencias estadísticamente significativas en Responsabilidad/Inhibición ( $F_{2,284} = 3,818$ ;  $Mce = 1040,413$ ;  $p = 0,023$ ) siendo las puntuaciones más bajas en el grupo TAP que en el grupo mixto; Perfeccionismo/Incertidumbre ( $F_{2,284} = 7,131$ ;  $Mce = 2060,526$ ;  $p = 0,001$ ) siendo las puntuaciones más bajas en el grupo TAP que en el grupo TOCP y mixto; y Puntuación total ( $F_{2,284} = 5,912$ ;  $Mce = 9343,834$ ;  $p = 0,003$ ) siendo las puntuaciones más bajas en el grupo TAP que en el grupo mixto. No se encontraron diferencias estadísticamente

significativas en Importancia/Control entre los grupos. En la tabla 8 puede verse la media, desviación típica y significatividad de los grupos.

**Tabla 8.** Media, desviación típica y nivel de significación de la compulsividad evaluada a través del *Cuestionario de Creencias Compulsivas (OBQ-44; OCCWG, 2005)* de los grupos

OBQ-44	Grupo TAP MED (DT)	Grupo TOCP MED (DT)	Grupo Mixto MED (DT)	F	p-Tukey	η
Responsabilidad/Inhibición	67,05 (16,08)	16,90 (16,71)	73,08 (16,76)	3,818*	1<3*	0,026
Perfeccionismo/Incertidumbre	67,09 (16,49)	73,10 (16,76)	76,64 (16,88)	7,131***	1<2*;1<3*	0,048
Importancia/Control	37,63 (12,64)	39,35 (15,87)	42,66 (11,97)	2,656	ns	0,018
OBQ Puntuación Total	171,28 (38,41)	180,35 (41,83)	191,91 (38,29)	5,912**	1<3*	0,040

Nota: \*\*\* $p < 0,001$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \* $p < 0,05$ ; ns= no significativo

Con el fin de alcanzar el objetivo 8, se procedió a comprobar si la impulsividad y compulsividad evaluada a través la Lista de Verificación de Conductas Impulsivas y Compulsivas (ICB; Guo et al., 2017) diferenciaba a los grupos. Para ello, se realizó un Análisis Multivariado de la Varianza (MANOVA), para un diseño unifactorial entre grupos, utilizando como variables independientes el grupo (TAP, TOCP y mixto) y las variables derivadas del través la Lista de Verificación de Conductas Impulsivas y Compulsivas (ICB) (Compulsividad e Impulsividad). Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas en la interacción (Wilks' Lambda = 0,016,  $F_{2,282} = 8917,639$ ;  $p = 0,000$ ) y en efecto principal de la variable grupo (Wilks' Lambda = 0,737,  $F_{4,564} = 23,236$ ;  $p = 0,000$ ).

Puesto que el MANOVA mostró resultados estadísticamente significativos en la interacción y en el efecto principal de la variable grupo, se procedió a realizar ANOVAs unifactoriales univariados para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Compulsividad e Impulsividad) utilizando como variable independiente el grupo. Dichos ANOVAs mostraron que había diferencias estadísticamente significativas en Compulsividad ( $F_{2,283} = 9,308$ ;  $Mce = 461,339$ ;  $p = 0,000$ ) siendo las puntuaciones más bajas en el grupo TAP que en el TOCP y para el grupo mixto, e Impulsividad ( $F_{2,283} = 29,454$ ;  $Mce = 720,725$ ;  $p = 0,000$ ) siendo las puntuaciones más altas en el grupo TAP que en el grupo TOCP. También se encuentran que el grupo mixto presenta puntuaciones más altas que el grupo TOCP. En la tabla 9 puede verse la media, desviación típica y significatividad de los grupos.

**Tabla 9.** Media, desviación típica y nivel de significación de la compulsividad evaluada a través de la *Lista de Verificación de Conductas Impulsivo-Compulsivas (ICB; Guo et al., 2017)* de los grupos

ICB	Grupo TAP MED (DT)	Grupo TOCP MED (DT)	Grupo Mixto MED (DT)	F	p-Tukey	η
COMPULSIVO	47,27 (7,17)	51,58 (7,34)	50,66 (6,53)	9,308***	1<2*;1<3*	0,062
IMPULSIVO	29,12 (5,77)	24,48 (4,28)	29,02 (4,93)	29,454***	1>2*;2<3*	0,172

Nota: \*\*\* $p < 0,001$

Con el fin de alcanzar los objetivos 9 y 10, se procedió a comprobar si la variable impulsividad evaluada a través de la Tarea de Señal de Parada (Stop Signal Task; SST; Logan et al., 1997b) y la Tarea de Descuento Demorado (DDT; Kirby et al., 1999) diferenciaban a los grupos. Para ello, se realizó un Análisis Multivariado de la Varianza (MANOVA), para un diseño unifactorial entre grupos, utilizando como variables independientes el grupo (TAP, TOCP y mixto) y las variables derivadas de la tarea señal de parada (Media de probabilidad de respuesta de los ensayos de señal de parada; Media de retaso de señal de parada; Media de Tiempo de Reacción de Señal de Parada; Media de Tiempo de Reacción de los ensayos de respuesta; Media del Tiempo de Reacción de los ensayos no señal; Porcentaje medio de las Rs correctas de los ensayos de no señal; Porcentaje medio de las respuestas perdidas en los ensayos de no señal; Puntuación z para determinar si la inhibición es significativa; p-valor asociado a esa puntuación z) así como la puntuación total de la Tarea de Descuento Demorado como variables dependientes. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas en la interacción (Wilks' Lambda = 0,000,  $F_{10,273} = 1062893,49$ ;  $p = 0,000$ ).

Puesto que el MANOVA mostró resultados estadísticamente significativos en la interacción, se procedió a realizar ANOVAs unifactoriales univariados para cada uno de los niveles de la variable dependiente ((Media de probabilidad de respuesta de los ensayos de señal de parada; Media de retaso de señal de parada; Media de Tiempo de Reacción de Señal de Parada; Media de Tiempo de Reacción de los ensayos de respuesta; Media del Tiempo de Reacción de los ensayos no señal; Porcentaje medio de las Rs correctas de los ensayos de no señal; Porcentaje medio de las respuestas perdidas en los ensayos de no señal; Puntuación z para determinar si la inhibición es significativa; p-valor asociado a esa puntuación z y Descuento Demorado puntuación total). Dichos ANOVAs mostraron que había diferencias estadísticamente significativas en la puntuación total de la Tarea de Descuento Demorado ( $F_{2,282} = 3,507$ ;  $Mce = 0,032$ ;  $p = 0,031$ ) siendo las puntuaciones más bajas para el grupo TOCP que para el grupo mixto. No se encontraron

diferencias estadísticamente significativas en las variables derivadas de la tarea de Señal de Parada. En la tabla 10 puede verse la media, desviación típica y significatividad de los grupos.

**Tabla 10.** Media, desviación típica y nivel de significación derivadas de las tareas de impulsividad de los grupos

<b>SEÑAL DE PARADA// DESCUENTO DEMORADO</b>	<b>Grupo TAP MED (DT)</b>	<b>Grupo TOCP MED (DT)</b>	<b>Grupo Mixto MED (DT)</b>	<b>F</b>	<b>p-Tukey</b>	<b>η</b>
Media de probabilidad de respuesta de los ensayos de señal de parada	56,71 (22,51)	53,41 (19,78)	54,99 (20,37)	0,592	n.s	0,004
Media de retaso de señal de parada	412,16 (251,51)	445,39 (234,63)	419,07 (251,77)	0,509	n.s	0,004
Media de Tiempo de Reacción de Señal de Parada	317,58 (93,50)	310,46 (107,97)	305,45 (112,82)	0,286	n.s	0,002
Media de Tiempo de Reacción de los ensayos de respuesta	669,41 (163,27)	685,49 (156,23)	667,69 (166,17)	0,378	n.s	0,003
Media del Tiempo de Reacción de los ensayos no señal	730,96 (189,11)	752,86 (177,19)	724,35 (178,31)	0,698	n.s	0,005
Porcentaje medio de las Rs correctas de los ensayos de no señal	90,24 (12,78)	87,82 (19,45)	86,39 (17,51)	1,105	n.s	0,008
Porcentaje medio de las respuestas perdidas en los ensayos de no señal	7,62 (10,82)	7,78 (11,15)	9,24 (10,83)	0,614	n.s	0,004
Puntuación z para determinar si la inhibición es significativa	0,93 (3,10)	0,47 (2,72)	0,68 (2,80)	0,605	n.s	0,004
p-valor asociado a esa puntuación z	0,15 (0,15)	0,17 (0,15)	0,19 (0,17)	1,272	n.s	0,009
Tarea de Descuento Demorado	0,17 (0,10)	0,16 (0,10)	0,20 (0,09)	3,507*	2<3*	0,024

Nota: \* $p < 0,05$ ; ns= no significativo

Con el fin de alcanzar el objetivo 11, se procedió comprobar si la variable Tarea de Aprendizaje de Inversión Probabilístico (*Probabilistic Reversal Learning Task*; PRLT; Swanson et al., 2000) diferenciaba a los grupos. Para ello, se realizó un Análisis Multivariado de la Varianza (MANOVA), para un diseño unifactorial entre grupos, utilizando como variable independiente el grupo (TAP, TOCP y mixto) y las variables derivadas de la tarea de Aprendizaje de Inversión Probabilístico (Bloque 1, 2, 3, 4 y Puntuación Total) como variables dependientes. Los resultados mostraron diferencias

estadísticamente significativas en la interacción (Wilks' Lambda = 0,985,  $F_{8,2562} = 0,532$ ;  $p = 0,833$ ). Puesto que el MANOVA no mostró resultados estadísticamente significativos, los ANOVAs unifactoriales univariados para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Bloque 1, 2, 3, 4 y Puntuación Total) tampoco fueron significativos. En la tabla 11 puede verse la media, desviación típica y significatividad de los grupos.

**Tabla 11.** Media, desviación típica y nivel de significación de la *Tarea de aprendizaje de inversión probabilístico (Probabilistic Reversal Learning Task; PRLT; Swainson et al., 2000)* de los grupos

PRLT	Grupo TAP MED (DT)	Grupo TOCP MED (DT)	Grupo Mixto MED (DT)	F	$\eta$
Bloque 1	26,15 (7,21)	25,84 (7,64)	25,35 (6,77)	0,268	0,002
Bloque 2	21,05 (7,28)	21,15 (6,41)	20,92 (5,60)	0,030	0,000
Bloque 3	24,40 (5,92)	23,44 (6,02)	24,24 (6,38)	0,786	0,006
Bloque 4	20,00 (7,80)	21,01 (5,90)	20,19 (5,57)	0,707	0,005
Puntuación Total	91,59 (15,05)	91,44 (13,44)	90,71 (14,33)	0,101	0,001

Con el fin de alcanzar el objetivo 12, se procedió a comprobar si la variable Prueba Neuropsicológica de la Función Ejecutiva o Tarea de Juego (*Gambling Task; Bechara et al., 1994*) diferenciaba a los grupos. Para ello, se realizó un Análisis Multivariado de la Varianza (MANOVA), para un diseño unifactorial entre grupos, utilizando como variable independiente el grupo (TAP, TOCP y mixto) y las variables derivadas de la tarea de Juego (Bloque 1, 2, 3, 4, 5 y Puntuación Total) como variables dependientes. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas en la interacción (Wilks' Lambda = 0,859,  $F_{6,279} = 7,635$ ;  $p = 0,000$ ). Puesto que el MANOVA mostró resultados estadísticamente significativos en la interacción, se procedió a realizar ANOVAs unifactoriales univariados para cada uno de los niveles de la variable dependiente (Bloque 1, 2, 3, 4, 5 y Puntuación Total). Dichos ANOVAs mostraron que había diferencias estadísticamente significativas en el bloque 4 ( $F_{2,284} = 3,688$ ;  $Mce = 226,923$ ;  $p = 0,026$ ) siendo las puntuaciones más bajas para el grupo TAP que para el grupo mixto. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el resto de las variables derivadas de la tarea de juego (Bloques 1-3, Bloque 5 y Puntuación Total). En la tabla 12 puede verse la media, desviación típica y significatividad de los grupos.

**Tabla 12.** Media, desviación típica y nivel de significación de la *Prueba Neuropsicológica de la Función Ejecutiva “Gambling Task”* de los grupos

IGT	Grupo TAP MED (DT)	Grupo TOCP MED (DT)	Grupo Mixto MED (DT)	F	p-Tukey	η
Bloque 1	-2,52 (4,89)	-2,00 (6,01)	-1,40 (4,52)	0,993	n.s.	0,007
Bloque 2	-0,99 (5,81)	-1,43 (5,83)	-0,09 (4,80)	1,550	n.s.	0,011
Bloque 3	-2,12 (7,50)	-1,73 (7,14)	-0,90 (6,64)	0,689	n.s.	0,005
Bloque 4	-2,37 (7,69)	-1,45 (8,68)	-0,73 (6,83)	3,688*	1<3*	0,025
Bloque 5	-1,65 (8,90)	-1,95 (8,42)	-0,13 (7,49)	1,349	n.s.	0,009
Puntuación Total	-9,65 (23,90)	-8,65 (26,15)	-1,78 (20,25)	3,005	n.s.	0,021

Nota: \* $p < 0,05$ ; ns= no significativo

### 6.3. Discusión

Como ya hemos comentado en apartados anteriores, la impulsividad y la compulsividad parecen existir en las dimensiones de intersección. A pesar del creciente interés en identificar los mecanismos psicológicos de la impulsividad y la compulsividad, ningún estudio hasta la fecha ha comparado dichos correlatos, además, como hemos señalado en la revisión de la literatura, la mayoría de los estudios utilizan los mismos instrumentos para evaluar tanto la impulsividad como la compulsividad. Asimismo, la mayoría de los estudios (Bottesi et al., 2015; Dalley et al., 2011; Gillan et al., 2016; Mole et al., 2015) han encontrado resultados inconsistentes, que pueden deberse a incluir los mismos instrumentos para evaluar tanto la impulsividad como la compulsividad. Muy pocas pruebas están disponibles para medir la compulsividad y en la mayoría de los casos se han aplicado a poblaciones normales o a personas que no padecen ninguna psicopatología grave (Chamberlain et al., 2016; Melca et al., 2015).

En esta Tesis Doctoral analizamos la impulsividad y compulsividad a través de los trastornos de personalidad antisocial y obsesivo compulsivo. Es lógico analizar la impulsividad y la compulsividad desde el mismo grupo de trastornos del DSM-5 (APA, 2013) por dos razones. Por un lado, porque es importante comparar ambos constructos desde el mismo grupo de trastornos dentro del DSM-5 (APA, 2013) y, por otro lado, porque nos interesa especialmente estudiar con profundidad el TOCP. Entre las características que lo definen destacamos el patrón generalizado de preocupación por el orden, el perfeccionismo y el control mental e interpersonal, a expensas de la flexibilidad, la apertura y la eficiencia. Este trastorno comienza a principios de la edad adulta y presenta 4 o más de los siguiente ítems: 1) preocupación por los detalles, las reglas, las

listas, el orden, la organización o los horarios hasta el punto de perder de vista el objeto principal de la actividad; 2) perfeccionismo que interfiere con la finalización de las tareas; 3) dedicación excesiva al trabajo y la productividad con exclusión de actividades de ocio y amistades; 4) excesiva terquedad, escrupulosidad e inflexibilidad en materia de moral, ética o valores; 5) reacio a delegar tareas, o trabajos en otros, a no ser que estos se sometan estrictamente a su manera de hacer las cosas; 6) adopta un estilo avaro en los gastos para él y para los demás, el dinero se considera algo que hay que acumular con vistas a futuras catástrofes; 7) muestra rigidez y obstinación. También presentan grandes dificultades para reconocer y expresar sus emociones, son inflexibles en sus creencias éticas o religiosas y les gusta manejar los afectos como si fueran un robot (Liggett y Sellbom, 2018).

El contenido del pensamiento de las personas con TOCP está demasiado apegado a la realidad, por ejemplo, son excesivamente ordenados, limpios, pulcros, puntuales, organizados y meticulosos, y estas conductas adquieren un significado yuxtapuesto en función del ámbito en el que se manifieste. En el ámbito laboral se perciben como cualidades y son reforzadas socialmente y en el ámbito familiar, causan sufrimiento o deterioro en el funcionamiento cotidiano y en sus relaciones familiares, por ejemplo, con la pareja. El Perfeccionismo y la perseverancia del TOCP pueden llegar a ser insoportables debido a su constante insatisfacción con el cumplimiento de las tareas de la persona con la que convive. Esta insatisfacción unida al control mental e inflexibilidad cognitiva genera creencias irracionales hacia la persona con las que convive (eres una inútil, no sabes nada, no puedo confiar en ti, todo lo haces mal, entre otras). Por tanto, si las cosas no se hacen como el TOCP quiere aparecen las conductas violentas (por ejemplo, desprestigio, agresión, amenazas, entre otras).

Por otro lado, de acuerdo con Black (2015) el TAP estaría caracterizado por un patrón consistente de desconsideración y violación de los derechos de los demás. Este trastorno comienza a principios de la edad adulta y presenta 4 o más de los siguientes ítems: 1) fracaso en adaptarse a las normas sociales con respecto a la conducta legal; 2) falsedad, indicado por mentiras continuas o el engaño hacia los demás para beneficio propio; 3) impulsividad o incapacidad para planificar; 4) irritabilidad y agresividad, con peleas o ataques físicos repetidos; 5) despreocupación por la seguridad propia o de los demás; 6) irresponsabilidad consistente, como la incapacidad para conservar un trabajo o

no atender a sus obligaciones económicas; 7) ausencia de remordimiento (encuentra justificación para dañar, maltratar o robar a los demás); 8) esfuerzos titánicos para evitar un abandono real o imaginario; 9) relaciones interpersonales inestables e intensas; 10) trastorno de la identidad o imagen inestable de sí mismo; 11) impulsividad en al menos dos áreas (por ejemplo, dinero, sexo, etc.); 12) amenazas, gestos o conductas suicidas recurrentes o conductas automutilantes; 13) inestabilidad afectiva; 14) sensaciones crónicas de vacío; 15) ira inapropiada e intensa o dificultades para controlarla; 16) ideas paranoides transitorias relacionadas con el estrés o síntomas disociativos graves. El pensamiento de TAP es disfuncional rígido y profundamente arraigado que se enfoca en la irresponsabilidad social con comportamiento explotador, recluso y criminal sin remordimiento. El desprecio y la violación de los derechos de los demás son manifestaciones comunes de este trastorno, que muestra síntomas que incluyen incumplimiento de la ley, incapacidad para mantener un empleo constante, engaño, manipulación para beneficio personal e incapacidad para formar relaciones estables. En definitiva, este trastorno se caracteriza por un pensamiento disfuncional rígido y profundamente arraigado que se centra en la irresponsabilidad social con comportamiento explotador, delincuente y criminal sin remordimientos. El desprecio y la violación de los derechos de los demás son manifestaciones comunes de este trastorno de la personalidad, que muestra síntomas que incluyen incumplimiento de la ley, incapacidad para mantener un empleo constante, engaño, manipulación para beneficio personal e incapacidad para formar relaciones estables (Fisher y Hany, 2021).

Por tanto, el objetivo de esta Tesis Doctoral ha sido generar y validar una batería de pruebas de impulsividad y compulsividad que permita revelar mecanismos psicológicos importantes y predecir comportamientos disfuncionales (por ejemplo, los delitos que comete la población penitenciaria).

En cuanto a las diferencias sociodemográficas entre los Trastornos de Personalidad analizados [Antisocial (TAP), Obsesivo Compulsivo (TOCP) y Mixto (ambos: Antisocial y Obsesivo Compulsivo)] encontradas en esta Tesis Doctoral podemos decir que existen diferencias significativas entre los grupos en estado civil, en el segundo tipo de delito cometido, en la historia de consumo de drogas, en el consumo de drogas y en la historia de tratamiento de drogas. Como se refleja en la tabla 1 existe un mayor número de TOCP casados, en comparación con los grupos TAP y Mixto. Este



resultado es congruente con las características típicas del TAP, que como hemos mencionado anteriormente, y de acuerdo con Fisher y Hany (2021) se caracterizan por su incapacidad para cumplir con responsabilidades familiares y formar relaciones estables, de ahí que estén solteros. Por otro lado, los TOCP son personas preocupadas por los detalles y las normas, por tanto, es lógico que encontremos un mayor número de casados de TOCP.

Atendiendo a las diferencias en el consumo de drogas encontradas resaltamos que los participantes del grupo TOCP consumen menos drogas y son los que buscan ayuda y tratamiento con más asiduidad que los TAP. Este hecho puede que sea debido a una característica de los TOCP anteriormente nombrada, su necesidad de control (Liggett y Sellbom, 2018). Además, el consumo de drogas y alcohol son comportamientos comunes relacionados con la impulsividad (Grassi et al., 2015; Gunn et al., 2018; Lee et al., 2019; Mackey et al., 2016; Moreno-Ramos et al., 2016; Oshri et al., 2018; Romer et al., 2018), de ahí que el grupo TAP y el Mixto sean más consumidores de drogas. Sin embargo, a diferencia de los estudios analizados, no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas en la variable consumo de alcohol. Esto puede ser debido a que las personas bebedoras que ingresan en prisión no tienen acceso al consumo de alcohol, por lo que la abstinencia se consolida a los pocos meses de su ingreso. Asimismo, los largos períodos que pasan dentro de prisión debido a las largas condenas hacen que su consumo de alcohol sea improbable e infrecuente.

Por otra parte, en cuanto a la comisión de delitos, aunque no existen diferencias significativas entre los grupos en el tipo de delito cometido, centrándonos en los casos de violencia de género, puede apreciarse que los TOCP presentan más violencia de género tanto en el principal delito como en el delito secundario. Este es un hecho que llama especialmente la atención puesto que, tal y como señala el DSM-5 (APA, 2013), los TOCP tienen tendencia a molestarse o a enfadarse en situaciones en las que no son capaces de mantener el control de su entorno físico o interpersonal, sin embargo, la ira no suelen expresarla directamente. Esta idea viene apoyada por Cain et al. (2015) quienes analizaron el funcionamiento interpersonal en TOCP. En el estudio se relacionó los problemas interpersonales con las sensibilidades interpersonales, la empatía y la capacidad para analizar y derivar reglas interpersonales. Los autores encontraron que las personas con TOCP presentaron mayor número de problemas interpersonales hostiles

dominantes y sensibilidades con el comportamiento cálido-dominante por parte de otros; menor empática y e impulsividad en el análisis de las reglas interpersonales, en comparación con el grupo control. Los autores sugieren que existen déficits interpersonales asociados con la TPOC y que estos déficits podrían tener implicaciones clínicas relevantes.

Concretamente, como hemos descrito en el apartado de metodología, los participantes de nuestro estudio han cometido delitos cometidos contra la propiedad, el orden y la hacienda pública. La selección de nuestra muestra presenta las mismas características de los informes del Anuario Estadístico del Ministerio de Interior (AEMI, 2020) que indican que los delitos de mayor prevalencia son contra la propiedad, el orden y la hacienda pública.

En cuanto a los delitos por violencia de género, en la muestra que hemos estudiado ha sido el segundo delito más cometido, es decir, el 21,95% de nuestra muestra estaba condenada por delitos y faltas de violencia de género, porcentaje muy superior al informado por el Anuario Estadístico del Ministerio de Interior (AEMI, 2020) que fue del 9,84%. Este hallazgo nos ha parecido muy interesante puesto que, como hemos mencionado en el apartado de metodología, la muestra no fue seleccionada teniendo en cuenta el delito de violencia de género sino de acuerdo con la presencia de los trastornos de personalidad (TAP Y TOCP). Este resultado nos lleva a sospechar que el TOCP tiene un papel relevante en los delitos de violencia de género, por lo que en el futuro deberíamos seleccionar la muestra en función del delito cometido (violencia de género). Una de las principales características de las personas con un patrón de personalidad obsesivo-compulsivo es la rigidez en su estilo de conducta y de pensamiento que los llevaría a reaccionar con indignación e ira cuando algo se sale de las normas que establecen. Actúan movidos por una fuerte necesidad de tener el control y hacer las cosas a su manera, lo que los lleva a generar creencias irracionales sobre las personas con las que conviven, especialmente la pareja, debido a su relación de dependencia con ellas. Su inflexibilidad cognitiva, su alto nivel de insatisfacción y su necesidad de control unidas a la fuerte ira acumulada hacen que experimenten episodios de descontrol que darían lugar a actos violentos sin previo aviso (Miner et al., 2016).

En cuanto a las diferencias encontradas en las variables derivadas de Lista de Síntomas-SCL-90-R (Derogatis y Savitz, 2002), hallamos que el grupo Mixto puntúa más alto en la puntuación Total del SCL-90-R, en Total Síntomas Positivos, en Hostilidad, Ansiedad, Ideación Paranoide y Psicoticismo. Este resultado señala que la impulsividad y compulsividad que caracterizan al grupo Mixto es aún más disfuncional (Chamberlain et al., 2018).

En cuanto a las diferencias encontradas entre los grupos en las diferentes dimensiones (Falta de Premeditación, Urgencia Negativa, Búsqueda de Sensaciones y Urgencia Positiva) de la Escala de Impulsividad evaluada por medio de la UPPS-P (UPPS-P; Whiteside y Lynam, 2003) resaltamos que la premeditación es una variable que se relaciona con el grupo TOCP. Además, resulta esperable que el grupo TAP puntúe más alto en Falta de Premeditación, Urgencia Negativa, Búsqueda de Sensaciones y Urgencia Positiva en comparación que el grupo TOCP y a su vez, el grupo TOCP puntúe más bajo en Urgencia Negativa, Búsqueda de Sensaciones y Urgencia Positiva que el grupo Mixto. Específicamente, las altas puntuaciones del grupo TAP en Falta de Premeditación, en comparación con el grupo TOCP y la ausencia de diferencias con el grupo Mixto podrían indicar que la premeditación es una dimensión asociada a conductas compulsivas y la falta de premeditación estaría asociada a conductas impulsivas, este hallazgo es consistente con los resultados obtenidos de otros autores (Fernández et al., 2012; Melca et al., 2015; Navas et al., 2014; Pilatti et al., 2016; Stamates y Lau-Barraco, 2017). La falta de premeditación se asocia con los primeros signos de malestar del alcoholismo (Navas et al., 2014); con una mayor frecuencia de consumo de alcohol (Pilatti et al., 2016); con el consumo excesivo de alcohol y con los problemas derivados del mismo (Stamates y Lau-Barraco, 2017) y con la dependencia del consumo de cocaína (Fernández et al., 2012). La premeditación evalúa la habilidad del individuo para pensar en las consecuencias potenciales de su comportamiento antes de llevarlo a cabo. Nuestros resultados indican que la premeditación es una dimensión asociada a conductas compulsivas y la falta de premeditación estaría asociada a conductas impulsivas. Este resultado va en la línea de los obtenidos por Melca et al. (2015), quienes demostraron que los pacientes con trastorno obsesivo compulsivo (TOC) mostraron una menor impulsividad no planificada en comparación con pacientes sin este trastorno.

En segundo lugar las altas puntuaciones del TAP en la Urgencia Negativa, en comparación con el grupo TOCP y a su vez el grupo Mixto en comparación con el grupo TOCP es un resultado esperable porque es indicativo de la presencia de la impulsividad en el TAP y también es un resultado coherente con los encontrados por otros estudios (Goh et al., 2020; Gunn et al., 2018; Lannoy et al., 2020; Moreno-Ramos et al., 2016; Mulhauser et al., 2019; Navas et al., 2014; Pilatti et al., 2016; 2017; Romer et al., 2018; Stamates y Lau-Barraco, 2017), poniendo de manifiesto que la urgencia negativa se relaciona con los síntomas de malestar provocados por el consumo de alcohol (Navas et al., 2014); con las consecuencias negativas derivadas del consumo de alcohol (Pilatti et al., 2016; Stamates y Lau-Barraco, 2017) y con el incremento en la cantidad de consumo de alcohol (Pilatti et al., 2017; Goh et al., 2020).

La urgencia negativa evalúa la tendencia de la persona a ceder ante impulsos fuertes, específicamente cuando estos van acompañados de emociones negativas como depresión, ansiedad o ira. Por ello, también se ha relacionado de manera directa con consumo de metadona y benzodiazepinas; con dependencia de cannabis, atracones y abuso de pornografía (Gunn, et al., 2018; Lannoy et al., 2020; Romer et al., 2018). Además, se ha relacionado de manera inversa con la abstinencia (Mulhauser et al., 2019).

En tercer lugar, las altas puntuaciones del TAP en la Búsqueda de Sensaciones, en comparación con el grupo TOCP y a su vez el grupo Mixto en comparación con el grupo TOCP también es un resultado coherente con el estudio de Moreno-Ramos et al. (2016) quienes encontraron que los consumidores de metadona y benzodiazepinas de un centro penitenciario presentaban una mayor búsqueda de sensaciones que los no consumidores. La Búsqueda de Sensaciones evalúa la preferencia del individuo por la estimulación o excitación, lo que indica que esta característica está presente en el grupo TAP. Esta característica se asocia con las conductas adictivas, tal y como se pone de manifiesto en el estudio de Stamates y Lau-Barraco (2017) en el que se encuentra que la búsqueda de sensaciones es un predictor del consumo excesivo de alcohol. Se relaciona también con un incremento en la cantidad de alcohol o con su consumo abusivo (Pilatti et al., 2017; Romer et al., 2018) y predice la frecuencia y el tipo de consumo de alcohol, así como los problemas relacionados con el mismo (Taylor, 2018). Por tanto, la búsqueda de sensaciones resulta ser un gran predictivo para el comportamiento adictivo, pero también en nuestro estudio se ha vinculado con el TAP, tal vez porque individuos que

estos individuos tienden a involucrarse en actividades en las que asumen riesgos y van contra las normas (Alcázar et al., 2015).

En cuarto lugar, las altas puntuaciones del TAP en la Urgencia Positiva, en comparación con el grupo TOCP y a su vez con el grupo Mixto, es un resultado coherente y va en la línea de los encontrados por otros estudios (Lannoy et al., 2020; Luba et al., 2018; Moreno-Ramos et al., 2016; Romer et al., 2018) que relacionan la urgencia positiva con el nivel de dependencia del alcohol y drogas. La urgencia positiva hace referencia a la tendencia a sucumbir a impulsos fuertes bajo la influencia de emociones positivas, y se ha vinculado con los primeros signos de malestar del consumo de alcohol (Navas et al., 2014), con un patrón de consumo de alcohol abusivo (Caña et al., 2015), con el incremento en la cantidad de alcohol (Pilatti et al., 2017), con la frecuencia y cantidad de consumo de alcohol y con las consecuencias derivadas del consumo (Stamates y Lau-Barraco, 2017; Goh et al., 2020).

Un resultado llamativo es la ausencia de diferencias estadísticamente significativas en la variable falta de perseverancia, por lo que nuestros resultados tienden a refutar parcialmente otros hallazgos previos (Goh et al., 2020; Moreno-Ramos et al., 2016; Romer et al., 2018; Stamates y Lau-Barraco, 2017). Sin embargo, creemos que es un resultado novedoso, y a tener muy en cuenta dentro del contexto penitenciario, que tendría explicación. En primer lugar, los antisociales no premeditan sus acciones y no tienen en cuenta las consecuencias futuras, además no se plantean objetivos a largo plazo porque obtienen la satisfacción inmediatamente, por lo que ellos no ven necesario perseverar en una tarea ni esforzarse para conseguir lo deseado; mientras que los compulsivos, a pesar de su excesiva responsabilidad y planteamiento de objetivos a largo plazo, suelen ser personas que descuidan el objetivo principal por su excesiva rigidez, exigencia y escrupulosidad a la hora de realizar tareas, por lo que más que perseverar en la tarea hasta completarla, perseveran en la forma de realizarla, ya que persiguen la perfección y el orden absoluto, lo que les llevaría a que, tras la excesiva pérdida de tiempo en su realización, se cansen y no la terminen. En segundo lugar, la perseverancia es la habilidad del individuo para persistir en la realización de trabajos o en el cumplimiento de obligaciones a pesar del aburrimiento o fatiga que puedan implicar. La vida en prisión está muy estructurada y jerarquizada, de manera que cumplir con las obligaciones diarias y realizar las tareas cotidianas consolida los factores positivos. Esto se refuerza y se

premia mediante la obtención de beneficios penitenciarios, lo que conduce a que los reclusos perseveren en la realización de las tareas. En definitiva, los rasgos de personalidad, el contexto penitenciario o una combinación de ambos, podrían explicar la ausencia de diferencias significativas en esta variable.

En cuanto a las diferencias encontradas entre los grupos en las diferentes dimensiones (Responsabilidad/Estimación de la amenaza, Perfeccionismo/Incertidumbre e Importancia/Control de pensamientos) del Cuestionario de Creencias Compulsivas (OBQ-44; Obsessive Compulsive Cognitions Working Group, 2005) resaltamos en primer lugar que en Responsabilidad/Estimación de la amenaza el grupo TAP puntúa más bajo que el Mixto. Este hallazgo es consistente con los resultados obtenidos de otros autores (Berlin y Hollander, 2014; Fineberg et al., 2010; Miner et al., 2016) en los que se resalta que la compulsividad subyace a las conductas violentas y/o adictivas.

En cuanto a las diferencias encontradas en Perfeccionismo/Incertidumbre entre los grupos TOCP y TAP, creemos que es un resultado lógico el hecho de que el TOCP puntué más alto que el TAP. Los TOCP son personas que se sienten cómodas con su comportamiento obsesivo-compulsivo porque creen que es necesario para lograr los objetivos de orden, perfeccionismo y control de sí mismas, de los demás y de las situaciones. Por otro lado, resaltamos la novedad de este resultado puesto que es la primera vez que se evalúa la compulsividad en población penitenciaria. Además, hay que añadir que todavía existen muchas incógnitas sobre los instrumentos de evaluación de la compulsividad. Hasta la fecha uno de los instrumentos más utilizados para evaluar la compulsividad ha sido el Cuestionario de Creencias Compulsivas (OBQ-44; OCCWG, 2005) aunque ha sido muy poco utilizado para evaluar su relación con el consumo de drogas. Tampoco existe ningún estudio que analice su relación con conductas desadaptativas como la agresividad y/o la violencia de género. Sin embargo, la intolerancia a la incertidumbre [que es una dimensión del Cuestionario de Creencias Compulsivas (OBQ-44; OCCWG, 2005)], ha sido ampliamente estudiada. De acuerdo con Oglesby et al., (2017), la intolerancia a la incertidumbre (II) se define como un sesgo cognitivo que afecta a la percepción, interpretación y respuesta de una persona ante situaciones inciertas, de manera cognitiva, emocional y conductual nivel. Es decir, los individuos que son intolerantes a la incertidumbre tienden a ver el potencial de un negativo evento que ocurre como inaceptable y amenazante, independientemente de la

probabilidad real de que tal evento pueda ocurrir. La II puede llevar a las personas a evitar situaciones inciertas y presentar dificultades para afrontar tales situaciones. Específicamente, las personas con II elevada pueden interpretar situaciones ambiguas como negativas y consecuentemente afrontarlas mediante respuestas de evitación o angustia. Además, la II está asociada con un deterioro funcional en situaciones inciertas, con dificultades tomar decisiones y completar tareas, así como con angustia para afrontar tales situaciones, incluyendo niveles elevados de preocupación en un intento de buscar certeza. Por tanto, nuestros resultados son consonantes con los encontrados por Dyar et al. (2019) que encontraron relación entre la II con conductas adictivas.

Por otro lado, nuestros resultados muestran que el grupo TAP puntúa más bajo que el mixto en las dimensiones Responsabilidad/Estimación de la amenaza, Perfeccionismo/Incertidumbre y en la puntuación total del OBQ-44, lo que podría estar indicando que el TAP, en comparación con el mixto, presenta un patrón menos acusado de creencias compulsivas caracterizado por una menor responsabilidad excesiva, otorgando una menor importancia a las reglas y esquemas de conducta basados en la responsabilidad de hacer siempre lo correcto y a ponerlas en práctica cuando se producen unas circunstancias concretas; una menor sobrestimación de la amenaza, magnificando en menor medida la probabilidad de que ocurra una catástrofe; un menor perfeccionismo lo que les llevaría a dar menos importancia a cometer los errores y a que todo lo que hacen tiene que estar perfecto, sin tener que revisar las cosas una y otra vez; y una menor intolerancia a la incertidumbre, de manera que no todo tiene que estar bajo control como una única vía para obtener seguridad, dando una menor importancia a las situaciones inesperadas. En general, el TAP en comparación con el mixto parece presentar una menor rigidez en las creencias compulsivas.

A propósito de las diferencias encontradas entre los grupos en compulsividad e impulsividad evaluadas por medio de la Lista de Verificación de Conductas Impulsivas y Compulsivas (Impulsive- Compulsive Behaviors Checklist; ICB; Guo et al., 2017) hallamos que, en compulsividad, el grupo TAP puntúa más bajo que el TOCP y el grupo mixto y, en impulsividad, el grupo TAP puntúa más alto que en el TOCP y a su vez el grupo mixto presenta puntuaciones más altas que el grupo TOCP. Estos resultados son muy novedosos puesto que es la primera vez que se analiza la impulsividad versus compulsividad desde el mismo grupo de trastornos del DSM-5 (APA, 2013) con el ICB.

Hemos analizado la impulsividad a través del TAP y la compulsividad a través del TOCP. Creemos que el ICB (Guo et al., 2017) es un buen instrumento para evaluar conductas impulsivas y compulsivas.

Por tanto, los instrumentos de autoinforme que hemos usado para evaluar la impulsividad y compulsividad, hemos comprobado que el ICB es un instrumento muy útil para evaluar la impulsividad y compulsividad.

Otros resultados previos relevantes se refieren a la utilidad de las tareas existentes para medir impulsividad y compulsividad. Con respecto a las diferencias encontradas entre los grupos en impulsividad evaluada por medio de la Tarea de Señal de Parada (*Stop Signal Task*; SST; Logan et al., 1997b) no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. Nuestros resultados se unen a la discordancia existente en cuanto a la relación del control inhibitorio (impulsividad) sobre los efectos del consumo de alcohol y drogas. Por un lado, Love et al. (2018); Moallem et al. (2018) y Sakoglu et al. (2019) no encontraron diferencias entre consumidores y no consumidores de cocaína en control inhibitorio, y por otro lado, muchos autores (Ahn et al., 2016; Baines et al., 2019; Bartholow et al., 2018; Byrne y Worthy, 2019; Field y Jones, 2017; Ide et al., 2018; Knibb et al., 2018; McNeill et al., 2018; O'Halloran et al., 2020; Plawecki et al., 2018; Ramaekers et al., 2016; Sion et al., 2017; Theunissen et al., 2018; Wang et al., 2018) sostienen que el consumo de alcohol se relaciona con un peor rendimiento en la tarea de señal de parada y por lo tanto un mayor deterioro en la inhibición. Aunque Dolder et al. (2018) encontraron que los efectos de D-anfetamina y lisdexanfetamina en el rendimiento cognitivo y los estados subjetivos de activación fueron mayores después de la administración de D-anfetamina y lisdexanfetamina, en comparación con el grupo de placebo.

La impulsividad ha sido identificada como una subdivisión de la función ejecutiva (Crews y Boettiger, 2009) y el control inhibitorio, a su vez, como una subdivisión de la impulsividad (Dalley et al., 2011), y este último es definido como la (in)capacidad de controlar o suprimir las respuestas prepotentes (de Wit y Richards, 2004; de Wit, 2009; Olmstead, 2006). De esta manera, se puede argumentar que la inhibición del comportamiento puede dividirse en tres procesos cognitivos interrelacionados (Barkley, 1997): la retención de una respuesta prepotente inicial; la detención o cancelación de una



respuesta prepotente ya iniciada; y la inhibición de estímulos/respuestas conflictivas que pueden afectar al comportamiento dirigido por el objetivo. No encontrar diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos en la SST, puede deberse a que nuestra muestra carece de control inhibitorio y que el control inhibitorio y la impulsividad sean dos constructos diferentes, dado que en nuestro estudio los hemos podido diferenciar.

En cuanto a las diferencias encontradas entre los grupos en impulsividad evaluada por medio de la Tarea de Descuento Demorado (DDT; Kirby et al., 1999), hemos encontrado que el grupo TOCP puntuaba más bajo que el grupo Mixto. Estos resultados indican que el grupo TOCP es más reacio a gastar el dinero porque uno de los pensamientos que le caracteriza es el deber ahorrar por si se presenta una catástrofe futura. No hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas entre el TAP y el TOCP, ni entre el TAP y el grupo Mixto. La tarea de descuento por demora (DDT) se ha establecido como una medida para evaluar la impulsividad y las conductas que de ella se derivan, por ejemplo, el consumo de sustancias (alcohol, cannabis, tabaco y otras drogas), funcionando como predictor de estas conductas. La impulsividad tiene una naturaleza multidimensional, la impulsividad motora, que se define como un déficit en la capacidad para suprimir una respuesta motora latente, la impulsividad reflexiva, que se define como la incapacidad para tomar en cuenta las consecuencias derivadas de la conducta, y la impulsividad temporal, que se basa en la incapacidad de demorar una recompensa o gratificación, que es la dimensión que hemos analizado por medio de la DDT. Nuestros resultados son consistentes con la literatura revisada, específicamente, Moallem et al. (2018) no encontraron una relación directa entre la severidad del consumo de metanfetamina y la impulsividad evaluada mediante la DDT. Sin embargo, Ferguson et al. (2021), Herman et al. (2019) y Kvam et al. (2021) encontraron que los consumidores de sustancias mostraban un comportamiento más impulsivo en el desempeño de la DDT. Aunque sigue sin quedar clara la relación entre la impulsividad versus compulsividad y la tasa de descuento demorado, el análisis de la tasa de descuento por demora (evaluado a través de la DDT) en el consumo de drogas sería un factor de riesgo del mismo, puesto que se ha asociado positivamente con la probabilidad de recaída durante el tratamiento (Sheffer et al., 2013). Por tanto, la tasa de descuento por demora es un factor predictor del resultado del tratamiento (Stanger et al., 2012).

En cuanto a las diferencias encontradas entre los grupos en compulsividad evaluada por medio de la Tarea de Aprendizaje de Inversión Probabilístico [*Probabilistic Reversal Learning Task*; (PRLT; Swainson et al., 2000)], no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. Esta tarea mide los comportamientos perseverativos como consecuencia de la inflexibilidad cognitiva. Este hallazgo es consistente con los resultados obtenidos en estudios previos sobre las conductas adictivas (Banca et al., 2016; Boog et al., 2014; Jokisch et al., 2014; Patzelt et al., 2014; Vanes et al., 2014; Verdejo-García et al., 2010b), que tampoco encontraron diferencias estadísticamente significativas en perseveración. Más concretamente, Verdejo-García et al. (2010b) encontraron que los consumidores de drogas no mostraban problemas en la PRLT, pues eran tan rápidos como los controles en detectar cambios de contingencias, aunque el grupo control presentó una proporción mayor de elecciones correctas basadas en una tendencia más fuerte a mantener su elección después de la recompensa. Boog et al. (2014) mostraron que los jugadores patológicos rendían peor en la tarea de recompensa basada en inflexibilidad cognitiva. Sin embargo, no se observaron diferencias entre los jugadores patológicos y los controles con respecto a inflexibilidad cognitiva no basada en recompensas. Jokisch et al. (2014) encontraron que los dependientes del alcohol presentaron más dificultades para cambiar un comportamiento establecido que originalmente fue reforzado por altas recompensas en comparación a un comportamiento previamente aprendido reforzado con bajas recompensas. Patzelt et al. (2014) encontraron que los consumidores de cocaína fueron significativamente peores que los controles en alcanzar el criterio de inversión, presentando cambio probabilístico y cambio espontáneo, pero no en perseveración. Vanes et al. (2014) tampoco encontraron diferencias estadísticamente significativas, ya que los dependientes de alcohol y los jugadores patológicos no diferían de manera significativa de los controles en lo que respecta a los puntos totales acumulados, ni al número de errores perseverativos, ni a los ensayos hasta el rendimiento criterio, tanto en inversión como en extinción. Banca et al. (2016) al comparar alcohólicos, jugadores y controles no se encontraron diferencias significativas en la respuesta perseverativa durante las inversiones, aunque se vieron valores de aprendizaje más lento para la inversión. En definitiva, nuestro estudio pone de manifiesto que no existen diferencias entre los grupos en la habilidad para cambiar de manera flexible entre patrones de reforzamiento. De acuerdo con los estudios analizados, la inflexibilidad cognitiva podría ser resultado del aprendizaje basado en recompensas,

por lo que es importante tener en cuenta que el sistema penitenciario es un sistema que refuerza y castiga a la población penitenciaria en función de su comportamiento. El mal comportamiento es castigado mediante las sanciones disciplinarias, las cuales llevan aparejado la privación de determinados beneficios penitenciarios (paseos, permisos de salida, acceso a actividades, etc.). Por el contrario, mantener de forma constante y a lo largo de la condena comportamientos adaptativos (cumplir con las responsabilidades y obligaciones, participar en las actividades organizadas en el módulo o en el centro, realizar los programas de tratamiento, estudiar, entre otras) es premiado mediante recompensas o beneficios penitenciarios (notas meritorias, VIS a VIS extras, salidas programadas, permisos de salida, tercer grado, etc.). Cabe señalar que los resultados que hemos encontrado con la PRLT son congruentes con los obtenidos en la UPPS-P, donde tampoco encontramos diferencias entre los grupos en la dimensión falta de perseverancia.

En cuanto a las diferencias encontradas entre los grupos en toma de decisiones evaluada por medio de la Prueba Neuropsicológica de la Función Ejecutiva (*Gambling Task*; Bechara et al., 1994), hemos encontrado que el grupo TAP puntuaba más bajo que el grupo mixto en el Bloque 4. Las diferencias significativas en este bloque (“período conceptual”) entre el grupo TAP y mixto podrían ser debidas a la caída del rendimiento del grupo TAP, más que al aprendizaje, a través de los ensayos. Nuestros resultados son concordantes con los obtenidos por Nestor et al. (2018) quienes, con una muestra de exconvictos que habían salido de prisión, mostraron evidencia de aprendizaje de recompensa a través de los tres bloques iniciales de 20 ensayos, pero su desempeño disminuyó en los últimos 40 ensayos, sugiriendo un fracaso a la hora de aprender de la retroalimentación al decidir entre barajas ventajosas y desventajosas.

Sin embargo, no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en los Bloques 1, 2, 3 y 5 y en la Puntuación Total. Estos resultados son consistentes con los estudios que evalúan la toma de decisiones impulsivas (Ahn et al., 2016; Barreno et al., 2019; Biernacki et al., 2018; Crane (2013); González et al. (2015); Gorzelanczyk et al. (2021); Haines et al., 2018; Kovács et al., 2017, 2020; Kras et al., 2018; Kriegler et al., 2019; Lozano-Madrid et al., 2020; Maurage et al., 2018; Nestor et al., 2018; Vera et al., 2018; Verdejo-García et al., 2010b; Wilson y Vassileva, 2018; Xie et al., 2018;) y los que evalúan la toma de decisiones compulsiva (Grassi et al., 2015; 2018; Kashyap et al., 2013; Martoni et al., 2015; Zhang et al., 2017), quienes han

demostrado que tanto los consumidores de alcohol y drogas como los TOC muestran un deterioro en el proceso de toma de decisiones, caracterizado por un rendimiento deficiente en la IGT y por una toma de decisiones menos eficiente.

**7. ESTUDIO 3: IDENTIFICACIÓN DE UNA ESTRUCTURA CON  
LAS PRUEBAS DE LA BATERÍA NEUROPSICOLÓGICA  
(CONTEBA) QUE EVALÚE LOS COMPONENTES DE LA  
IMPULSIVIDAD Y COMPULSIVIDAD**

## **7.1. Fundamentación Teórica**

El estudio científico de la agresión humana, sigue siendo una tarea difícil. El comportamiento agresivo se ha relacionado con dos subtipos distintos, impulsivo y compulsivo (Hollander, 1999; Stanford et al., 2003), y su estudio precisa una aproximación terapéutica novedosa a fin de clarificar la relación entre la impulsividad y compulsividad con el tipo de delitos. A pesar de esta necesidad metodológica, existe una ausencia de medidas e instrumentos específicos para la evaluación de la compulsividad. Por esta razón, para la consecución de los objetivos 13 (las distintas pruebas neuropsicológicas sensibles a la evaluación de la impulsividad y compulsividad se agruparán en tres componentes de “Impulsividad”, “Compulsividad” y “Toma de decisiones”) y 14 (la batería será válida para diferenciar perfiles cognitivos de impulsividad y compulsividad en función del tipo de delito), se analizó la convergencia entre instrumentos neuropsicológicos justificados bajo el criterio de validez ecológica y los componentes ejecutivos del modelo trifactoral, mediante un análisis de componentes principales (ACP). El análisis multivariante de componentes principales permite resumir un conjunto de variables en un conjunto de combinaciones lineales de factores capaces de capturar la mayor variabilidad de la información original (Hair et al., 2004). La elección de este método de reducción de la dimensionalidad se basó en las garantías ofrecidas, pues los componentes principales que se obtienen garantizan la máxima varianza de  $X$  con la mínima pérdida de información y son componentes ortogonales entre sí facilitando su posterior procesamiento de manera independiente (Zou et al., 2006). La selección de los instrumentos de evaluación utilizados, se efectuó en función del tipo de constructo de medida aportado como indicador psicométrico de validez establecidos en la revisión de la literatura de cada prueba utilizada, así como por su grado de correspondencia con los criterios de validez ecológica.

## **7.2. Método**

### **7.2.1. Participantes**

La muestra estuvo compuesta por 287 participantes (con una edad media de 37,69 años; DT: 8,84), de los cuales 81 presentaban trastorno antisocial de la personalidad (grupo TAP, con una edad media de 36,98 años; DT: 9,14), 113 presentaban trastorno obsesivo compulsivo de la personalidad (grupo TOCP, con una edad media de 38,78 años;

DT: 8,47) y 93 presentaban ambos trastornos (grupo TAP y TOCP, con una edad media de 36,98 años; DT: 8,97). En la tabla 13 pueden verse las variables sociodemográficas.

**Tabla 13.** Variables Sociodemográficas y relacionadas con el Delito

	<b>Grupo TAP</b>	<b>Grupo TOCP</b>	<b>Grupo Mixto</b>	$\chi^2$	<i>p</i>
<b>Estado civil (N)</b>				<b>21,682</b>	<b>0,006</b>
Soltero	41	48	45		
Casado	10	35	9		
Divorciado	12	15	14		
Viudo	1	0	2		
Convive con Pareja	17	15	23		
<b>Nivel educativo (N)</b>				2,677	0,953
Sin Primaria	17	16	13		
Primaria	33	51	45		
Secundaria	21	31	24		
Bachillerato	8	12	8		
Grado/Licenciatura	2	3	3		
<b>Nacionalidad</b>				3,267	0,775
España	78	106	87		
Europa	0	2	2		
América Sur	2	3	1		
África	1	2	3		
<b>Tipo de Delito 1 (N)</b>				11,531	0,173
Contra la vida e integridad	10	13	8		
Contra la Libertad	4	7	7		
Contra la Propiedad; Hacienda pública	46	52	39		
Contra la Salud Pública	8	20	10		
Violencia de Género	13	21	29		
<b>Tipo de Delito 2 (N)</b>				17,716	0,060
Sin delito	19	34	14		
Contra la vida e integridad	15	10	13		
Contra la Libertad	1	6	1		
Contra la Propiedad; Hacienda pública	34	40	47		
Contra la Salud Pública	10	16	11		
Violencia de Género	2	7	7		
<b>Historial de Consumo (N)</b>				<b>17,700</b>	<b>0,007</b>
No Consumo	11	33	14		
Consumo Drogas	37	42	49		
Consumo Alcohol	4	12	3		
Consumo Alcohol y Drogas	29	26	27		
<b>Consumo de drogas (N)</b>				<b>30,350</b>	<b>0,000</b>
Nunca	14	54	22		
Algunas Veces	33	39	41		
A Menudo	22	9	20		
Siempre	6	7	5		
Muchísimo	6	4	5		
<b>Consumo de Alcohol (N)</b>				9,607	0,294
Nunca	22	37	24		
Algunas Veces	40	61	51		
A Menudo	9	9	11		
Siempre	5	6	5		
Muchísimo	5	0	2		
<b>Historia de Tratamiento de consumo de drogas y/o alcohol (N)</b>				12,280	0,056
Nunca	18	45	27		
En Prisión Actualmente	34	32	27		
En Prisión a lo largo de su vida	21	19	26		
Fuera de Prisión	8	17	13		

Para determinar el tamaño muestral hemos seguido las recomendaciones de Barlett et al. (2001) y los resultados obtenidos por Martínez-González et al. (2014). Todos los participantes fueron reclutados del Centro Penitenciario de Albolote. Los criterios de inclusión fueron tener entre 18 y 55 años y estar de acuerdo con la participación en la investigación, previa firma del consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron tener una edad superior a 55 años y/o padecer enfermedad física o psiquiátrica (esquizofrenia y/o depresión).

### **7.2.2. Instrumentos**

*Entrevista Demográfica, de Delitos y de Comportamientos en Instituciones.* Esta entrevista será diseñada para esta investigación y consistirá en recopilar información acerca de los datos sociodemográficos, tipo de delitos y sus penas, así como las sanciones dentro de la prisión de acuerdo con el Reglamento Penitenciario (Real Decreto 1201/1981, 8 de mayo, Artículos 107 y 108).

*Examen Internacional para los Trastornos de Personalidad (IPDE; Loranger et al., 1994; versión española de López-Ibor et al., 1996).* Es un instrumento diagnóstico basado en una entrevista clínica semiestructurada, que está formulada de acuerdo con los criterios de valoración del DSM-5 (APA, 2013). Los ítems son de preguntas abiertas, cerradas y de respuesta “Sí/No” y están clasificados en seis categorías que son trabajo, uno mismo, relaciones interpersonales, afectos, prueba de realidad y control de impulsos. Incluye además un cuestionario de detección (screening) que reduce el tiempo de administración de la entrevista, identificando aquellos trastornos de personalidad en los que la persona no puntúa, y por tanto, descartar de la entrevista las preguntas referidas a dicho trastorno. El tiempo de administración oscila entre 60 y 90 minutos y requiere una formación y experiencia por parte del examinador. Los índices de fiabilidad y estabilidad obtenidos oscilan entre 0,70 y 0,96. Se ha considerado un instrumento útil y válido para evaluar trastornos de personalidad con fines de investigación (Loranger, et al., 1994).

*El Inventario de Síntomas de Derogatis (SCL-90; Derogatis & Savitz, 2002).* Es una escala de síntomas que evalúa el grado de malestar psicológico que ha experimentado una persona durante la última semana. Consta de 90 ítems y utiliza una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta. El instrumento se estructura en nueve dimensiones



primarias: Somatizaciones (SOM); Obsesiones y compulsiones (OBS); Sensibilidad interpersonal (IS); Depresión (DEP); Ansiedad (ANS); Hostilidad (HOS); Ansiedad fóbica (FOB); Ideación paranoide (PAR) y Psicoticismo (PSIC). Además, tiene siete elementos adicionales que se centran en los trastornos del sueño, los trastornos alimentarios, los pensamientos relacionados con la muerte y los sentimientos de culpa. Se obtienen tres índices globales de malestar: un Índice de severidad global (IGS) que indica los niveles actuales de malestar percibido, un Total de síntomas positivos (TPS) que indica el número total de síntomas presentes y un Índice de malestar sintomático positivo (PSD) que evalúa el estilo de respuesta. Los estudios de fiabilidad muestran que las nueve dimensiones alcanzan valores cercanos o superiores a  $\alpha = 0,70$  y se ha demostrado la validez concurrente y predictiva del inventario y sus subescalas, utilizando como criterio otros instrumentos de evaluación clínica, escalas de cribado, diagnósticos psiquiátricos, protocolos de evaluación estructurada o indicadores de recidiva (Derogatis y Savitz, 2002). En este estudio se ha utilizado la adaptación española del inventario (González de Rivera et al., 2002).

*Escala de Comportamiento Impulsivo* (UPPS-P; Whiteside y Lynam, 2003). Consta de 59 ítems que miden cinco dimensiones de impulsividad: Urgencia negativa (12 ítems), Falta de premeditación (11 ítems), Falta de perseverancia (10 ítems), Búsqueda de sensaciones (12 ítems) y Urgencia positiva (14 ítems). Los ítems se puntúan en una escala tipo Likert de 1 (totalmente de acuerdo) a 4 (totalmente en desacuerdo). En este estudio utilizamos la versión en español (Verdejo-García et al., 2010a) que ha demostrado excelentes propiedades psicométricas (0,79 para Urgencia Negativa; 0,68 para Falta de Premeditación; 0,59 para Falta de Perseverancia; 0,64 para Sensación. Buscando y 0,82 de Urgencia Positiva). Asimismo, la escala mostró una estructura factorial que explica el 64,29% de la varianza.

*Cuestionario de Creencias Compulsivas-44* (OBQ-44; OCCWG, 2005). Este instrumento evalúa creencias disfuncionales (obsesivas-compulsivas). Consta de 44 ítems con una escala de respuesta tipo Likert de 1 (muy en desacuerdo) a 7 (muy de acuerdo). El instrumento mide tres dimensiones: Estimación de responsabilidad/amenaza (OBQ-RT) con 16 ítems, Perfeccionismo/Certeza (OBQ-PC) con 16 ítems e Importancia/Control de pensamientos (OBQ-ICT) con 12 ítems. La versión española (Nogueira-Arjona et al.,

2012) confirmó que el instrumento tiene una adecuada fiabilidad, es decir, una consistencia interna  $\alpha = 0,95$  para la puntuación total,  $\alpha = 0,89$  para la estimación OBQ-RT,  $\alpha = 0,88$  para OBQ-PC y  $\alpha = 0,85$  para OBQ-ICT. Los coeficientes de fiabilidad test-retest fueron altos tanto para la puntuación total ( $\alpha = 0,80$ ) como para las dimensiones separadas (estimación OBQ-RT = 0,74; OBQ-PC = 0,75; OBQ-ICT = 0,79).

*Lista de Verificación de Conductas Impulsivo-Compulsivas* (ICB; Guo et al., 2017; adaptación español Castillo-Fernández et al., 2022). Este instrumento enumera 34 comportamientos. Se les pide a los participantes que indiquen con qué frecuencia han realizado estos comportamientos en los últimos 12 meses en una escala de respuesta tipo Likert (1 = "nunca", 2 = "a veces", 3 = "a menudo", 4 = "siempre", y marque si sí "Este comportamiento/impulso/deseo me causa angustia"). La escala tiene excelentes propiedades psicométricas (Guo et al., 2017). El ICB indaga sobre la presencia de 34 tipos de conductas problemáticas impulsivas y compulsivas. Para cada tipo de comportamiento, el individuo indica si ellos y/u otros creen que tienen un problema con ese comportamiento, respondiendo nunca, a veces, a menudo o siempre. Para este estudio hemos utilizado la versión adaptada al español por Castillo et al. (2022). Esta versión evalúa un factor 1 (compulsivo), que incluye los comportamientos de lavarse, coleccionar artículos gratuitos (libros, revistas, muestras de regalo) o guardar algo que sabes que nunca vas a utilizar, ser excesivamente prudente con el dinero, reorganizar y ordenar, comprar, hacer listas de tareas, contar (dinero, fichas, piezas, etc.), asearse, rutinas personales, acciones repetitivas (hacer una y otra vez la misma actividad), hacer ejercicio, tocarse o arrancarse el pelo, contar calorías, planificar u organizar demasiado, limpiar demasiado, realizar comprobaciones (cerraduras, interruptores de luz, etc.), realizar comprobaciones (ejemplo, mirarse en el espejo), usar redes sociales (por ejemplo, Facebook, Twiter, Google y Myspace) y regirse por las normas, reescribir y releer; y un factor 2 (impulsivo), que incluye las de fumar, hacer apuestas, mentir, realizar comportamientos/actividades sexuales, consumir alcohol, consumir drogas ilegales, realizar agresiones verbales, realizar violencia hacia objetos de valor, realizar juramentos, conducir a alta velocidad, usar medicamentos, agredir físicamente, autolesionarse conscientemente (no de manera accidental), y hacerse tatuajes. El análisis de la consistencia interna del ICB mostró unos coeficientes de omega de McDonald's de 0,80 y de alfa de Cronbach de 0,79 para el factor 1. Para el factor 2, los valores obtenidos para

el coeficiente omega de McDonald's fueron de 0,79 y para el alfa de Cronbach de 0,80, lo que indica una muy buena fiabilidad para el ICB en población penitenciaria.

*Tarea de Señal de Parada (Stop Signal Task; SST; Logan et al., 1997b).* Examina la capacidad de un individuo para inhibir una respuesta motora y es usada para medir control inhibitorio dado que permite estimar la latencia de los procesos inhibitorios (Lappin y Eriksen, 1966). La tarea contiene dos actividades que difieren en la frecuencia, predictibilidad y los parámetros del estímulo (modalidad e intensidad). En la primera actividad el participante tiene que presionar, por ejemplo, la tecla izquierda cuando aparece la letra X y presionar la tecla derecha cuando aparece la letra O. Ocasionalmente y de manera imprevista, aparece una señal de parar que indica al participante que debe frenar el impulso a responder, es decir, inhibir la ejecución de su respuesta, no presionar la tecla (esta es la segunda actividad). Lo interesante y distintivo de este método es que requiere la inhibición de una conducta en curso, es decir, de una respuesta que ya se ha iniciado o activado debido a la presentación de alguno de los dos estímulos. Por ello, los autores (Logan et al., 1997b) consideran que esta tarea evalúa básicamente la habilidad para inhibir una respuesta que ya ha sido iniciada y que debe detenerse rápidamente.

*Tarea de Descuento Demorado (DDT; Kirby et al., 1999).* Este es un cuestionario de 27 preguntas en las que los participantes tienen que seleccionar entre una recompensa más pequeña e inmediata o una recompensa mayor pero retrasada en el tiempo. Se calcula el área bajo la curva (AUC) de acuerdo con la propuesta de Myerson et al. (2001). El AUC se calcula para el intervalo de magnitudes de recompensa incluidas en el cuestionario (pequeño-Euro 25-35; medio-Euro 50-60; y grande-Euro 75 a 85), de acuerdo con la fórmula  $(x_2 - x_1) [(y_1 - y_2) / 2]$ , donde  $x_1$  y  $x_2$  son sucesivos retrasos, e  $y_1$  e  $y_2$  son los valores subjetivos asociados a estos retrasos.

*Tarea de Aprendizaje de Inversión Probabilístico (Probabilistic Reversal Learning Task; PRLT; Swainson et al., 2000).* Es una tarea computarizada de aprendizaje de inversión que se compone de 160 ensayos. En cada ensayo de la tarea se presentan simultáneamente dos estímulos que sólo difieren en el color (dos cuadrados dibujados con líneas de colores distintos) y se pide al participante que seleccione el correcto. La tarea tiene cuatro fases, en cada fase un estímulo distinto se considera “correcto”, de manera que su selección es reforzada en la mayoría de los casos, y el otro estímulo es “incorrecto”, y su selección es

penalizada en la mayoría de las ocasiones. En las fases 1 y 2 de la tarea (ensayos 1-80), la selección del estímulo correcto se refuerza en 8 de cada 10 casos, y se penaliza en 2 de cada 10; mientras que la selección del estímulo incorrecto se penaliza en 8 de cada 10 casos y se refuerza en 2 de cada 10. Esto significa que se proporciona un 20% de feedback falso, esto es, la selección de un estímulo correcto va seguida de un falso feedback negativo, y la selección de un estímulo incorrecto va seguida de un falso feedback positivo (para simplificar, seguiremos etiquetando los dos colores como “correcto” e “incorrecto” ya que, a priori, el primero es el que con mayor probabilidad será reforzado, y el segundo es el que será menos reforzado). El feedback positivo y negativo se presenta de manera acústica (mediante dos sonidos distintos) y supone ganar o perder cinco puntos en la tarea. El número total de puntos conseguidos se presenta continuamente en una de las esquinas de la pantalla. Las fases 3 y 4 (ensayos 81-160) son idénticas a la fase 1 y 2, respectivamente, pero la proporción de reforzamiento para las respuestas correctas es del 70% y para las incorrectas es del 30%. Además, el color correspondiente a la selección correcta y el correspondiente a la selección incorrecta cambia después de 40 ensayos (después de cada fase), esto es, el estímulo que es correcto previamente se convierte en incorrecto y viceversa. Esta tarea proporciona información sobre dos procesos básicos de aprendizaje. Por una parte, pre-inversión de aprendizaje asintótica (es decir, la proporción de decisiones correctas alcanzadas en los últimos ensayos de cada fase) y, por otra parte, el número de errores de perseveración, es decir, el número de respuestas consecutivas incorrectas tras el cambio de contingencia. En nuestro estudio utilizamos como medida de compulsividad el número total de errores de perseverancia (Verdejo-García et al., 2010b).

*Prueba Neuropsicológica de la Función Ejecutiva (Gambling Task; Bechara et al., 1994).* La prueba requiere que la persona seleccione 100 cartas de cuatro paquetes de cartas aparentemente iguales. Cada carta está asociada a una ganancia o a una pérdida de dinero. A la persona se le explica que tiene que maximizar sus beneficios seleccionando cartas de los cuatro paquetes. La clave está en que los paquetes A y B no son ventajosos porque dan mucho dinero, pero las penalizaciones, aunque menos frecuentes, son muy altas. Los paquetes C y D son ventajosos porque, aunque dan menos dinero y las penalizaciones son más frecuentes, las pérdidas son mucho menores. La diferencia entre el número total de

elecciones de los paquetes desventajosos y el número de elecciones de los paquetes ventajosos es la medida del déficit en la función ejecutiva.

### **7.2.3. Procedimiento**

El proceso de diseño y búsqueda de evidencias de validez basadas en la estructura interna consta de cinco fases. En la fase inicial se realizó una revisión bibliográfica de los comportamientos tanto de impulsividad como de compulsividad y su posible relación con las conductas violentas. En la segunda fase, en base a la revisión realizada, se seleccionaron los instrumentos que confeccionarían la batería neuropsicológica. En la tercera fase se administró los instrumentos de la batería contrabalanceada a una muestra total de 287 internos. La cuarta fase consistió en un análisis dimensional del constructo a través de un Análisis de Componentes Principales (ACP) que se aplicó a la mitad de la muestra total, concretamente a 144 participantes. En la quinta fase se realizaron los posteriores análisis de bondad de ajuste del modelo pertinentes, así como la comprobación del modelo a través de un Análisis Confirmatorio para la otra mitad de la muestra restante 143 participantes.

### **7.2.4. Análisis de Datos**

Previo al análisis se realizó una exploración inicial de los datos, evaluando el patrón de valores perdidos para estimar si el mismo respondía a una distribución aleatoria. Mediante el análisis de los valores perdidos del SPSS no se observaron porcentajes de datos perdidos mayores al 5%.

El tratamiento estadístico de los datos se realizó con el software JASP versión 13 que permitió analizar los datos obtenidos a partir de la prueba de Bartlett. También se realizó una observación visual de los gráficos de sedimentación. A continuación, para verificar la validez en relación a la estructura interna, se aplicó un Análisis de Componentes Principales (ACP) mediante rotación Varimax a fin de comparar la subdivisión de módulos funcionales propuestos (Fabrigar et al, 1999; Ford et al., 1986). Por último, para evaluar el ajuste del modelo se emplearon múltiples indicadores como el estadístico chi-cuadrado, la razón de chi-cuadrado sobre los grados de libertad (CMIN/DF), el cambio en chi-cuadrado de los modelos alternativos, el índice de ajuste

comparativo (CFI), el índice de bondad del ajuste global (GFI) y el error cuadrado de aproximación a las raíces medias (RMSEA).

En el primer paso, se examinó la idoneidad de los datos para un Análisis de Componentes Principales a través de la prueba de esfericidad de Bartlett sobre la muestra obteniendo como resultado significación estadística ( $\chi^2(18) = 122,167$ ,  $p < 0,001$ ), permitiendo aceptar la hipótesis de que existe algún tipo de relación entre los ítems. Lo que indicaba que el ACP es una prueba estadística que podría llevarse a cabo con estos datos.

### 7.3. Resultados

Tras realizar el análisis, se obtuvo una estructura de tres componentes que explica la varianza total del 70,6%. De la estructura de tres componentes, el Componente 1 explica el 31,2%, el 25,5% corresponde al Componente 2, el 13,8% se refiere al Componente 3. Tomando como referencia las variables con las mayores cargas factoriales ( $> 0,40$ ) y teniendo en cuenta el tamaño de nuestra muestra (Hair et al., 2004) se etiquetó a cada factor según la estructura de las correlaciones (ver Tabla 14).

**Tabla 14.** Resumen de cargas factoriales con rotación ortogonal Varimax

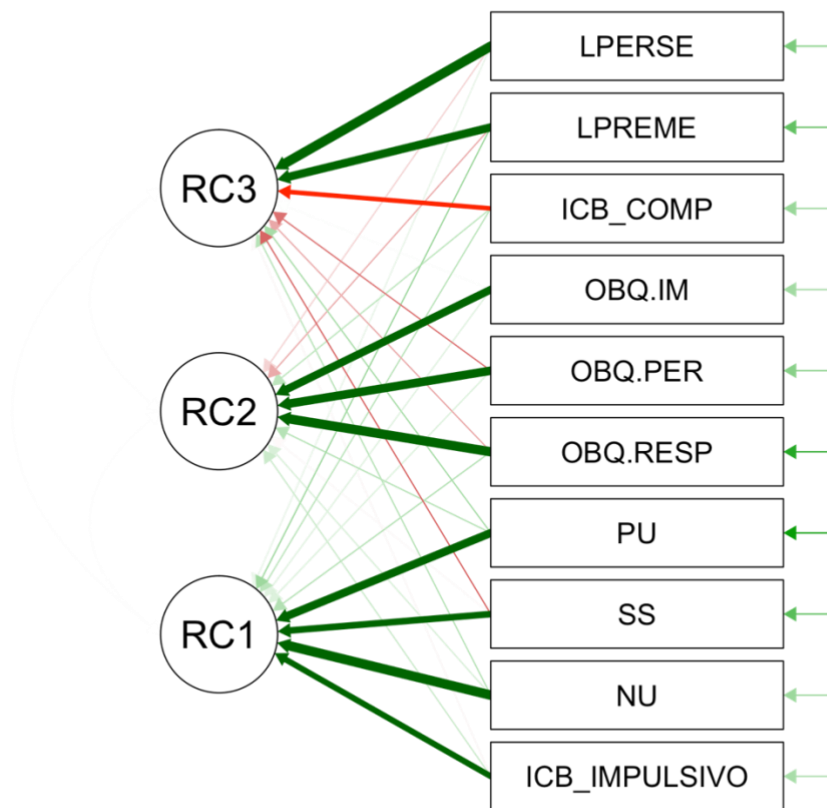
	<b>Impulsividad</b>	<b>Compulsividad</b>	<b>Toma de Decisiones</b>
OBQ.RESP		0,879	
OBQ.PER		0,838	
OBS.IM		0,836	
ICB_COMP			-0,665
ICB_IMPUL	0,727		
LPREM			0,811
NU	0,876		
LPERSE			
SS	0,790		0,885
PU	0,802		

**Nota.** N=144. OBQ.RESP: Cuestionario de Creencias Obsesivas Compulsivas (OBQ) Subescala Responsabilidad/Estimación de la amenaza; OBQ.PER: OBQ Subescala Perfeccionismo/Incertidumbre; OBQ.IM: OBQ Subescala Importancia/Control; ICB\_I: Lista de Verificación de Conductas Impulsivas y Compulsivas (factor impulsivo); ICB\_C: Lista de Verificación de Conductas Impulsivas y Compulsivas (factor compulsivo); LPREME: UPPS-P dimensión Falta premeditación; NU: UPPS-P dimensión Urgencia Negativa; LPERSE: UPPS-P dimensión Falta perseverancia; SS: UPPS-P dimensión búsqueda de sensaciones; PU: UPPS-P dimensión Urgencia positiva.

Se estableció un primer componente (Impulsividad) compuesto por las dimensiones de Urgencia negativa, Urgencia positiva, Búsqueda de sensaciones (UPPS-P; Whiteside y Lynam, 2003) e ICB Impulsivo cuyas cargas factoriales rotadas por

Varimax oscilan entre 0,87 a 0,72 explicaban un 31,2 % de la varianza. Un segundo componente (Compulsividad) compuesto por las tres dimensiones del Cuestionario de Creencias Obsesivas Compulsivas cuyas cargas de factor rotado por Varimax oscilan entre 0,87 a 0,83 respectivamente explicando un 25,5% de la varianza. Un tercer componente (Toma de decisiones) compuesto por las dimensiones de Falta de premeditación, Falta de Perseverancia e ICB Compulsivo con cargas factoriales rotados por Varimax entre 0,88 a -0,66 que explicaba el 13,8% de la varianza (ver figura 1 y 2).

**Figura 1. Diagrama del Modelo Trifactorial con ACP**



Para el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) se representó el modelo propuesto de tres factores en el Software JASP (Versión 13). Para valorar la bondad de ajuste utilizamos el índice de ajuste comparativo de Bentler (CFI). Como indicadores de maldad del ajuste utilizamos el índice chi-cuadrado dividido entre los grados de libertad ( $\chi^2/df$ ) y

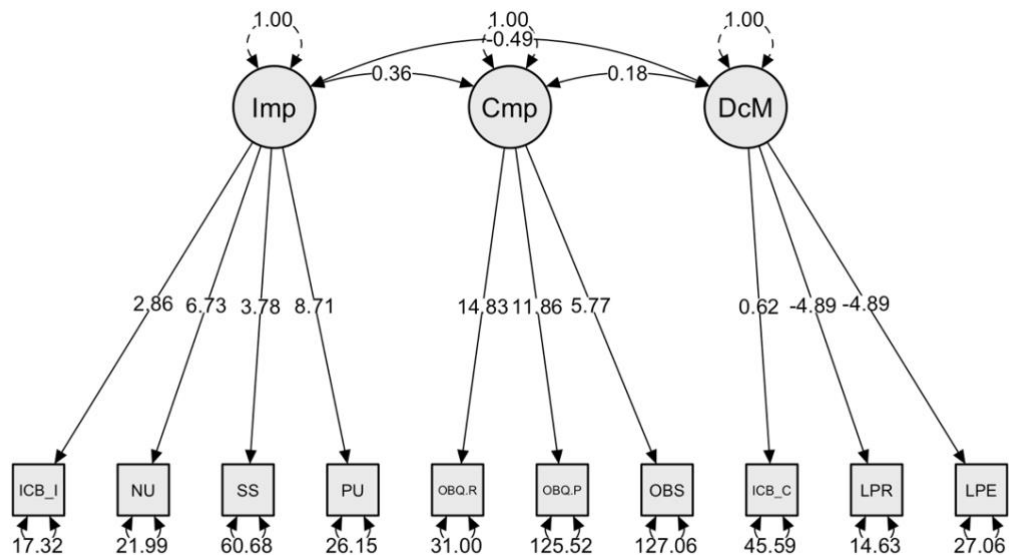
la raíz cuadrada de la media residual estandarizada (RMSEA). Para que existiese un buen ajuste, deberíamos obtener un CFI cercano a 0,9 o superior, un valor de  $\chi^2/gf$  menor que 4 y un RMSEA menor de 0,08 (Hu y Bentler, 1999). En nuestro estudio, los indicadores de ajuste empleados fueron el índice de bondad de ajuste (CFI) de 0,905 mientras que el índice de Tucker-Lewis (TLI) fue de 0,866 y el Error Cuadrático Medio de Aproximación (RMSEA) fue de 0,093 con un intervalo de confianza de 95% [0,064 – 0,122] indicando que se encuentra dentro de los límites de aceptación recomendados (Hu y Bentler, 1999). Por todo lo anterior, se confirma que el modelo factorial propuesto presenta un buen ajuste (ver tabla 15).

**Tabla 15.** Análisis Confirmatorio

Modelo	$\chi^2$	<i>p</i>	<i>df</i>	CFI	TLI	RMSEA	RMSEA lower	RMSEA upper	SRMR
Línea Base	459,311	0,00	45	0,573	0,451	0,188	0,164	0,213	0,145
3 Factores	71,375	0,01	32	0,905	0,866	0,093	0,064	0,122	0,094

Nota: n=143; Chi-cuadrada; RMSEA: Error cuadrático medio de aproximación; CFI: índice de ajuste comparativo; Variables latentes: C=Compulsividad; I=Impulsividad; TD= Toma de decisiones.

**Figura 2. Diagrama del Modelo Final**



De acuerdo con los resultados previos, se analizaron los estadísticos descriptivos en los tres componentes del modelo en función del tipo de delito de los internos. En este



sentido, cabe destacar que los internos con delitos ejercidos contra personas o delitos de violencia de género reflejan mayor puntuación media en el componente de Impulsividad mientras que los internos con delitos no relacionados contra otra persona mostraban mayor puntuación media en el componente de Compulsividad.

En definitiva, hemos obtenido un modelo de tres componentes. El primer componente (Impulsividad) está compuesto por las dimensiones de Urgencia negativa, Urgencia positiva, Búsqueda de sensaciones (UPPS-P) e ICB Impulsivo; el segundo componente (Compulsividad) está compuesto por las tres dimensiones del Cuestionario de Creencias Obsesivas Compulsivas; y el tercer componente (Toma de decisiones) está compuesto por las dimensiones de Falta de premeditación, Falta de Perseverancia (OBQ-44) e ICB Compulsivo. Teniendo en cuenta los tres componentes propuestos, la estadística descriptiva refleja que, dependiendo del tipo de delito, la puntuación media de los internos cambia. Los internos con delitos no relacionados con personas presentan una puntuación media mayor en compulsividad, mientras que los internos con delitos relacionados con personas reflejan mayor puntuación en el componente de impulsividad.

Después de examinar la estadística descriptiva del modelo, para analizar exhaustivamente las diferentes variables del estudio, se han realizado tablas de contingencia para cada componente del modelo (dicotomizada la variable en alta/baja puntuación en función de la media total), destacando aquellas variables que aportan resultados significativos de cara a la contrastación de datos referentes a los diferentes tipos de delitos. Las tablas de contingencia se han agrupado en función del tipo de violencia (violencia género/violencia personas) y en función del tipo de delito (delito contra personas/ delito contra objetos).

De cada componente del modelo propuesto se han realizado 3 tablas de contingencia (Impulsividad, Compulsividad y Toma de Decisiones) para conocer las diferencias entre las puntuaciones altas y bajas y el tipo de delito que se ha categorizado en dos niveles: PERSONAS Vs. Violencia de Género (VG). Para la variable Impulsividad ( $\chi^2(2)=1,006$ ;  $p=0,316$ ) no encontramos diferencias estadísticamente significativas, aunque tienen un valor clínico. Como puede verse en la tabla 16, encontramos 36 participantes con puntuaciones bajas en impulsividad con delito contra las personas frente a 32 participantes con delitos de violencia de género. En la misma línea, encontramos un mayor número de participantes (56) con puntuaciones altas en impulsividad con delitos

contra las personas frente a un menor número de participantes (36) con delito de VG. Aunque las diferencias no son estadísticamente significativas podemos observar que existe un menor número de participantes con delito de VG en la variable impulsividad.

En segundo lugar, para la variable Compulsividad ( $\chi^2(2)=0,468$ ;  $p=0,494$ ) no encontramos diferencias estadísticamente significativas, aunque tienen un valor clínico. Como se aprecia en la tabla 16, encontramos 47 participantes con puntuaciones bajas en compulsividad con delito contra las personas frente a 39 participantes con delitos de VG. En la misma línea, encontramos un mayor número de participantes (45) con puntuaciones altas en compulsividad con delitos contra las personas frente a un menor número de participantes (30) con delito de VG. Aunque las diferencias no son estadísticamente significativas podemos observar que existe un menor número de participantes con delito de VG en la variable compulsividad.

En tercer lugar, para la variable Toma de Decisiones ( $\chi^2(2)= 0,251$ ;  $p=0,617$ ) no encontramos diferencias estadísticamente significativas, aunque tienen un valor clínico. Como se aprecia en la tabla 16, encontramos 49 participantes con puntuaciones bajas en Toma de Decisiones con delito contra las personas frente a 34 participantes con delitos de VG. En la misma línea, encontramos un mayor número de participantes (43) con puntuaciones altas en Toma de Decisiones con delitos contra las personas frente a un menor número de participantes (35) con delito de VG. Aunque las diferencias no son estadísticamente significativas podemos observar que existe un menor número de participantes con delito de VG en la variable Toma de Decisiones.

**Tabla 16.** Distribución y Comparación de los Delitos contra personas vs violencia de género según los Componentes del Modelo

Componentes		Tipo de Delito		$\chi^2$	<i>p</i>
		Personas (n)	VG (n)		
Impulsividad	ALTO	56	36	1,006	0,316
	BAJO	36	32		
Compulsividad	ALTO	45	30	0,468	0,494
	BAJO	47	39		
Toma de Decisiones	ALTO	43	35	0,251	0,617
	BAJO	49	34		

Puesto que no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los delitos contra las personas que habíamos categorizados en dos niveles (PERSONAS Vs. Violencia de Genero (VG)), procedimos a realizar nuevamente de cada componente

del modelo propuesto 3 tablas de contingencia (Impulsividad, Compulsividad y Toma de Decisiones) para conocer las diferencias entre las puntuaciones altas y bajas y el tipo de delito que se categorizó en dos niveles: PERSONAS Vs. NO PERSONAS. Para la variable Impulsividad ( $\chi^2(2)=0,075$ ;  $p=0,785$ ) no encontramos diferencias estadísticamente significativas, aunque tienen un valor clínico. Como puede verse en la tabla 17, encontramos 53 participantes con puntuaciones bajas en impulsividad delito contra las personas frente a 84 participantes con delitos no personas. En la misma línea, encontramos un mayor número de participantes (60) con puntuaciones altas en impulsividad con delitos contra las personas frente a un menor número de participantes (89) con delitos no personas. Aunque las diferencias no son estadísticamente significativas podemos observar que existe un menor número de participantes con delitos contra las personas en la variable impulsividad.

En segundo lugar, para la variable Compulsividad ( $\chi^2(2)=9,261$ ;  $p=0,002$ ) encontramos diferencias estadísticamente significativas. Como se aprecia en la tabla 17, encontramos 71 participantes con puntuaciones bajas en compulsividad con delito contra las personas frente a 76 participantes con delitos contra no personas. En la misma línea, encontramos un menor número de participantes (43) con puntuaciones altas en compulsividad con delitos contra las personas frente a un mayor número de participantes (97) con delitos contra las no personas.

En tercer lugar, para la variable Toma de Decisiones ( $\chi^2(2)= 0,229$ ;  $p=0,633$ ) no encontramos diferencias estadísticamente significativas, aunque tienen un valor clínico. Como se aprecia en la tabla 17, encontramos 58 participantes con puntuaciones bajas en Toma de Decisiones con delito contra las personas frente a 93 participantes con delitos contra las no personas. En la misma línea, encontramos un menor número de participantes (56) con puntuaciones altas en Toma de Decisiones con delitos contra las personas frente a un mayor número de participantes (80) con delito contra las no personas. Aunque las diferencias no son estadísticamente significativas podemos observar que existe un mayor número de participantes con delitos contra las no personas con puntuaciones altas en la variable Toma de Decisiones.

**Tabla 17.** Distribución y Comparación de los Delitos contra personas vs no personas según los Componentes del Modelo

Componentes		Tipo de Delito		$\chi^2$	<i>p</i>
		Personas (n)	No personas (n)		
Impulsividad	ALTO	60	89	0,075	0,785
	BAJO	53	84		
Compulsividad	ALTO	43	97	9,261	0,002
	BAJO	71	76		
Toma de Decisiones	ALTO	56	80	0,229	0,633
	BAJO	58	93		

#### 7.4. Discusión

Tanto la impulsividad como la compulsividad caracterizan una amplia gama de trastornos mentales y son síntomas centrales y debilitantes, lo que impone enormes cargas personales, sociales y económicas a la sociedad. El objetivo de este estudio ha sido doble, por un lado, hemos pretendido identificar una estructura con las pruebas de la batería neuropsicológica (CoNTEBa) que evalúe los componentes de la impulsividad y compulsividad y por otro, hemos intentado diferenciar perfiles delictivos derivados de los componentes de las medidas que evalúan impulsividad y compulsividad. Por consiguiente, hemos obtenido un modelo de tres componentes. El primer componente (Impulsividad) estaría compuesto por las dimensiones de Urgencia negativa, Urgencia positiva, Búsqueda de sensaciones (UPPS-P) e ICB Impulsivo; el segundo componente (Compulsividad) estaría compuesto por las tres dimensiones del Cuestionario de Creencias Obsesivas Compulsivas; y el tercer componente (Toma de decisiones) estaría compuesto por las dimensiones de Falta de premeditación, Falta de Perseverancia (OBQ-44) e ICB Compulsivo. Por todo ello, no hay que ver la impulsividad y compulsividad como constructos de todo o nada, sino como constructos multidimensionales que afectan a diferentes procesos cognitivos. Los términos compulsividad e impulsividad a menudo se usan indistintamente para describir las dificultades de autocontrol que conducen a comportamientos psicopatológicos repetitivos (Hook et al., 2021).

Como hemos mencionado anteriormente, la impulsividad se define como una predisposición a reacciones rápidas y no planificadas a estímulos internos o externos sin considerar las consecuencias negativas (APA, 2013). Por otro lado, la compulsividad se define como el desempeño de conductas repetitivas con el objetivo de reducir o prevenir la ansiedad o angustia, no para proporcionar placer o gratificación. Los comportamientos impulsivos y los compulsivos comparten la incapacidad para inhibir o retrasar el

comportamiento y esto está relacionado con la disfunción corteza prefrontal (Hook et al., 2021). La impulsividad y la compulsividad parecen existir en las dimensiones de intersección; por ejemplo, muchos trastornos pueden caracterizarse tanto por la compulsividad como por la impulsividad, ya sea simultáneamente o en diferentes momentos. La impulsividad y la compulsividad son características transdiagnósticas asociadas a aspectos clínicamente relevantes en los trastornos psicopatológicos en los que se incluyen las adicciones (Berlin y Hollander, 2014).

La impulsividad y la compulsividad se pueden considerar como diametralmente opuestas, o superpuestas, ya que ambas implican una disfunción del control de los impulsos y alteraciones dentro de una amplia gama de procesos neuronales que incluyen, por ejemplo, atención, percepción y coordinación de una respuesta motora o cognitiva.

No hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas en las variables Impulsividad, Compulsividad y Toma de Decisiones en los delitos contra las personas versus VG, aunque existe un menor número de participantes en los delitos de VG en las tres variables analizadas. Esta ausencia de diferencias significativas y el hecho de que exista un menor número de participantes con delito de VG en las variables Impulsividad, Compulsividad y Toma de Decisiones se debe a que la muestra ha sido seleccionada en función de los trastornos de personalidad (TAP Y TOCP) y no en función de los delitos.

Nos parece importante resaltar que, aunque no hemos seleccionado la muestra en función de los delitos, los resultados son indicativos de que existe una alta prevalencia de la comisión de delitos relacionados con de violencia de género, por lo que sería interesante ampliar la muestra de internos con delitos de VG en futuros estudios para explorar si con una muestra mayor las diferencias son significativas.

Al comparar los delitos realizados contra las personas (asesinatos, homicidios, agresión sexual, violencia de género etc.) vs contra las no personas (tráfico de drogas, delitos económicos, etc.), no hemos encontramos diferencias estadísticamente significativas en las variables impulsividad y toma de decisiones, pero sí en Compulsividad. Nuestros resultados indican que los reclusos que cometen delitos contra las no personas son los que presentan una mayor compulsividad. Al encontrar un mayor número de participantes con delitos contra las no personas frente a delitos contra personas creemos que la compulsividad podría caracterizar los delitos contra no personas. En este

sentido, la existencia de un mayor número de participantes con delitos contra las no personas con puntuaciones altas en la variable Toma de Decisiones indica que son perseverantes, premeditados y compulsivos.

En general, cabe destacar que los reclusos con delitos ejercidos contra personas o delitos de violencia de género reflejan mayor puntuación media en el componente de Impulsividad mientras que los reclusos con delitos no relacionados contra otra persona mostraban mayor puntuación media en el componente de Compulsividad. Estos resultados tienen un gran valor en el ámbito clínico, puesto que, por un lado, son indicativos de que los delitos contra las personas, incluida la violencia de género, están más relacionados con un patrón de personalidad impulsivo y sus agresiones conllevan una pérdida de control del comportamiento, y, por otro lado, los delitos contra las no personas están relacionados con un patrón de personalidad compulsivo, con tendencia a realizar conductas de manera repetida, bien de acuerdo a ciertas reglas o bien sin propósito, y que van asociadas a evitar consecuencias indeseables.

Los resultados del presente estudio avalan que las personas con compulsividad alta cometen delitos menos violentos y tienen con un patrón habitual de comportamiento más normalizado, pero a su vez son más perseverantes y premeditados. Por ello, es sumamente importante seguir investigando la influencia que podría ejercer en los delitos contra las personas, especialmente los de violencia de género, un funcionamiento psicológico cuyos pensamientos, creencias y comportamientos les pueda llevar a la agresión compulsiva, puesto que son actos agresivos planeados o conscientes, no espontáneos o relacionados con un estado de agitación por problemas de ira (Chamberlain et al., 2018), lo que entraña un alto grado de peligrosidad para las víctimas. Sería interesante evaluar si los delitos de VG más violentos, es decir, aquellos que acaban en agresión física, incluso provocando la muerte y en los cuales no había denuncia previa por parte de las víctimas, podrían estar relacionados con un mayor nivel de compulsividad.

Cabe deducir, por tanto, que los resultados de este estudio son muy novedosos porque es la primera vez que se establece un modelo que relacione las dimensiones de impulsividad, compulsividad y toma de decisiones con la comisión de delitos. Las características de los delitos cometidos pueden encontrarse modeladas por los rasgos de

personalidad de las personas que los cometen. Conocer los aspectos conductuales, cognitivos y relacionales que rodean a los delitos es fundamental para la realización de la evaluación psicológica y permitirá conocer mejor la realidad de estas personas y diseñar programas de tratamiento adecuados para ellas.

No obstante, los resultados de este estudio deben ser considerados dentro de ciertas limitaciones. En primer lugar, la muestra no fue seleccionada en función del delito de violencia de género, sino en función del TAP y TOCP, de ahí que la muestra de persona con delito de VG no sea suficiente para obtener resultados estadísticamente significativos. En segundo lugar, la mayor parte de los participantes en el estudio estaban cumpliendo condena por más de un tipo de delito, por lo que es difícil especificar que influencia ejercen las dimensiones estudiadas en la conducta delictiva. En tercer lugar, la muestra se ha seleccionado en el Centro Penitenciario de Albolote, por lo que no podemos saber si los internos con delitos de VG que cumplen condenan en un centro penitenciario difieren de aquellos que lo hacen en medio abierto. No obstante, a pesar de las limitaciones señaladas, consideramos que el porcentaje de internos condenados por violencia de género que componen la muestra es representativo de la población penitenciaria, incluso es superior al porcentaje de internos que cumplen condena por este tipo de delito en España.

**PARTE IV. DISCUSIÓN GENERAL, CONCLUSIONES Y  
PERSPECTIVAS FUTURAS**



## **8. DISCUSIÓN GENERAL, CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS FUTURAS**

## 8.1. Discusión General

El objetivo general de la presente Tesis Doctoral fue generar y validar una batería de pruebas de impulsividad y compulsividad que permita revelar mecanismos psicológicos importantes y predecir comportamientos disfuncionales (por ejemplo, los delitos que comete la población penitenciaria). Aunque la impulsividad y compulsividad son comportamientos que subyacen a las conductas violentas y a la conducta adictiva (Berlin y Hollander, 2014; Carvalho y Nobre, 2016; Miner et al., 2016), existe poca investigación específica que analice la impulsividad y compulsividad y su relación con conductas desadaptadas tales como la conducta delictiva. Además, la mayoría de los estudios utilizan los mismos instrumentos para evaluar la impulsividad y la compulsividad (Bottesi et al., 2015; Chamberlain et al., 2016; Dalley y Robbins, 2017; Gillan et al., 2016; Mole et al., 2015).

Para validar la batería de pruebas de impulsividad y compulsividad que permita revelar mecanismos psicológicos importantes y predecir comportamientos disfuncionales (por ejemplo, los delitos que comete la población penitenciaria), se llevaron a cabo tres estudios realizados en población penitenciaria.

En relación al estudio de la validación de la Versión en Español de la Lista de Verificación de Conductas Impulsivas-Compulsivas (ICB) en población penitenciaria, los resultados del estudio 1 han mostrado que la adaptación de la Lista de Verificación de Conductas Impulsivas-Compulsivas (ICB) al español reveló una fiabilidad y validez adecuada en población penitenciaria española y hemos constatado excelentes propiedades psicométricas. Hasta la fecha no existía un único instrumento que evaluara las dimensiones de compulsividad e impulsividad conjuntamente, por lo que validar el Lista de Verificación de Conductas Impulsivas y Compulsivas (ICB) constituye una contribución importante al estudio estas dimensiones en población penitenciaria.

De modo específico, en el estudio 2, analizamos la impulsividad y compulsividad a través de los trastornos de personalidad antisocial y obsesivo compulsivo, y hallamos diferencias significativas entre los grupos. Los internos con un TOCP están casados, consumen menos drogas y son los que buscan ayuda y tratamiento con más asiduidad que los TAP, lo que inicialmente podría estar indicando un patrón de personalidad menos problemático. Sin embargo, aunque las diferencias no son significativas desde el punto

de vista estadístico, es importante señalar la importancia que tiene a nivel clínico que sea este grupo el que presente un mayor porcentaje de delitos de violencia de género, resultado que concuerda con los obtenidos por otros autores, según los cuales, desde una perspectiva biológica, la compulsividad podría ser una característica intrínseca de la violencia de género con bases biológicas (Atmaca, 2016; Chamberlain et al., 2018; Figue et al., 2016; Grant y Kim, 2014).

Por otro lado, la impulsividad y compulsividad que caracterizan al grupo Mixto se manifiestan en un mayor grado de malestar psicológico y en un mayor número de síntomas psicológicos y psicopatológicos.

En cuanto a las medidas de autoinforme utilizadas, nuestros resultados muestran como el grupo TAP puntúa más alto en Falta de Premeditación, Urgencia Negativa, Búsqueda de Sensaciones y Urgencia Positiva en comparación que el grupo TOCP y a su vez, el grupo TOCP puntúa más bajo en Urgencia Negativa, Búsqueda de Sensaciones y Urgencia Positiva que el grupo Mixto. En general, los resultados obtenidos en población penitenciaria con la Escala de Comportamiento Impulsivo (UPPS-P; Whiteside y Lynam, 2003) van en la misma línea que los de Bresin (2019) quien concluyó que las dimensiones de impulsividad más relevantes asociadas con la agresividad son la urgencia negativa, la urgencia positiva y la falta de premeditación, por lo que podemos concluir que las dimensiones urgencia positiva, búsqueda de sensaciones y urgencia negativa, son características de comportamientos impulsivos, mientras que las dimensiones premeditación y perseverancia son características de comportamientos compulsivos, cuyo entrenamiento podría modular el comportamiento impulsivo.

Con respecto a la variable compulsividad evaluada a través del Cuestionario de Creencias Compulsivas (OBQ-44; Obsessive Compulsive Cognitions Working Group, 2005), nuestros resultados indican que el grupo TOCP puntúa más alto que el TAP en la dimensión Perfeccionismo/Incertidumbre y a su vez el grupo TAP puntúa más bajo que el Mixto en las dimensiones Responsabilidad/Estimación de la amenaza y Perfeccionismo/Incertidumbre. Estos resultados sugieren que la dimensión que establece diferencias entre el grupo TAP y TOCP es el Perfeccionismo/Incertidumbre, lo que indica que los TOCP presentan un mayor perfeccionismo, es decir, dan más importancia a cometer errores y a que todo lo que hacen tiene que estar perfecto, por lo que revisan las

cosas una y otra vez. No encontrar diferencias estadísticamente significativas entre el TOCP y el TAP en el resto de dimensiones puede deberse a que los TOCP son personas que se sienten cómodas con su comportamiento obsesivo-compulsivo porque creen que es necesario para lograr los objetivos de orden, perfeccionismo y control de sí mismas, de los demás y de las situaciones.

Uno de los resultados más novedosos de este Tesis es que el ICB (Guo et al., 2017) es un buen instrumento para evaluar tanto las conductas impulsivas como las compulsivas, ya que hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, siendo el grupo TAP el que presenta una menor compulsividad que el TOCP y el mixto y, a su vez, el grupo TOCP presenta una menor impulsividad que el TAP y el mixto. Señalar también, que en lo que respecta a la dimensión de compulsividad esta herramienta de evaluación se ajusta más que otros instrumentos a la compulsividad característica del TOCP.

En cuanto a las tareas utilizadas, los resultados de nuestro estudio son más modestos, aunque los hallazgos encontrados contribuyen a conocer mejor las diferencias en impulsividad y compulsividad. No hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en la Tarea de Señal de Parada (*Stop Signal Task*; SST; Logan et al., 1997)b y nuestros resultados se unen a la discordancia existente en los estudios previos (Ahn et al., 2016; Baines et al., 2019; Bartholow et al., 2018; Byrne y Worthy, 2019; Dolder et al., 2018; Field y Jones, 2017; Ide et al., 2018; Knibb et al., 2018; Love et al., 2018; McNeill et al., 2018; Moallem et al., 2018; O'Halloran et al., 2020; Plawecki et al. 2018; Ramaekers et al., 2016; Sakoglu et al, 2019; Sion et al., 2017; Theunissen et al., 2018; Wang et al., 2018). No encontrar diferencias entre los grupos en el control inhibitorio puede ser indicativo de que la muestra carece de capacidad para frenar una respuesta preponderante porque esta no es adecuada, o porque sus consecuencias van a ser negativas. Esto puede ser debido a que, por un lado, el déficit en el control de impulsos de los TAP determina su incapacidad para controlar de forma voluntaria e intencional la respuesta, y, por otro, las creencias obsesivas de los TOCP determinan su incapacidad para inhibir pensamientos que dificultan la realización de la tarea y el control de la fatiga o aburrimiento que implica finalizarla. Por todo ello, no hay que ver la impulsividad como un todo o nada, sino como un constructo multidimensional que afecta a diferentes procesos cognitivos. Asimismo, tampoco hemos encontrado

diferencias en la Tarea de Aprendizaje de Inversión Probabilístico [*Probabilistic Reversal Learning Task*; (PRLT; Swainson et al., 2000)], resultado que concuerda con la literatura revisada (Banca et al., 2016; Boog et al., 2014; Jokisch et al., 2014; Patzelt et al., 2014; Vanes et al., 2014; Verdejo-García et al., 2010b), lo que indica que no existen diferencias entre los grupos en la capacidad para inhibir un patrón de respuesta y poder cambiar de estrategia en respuesta a las demandas cambiantes de una tarea o situación. Sin embargo, hemos encontrado que el grupo TOCP puntuaba más bajo que el grupo Mixto en la Tarea de Descuento Demorado (DDT; Kirby et al., 1999), lo que sugiere que el grupo TOCP presenta una mayor capacidad de demorar una recompensa o gratificación, ya que es más reacio a gastar el dinero porque uno de los pensamientos que le caracteriza es el deber ahorrar por si se presenta una catástrofe futura. Este dato es importante ya que la impulsividad temporal es una dimensión a tener en cuenta puesto que la tasa de descuento por demora es un factor predictor del resultado del tratamiento (Stanger et al., 2012). Por otro lado, nuestros resultados ponen de manifiesto que el grupo TAP puntuaba más bajo que el grupo mixto en el Bloque 4 de la Prueba Neuropsicológica de la Función Ejecutiva (IGT; Gambling Task; Bechara et al., 1994). Esta diferencia podría ser debida a una disminución del rendimiento del grupo TAP al final de la tarea (Nestor et al., 2018). Sin embargo, no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en el resto de bloques (1, 2, 3 y 5) ni en la puntuación total de la IGT. Nuestros hallazgos son concordantes con la postura de Bottesi et al. (2015), quienes consideran que la toma de decisiones es una característica disfuncional tanto de la compulsividad como de la impulsividad. La toma de decisiones de los impulsivos es menos eficiente por la baja capacidad que tienen para elegir una gran recompensa retrasada en lugar de una pequeña recompensa inmediata (van Gaalen et al., 2006), mientras que la de los compulsivos es menos eficiente por la baja capacidad de elección debido a un exceso de recopilación de información a consecuencia de un umbral muy alto de decisión (Hauser et al., 2017) o por la disminución del rendimiento al final de la tarea (Nestor et al., 2018).

La relevancia clínica de los comportamientos impulsivos y compulsivos en los trastornos de conducta es indiscutible. En su conjunto, los hallazgos del estudio 2 por un lado, ofrecen una mejor comprensión del papel de la impulsividad y compulsividad en los trastornos de personalidad y otras conductas desadaptadas como la agresividad, y por otro, pueden ser muy útiles en la comprensión de la población penitenciaria. La

impulsividad y la compulsividad condicionan la adaptación al medio penitenciario, constituyen un factor importante en la valoración del riesgo de violencia, y el futuro de los programas de tratamiento, rehabilitación y reinserción de estos sujetos radica en encontrar ese elemento común (Rojas et al., 2019), puesto que el conocimiento y comprensión de estas importantes variables puede mejorar la relación con el paciente, así como la planificación del tratamiento.

Por último, para la consecución de los objetivos principal de esta tesis, basado en desarrollar una batería neuropsicológica para la evaluación de los comportamientos impulsivos y compulsivos y predecir los delitos que comete la población penitenciaria, se realizó el estudio 3 que compone esta Tesis Doctoral. Para ello, se analizó la convergencia entre instrumentos neuropsicológicos justificados bajo el criterio de validez ecológica y los componentes ejecutivos del modelo trifactorial, mediante un análisis de componentes principales (ACP). Tras realizar el análisis, se obtuvo una estructura de tres componentes claramente diferenciados. El primer componente (Impulsividad) está compuesto por las dimensiones de Urgencia negativa, Urgencia positiva, Búsqueda de sensaciones (UPPS-P) e ICB Impulsivo; el segundo componente (Compulsividad) está compuesto por las tres dimensiones del Cuestionario de Creencias Obsesivas Compulsivas; y el tercer componente (Toma de decisiones) está compuesto por las dimensiones de Falta de premeditación, Falta de Perseverancia (Obq-44) e ICB Compulsivo. Teniendo en cuenta los tres componentes propuestos, la estadística descriptiva refleja que, dependiendo del tipo de delito, la puntuación media de los internos cambia. Los resultados mostraron que los internos con delitos no relacionados con personas presentan una puntuación media mayor en compulsividad, mientras que los internos con delitos relacionados con personas reflejan mayor puntuación en el componente de impulsividad. De los tres componentes del modelo, encontramos diferencias estadísticamente significativas en la variable Compulsividad en los delitos contra las personas versus contra las no personas, siendo estos últimos los que presentan una mayor compulsividad. Estos resultados sugieren que los internos que cometen delitos contra las no personas presentan un patrón generalizado de preocupación por el orden, el perfeccionismo y el control mental e interpersonal, frente a los que cometen delitos contra las personas que presentan un patrón menos acusado de creencias compulsivas y son menos rígidos y obstinados. Los resultados del presente estudio avalan que las

personas con compulsividad alta cometen delitos menos violentos, pero a su vez son más perseverantes y premeditados.

A diferencia de los resultados obtenidos en el estudio 2, donde no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la dimensión Importancia/Control de pensamientos entre los grupos (TAP, TOCP y Mixto), el componente Compulsividad del modelo trifactorial incluye esta dimensión, lo que sugiere que aquellos internos con alta compulsividad consideran inaceptables sus obsesiones y presentan la necesidad de controlar los pensamientos de modo que puedan reducir o eliminar el estrés o ansiedad generado. Esta necesidad voluntaria de suprimir el malestar por medio de conductas de evitación, estrategias de control cognitivo o de compulsiones puede estar relacionado con el hecho de que cometan menos delitos contra las personas, aunque en algunos casos, ante el fracaso de poder controlar voluntariamente sus obsesiones y compulsiones puede provocar la aparición de conductas violentas y éstas serían un acto agresivo planeado o consciente, no espontáneo o relacionado con un estado de agitación por problemas de ira (Chamberlain et al., 2018).

Aunque no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en los componentes de impulsividad y toma de decisiones, los resultados obtenidos tienen un gran valor clínico. Por un lado, el primer componente (Impulsividad) está compuesto por las dimensiones de Urgencia negativa, Urgencia positiva, Búsqueda de sensaciones (UPPS-P) e ICB Impulsivo y se relaciona con la comisión de delitos contra las personas. Tal y como indican los resultados del estudio 2, todas estas dimensiones han sido relacionadas con el TAP y son indicativas de la presencia de la impulsividad en este trastorno, lo conlleva que los sujetos antisociales sean los que tienen una mayor probabilidad de cometer este tipo de delitos. Por otro lado, el tercer componente (Toma de decisiones) está compuesto por las dimensiones de Falta de premeditación, Falta de Perseverancia (Obq-44) e ICB Compulsivo. En el estudio 2 encontramos altas puntuaciones del grupo TAP en Falta de Premeditación, en comparación con el grupo TOCP y ausencia de diferencias con el grupo Mixto. También encontramos que, en la variable compulsividad del ICB, el grupo TAP puntúa más bajo que el TOCP y el Mixto. Aunque las diferencias del estudio tres no son estadísticamente significativas, podemos observar que existe un mayor número de participantes con delitos contra las personas con puntuaciones altas en la variable Toma de Decisiones. La existencia de un mayor

número de participantes con delitos contra las no personas con puntuaciones altas en la variable Toma de Decisiones indica que son perseverantes, premeditados y compulsivos, característica que concuerdan con el TOCP, y como se indicó en el estudio 2, este grupo es el que había cometido más delitos de VG.

En definitiva, si consideramos que impulsividad y compulsividad se sitúan en los polos opuestos del mismo continuo, en un extremo se encuentran los individuos compulsivos con una alta sensibilidad al castigo, inhibiendo su comportamiento ante la predicción del daño y dirigen su atención a detectar estas contingencias ambientales (Squillace y Picón Janeiro, 2015), aplicando rutinas compulsivas como una forma de neutralizar las posibles futuras amenazas, con el objetivo de atenuar la ansiedad (Gray, 1987). En el otro extremo, los individuos impulsivos orientan sus comportamientos hacia la búsqueda de emociones, placer y novedad, resultado de una alta sensibilidad a estímulos que predicen obtener refuerzos positivos, anteponiendo la obtención del placer al peligro (Kashyap et al., 2012). En medio del espectro se situarían individuos con ambos tipos de comportamientos (Berlin y Hollander, 2014).

Los resultados de esta Tesis Doctoral pueden considerarse una primera aproximación al estudio de la impulsividad y compulsividad y su relación con la comisión de delitos. Además, enfatizan la importancia de contar con instrumentos adecuados para evaluar estas variables. Resaltamos la novedad de los resultados obtenidos en la variable compulsividad, puesto que es la primera vez que se evalúa la compulsividad en población penitenciaria. No obstante, hay que tener en cuenta las limitaciones a la hora de evaluarla ya que existen muchas incógnitas sobre los instrumentos de evaluación de la compulsividad. Hasta la fecha, la compulsividad se ha estudiado desde el TOC y los instrumentos utilizados para evaluarla se corresponden con las dimensiones o síntomas del TOC. Sin embargo, las manifestaciones del TOCP no se corresponden en su totalidad con los del TOC. La compulsividad del TOCP no es la misma que la del TOC, ni la del trastorno adictivo, sino que está más centrada en las creencias obsesivas de perfeccionismo, el orden y el control, y no tanto en los actos repetitivos (rituales) o la ansiedad del TOC y del TCS. Padecer un TOCP incluso aumenta la severidad de los síntomas de acumulación y simetría en pacientes con TOC (Melca et al., 2015). Los centros penitenciarios, a través de sus módulos de respeto, en los cuales se valoran muy positivamente la pulcritud, el orden y el cumplimiento escrupuloso de las obligaciones y



tareas, podría estar reforzando este tipo de creencias obsesivas en aquellos internos con inflexibilidad cognitiva. Por ello, por un lado, es importante contar con instrumentos de evaluación fiable que permitan identificarlas y, por otro, desarrollar programas de tratamiento cognitivo-conductual intensivos que se centren en el cambio de estas creencias obsesivas para ayudar a reducir los síntomas obsesivos y, por consiguiente, favorecer la mejoría de estos pacientes (Diedrich et al., 2016).

## **8.2. Implicaciones Teóricas y Clínicas**

Los términos compulsividad e impulsividad a menudo se usan indistintamente para describir las dificultades de autocontrol que conducen a comportamientos psicopatológicos repetitivos. La impulsividad es un constructo multifactorial, que ha sido bastante estudiado desde los comienzos de la Psicología de la Personalidad. Sin embargo, la compulsividad ha sido considerada como un síntoma de ansiedad y/o de un trastorno de la personalidad. Tanto la impulsividad como la compulsividad implican la aparición de sentimientos y emociones que son inadaptadas. Además, los constructos de impulsividad y compulsividad forman parte de un conjunto de características de la cognición social que tanto la sociedad como los clínicos pueden reconocer como contribuyentes a la psicopatología. En esta Tesis Doctoral, hemos diferenciado entre compulsividad e impulsividad y hemos investigado sus contribuciones únicas a los trastornos psicopatológicos y al comportamiento violento. La impulsividad y la compulsividad se pueden considerar como diametralmente opuestas, o superpuestas, ya que ambas implican una disfunción del control de los impulsos y alteraciones dentro de una amplia gama de procesos neuronales que incluyen, por ejemplo, atención, percepción y coordinación de una respuesta motora o cognitiva.

Esta Tesis Doctoral presenta fortalezas, pero también ciertas limitaciones. En cuanto a las fortalezas, señalar que, en primer lugar, es la primera vez en la que se relacionan los trastornos TAP y TOCP con la impulsividad y la compulsividad, por lo que abre una nueva vía de investigación novedosa. En segundo lugar, combina el análisis de la compulsividad versus impulsividad; es decir, delimita el constructo de compulsividad, que es confuso y poco estudiado, en comparación con el de impulsividad que dispone de una amplia literatura (Cain et al., 2015). En tercer lugar, también es la primera vez que se analiza la impulsividad versus compulsividad desde el mismo grupo

de trastornos del DSM-5 (APA, 2013), analizando la impulsividad a través del trastorno antisocial de la personalidad y la compulsividad a través del trastorno obsesivo compulsivo de la personalidad. En cuarto lugar, ambos constructos se han evaluado simultáneamente en población penitenciaria y es la primera vez que se ha analizado la compulsividad como un constructo clave para predecir el riesgo de violencia de género. Y, en quinto lugar, ha generado una batería para evaluar la impulsividad y compulsividad en población penitenciaria que predice conductas delictivas.

Resaltamos tres limitaciones importantes. La primera es la escasa literatura que relaciona impulsividad, compulsividad y conductas violentas que se presenta en el marco teórico, no se ha encontrado casi nada. La segunda limitación es que todos los participantes eran varones; esto es debido a dos razones, la primera es que hemos evaluado los delitos de violencia de género, que tal y como se concibe a nivel jurídico y social, son cualquier acto violento o agresión ejercido por un hombre hacia una mujer que sea o haya sido su cónyuge o esté o haya estado ligado a ella por relaciones similares de afectividad. La segunda razón es que el porcentaje de hombres que cumplen condena en España es muy superior al de las mujeres. La tercera limitación es que todos los participantes estaban cumpliendo condena, por lo que sería útil en un futuro replicar los resultados con un grupo control de hombres sin antecedentes penales.

### **8.3. Conclusiones**

Los resultados de la presente Tesis Doctoral amplían las investigaciones neuropsicológicas y contribuyen a un mayor conocimiento de la impulsividad y compulsividad y su relación con la conducta delictiva en población penitenciaria. Los hallazgos de la presente Tesis Doctoral suponen una nueva perspectiva para comprender y tratar a los delincuentes violentos que, a largo plazo, podría reducir los delitos, entre ellos la violencia de género, y crear una sociedad más segura. Este nuevo enfoque puede ayudar a reconsiderar los procedimientos actuales del sistema legal en Europa en relación a los delincuentes violentos (Dixon et al., 2015; Jiménez y Abello, 2015; Kelley y Thornton, 2015). Categorizar a las personas que cometen delitos de VG como "enfermos mentales" crea una atmósfera de rechazo social y legal porque la legislación europea actual considera los trastornos de personalidad como una causa de imputabilidad (es decir, la responsabilidad de haber cometido un acto típico e ilegal). Nuestros resultados

pueden ayudar a reevaluar el papel y la importancia de las capacidades intelectuales y volitivas de los delincuentes (Jiménez-Díaz y Fonseca-Morales, 2007) en el contexto de trastornos neuropsicológicos con características impulsivas y compulsivas. Sin embargo, es importante aclarar que considerar que los individuos presenten alteraciones neuropsicológicas que afecten a su comportamiento, no significa que no tengan conservadas la capacidad para comprender la ilicitud de los hechos y de obrar en función de esa comprensión.

Analizar la impulsividad y compulsividad debe ser una parte fundamental para profundizar más en el conocimiento del comportamiento delictivo. Dada la complejidad de la población penitenciaria y el contexto de privación de libertad en el que se encuentran, debemos tener en cuenta que las técnicas de evaluación solo nos permitirán conocer la información que ellos mismos quieran darnos, por lo que es necesario contar con instrumentos de evaluación, específicos para esta población, que nos ayuden a perfilar sus características de personalidad y conocer mejor su realidad. Disponer de una batería neuropsicológica para predecir los comportamientos impulsivos y compulsivos servirá para diseñar líneas de intervención terapéuticas y rehabilitadoras adecuadas de cara al posterior tratamiento de las personas de prisión, de manera que puedan desarrollar estrategias adaptativas de afrontamiento ante las dificultades personales o situaciones problemáticas, sin tener que recurrir a determinados actos violentos y delictivos.

Esta Tesis Doctoral permite extraer siete conclusiones cruciales que son:

1. La Lista de Verificación de Conductas Impulsivas y Compulsivas (ICB; Guo et al., 2017) es un instrumento fiable y válido para la población penitenciaria española. Se trata de un instrumento que consta 34 ítems compuesto por dos factores, un factor 1 (compulsivo) y un factor 2 (impulsivo).
2. La Falta de premeditación Urgencia negativa, Búsqueda de sensaciones y Urgencia negativa, evaluada a través de la Escala de Comportamiento Impulsivo (UPPS-P; Whiteside y Lynam, 2003) discrimina de manera adecuada la impulsividad en comparación con la compulsividad.
3. El Perfeccionismo evaluado a través del Cuestionario de Creencias Compulsivas (OBQ-44; OCCWG, 2005) discrimina de manera adecuada la compulsividad en comparación con la impulsividad.

4. La Tarea de Descuento Demorado (DDT; Kirby et al., 1999) (entendida como una variable que evalúa la impulsividad) no discrimina el grupo impulsivo del compulsivo. El grupo compulsivo prefiere (igual que el grupo impulsivo) reforzadores inmediatos de menor valor que reforzadores demorados de mayor valor.
5. La impulsividad evaluada a través de la Prueba Neuropsicológica de la Función Ejecutiva (*Gambling Task*; Bechara et al., 1994) discrimina de manera adecuada el grupo impulsivo del compulsivo.
6. CoNTEBa permite evaluar la impulsividad, compulsividad y toma de decisiones.
7. La compulsividad discrimina entre delitos contra las no personas versus no personas.

#### **8.4. Perspectivas futuras**

Los resultados y conclusiones de esta Tesis Doctoral nos permiten generar nuevas perspectivas de investigación que sería interesante abordar en estudios futuros. Entre ellas, destacamos las siguientes:

- Ampliar los estudios realizados para explorar si con una muestra mayor se puede relacionar el delito de violencia de género con las variables del modelo trifactorial.
- Avanzar en el desarrollo de terapias destinadas al manejo de la impulsividad y compulsividad y a la prevención de conductas violentas.
- Diseñar intervenciones preventivas dirigidas a personas que cometan delitos de violencia de género y a sus víctimas.

## **REFERENCIAS**

- Aardema, F., O'Connor, K. P., Emmelkamp, P. M., Marchand, A., & Todorov, C. (2005). Inferential confusion in obsessive-compulsive disorder: the inferential confusion questionnaire. *Behaviour research and therapy*, *43*(3), 293-308. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2004.02.003>
- Aardema, F., Kleijer, T. M., Trihey, M., O'Connor, K., & Emmelkamp, P. M. (2006). Processes of inference, schizotypal thinking, and obsessive-compulsive behaviour in a normal sample. *Psychological Reports*, *99*(1), 213-220. <https://doi.org/10.2466/pr0.99.1.213-220>
- Abramowitz, J. S., Deacon, B. J., Olatunji, B. O., Wheaton, M. G., Berman, N. C., Losardo, D., Timpano, K. R., McGrath, P. B., Riemann, B. C., Adams, T., Björgvinsson, T., Storch, E. A., & Hale, L. R. (2010). Assessment of obsessive-compulsive symptom dimensions: development and evaluation of the Dimensional Obsessive-Compulsive Scale. *Psychological assessment*, *22*(1), 180-198. <https://doi.org/10.1037/a0018260>
- Abramowitz, J. S., Taylor, S., & McKay, D. (2009). Obsessive-compulsive disorder. *Lancet*, *374*, 491-499. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60240-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60240-3)
- Adamson, S. J., Kay-Lambkin, F. J., Baker, A. L., Lewin, T. J., Thornton, L., Kelly, B. J., & Sellman, J. D. (2010). An improved brief measure of cannabis misuse: the Cannabis Use Disorders Identification Test-Revised (CUDIT-R). *Drug and alcohol dependence*, *110*(1-2), 137-143. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2010.02.017>
- Aebi, M. F., & Tiago, M. M. (2021). *SPACE I - 2020-Council of Europe Annual Penal Statistics: Prison populations*. Council of Europe. [https://wp.unil.ch/space/files/2021/04/210330\\_FinalReport\\_SPACE\\_I\\_2020.pdf](https://wp.unil.ch/space/files/2021/04/210330_FinalReport_SPACE_I_2020.pdf)
- Ahn, W., Ramesh, D., Moeller, F. G., & Vassileva, J. (2016). Utility of machine-learning approaches to identify behavioral markers for substance use disorders: Impulsivity dimensions as predictors of current cocaine dependence. *Frontiers in Psychiatry*, *7*, 34. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2016.00034>
- Ahn, W. Y., Vasilev, G., Lee, S. H., Busemeyer, J. R., Kruschke, J. K., Bechara, A., & Vassileva, J. (2014). Decision-making in stimulant and opiate addicts in protracted abstinence: evidence from computational modeling with pure users. *Frontiers in psychology*, *5*, 849. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00849>

- Alcázar, M. Á., Verdejo, A., Bouso, J. C., & Ortega, J. (2015). Búsqueda de sensaciones y conducta antisocial. *Anuario de Psicología Jurídica*, 25(1), 75-80. doi: 10.1016/j.apj.2015.01.003.
- Alcorn, J. L., Pike, E., Stoops, W. S., Lile, J. A., & Rush, C. R. (2017). A pilot investigation of acute inhibitory control training in cocaine users. *Drug and Alcohol Dependence*, 174, 145-149. <http://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.01.014>
- Alexander, P. C., Tracy, A., Radek, M., & Koverola, C. (2009). Predicting stages of change in battered women. *Journal of Interpersonal Violence*, 24(10), 1652-1672. <https://doi.org/10.1177/0886260509331494>
- Altman, J., Everitt, B. J., Glautier, S., Markou, A., Nutt, D., Oretti, R., Phillips, G. D., & Robbins, T. W. (1996). The biological, social and clinical bases of drug addiction: commentary and debate. *Psychopharmacology*, 125(4), 285-345. <https://doi.org/10.1007/BF02246016>
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, 4th ed.* American Psychiatric Press.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV-TR.* American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5<sup>a</sup> ed).* American Psychiatric Association.
- Antony, M. M., Bieling, P. J., Cox, B. J., Enns, M. W., & Swinson, R. P. (1998). Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in clinical groups and a community sample. *Psychological Assessment*, 10, 176-181. <http://doi.org/10.1037/1040-3590.10.2.176>
- Atmaca, M. (2016). Treatment-refractory obsessive compulsive disorder. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 70, 127-133. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pnpbp.2015.12.004>
- Babor, T. F., Higgins-Biddle, J. C., Saunders, J. B., & Monteiro, M. G. (2001). *Audit. The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): guidelines for use in primary care.* Department of Mental Health and Substance Dependence, World Health Organization. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67205/WHO\\_MS\\_D\\_MSB\\_01.6a.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67205/WHO_MS_D_MSB_01.6a.pdf?sequence=1)

- Baines, L., Field, M., Christiansen, P., & Jones, A. (2019). The effect of alcohol cue exposure and acute intoxication on inhibitory control processes and ad libitum alcohol consumption. *Psychopharmacology*, *236*(7), 2187-2199. <https://doi.org/10.1007/s00213-019-05212-4>
- Bakan, P. (1959). Extraversion-introversion and improvement in an auditory vigilance task. *British journal of psychology*, *50*, 325-332. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1959.tb00711.x>
- Balogh, K. N., Mayes, L. C., & Potenza, M. N. (2013). Risk-taking and decision-making in youth: Relationships to addiction vulnerability. *Journal of Behavioral Addictions*, *2*(1) <http://dx.doi.org/10.1556/JBA.2.2013.1.1>
- Banca, P., Harrison, N. A., & Voon, V. (2016). Compulsivity Across the Pathological Misuse of Drug and Non-Drug Rewards. *Frontiers in behavioral neuroscience*, *10*, 154. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2016.00154>
- Barbieri, D., Caisl, J., Karu, M., Lanfredi, G., Mollard, B., Peciukonis, V., & Salanauskaitė, L. (2020). *Gender Equality Index 2020: Digitalisation and the future of work*. EIGE. <https://eige.europa.eu/publications/gender-equality-index-2020-digitalisation-and-future-work>
- Barlett, J. E., Kotrlik, J. W., & Higgins, C. C. (2001). Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, *19*(1), 43-50. <http://search.proquest.com/docview/219816871?accountid=14542>.
- Barocas, B., Emery, D., & Mills, L. G. (2016). Changing the Domestic Violence Narrative: Aligning Definitions and Standards. *Journal of Family Violence*, *31*(8), 941-947. <https://doi.org/10.1007/s10896-016-9885-0>
- Barreno, E. M., Domínguez-Salas, S., Díaz-Batanero, C., Lozano, Ó. M., Marín, J., & Verdejo-García, A. (2019). Specific aspects of cognitive impulsivity are longitudinally associated with lower treatment retention and greater relapse in therapeutic community treatment. *Journal of substance abuse treatment*, *96*, 33-38. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2018.10.004>
- Barrett, B. J., & St Pierre, M. (2011). Variations in women's help seeking in response to intimate partner violence: findings from a Canadian population-based study. *Violence against women*, *17*(1), 47-70. <https://doi.org/10.1177/1077801210394273>



- Barkley R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological bulletin*, *121*(1), 65-94. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.121.1.65>
- Bartholow, B. D., Fleming, K. A., Wood, P. K., Cowan, N., Sauls, J. S., Altamirano, L., Miyake, A., Martins, J., & Sher, K. J. (2018). Alcohol effects on response inhibition: Variability across tasks and individuals. *Experimental and clinical psychopharmacology*, *26*(3), 251-267. <https://doi.org/10.1037/pha0000190>
- Bebbington, P., Jakobowitz, S., McKenzie, N., Killaspy, H., Iveson, R., Duffield, G., & Kerr, M. (2017). Assessing needs for psychiatric treatment in prisoners: 1. Prevalence of disorder. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology: The International Journal for Research in Social and Genetic Epidemiology and Mental Health Services*, *52*(2), 221-229. <https://doi.org/10.1007/s00127-016-1311-7>
- Bechara, A., Damasio, A. R., Damasio, H., & Anderson, S. W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, *50*(1-3), 7-15. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(94\)90018-3](https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)90018-3)
- Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., & Damasio, A. R. (1997). Deciding advantageously before knowing the advantageous strategy. *Science*, *275*(5304), 1293-1295. <https://doi.org/10.1126/science.275.5304.1293>
- Bechara, A., Damasio, H., Damasio, A. R., & Lee, G. P. (1999). Different contributions of the human amygdala and ventromedial prefrontal cortex to decision-making. *The Journal of neuroscience*, *19*(13), 5473-5481. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.19-13-05473.1999>
- Bechara, A., Dolan, S., Denburg, N., Hinds, A., Anderson, S. W., & Nathan, P. E. (2001). Decision-making deficits, linked to a dysfunctional ventromedial prefrontal cortex, revealed in alcohol and stimulant abusers. *Neuropsychologia*, *39*(4), 376-389. [https://doi.org/10.1016/s0028-3932\(00\)00136-6](https://doi.org/10.1016/s0028-3932(00)00136-6)
- Bechara, A., Tranel, D., y Damasio, H. (2000). Characterization of the decision-making deficit of patients with ventromedial prefrontal cortex lesions. *Brain* *123*, 2189-2202. doi:10.1093/brain/123.11.2189
- Bechara, A., Tranel, D., Damasio, H., & Damasio, A. R. (1996). Failure to respond autonomically to anticipated future outcomes following damage to prefrontal cortex. *Cerebral cortex*, *6*(2), 215-225. <https://doi.org/10.1093/cercor/6.2.215>

- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56*(6), 893-897. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.6.893>
- Beck, A. T., & Steer, R. A. (1990). *Manual for the Beck Anxiety Inventory*. The Psychological Corporation.
- Beck, A. T., Steer, R. A., Brown, G. K., Sanz, J., & Valverde, C. V. (2011). *Inventario de depresión de Beck (BDI-II)*. Pearson.
- Beck, A. T., Steer, R. A., Ball, R., & Ranieri, W. (1996a). Comparison of beck depression inventories -IA and -II in psychiatric outpatients. *Journal of Personality Assessment, 67*, 588-597. doi: 10.1207/s15327752jpa6703\_13
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996b). *BDI-II. Beck Depression Inventory-Second Edition. Manual*. The Psychological Corporation.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Garbin, M. G. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review, 8*(1), 77-100. [https://doi.org/10.1016/0272-7358\(88\)90050-5](https://doi.org/10.1016/0272-7358(88)90050-5)
- Benatti, B., Dell'Osso, B., Arici, C., Hollander, E., & Altamura, A. C. (2014). Characterizing impulsivity profile in patients with obsessive-compulsive disorder. *International journal of psychiatry in clinical practice, 18*(3), 156–160. <https://doi.org/10.3109/13651501.2013.855792>
- Benedict, R. H. B., Schretlen, D., Groninger, L., & Brandt, J. (1998). Hopkins Verbal Learning Test-Revised: Normative data and analysis of interform and test-retest reliability. *Clinical Neuropsychologist, 12*(1), 43-55. <https://doi.org/10.1076/clin.12.1.43.1726>
- Bentler P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological bulletin, 107*(2), 238-246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>
- Bentler P. M. (1992). On the fit of models to covariances and methodology to the Bulletin. *Psychological bulletin, 112*(3), 400-404. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.3.400>
- Bentler, P.M. (2007). Covariance structure models for maximal reliability of unit-weighted composites. In S.Y. Lee (Ed.), *Handbook of latent variable and related models* (pp. 1-19). North-Holland.

- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness-of-fit in the analysis of covariance structures. *Psychological bulletin*, *88*, 588-606. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>
- Berg, E. A. (1948). A simple objective technique for measuring flexibility in thinking. *The Journal of General Psychology*, *39*, 15-22. <https://doi.org/10.1080/00221309.1948.9918159>
- Berlin, G. S., & Hollander, E. (2014). Compulsivity, impulsivity, and the DSM-5 process. *CNS spectrums*, *19*(1), 62-68. <https://doi.org/10.1017/S1092852913000722>
- Berman, A. H., Bergman, H., Palmstierna, T., & Schlyter, F. (2005). Evaluation of the Drug Use Disorders Identification Test (DUDIT) in criminal justice and detoxification settings and in a Swedish population sample. *European Addiction Research*, *11*(1), 22-31. <https://doi.org/10.1159/000081413>
- Bickel, W. K., Johnson, M. W., Koffarnus, M. N., MacKillop, J., & Murphy, J. G. (2014). The behavioral economics of substance use disorders: reinforcement pathologies and their repair. *Annual review of clinical psychology*, *10*, 641-677. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032813-153724>
- Biernacki, K., Terrett, G., McLennan, S. N., Labuschagne, I., Morton, P., & Rendell, P. G. (2018). Decision-making, somatic markers and emotion processing in opiate users. *Psychopharmacology*, *235*(1), 223-232. <https://doi.org/10.1007/s00213-017-4760-0>
- Billieux, J., Rochat, L., Ceschi, G., Carré, A., Offerlin-Meyer, I., Defeldre, A. C., Khazaal, Y., Besche-Richard, C., & Van der Linden, M. (2012). Validation of a short French version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale. *Comprehensive Psychiatry*, *53*(5), 609-615. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2011.09.001>
- Black D. W. (2015). The Natural History of Antisocial Personality Disorder. Canadian journal of psychiatry. *Revue canadienne de psychiatrie*, *60*(7), 309-314. <https://doi.org/10.1177/070674371506000703>
- Bohn, M. J., Krahn, D. D., & Staehler, B. A. (1995). Development and initial validation of a measure of drinking urges in abstinent alcoholics. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, *19*(3), 600-606. <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.1995.tb01554.x>
- Boisseau, C. L., Thompson-Brenner, H., Pratt, E. M., Farchione, T. J., & Barlow, D. H. (2013). The relationship between decision-making and perfectionism in

- obsessive-compulsive disorder and eating disorders. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 44(3), 316-321.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2013.01.006>
- Bonomi, A. E., Thompson, R. S., Anderson, M., Reid, R. J., Carrell, D., Dimer, J. A., & Rivara, F. P. (2006). Intimate partner violence and women's physical, mental, and social functioning. *American journal of preventive medicine*, 30(6), 458-466.  
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2006.01.015>
- Boog, M., Höppener, P., V. D., Wetering, B. J., Goudriaan, A. E., Boog, M. C., & Franken, I. H. (2014). Cognitive Inflexibility in Gamblers is Primarily Present in Reward-Related Decision Making. *Frontiers in human neuroscience*, 8, 569.  
<https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00569>
- Bóthe, B., Tóth-Király, I., Potenza, M. N., Orosz, G., & Demetrovics, Z. (2020). High-Frequency Pornography Use May Not Always Be Problematic. *The journal of sexual medicine*, 17(4), 793-811. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.01.007>
- Bottesi, G., & Ghisi, M. (2017). La valutazione dell'orientamento negativo al problema: Validazione italiana del Negative Problem Orientation Questionnaire [Evaluating negative problem orientation: Italian validation of the Negative Problem Orientation Questionnaire]. *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale*, 23(3), 275-290. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/la-valutazione-dell-orientamento-negativo-al/docview/2034054393/se-2?accountid=14542>
- Bottesi, G., Ghisi, M., Ouimet, A. J., Tira, M. D., & Sanavio, E. (2015). Compulsivity and impulsivity in pathological gambling: Does a dimensional-transdiagnostic approach add clinical utility to DSM-5 classification? *Journal of Gambling Studies (Online)*, 31(3), 825-847. <http://doi.org/10.1007/s10899-014-9470-5>
- Bottesi, G., Noventa, S., Freeston, M. H., & Ghisi, M. (2019). Seeking certainty about Intolerance of Uncertainty: Addressing old and new issues through the Intolerance of Uncertainty Scale-Revised. *PloS one*, 14(2), e0211929.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211929>
- Bowdle, T. A., Radant, A. D., Cowley, D. S., Kharasch, E. D., Strassman, R. J., & Roy-Byrne, P. P. (1998). Psychedelic effects of ketamine in healthy volunteers: relationship to steady-state plasma concentrations. *Anesthesiology*, 88(1), 82-88.  
<https://doi.org/10.1097/00000542-199801000-00015>

- Bowling, A., Bond, M., Jenkinson, C., & Lamping, D. L. (1999). Short Form 36 (SF-36) Health Survey questionnaire: which normative data should be used? Comparisons between the norms provided by the Omnibus Survey in Britain, the Health Survey for England and the Oxford Healthy Life Survey. *Journal of public health medicine, 21*(3), 255-270. <https://doi.org/10.1093/pubmed/21.3.255>
- Brakoulias, V., Starcevic, V., Berle, D., Milicevic, D., Hannan, A., & Martin, A. (2014). The relationships between obsessive-compulsive symptom dimensions and cognitions in obsessive-compulsive disorder. *The Psychiatric quarterly, 85*(2), 133-142. <https://doi.org/10.1007/s11126-013-9278-y>
- Brand, M., Fujiwara, E., Borsutzky, S., Kalbe, E., Kessler, J., & Markowitsch, H. J. (2005). Decision-making deficits of korsakoff patients in a new gambling task with explicit rules: associations with executive functions. *Neuropsychology, 19*(3), 267-277. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.19.3.267>
- Bremner, J. D., Krystal, J. H., Putnam, F. W., Southwick, S. M., Marmar, C., Charney, D. S., & Mazure, C. M. (1998). Measurement of dissociative states with the Clinician-Administered Dissociative States Scale (CADSS). *Journal of traumatic stress, 11*(1), 125-136. <https://doi.org/10.1023/A:1024465317902>
- Bresin, K. (2019). Impulsivity and aggression: A meta-analysis using the UPPS model of impulsivity. *Aggression and violent behavior, 48*, 124-140. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2019.08.003>
- Brown, T. A., Di Nardo, P. A., & Barlow, D. H. (1994). *Anxiety disorders interview schedule for DSM-IV*. The Psychological Corporation.
- Browne, M.W., & Cudeck R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen, & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-1629). Newbury Park.
- Bruchon-Schweitzer, M., & Paulhan, I. (1993). *Adaptation francophone de l'inventaire d'anxiété Trait-Etat (Forme Y) de Spielberger*. Editions du Centre de Psychologie Appliquée.
- Buckner, J. D., Ecker, A. H., & Cohen, A. S. (2010). Mental health problems and interest in marijuana treatment among marijuana-using college students. *Addictive behaviors, 35*(9), 826-833. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2010.04.001>
- Burns, G. L., Keortge, S. G., Formea, G. M., & Sternberger, L. G. (1996). Revision of the Padua Inventory of obsessive compulsive disorder symptoms: distinctions

- between worry, obsessions, and compulsions. *Behaviour research and therapy*, 34(2), 163-173. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(95\)00035-6](https://doi.org/10.1016/0005-7967(95)00035-6)
- Bush, K., Kivlahan, D. R., McDonell, M. B., Fihn, S. D., & Bradley, K. A. (1998). The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): an effective brief screening test for problem drinking. Ambulatory Care Quality Improvement Project (ACQUIP). Alcohol Use Disorders Identification Test. *Archives of internal medicine*, 158(16), 1789-1795. <https://doi.org/10.1001/archinte.158.16.1789>
- Buss, A. H., & Perry, M. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of personality and social psychology*, 63(3), 452-459. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.63.3.452>
- Buss, A. H., & Warren, W. (2000). *Aggression Questionnaire: (AQ). Manual*. Western Psychological Services.
- Butler, S. F., Budman, S. H., Goldman, R. J., Newman, F. L., Beckley, K. E., Trottier, D., & Cacciola, J. S. (2001). Initial validation of a computer-administered Addiction Severity Index: the ASI-MV. *Addictive Behaviors*, 15(1), 4-12. <https://doi.org/10.1037/0893-164x.15.1.4>
- Byrne, K. A., & Worthy, D. A. (2019). Examining the link between reward and response inhibition in individuals with substance abuse tendencies. *Drug and alcohol dependence*, 194, 518-525. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.11.014>
- Cahalan, D., Cisin, I. H., & Crossley, H. M. (1969). American drinking practices: A national study of drinking behavior and attitudes. *Monographs of the Rutgers Center of Alcohol Studies*, 6, 260.
- Cain, N. M., Ansell, E. B., Simpson, H. B., & Pinto, A. (2015). Interpersonal functioning in obsessive-compulsive personality disorder. *Journal of personality assessment*, 97(1), 90-99. <https://doi.org/10.1080/00223891.2014.934376>
- Cameron, E., Sinclair, W., & Tiplady, B. (2001). Validity and sensitivity of a pen computer battery of performance tests. *Journal of psychopharmacology*, 15(2), 105-110. <https://doi.org/10.1177/026988110101500207>
- Cándido, A., Orduña, E., Perales, J. C., Verdejo-García, A., & Billieux, J. (2012). Validation of a short Spanish version of the UPPS-P impulsive behaviour scale. *Trastornos adictivos*, 14(3), 73-78. [https://doi.org/10.1016/S1575-0973\(12\)70048-X](https://doi.org/10.1016/S1575-0973(12)70048-X)

- Caneto, F., Bonino, P., & Pilatti, A. (2015, 26-28 agosto). *Propiedades psicométricas de la UPPS-P en español para niños y adolescentes*. "XV Reunión Nacional y IV Encuentro Internacional de la AACC". San Miguel de Tucumán, Argentina.
- Caña, M. L., Michelini, Y., Acuña, I., & Godoy, J. C. (2015). Efectos de la impulsividad y el consumo de alcohol sobre la toma de decisiones en los adolescentes. *Health and Addictions: Salud y Drogas*, 15(1), 55-66. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83938758006>
- Caravaca-Sánchez, F., & García-Jarillo, M. (2020). Alcohol, otras Drogas y Salud Mental en Población Femenina Penitenciaria. *Anuario de Psicología Jurídica*, 30, 47-53. <https://doi.org/10.5093/apj2019a15>
- Carleton, R. N., Norton, M. P. J., & Asmundson, G. J. (2007). Fearing the unknown: A short version of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Journal of anxiety disorders*, 21(1), 105-117. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2006.03.014>
- Carvalho, J., & Nobre, P. J. (2016). Psychosexual characteristics of women reporting sexual aggression against men. *Journal of Interpersonal Violence*, 31(15), 2539-2555. <http://dx.doi.org/10.1177/0886260515579504>
- Caspi, A., Moffitt, T. E., Thornton, A., Freedman, D., Amell, J. W., Harrington, H., Smeijers, J., & Silva, P. A. (1996). The life history calendar: A research and clinical assessment method for collecting retrospective event-history data. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 6(2), 101-114. [http://doi.org/10.1002/\(SICI\)1234-988X\(199607\)6:2<101::AID-MPR156>3.3.CO;2-E](http://doi.org/10.1002/(SICI)1234-988X(199607)6:2<101::AID-MPR156>3.3.CO;2-E)
- Castellet, E., Ares, O., Celaya, F., Valentí-Azcárate, A., Salvador, A., Torres, A., Sesma, P., & SEROD group (2014). Transcultural adaptation and validation of the "Hip and Knee" questionnaire into Spanish. *Health and quality of life outcomes*, 12, 76. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-12-76>
- Castillo, E., Ramírez-Uclés, I., Holgado-Tello, P., Yücel, M., Dawson, A., Tiego, j., & López-Torrecillas, F. (en prensa). Validation of the Spanish Version of Impulsive-Compulsive Behaviours (ICB) Checklist in prison population. *Frontiers in psychology*.
- CeNes Limited (1999). *CANTAB for Windows Test Administration Guide*. Cambridge.

- Chamberlain, S. R., Leppink, E. W., Redden, S. A., & Grant, J. E. (2016). Are obsessive-compulsive symptoms impulsive, compulsive or both? *Comprehensive Psychiatry*, *68*, 111-118. <http://doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.04.010>
- Chamberlain, S. R., Stochl, J., Redden, S. A., & Grant, J. E. (2018). Latent traits of impulsivity and compulsivity: toward dimensional psychiatry. *Psychological Medicine*, *48*(5), 810-821. <https://doi.org/10.1017/S0033291717002185>
- Chang, J. C., Decker, M., Moracco, K. E., Martin, S. L., Petersen, R., & Frasier, P. Y. (2003). What happens when health care providers ask about intimate partner violence? A description of consequences from the perspectives of female survivors. *Journal of the American Medical Women's Association*, *58*(2), 76-81. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/what-happens-when-health-care-providers-ask-about/docview/73258144/se-2?accountid=14542>
- Chen, X., Zhu, C., Li, J., Qiu, L., Zhang, L., Yu, F., Ye, R., Zhang, J., & Wang, K. (2013). Dissociation of decision making under ambiguity and decision making under risk in breast cancer patients receiving adjuvant chemotherapy: a neuropsychological study. *Brain research*, *1533*, 63-72. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2013.08.015>
- Clark, L., Robbins, T. W., Ersche, K. D., & Sahakian, B. J. (2006). Reflection impulsivity in current and former substance users. *Biological psychiatry*, *60*(5), 515-522. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.11.007>
- Cloninger, C. R., Przybeck, T. R., Svrakic, D. M., & Wetzell, R. D. (1994). *The Temperament and Character Inventory (TCI): A Guide to Its Development and Use*. Center for Psychobiology of Personality.
- Cohen-Gilbert, J. E., Nickerson, L. D., Sneider, J. T., Oot, E. N., Seraikas, A. M., Rohan, M. L., & Silveri, M. M. (2017). College Binge Drinking Associated with Decreased Frontal Activation to Negative Emotional Distractors during Inhibitory Control. *Frontiers in psychology*, *8*, 1650. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01650>
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of health and social behavior*, *24*(4), 385-396.



- Collins, R. L., & Lapp, W. M. (1992). The Temptation and Restraint Inventory for measuring drinking restraint. *British journal of addiction*, 87(4), 625-633. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1992.tb01964.x>
- Collins, R. L., Parks, G. A., & Marlatt, G. A. (1985). Social determinants of alcohol consumption: the effects of social interaction and model status on the self-administration of alcohol. *Journal of consulting and clinical psychology*, 53(2), 189-200. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.53.2.189>
- Costa, P., & McCrae, R. (1992). *Revised neo Personality Inventory (neo pi-r) and neo Five-Factor Inventory (neo-ffi) Professional Manual*. Psychological Assessment Resources.
- Crane, N. A., Schuster, R. M., & Gonzalez, R. (2013). Preliminary evidence for a sex-specific relationship between amount of cannabis use and neurocognitive performance in young adult cannabis users. *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS*, 19(9), 1009-1015. <https://doi.org/10.1017/S135561771300088X>
- Crews, F. T., & Boettiger, C. A. (2009). Impulsivity, frontal lobes and risk for addiction. *Pharmacology, biochemistry, and behavior*, 93(3), 237-247. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2009.04.018>
- Cuthbert, B. N., & Insel, T. R. (2013). Toward the future of psychiatric diagnosis: the seven pillars of RDoC. *BMC medicine*, 11, 126. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-126>
- Cyders, M. A., Littlefield, A. K., Coffey, S., & Karyadi, K. A. (2014). Examination of a short English version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale. *Addictive behaviors*, 39(9), 1372-1376. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.02.013>
- Cyders, M. A., Smith, G. T., Spillane, N. S., Fischer, S., Annus, A. M., & Peterson, C. (2007). Integration of impulsivity and positive mood to predict risky behavior: development and validation of a measure of positive urgency. *Psychological assessment*, 19(1), 107-118. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.19.1.107>
- Czermainski, F. R., Willhelm, A. R., Santos, Á. Z., Pachado, M. P., & de Almeida, R. (2017). Assessment of inhibitory control in crack and/or cocaine users: a systematic review. *Trends in psychiatry and psychotherapy*, 39(3), 216-225. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2016-0043>

- Dalley, J. W., Everitt, B. J., & Robbins, T. W. (2011). Impulsivity, compulsivity, and top-down cognitive control. *Neuron*, *69*(4), 680-694. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuron.2011.01.020>
- Dalley, J. W., & Robbins, T. W. (2017). Fractionating impulsivity: neuropsychiatric implications. *Nature Reviews Neuroscience*, *18*(3), 158-171. <http://dx.doi:10.1038/nrn.2017.8>
- Damasio, A.R. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. 1st ed. Grosset/Putnam.
- de Wit, H. (2009). Impulsivity as a determinant and consequence of drug use: A review of underlying processes. *Addiction Biology*, *14*(1), 22-31. <https://doi.org/10.1111/j.1369-1600.2008.00129.x>
- de Wit, H., Enggasser, J. L., & Richards, J. B. (2002). Acute administration of d-amphetamine decreases impulsivity in healthy volunteers. *Neuropsychopharmacology*, *27*(5), 813-825. [https://doi.org/10.1016/S0893-133X\(02\)00343-3](https://doi.org/10.1016/S0893-133X(02)00343-3)
- de Wit, H., & Richards, J. B. (2004). Dual determinants of drug use in humans: Reward and impulsivity. In R. A. Bevins, & M. T. Bardo (Eds.), *Motivational factors in the etiology of drug abuse. volume 50 of the nebraska symposium on motivation; motivational factors in the etiology of drug abuse. volume 50 of the nebraska symposium on motivation* (pp. 19-55, Chapter xv, 286 Pages) University of Nebraska Press, Lincoln, NE. <https://www.proquest.com/books/dual-determinants-drug-use-humans-reward/docview/620606933/se-2?accountid=14542>
- D'Elia, L. F., Satz, P., Uchiyama, C.L., & White, T. (1996). *Colour Trails Test Professional Manual*. Psychological Assessment Resources.
- Delis, D. C., Kaplan, E., & Kramer, J. H. (2001). *Delis-Kaplan executive function system (DKEFS): examiner's manual*. The Psychological Corporation.
- Delmonico, D. L., & Miller, J. A. (2003). The Internet Sex Screening Test: A comparison of sexual compulsives versus non-sexual compulsives. *Sexual and Relationship Therapy*, *18*(3), 261-276. <https://doi.org/10.1080/1468199031000153900>
- Dennis, M. L., Funk, R., Godley, S. H., Godley, M. D., & Waldron, H. (2004). Cross-validation of the alcohol and cannabis use measures in the Global Appraisal of Individual Needs (GAIN) and Timeline Followback (TLFB; Form 90) among

- adolescents in substance abuse treatment. *Addiction*, 99(2), 120-128.  
<https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2004.00859.x>
- Denys D. (2011). Obsessionality & compulsivity: a phenomenology of obsessive-compulsive disorder. *Philosophy, ethics, and humanities in medicine*, 6, 3.  
<https://doi.org/10.1186/1747-5341-6-3>
- Derogatis, L.R. (1986.) *SCL-90-R. Administration, Scoring and Procedures Manual II for the Revised Version and Other Instruments of the Psychopathology Rating Scale Series*. Clinical Psychometric.
- Derogatis, L. R. (1994). *SCL-90-R. Administration, Scoring and Procedures Manual (Third Edition)*. National Computer Systems.
- Derogatis, L. R., & Melisaratos, N. (1983). The brief symptom inventory: An introductory report. *Psychological Medicine*, 13(3), 595-605.  
<http://dx.doi.org/10.1017/S0033291700048017>
- Derogatis, L. R., & Savitz, K. L. (2002). The SCL-90-R and Brief Symptom Inventory (BSI) in primary care. In M. E. Maruish (Ed.), *Handbook of psychological assessment in primary care setting* (pp. 297-334). Lawrence Erlbaum.
- Dèttore, D., Berardi, D., & Pozza, A. (2017). Religious affiliation and obsessive cognitions and symptoms: A comparison between jews, christians, and muslims in non-clinical groups in italy. *Psychology of Religion and Spirituality*, 9(4), 348-357. <http://doi.org/10.1037/rel0000078>
- Diedrich, A., Sckopke, P., Schwartz, C., Schlegl, S., Osen, B., Stierle, C., & Voderholzer, U. (2016). Change in obsessive beliefs as predictor and mediator of symptom change during treatment of obsessive-compulsive disorder a process-outcome study. *BMC psychiatry*, 16, 220. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0914-6>
- Dittrich, W. H., & Johansen, T. (2013). Cognitive deficits of executive functions and decision-making in obsessive-compulsive disorder. *Scandinavian journal of psychology*, 54(5), 393-400. <https://doi.org/10.1111/sjop.12066>
- Dixon, L., Wormith, S., Kelley, S. M., & Thornton, D. (2015). Assessing risk of sex offenders with major mental illness: Integrating research into best practices. *Journal of Aggression, Conflict and Peace Research*, 7(4), 258-274.  
<http://dx.doi.org/10.1108/JACPR-02-2015-0162>
- Dolder, P. C., Strajhar, P., Vizeli, P., Odermatt, A., & Liechti, M. E. (2018). Acute effects of lisdexamfetamine and D-amphetamine on social cognition and cognitive

- performance in a placebo-controlled study in healthy subjects. *Psychopharmacology*, 235(5), 1389-1402. <https://doi.org/10.1007/s00213-018-4849-0>
- Donovan, D. M., Bigelow, G. E., Brigham, G. S., Carroll, K. M., Cohen, A. J., Gardin, J. G., Hamilton, J. A., Huestis, M. A., Hughes, J. R., Lindblad, R., Marlatt, G. A., Preston, K. L., Selzer, J. A., Somoza, E. C., Wakim, P. G., & Wells, E. A. (2012). Primary outcome indices in illicit drug dependence treatment research: systematic approach to selection and measurement of drug use end-points in clinical trials. *Addiction*, 107(4), 694-708. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03473.x>
- Dougherty, D. M., Mathias, C. W., & Marsh, D. M. (2003). *GoStop Impulsivity Paradigm (Version 1.0) [Manual]*. Neurobehavioral Research Laboratory and Clinic, University of Texas Health Science Center at Houston.
- Dougherty, D. M., Marsh, D. M., & Mathias, C. W. (2002). Immediate and delayed memory tasks: a computerized behavioral measure of memory, attention, and impulsivity. *Behavior research methods, instruments, & computers: a journal of the Psychonomic Society, Inc.*, 34(3), 391-398. <https://doi.org/10.3758/bf03195467>
- Dougherty, D. M., Mathias, C. W., Marsh, D. M., & Jagar, A. A. (2005). Laboratory behavioral measures of impulsivity. *Behavior research methods*, 37(1), 82-90. <https://doi.org/10.3758/bf03206401>
- Downes, J. J., Roberts, A. C., Sahakian, B. J., Evenden, J. L., Morris, R. G., & Robbins, T. W. (1989). Impaired extra-dimensional shift performance in medicated and unmedicated Parkinson's disease: evidence for a specific attentional dysfunction. *Neuropsychologia*, 27(11-12), 1329-1343. [https://doi.org/10.1016/0028-3932\(89\)90128-0](https://doi.org/10.1016/0028-3932(89)90128-0)
- Duka, T., Tasker, R., & Stephens, D. N. (1998). Alcohol choice and outcome expectancies in social drinkers. *Behavioural pharmacology*, 9(7), 643-653. <https://doi.org/10.1097/00008877-199811000-00019>
- Dyar, C., Feinstein, B. A., Stephens, J., Zimmerman, A., Newcomb, M. E., & Whitton, S. W. (2020). Nonmonosexual Stress and Dimensions of Health: Within-Group Variation by Sexual, Gender, and Racial/Ethnic Identities. *Psychology of sexual orientation and gender diversity*, 7(1), 12-25. <https://doi.org/10.1037/sgd0000348>

- Dziobek, I., Rogers, K., Fleck, S., Bahnemann, M., Heekeren, H. R., Wolf, O. T., & Convit, A. (2008). Dissociation of cognitive and emotional empathy in adults with Asperger syndrome using the Multifaceted Empathy Test (MET). *Journal of autism and developmental disorders*, *38*(3), 464-473. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0486-x>
- Echeburúa Odriozola, E., Báez Gallo, C., Fernández-Montalvo, J., & Páez Rovira, D. (1994). Cuestionario de juego patológico de south oaks (SOGS): Validación española. *Análisis y Modificación De Conducta*, *20*(74), 769-791. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/cuestionario-de-juego-patologico-south-oaks-sogs/docview/618818428/se-2?accountid=14542>
- el-Guebaly, N., Mudry, T., Zohar, J., Tavares, H., & Potenza, M. N. (2012). Compulsive features in behavioural addictions: the case of pathological gambling. *Addiction*, *107*(10), 1726-1734. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03546.x>
- Ellsberg, M., Jansen, H. A., Heise, L., Watts, C. H., Garcia-Moreno, C., & WHO Multi-country Study on Women's Health and Domestic Violence against Women Study Team (2008). Intimate partner violence and women's physical and mental health in the WHO multi-country study on women's health and domestic violence: an observational study. *Lancet*, *371*(9619), 1165-1172. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)60522-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60522-X)
- Endicott, J., Nee, J., Harrison, W., & Blumenthal, R. (1993). Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire: a new measure. *Psychopharmacology bulletin*, *29*(2), 321-326. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/quality-life-enjoyment-satisfaction-questionnaire/docview/76175344/se-2?accountid=14542>
- Erblich, J., & Michalowski, A. (2015). Impulsivity moderates the relationship between previous quit failure and cue-induced craving. *Addictive behaviors*, *51*, 7-11. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.06.044>
- Eriksen, B. A., & Eriksen, C. W. (1974). Effects of noise letters upon the identification of a target letter in a nonsearch task. *Perception & Psychophysics*, *16*(1), 143-149. <https://doi.org/10.3758/BF03203267>
- Ersche, K. D., Roiser, J. P., Robbins, T. W., & Sahakian, B. J. (2008). Chronic cocaine but not chronic amphetamine use is associated with perseverative responding in humans. *Psychopharmacology*, *197*(3), 421-431. <https://doi.org/10.1007/s00213-007-1051-1>

- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272-299. <http://dx.doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272>
- Feder, G. S., Hutson, M., Ramsay, J., & Taket, A. R. (2006). Women exposed to intimate partner violence: expectations and experiences when they encounter health care professionals: a meta-analysis of qualitative studies. *Archives of internal medicine*, 166(1), 22-37. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.1.22>
- Ferguson, E., Vitus, D., Williams, M., Anderson, M., LaRowe, L., Ditre, J. W., Stennett, B., & Boissoneault, J. (2021). Sex differences in associations between delay discounting and expectancies for alcohol analgesia. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/pha0000517>
- Fernández-Serrano, M. J., Perales, J. C., Moreno-López, L., Pérez-García, M., & Verdejo-García, A. (2012a). Neuropsychological profiling of impulsivity and compulsivity in cocaine dependent individuals. *Psychopharmacology*, 219(2), 673-683. <https://doi.org/10.1007/s00213-011-2485-z>
- Fernández-Serrano, M. J., Cesar Perales-López, J., Moreno-López, L., Santos-Ruiz, A., Pérez-García, M., & Verdejo-García, A. (2012b). Impulsividad y compulsividad en individuos dependientes de cocaína [Impulsivity and compulsivity in cocaine dependent individuals]. *Adicciones*, 24(2), 105-113. <https://doi.org/10.20882/adicciones.102>
- Ferreira, G. M., Yücel, M., Dawson, A., Lorenzetti, V., & Fontenelle, L. F. (2017). Investigating the role of anticipatory reward and habit strength in obsessive-compulsive disorder. *CNS spectrums*, 22(3), 295-304. <https://doi.org/10.1017/S1092852916000535>
- Field, M., & Jones, A. (2017). Elevated alcohol consumption following alcohol cue exposure is partially mediated by reduced inhibitory control and increased craving. *Psychopharmacology*, 234(19), 2979-2988. <http://doi.org/10.1007/s00213-017-4694-6>
- Figeo, M., Pattij, T., Willuhn, I., Luigjes, J., van den Brink, W., Goudriaan, A., Potenza, M. N., Robbins, T. W., & Denys, D. (2016). Compulsivity in obsessive-compulsive disorder and addictions. *European neuropsychopharmacology: the*

- journal of the European College of Neuropsychopharmacology*, 26(5), 856-868.  
<https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2015.12.003>
- Fillmore, M. T., Rush, C. R., & Hays, L. (2002). Acute effects of oral cocaine on inhibitory control of behavior in humans. *Drug and alcohol dependence*, 67(2), 157-167. [https://doi.org/10.1016/s0376-8716\(02\)00062-5](https://doi.org/10.1016/s0376-8716(02)00062-5)
- Fillmore, M. T., Rush, C. R., & Hays, L. (2006). Acute effects of cocaine in two models of inhibitory control: implications of non-linear dose effects. *Addiction*, 101(9), 1323-1332. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2006.01522.x>
- Fineberg, N. A., Chamberlain, S. R., Goudriaan, A. E., Stein, D. J., Vanderschuren, L. J., Gillan, C. M., Shekar, S., Gorwood, P. A., Voon, V., Morein-Zamir, S., Denys, D., Sahakian, B. J., Moeller, F. G., Robbins, T. W., & Potenza, M. N. (2014). New developments in human neurocognition: clinical, genetic, and brain imaging correlates of impulsivity and compulsivity. *CNS spectrums*, 19(1), 69-89. <https://doi.org/10.1017/S1092852913000801>
- Fineberg, N. A., Potenza, M. N., Chamberlain, S. R., Berlin, H. A., Menzies, L., Bechara, A., Sahakian, B. J., Robbins, T. W., Bullmore, E. T., & Hollander, E. (2010). Probing compulsive and impulsive behaviors, from animal models to endophenotypes: a narrative review. *Neuropsychopharmacology*, 35(3), 591-604. <https://doi.org/10.1038/npp.2009.185>
- First, M. B., Spitzer, R. L., Gibbon, M., & Williams, J. B. W. (1997). *Structured clinical interview for DSM-IV personality disorders (SCID- II)*. American Psychiatric Press.
- First, M. B., Spitzer, R. L., Gibbon, M., & Williams, J. B. W. (2002). *Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR Axis I Disorders, Research Version, Patient Edition. (SCID-I/P). Version 2.0*. Biometrics Research, New York State Psychiatric Institute.
- First M, Spitzer R., Williams J., & Gibbon M. (1995). *Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID)*. American Psychiatric Association.
- First, M., Williams, J., Karg, R., & Spitzer, R. (2016). *Structured Clinical Interview for DSM-5 Disorders, Clinician Version (SCID-5-CV)*. American Psychiatric Association.
- Fisher, K. (2016). Inpatient Violence. *Psychiatric Clinics of North America*, 39(4), 567-577. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psc.2016.07.005>

- Fisher, K. A., & Hany, M. (2021). *Antisocial Personality Disorder*. StatPearls Publishing.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31536279/>
- Foa, E. B., Huppert, J. D., Leiberg, S., Langner, R., Kichic, R., Hajcak, G., & Salkovskis, P. M. (2002). The Obsessive-Compulsive Inventory: Development and validation of a short version. *Psychological Assessment*, *14*, 485-496.  
<http://doi.org/10.1037/1040-3590.14.4.485>
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of psychiatric research*, *12*(3), 189-198. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)
- Fontenelle, L. F., Oostermeijer, S., Harrison, B. J., Pantelis, C., & Yücel, M. (2011). Obsessive-compulsive disorder, impulse control disorders and drug addiction: common features and potential treatments. *Drugs*, *71*(7), 827-840.  
<https://doi.org/10.2165/11591790-000000000-00000>
- Ford, M. R., & Lowery, C. R. (1986). Gender differences in moral reasoning: A comparison of the use of justice and care orientations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *50*(4), 777-783. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.50.4.777>
- Fossati, A., Di Ceglie, A., Acquarini, E., & Barratt, E. S. (2001). Psychometric properties of an Italian version of the Barratt Impulsiveness Scale-11 (BIS-11) in nonclinical subjects. *Journal of clinical psychology*, *57*(6), 815-828.  
<https://doi.org/10.1002/jclp.1051>
- Frank, M. J., Seeberger, L. C., & O'reilly, R. C. (2004). By carrot or by stick: cognitive reinforcement learning in parkinsonism. *Science*, *306*(5703), 1940-1943.  
<https://doi.org/10.1126/science.1102941>
- Franken, I. H., van Strien, J. W., Nijs, I., & Muris, P. (2008). Impulsivity is associated with behavioral decision-making deficits. *Psychiatry research*, *158*(2), 155-163.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2007.06.002>
- Freedman M. (1990). Object alternation and orbitofrontal system dysfunction in Alzheimer's and Parkinson's disease. *Brain and cognition*, *14*(2), 134-143.  
[https://doi.org/10.1016/0278-2626\(90\)90025-j](https://doi.org/10.1016/0278-2626(90)90025-j)
- Fridberg, D. J., Queller, S., Ahn, W. Y., Kim, W., Bishara, A. J., Busemeyer, J. R., Porrino, L., & Stout, J. C. (2010). Cognitive Mechanisms Underlying Risky



- Decision-Making in Chronic Cannabis Users. *Journal of mathematical psychology*, 54(1), 28-38. <https://doi.org/10.1016/j.jmp.2009.10.002>
- Frydman, I., Mattos, P., de Oliveira-Souza, R., Yücel, M., Chamberlain, S. R., Moll, J., & Fontenelle, L. F. (2020). Self-reported and neurocognitive impulsivity in obsessive-compulsive disorder. *Comprehensive psychiatry*, 97, 152155. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2019.152155>
- Garavan, H., Ross, T. J., & Stein, E. A. (1999). Right hemispheric dominance of inhibitory control: an event-related functional MRI study. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 96(14), 8301-8306. <https://doi.org/10.1073/pnas.96.14.8301>
- Garner, D. M. (1991). *Eating Disorder Inventory-2; Professional Manual*. Psychological assessment resources.
- Garner, D. M. (1998). *EDI2, Inventario de trastornos de la conducta alimentaria*. TEA.
- Geffen, G. M., Butterworth, P., & Geffen, L. B. (1994). Test-retest reliability of a new form of the auditory verbal learning test (AVLT). *Archives of Clinical Neuropsychology*, 9(4), 303-316. [http://dx.doi.org/10.1016/0887-6177\(94\)90018-3](http://dx.doi.org/10.1016/0887-6177(94)90018-3)
- Geisinger, K. F. (1994). Cross-cultural normative assessment: Translation and adaptation issues influencing the normative interpretation of assessment instruments. *Psychological Assessment*, 6(4), 304-312. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.6.4.304>
- George, W. H., Frone, M. R., Cooper, M. L., Russell, M., Skinner, J. B., & Windle, M. (1995). A revised Alcohol Expectancy Questionnaire: factor structure confirmation, and invariance in a general population sample. *Journal of studies on alcohol*, 56(2), 177-185. <https://doi.org/10.15288/jsa.1995.56.177>
- Gerevich, J., Bácskai, E., & Czobor, P. (2007). The generalizability of the Buss-Perry Aggression Questionnaire. *International journal of methods in psychiatric research*, 16(3), 124-136. <https://doi.org/10.1002/mpr.221>
- Gerevich, J., Bácskai, E., & Rózsa, S. (2006). A kockázatos alkoholfogyasztás prevalenciája [Prevalence of hazardous alcohol use]. *Psychiatria Hungarica: A Magyar Pszichiatriai Társaság tudományos folyóirata*, 21(1), 45-56. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/kockázatos-alkoholfogyasztás-prevalenciája/docview/621306935/se-2?accountid=14542>

- Ghisi, M., Flebus, G.B., Montano, A., Sanavio, E., & Sica, C. (2006). *Beck depression inventory-II: manuale*. Organizzazioni Speciali.
- Gillan, C. M., Robbins, T. W., Sahakian, B. J., van den Heuvel, Odile A., & van Wingen, G. (2016). The role of habit in compulsivity. *European Neuropsychopharmacology*, 26(5), 828-840. <http://dx.doi.org/10.1016/j.euroneuro.2015.12.033>
- Goh, P. K., Lee, C. A., Martel, M. M., Fillmore, M. T., Derefinko, K. J., & Lynam, D. R. (2020). Conceptualizing the UPPS-P model of impulsive personality through network analysis: Key dimensions and general robustness across young adulthood. *Journal of Personality*, 88(6), 1302-1314. <https://doi.org/10.1111/jopy.12572>
- Goldberg, E., Podell, K., Harner, R., Riggio, S., & Lovell, M., (1994). Cognitive bias, functional cortical geometry, and the frontal lobes: laterality, sex, and handedness. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 6(3), 276-295. doi: 10.1162/jocn.1994.6.3.276
- Golden C. J. (1976). Identification of brain disorders by the Stroop Color and Word Test. *Journal of clinical psychology*, 32(3), 654-658. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(197607\)32:3<654::aid-jclp2270320336>3.0.co;2-z](https://doi.org/10.1002/1097-4679(197607)32:3<654::aid-jclp2270320336>3.0.co;2-z)
- Golden, C.J. (1978). *Stroop color and word test: a manual for clinical and experimental uses*. Stoelting Company.
- Golden, C. J. (2001). *Stroop: Test de Colores y Palabras: Manual*. TEA.
- Goldstein, R. Z., & Volkow, N. D. (2002). Drug addiction and its underlying neurobiological basis: neuroimaging evidence for the involvement of the frontal cortex. *The American journal of psychiatry*, 159(10), 1642-1652. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.159.10.1642>
- González de Rivera, J. L., De las Cuevas, C., Rodríguez Abuín, M., y Rodríguez Pulido, F. (2002). *SCL-90-R Cuestionario de 90 síntomas*. TEA.
- González, R., Schuster, R. M., Mermelstein, R. M., & Diviak, K. R. (2015). The role of decision-making in cannabis-related problems among young adults. *Drug and alcohol dependence*, 154, 214-221. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.06.046>
- González, R., Schuster, R. M., Mermelstein, R. J., Vassileva, J., Martin, E. M., & Diviak, K. R. (2012). Performance of young adult cannabis users on neurocognitive measures of impulsive behavior and their relationship to symptoms of cannabis

- use disorders. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 34(9), 962-976. <https://doi.org/10.1080/13803395.2012.703642>
- Goodman, W. K., Price, L. H., Rasmussen, S. A., Mazure, C., Delgado, P., Heninger, G. R., & Charney, D. S. (1989a). The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale. II. Validity. *Archives of general psychiatry*, 46(11), 1012-1016. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1989.01810110054008>
- Goodman, W. K., Price, L. H., Rasmussen, S. A., Mazure, C., Fleischmann, R. L., Hill, C. L., Heninger, G. R., & Charney, D. S. (1989b). The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale. I. Development, use, and reliability. *Archives of general psychiatry*, 46(11), 1006-1011. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1989.01810110048007>
- Gormally, J., Black, S., Daston, S., & Rardin, D. (1982). The assessment of binge eating severity among obese persons. *Addictive Behaviors*, 7(1), 47-55. doi:10.1016/0306-4603(82)90024-7
- Gorzelańczyk, E. J., Walecki, P., Błaszczyszyn, M., Laskowska, E., & Kawala-Sterniuk, A. (2021). Evaluation of Risk Behavior in Gambling Addicted and Opioid Addicted Individuals. *Frontiers in neuroscience*, 14, 597524. <https://doi.org/10.3389/fnins.2020.597524>
- Gracia-Leiva, M., Puente-Martínez, A., Ubillos-Landa, S. & Páez-Rovira, D. (2019). Dating Violence (DV): A systematic meta-analysis review. *Anales de psicología*, 35(2), 300-313. <https://doi.org/10.6018/analesps.35.2.333101>
- Grant, D. A., & Berg, E. A. (1948). A behavioral analysis of degree of reinforcement and ease of shifting to new responses in a Weigl-type card-sorting problem. *Journal of experimental psychology*, 38(4), 404-411. <https://doi.org/10.1037/h0059831>
- Grant, J. E., & Kim, S. W. (2014). Brain circuitry of compulsivity and impulsivity. *CNS spectrums*, 19(1), 21-27. <https://doi.org/10.1017/S109285291300028X>
- Grassi, G., Figeo, M., Ooms, P., Righi, L., Nakamae, T., Pallanti, S., Schuurman, R., & Denys, D. (2018). Impulsivity and decision-making in obsessive-compulsive disorder after effective deep brain stimulation or treatment as usual. *CNS spectrums*, 23(5), 333-339. <https://doi.org/10.1017/S1092852918000846>
- Grassi, G., Pallanti, S., Righi, L., Figeo, M., Mantione, M., Denys, D., Piccagliani, D., Rossi, A., & Stratta, P. (2015). Think twice: Impulsivity and decision making in

- obsessive-compulsive disorder. *Journal of behavioral addictions*, 4(4), 263-272.  
<https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.039>
- Gray, J. A. (1987). Perspectives on anxiety and impulsivity: A commentary. *Journal of Research in Personality*, 21(4), 493-509. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(87\)90036-5](https://doi.org/10.1016/0092-6566(87)90036-5)
- Gunn, R. L., Jackson, K. M., Borsari, B., & Metrik, J. (2018). Negative urgency partially accounts for the relationship between major depressive disorder and marijuana problems. *Borderline personality disorder and emotion dysregulation*, 5, 10.  
<https://doi.org/10.1186/s40479-018-0087-7>
- Guo, K., Youssef, G. J., Dawson, A., Parkes, L., Oostermeijer, S., López-Solà, C., Lorenzetti, V., Greenwood, C., Fontenelle, L. F., & Yücel, M. (2017). A psychometric validation study of the Impulsive-Compulsive Behaviours Checklist: A transdiagnostic tool for addictive and compulsive behaviours. *Addictive behaviors*, 67, 26-33. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.11.021>
- Gutiérrez-Zotes, J. A., Bayón, C., Montserrat, C., Valero, J., Labad, A., Cloninger, C. R., & Fernández-Aranda, F. (2004). Inventario del Temperamento y el Carácter-Revisado (TCI-R). Baremación y datos normativos en una muestra de población general [Temperament and Character Inventory Revised (TCI-R). Standardization and normative data in a general population sample]. *Actas españolas de psiquiatria*, 32(1), 8-15. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/inventario-del-temperamento-y-el-carácter/docview/620397071/se-2?accountid=14542>
- Gyollai, A., Urbán, R., Kun, B., Paksi, B., Arnold, P., Balázs, H., Kökönyei, G., Oláh, A., & Demetrovics, Z. (2011). Problémás és patológiás szerencsejáték Magyarországon: a South Oaks szerencsejáték kérdőív magyar verziójának (SOGS-HU) hazai alkalmazása [Problematic and pathologic gambling in Hungary: the Hungarian version and use of the South Oaks Gambling Screen (SOGS-HU)]. *Psychiatria Hungarica: A Magyar Pszichiatriai Tarsasag tudományos folyoirata*, 26(4), 230-240. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/problematic-pathologic-gambling-hungary-hungarian/docview/904224439/se-2?accountid=14542>
- Hahn, A. M., Simons, R. M., & Tirabassi, C. K. (2016). Five Factors of Impulsivity: Unique Pathways to Borderline and Antisocial Personality Features and

- Subsequent Alcohol Problems. *Personality and individual differences*, 99, 313-319. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.05.035>
- Haines, N., Vassileva, J., & Ahn, W. Y. (2018). The Outcome-Representation Learning Model: A Novel Reinforcement Learning Model of the Iowa Gambling Task. *Cognitive science*, 42(8), 2534-2561. <https://doi.org/10.1111/cogs.12688>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2004). *Análisis multivariante*. Pearson Prentice.
- Ham, L. S., Stewart, S. H., Norton, P. J., & Hope, D. A. (2005). Psychometric Assessment of the Comprehensive Effects of Alcohol Questionnaire: Comparing a Brief Version to the Original Full Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 27(3), 141-158. <https://doi.org/10.1007/s10862-005-0631-9>
- Hamilton, M. (1986). The Hamilton rating scale for depression. In *Assessment of depression* (pp. 143-152). Heidelberg.
- Hare, R. D., Harpur, T. J., Hakstian, A. R., Forth, A. E., Hart, S. D., & Newman, J. P. (1990). The revised Psychopathy Checklist: Reliability and factor structure. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2(3), 338-341. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.2.3.338>
- Hauser, T. U., Moutoussis, M., Dayan, P., & Dolan, R. J. (2017a). Increased decision thresholds trigger extended information gathering across the compulsivity spectrum. *Translational Psychiatry*, 7, 1-10. <http://dx.doi.org/10.1038/s41398-017-0040-3>
- Hauser, T. U., Moutoussis, M., Iannaccone, R., Brem, S., Walitza, S., Drechsler, R., Dayan, P., & Dolan, R. J. (2017b). Increased decision thresholds enhance information gathering performance in juvenile Obsessive-Compulsive Disorder (OCD). *PLoS computational biology*, 13(4), e1005440. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1005440>
- Heatheron, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, R. C., & Fagerström, K. O. (1991). The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *British journal of addiction*, 86(9), 1119-1127. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1991.tb01879.x>
- Heaton, R.K. (1981). *Wisconsin card sorting test manual*. Psychological Assessment Resources.

- Heaton, R. K. (2003). *PAR Staff Wisconsin Card Sorting Test™: Computer Version 4, Research Edition*. Psychological Assessment Resources.
- Heaton, R. K., Chelune, G. J., Talley, J. T., Kay, G. G., & Curtiss, G. (1993). *Wisconsin Card Sorting Test Manual revised and expanded*. Psychological Assessment Resources.
- Heil, S. H., Johnson, M. W., Higgins, S. T., & Bickel, W. K. (2006). Delay discounting in currently using and currently abstinent cocaine-dependent outpatients and non-drug-using matched controls. *Addictive behaviors, 31*(7), 1290-1294. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2005.09.005>
- Heishman, S. J., & Singleton, E. G. (2006). Assessment of cannabis craving using the Marijuana Craving Questionnaire. *Methods in molecular medicine, 123*, 209-216. <https://doi.org/10.1385/1-59259-999-0:209>
- Heitzeg, M. M., Cope, L. M., Martz, M. E., & Hardee, J. E. (2015). Neuroimaging Risk Markers for Substance Abuse: Recent Findings on Inhibitory Control and Reward System Functioning. *Current addiction reports, 2*(2), 91-103. <https://doi.org/10.1007/s40429-015-0048-9>
- Helle, A. C., Sher, K. J., & Trull, T. J. (2021). Individual symptoms or categorical diagnoses? An epidemiological examination of the association between alcohol use, personality disorders, and psychological symptoms. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment, 12*(5), 484-490. <https://doi.org/10.1037/per0000459>
- Hendrick, O. M., Ide, J. S., Luo, X., & Li, C. S. (2010). Dissociable processes of cognitive control during error and non-error conflicts: a study of the stop signal task. *PLoS one, 5*(10), e13155. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0013155>
- Herman, A. M., Critchley, H. D., & Duka, T. (2019). Binge drinking is associated with attenuated frontal and parietal activation during successful response inhibition in fearful context. *The European journal of neuroscience, 50*(3), 2297-2310. <https://doi.org/10.1111/ejn.14108>
- Higgins-Biddle, J. C., & Babor, T. F. (2018). A review of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT), AUDIT-C, and USAUDIT for screening in the United States: Past issues and future directions. *The American journal of drug and alcohol abuse, 44*(6), 578-586. <https://doi.org/10.1080/00952990.2018.1456545>

- Holgado-Tello, F. P., Soriano-Llorca, J. A., & Navas-Martínez, L. (2012). Physical Self Concept Questionnaire: Predictive and confirmatory factor analysis of global and specific academic achievement on physical education. *Acción Psicológica*, *6*(2), 93-102. <https://doi.org/10.5944/ap.6.2.224>
- Hollander, E. (1999). Managing aggressive behavior in patients with obsessive-compulsive disorder and borderline personality disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry*, *60*, 38-44. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/managing-aggressive-behavior-patients-with/docview/619402081/se-2?accountid=14542>
- Hollander E. (2014). Compulsivity and impulsivity-personal reflections: why now and why here? *CNS spectrums*, *19*(1), 6-7. <https://doi.org/10.1017/S1092852913000886>
- Hollander, E., Doernberg, E., Shavitt, R., Waterman, R. J., Soreni, N., Veltman, D. J., Sahakian, B. J., & Fineberg, N. A. (2016). The cost and impact of compulsivity: A research perspective. *European neuropsychopharmacology: the journal of the European College of Neuropsychopharmacology*, *26*(5), 800-809. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2016.02.006>
- Hollander, E., & Wong, C. M. (1995). Obsessive-compulsive spectrum disorders. *The Journal of Clinical Psychiatry*, *56*, 3-4.
- Home Office (2015). *Home Office annual report and accounts: 2015 to 2016*. <https://www.gov.uk/government/publications/home-office-annual-report-and-accounts-2015-to-2016>
- Hook, R. W., Grant, J. E., Ioannidis, K., Tiego, J., Yücel, M., Wilkinson, P., & Chamberlain, S. R. (2021). Trans-diagnostic measurement of impulsivity and compulsivity: A review of self-report tools. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *120*, 455-469. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.10.007>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, *6*(1), 1-55. <http://dx.doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Hu, S., & Li, C. S. (2012). Neural processes of preparatory control for stop signal inhibition. *Human brain mapping*, *33*(12), 2785-2796. <https://doi.org/10.1002/hbm.21399>
- IBM Corp. Released 2013. *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0*. IBM Corp.

- Ide, J. S., Zhornitsky, S., Chao, H. H., Zhang, S., Hu, S., Wang, W., Krystal, J. H., & Li, C. R. (2018). Thalamic Cortical Error-Related Responses in Adult Social Drinkers: Sex Differences and Problem Alcohol Use. *Biological psychiatry. Cognitive neuroscience and neuroimaging*, 3(10), 868-877. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2018.04.008>
- I-Ju, H., & Chen, Y. Y. (2017). Determinants of aggressive behavior: Interactive effects of emotional regulation and inhibitory control. *PLoS One*, 12(4), 1-9. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0175651>
- Introzzi, I., Richard's, M. M., Comesaña, A., & Canet-Juric, L. (2014). El paradigma stop signal como medida de inhibición conductual. *Médicas UIS*, 27(3), 89-98. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-03192014000300010](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-03192014000300010)
- Instituto Nacional de Estadística (2020). *Estadística de violencia doméstica y violencia de género. Últimos datos*. [https://www.ine.es/prensa/evdvg\\_2020.pdf](https://www.ine.es/prensa/evdvg_2020.pdf)
- Jex, H. R., McDonnell, J. D., & Phatak, A. V. (1966). A "critical" tracking task for man-machine research related to the operator's effective delay time. I. Theory and experiments with a first-order divergent controlled element. NASA CR-616. NASA contractor report. NASA CR. *National Aeronautics and Space Administration*, 1-105. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/critical-tracking-task-man-machine-research/docview/84257101/se-2?accountid=14542>
- Jiménez, A., & Abello E. (2015). Criminalizing Disability: The Urgent Need of a New Reading of the European Convention on Human Rights. *American University International Law Review*, 30(2), 285-313. <https://search.proquest.com/docview/1676453134?accountid=14542>
- Jiménez-Díaz, M.J., & Fonseca-Morales, G.M. (2007). *Trastornos de la personalidad. Tratamiento Científico y Jurisprudencial*. CESEJ Ediciones.
- Jokisch, D., Roser, P., Juckel, G., Daum, I., & Bellebaum, C. (2014). Impairments in learning by monetary rewards and alcohol-associated rewards in detoxified alcoholic patients. *Alcoholism, clinical and experimental research*, 38(7), 1947-1954. <https://doi.org/10.1111/acer.12460>
- Jones, A., Cole, J., Goudie, A., & Field, M. (2012). The effect of restraint beliefs on alcohol-seeking behavior. *Psychology of addictive behaviors: journal of the*



- Society of Psychologists in Addictive Behaviors*, 26(2), 325-329.  
<https://doi.org/10.1037/a0025546>
- Jöreskog, K. G., & Moustaki, I. (2001). Factor Analysis of Ordinal Variables: A Comparison of Three Approaches. *Multivariate behavioral research*, 36(3), 347-387. <https://doi.org/10.1207/S15327906347-387>
- Kareken, D. A., Dzemic, M., Wetherill, L., Eiler, W., 2nd, Oberlin, B. G., Harezlak, J., Wang, Y., & O'Connor, S. J. (2013). Family history of alcoholism interacts with alcohol to affect brain regions involved in behavioral inhibition. *Psychopharmacology*, 228(2), 335-345. <https://doi.org/10.1007/s00213-013-3038-4>
- Kashyap, H., Fontenelle, L. F., Miguel, E. C., Ferrão, Y. A., Torres, A. R., Shavitt, R. G., Ferreira-García, R., do Rosário, M. C., & Yücel, M. (2012). 'Impulsive compulsivity' in obsessive-compulsive disorder: a phenotypic marker of patients with poor clinical outcome. *Journal of psychiatric research*, 46(9), 1146-1152. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.04.022>
- Kashyap, H., Kumar, J. K., Kandavel, T., & Reddy, Y. C. (2013). Neuropsychological functioning in obsessive-compulsive disorder: are executive functions the key deficit? *Comprehensive psychiatry*, 54(5), 533-540. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2012.12.003>
- Kelley, S. M., & Thornton, D. (2015). Assessing risk of sex offenders with major mental illness: Integrating research into best practices. *Journal of Aggression, Conflict and Peace Research*, 7(4), 258-274. <https://doi.org/10.1108/JACPR-02-2015-0162>
- Kessels, R. P., Postma, A., & de Haan, E. H. (1999). Object Relocation: a program for setting up, running, and analyzing experiments on memory for object locations. *Behavior research methods, instruments, & computers: a journal of the Psychonomic Society, Inc*, 31(3), 423-428. <https://doi.org/10.3758/bf03200721>
- Kim, J.W. (2011). *Resilience*. Wisdomhouse.
- Kirby, K. N., & Maraković, N. N. (1996). Delay-discounting probabilistic rewards: Rates decrease as amounts increase. *Psychonomic bulletin & review*, 3(1), 100-104. <https://doi.org/10.3758/BF03210748>
- Kirby, K.N., Petry, N.M., & Bickel, W.K. (1999). Heroin addicts have higher discount rates for delayed rewards than non-drug-using controls. *The Journal of*

*Experimental Psychology*, 128(1),78-87. <http://dx.doi.org/10.1037/0096-3445.128.1.78>

- Knibb, G., Roberts, C. A., Robinson, E., Rose, A., & Christiansen, P. (2018). The effect of beliefs about alcohol's acute effects on alcohol priming and alcohol-induced impairments of inhibitory control. *PloS one*, 13(7), e0201042. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201042>
- Koffarnus, M. N., & Bickel, W. K. (2014). A 5-trial adjusting delay discounting task: accurate discount rates in less than one minute. *Experimental and clinical psychopharmacology*, 22(3), 222-228. <https://doi.org/10.1037/a0035973>
- Kokkevi, A., & Hartgers, C. (1995): EuropASI: European adaptation of a multidimensional assessment instrument for drug and alcohol dependence. *European Addiction Research*, 1, 208-210. <https://doi.org/10.1159/000259089>
- Kovács, I., Demeter, I., Janka, Z., Demetrovics, Z., Maraz, A., & Andó, B. (2020). Different aspects of impulsivity in chronic alcohol use disorder with and without comorbid problem gambling. *PloS one*, 15(1), e0227645. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227645>
- Kovács, I., Richman, M. J., Janka, Z., Maraz, A., & Andó, B. (2017). Decision making measured by the Iowa Gambling Task in alcohol use disorder and gambling disorder: a systematic review and meta-analysis. *Drug and alcohol dependence*, 181, 152-161. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.09.023>
- Kras, M., Youssef, G. J., Garfield, J. B. B., Yücel, M., Lubman, D. I., & Stout, J. C. (2018). Relationship between measures of impulsivity in opioid-dependent individuals. *Personality and Individual Differences*, 120, 133-137. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.08.001>
- Kraus, S., & Rosenberg, H. (2014). The pornography craving questionnaire: psychometric properties. *Archives of sexual behavior*, 43(3), 451-462. <https://doi.org/10.1007/s10508-013-0229-3>
- Kriegler, J., Wegener, S., Richter, F., Scherbaum, N., Brand, M., & Wegmann, E. (2019). Decision making of individuals with heroin addiction receiving opioid maintenance treatment compared to early abstinent users. *Drug and alcohol dependence*, 205, 107593. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2019.107593>
- Kvam, P. D., Romeu, R. J., Turner, B. M., Vassileva, J., & Busemeyer, J. R. (2021). Testing the factor structure underlying behavior using joint cognitive models:

- Impulsivity in delay discounting and Cambridge gambling tasks. *Psychological methods*, 26(1), 18-37. <https://doi.org/10.1037/met0000264>
- Lane, S., Cherek, D., Rhoades, H., Pietras, C., & Tcheremissine, O. (2003). Relationships among laboratory and psychometric measures of impulsivity: Implications in substance abuse and dependence. *Addictive Disorders and Their Treatment*, 2, 33-40. <http://doi.org/10.1097/00132576-200302020-00001>
- Lane, S. D., Moeller, F. G., Steinberg, J. L., Buzby, M., & Kosten, T. R. (2007). Performance of cocaine dependent individuals and controls on a response inhibition task with varying levels of difficulty. *The American journal of drug and alcohol abuse*, 33(5), 717-726. <https://doi.org/10.1080/00952990701522724>
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (2008). *International affective picture system (IAPS): affective ratings of pictures and instruction manual*. NIMH Center for the Study of Emotion and Attention.
- Lannoy, S., Mange, J., Leconte, P., Ritz, L., Gierski, F., Maurage, P., & Beaudieux, H. (2020). Distinct psychological profiles among college students with substance use: A cluster analytic approach. *Addictive Behaviors*, 109, 106-477. <http://dx.doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106477>
- Lappin, J. S., & Eriksen, C. W. (1966). Use of a delayed signal to stop a visual reaction-time response. *Journal of Experimental Psychology*, 72(6), 805-811. <https://doi.org/10.1037/h0021266>
- LaRowe, L. R., Maisto, S. A., & Ditre, J. W. (2021). A measure of expectancies for alcohol analgesia: Preliminary factor analysis, reliability, and validity. *Addictive behaviors*, 116, 106822. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106822>
- Lawrence, A. J., Luty, J., Bogdan, N. A., Sahakian, B. J., & Clark, L. (2009). Impulsivity and response inhibition in alcohol dependence and problem gambling. *Psychopharmacology*, 207(1), 163-172. <http://dx.doi.org/10.1007/s00213-009-1645-x>
- Lee, A.R. (2013). *Effect of Acceptance-based Interventions Regarding Possible Negative Outcomes of Career Uncertainty on the Career Exploration Process of Korean College Students* [Doctoral Dissertation]. Seoul National University.
- Lee J. S. (2019). Effect of resilience on intolerance of uncertainty in nursing university students. *Nursing forum*, 54(1), 53-59. <https://doi.org/10.1111/nuf.12297>

- Lee, R., Hoppenbrouwers, S., & Franken, I. (2019). A Systematic Meta-Review of Impulsivity and Compulsivity in Addictive Behaviors. *Neuropsychology review*, 29(1), 14-26. <https://doi.org/10.1007/s11065-019-09402-x>
- Lejuez, C. W., Aklin, W. M., Zvolensky, M. J., & Pedulla, C. M. (2003). Evaluation of the Balloon Analogue Risk Task (BART) as a predictor of adolescent real-world risk-taking behaviours. *Journal of adolescence*, 26(4), 475-479. [https://doi.org/10.1016/s0140-1971\(03\)00036-8](https://doi.org/10.1016/s0140-1971(03)00036-8)
- Lejuez, C. W., Read, J. P., Kahler, C. W., Richards, J. B., Ramsey, S. E., Stuart, G. L., Strong, D. R., & Brown, R. A. (2002). Evaluation of a behavioral measure of risk taking: the Balloon Analogue Risk Task (BART). *Journal of experimental psychology. Applied*, 8(2), 75-84. <https://doi.org/10.1037//1076-898x.8.2.75>
- Lesieur, H. R., & Blume, S. B. (1987). The South Oaks Gambling Screen (SOGS): a new instrument for the identification of pathological gamblers. *The American journal of psychiatry*, 144(9), 1184-1188. <https://doi.org/10.1176/ajp.144.9.1184>
- Leung, D., Staiger, P. K., Hayden, M., Lum, J. A., Hall, K., Manning, V., & Verdejo-García, A. (2017). Meta-analysis of the relationship between impulsivity and substance-related cognitive biases. *Drug Alcohol Dependence*, 172, 21-33. <http://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.11.034>.
- Levenson, M. R., Kiehl, K. A., & Fitzpatrick, C. M. (1995). Assessing psychopathic attributes in a noninstitutionalized population. *Journal of personality and social psychology*, 68(1), 151-158. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.68.1.151>
- Levine, B., Dawson, D., Boutet, I., Schwartz, M. L., & Stuss, D. T. (2000). Assessment of strategic self-regulation in traumatic brain injury: its relationship to injury severity and psychosocial outcome. *Neuropsychology*, 14(4), 491-500. <https://doi.org/10.1037//0894-4105.14.4.491>
- Lewin, A. B., De Nadai, A. S., Park, J., Goodman, W. K., Murphy, T. K., & Storch, E. A. (2011). Refining clinical judgment of treatment outcome in obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry research*, 185(3), 394-401. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.08.021>
- Liggett, J., & Sellbom, M. (2018). Examining the DSM-5 alternative model of personality disorders operationalization of obsessive-compulsive personality disorder in a mental health sample. *Personality disorders*, 9(5), 397-407. <https://doi.org/10.1037/per0000285>

- Logan, G. D. (2015). The point of no return: A fundamental limit on the ability to control thought and action. *The Quarterly Journal Experimental Psychology*, 68(5), 833-857. <https://doi.org/10.1080/17470218.2015.1008020>
- Logan, G. D., & Cowan, W. B. (1984). On the ability to inhibit thought and action: a theory of an act of control. *Psychological Review*, 91(3), 295-327. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.91.3.295>
- Logan, G. D., Cowan, W. B., & Davis, K. A. (1984). On the ability to inhibit simple and choice reaction time responses: a model and a method. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 10(2), 276-291. <http://doi.org/10.1037/0096-1523.10.2.276>
- Logan, G. D., Schachar, R. J., & Tannock, R. (1997a). Impulsivity and inhibitory control. *Psychological Science*, 8(1), 60-64. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1997.tb00545.x>
- Logan, G.D., Schachar, R.J., & Tannock, R. (1997b). *Stop Signal Task*. *PsycTESTS®*. Stop signal task. <http://doi.org/10.1037/t12764-000>
- López-Goñi, J. J., Fernández-Montalvo, J., & Arteaga, A. (2012). Predictive validity of the EuropASI: clinical diagnosis or composite scoring? *Journal of substance abuse treatment*, 42(4), 392-399. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2011.09.011>
- López-Ibor, J. J., Pérez, A., & Rubio, V. (1996). *Examen Internacional de los trastornos de la personalidad (IPDE): Modulo DSM-IV y CIE-10*. Meditor.
- López-Núñez, C., Fernández Artamendi, S., Fernández Hermida, J. R., Campillo Álvarez, A., & Secades Villa, R. (2012). Spanish adaptation and validation of the Rutgers Alcohol Problem Index (RAPI). *International Journal of Clinical and Health Psychology* 12(2), 251-264. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33723643005>
- López-Torrecillas, F., García, J., Francisco Godoy, García, M. P., Izquierdo, D. G., & Sánchez-Barrera, M. B. (2000). Variables modulating stress and coping that discriminate drug consumers from low or nondrug consumers. *Addictive Behaviors*, 25(1), 161-165. [http://dx.doi.org/10.1016/S0306-4603\(98\)00121-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0306-4603(98)00121-X)
- Loranger, A. W., Sartorius, N., Andreoli, A., Berger, P., Buchheim, P., Channabasavanna, S. M., Coid, B., Dahl, A., Diekstra, R. F., & Ferguson, B. (1994). The International Personality Disorder Examination. The World Health Organization/Alcohol, Drug Abuse, and Mental Health Administration

- international pilot study of personality disorders. *Archives of general psychiatry*, 51(3), 215-224. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1994.03950030051005>
- Love, A., James, D., & Willner, P. (1998). A comparison of two alcohol craving questionnaires. *Addiction*, 93(7), 1091-1102. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.1998.937109113.x>
- Lovell, M. E., Bruno, R., Johnston, J., Matthews, A., McGregor, I., Allsop, D. J., & Lintzeris, N. (2018). Cognitive, physical, and mental health outcomes between long-term cannabis and tobacco users. *Addictive behaviors*, 79, 178-188. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.12.009>
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour research and therapy*, 33(3), 335-343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-u](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-u)
- Lovibond, S.H., & Lovibond, P.F. (1995). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales*. Psychology Foundation.
- Lozano-Madrid, M., Clark Bryan, D., Granero, R., Sánchez, I., Riesco, N., Mallorquí-Bagué, N., Jiménez-Murcia, S., Treasure, J., & Fernández-Aranda, F. (2020). Impulsivity, Emotional Dysregulation and Executive Function Deficits Could Be Associated with Alcohol and Drug Abuse in Eating Disorders. *Journal of clinical medicine*, 9(6), 1936. <https://doi.org/10.3390/jcm9061936>
- Luba, R., Earleywine, M., Farmer, S., Slavin, M., Mian, M., & Altman, B. (2018). The Role of Impulsivity and Expectancies in Predicting Marijuana Use: An Application of the Acquired Preparedness Model. *Journal of psychoactive drugs*, 50(5), 411-419. <https://doi.org/10.1080/02791072.2018.1511877>
- Lynam, D. R., Smith, G. T., Whiteside, S. P., & Cyders, M. A. (2006). *The UPPS-P: Assessing five personality pathways to impulsive behavior (Technical Report)*. Purdue University.
- Ma, H., Lv, X., Han, Y., Zhang, F., Ye, R., Yu, F., Han, Y., Schiebener, J., & Wang, K. (2013). Decision-making impairments in patients with Wilson's disease. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 35(5), 472-479. <https://doi.org/10.1080/13803395.2013.789486>
- Mackey, S., Charani, B., Kan, K. J., Spechler, P. A., Orr, C., Banaschewski, T., Barker, G., Bokde, A., Bromberg, U., Büchel, C., Cattrell, A., Conrod, P. J., Desrivières,

- S., Flor, H., Frouin, V., Gallinat, J., Gowland, P., Heinz, A., Ittermann, B., Paillère Martinot, M. L., ... IMAGEN Consortium (2017). Brain Regions Related to Impulsivity Mediate the Effects of Early Adversity on Antisocial Behavior. *Biological psychiatry*, 82(4), 275-282. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2015.12.027>
- Mackworth NH (1948). The Breakdown of Vigilance during Prolonged Visual Search. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 1(1), 6-21. <https://doi.org/10.1080/17470214808416738>
- MacLeod C. M. (1991). Half a century of research on the Stroop effect: an integrative review. *Psychological bulletin*, 109(2), 163-203. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.109.2.163>
- Maier, W., Buller, R., Philipp, M., & Heuser, I. (1988). The Hamilton Anxiety Scale: reliability, validity and sensitivity to change in anxiety and depressive disorders. *Journal of affective disorders*, 14(1), 61-68. [https://doi.org/10.1016/0165-0327\(88\)90072-9](https://doi.org/10.1016/0165-0327(88)90072-9)
- Maj, M., Satz, P., Janssen, R., Zaudig, M., Starace, F., D'Elia, L., Sughondhabirom, B., Mussa, M., Naber, D., & Ndeti, D. (1994). WHO Neuropsychiatric AIDS study, cross-sectional phase II. Neuropsychological and neurological findings. *Archives of general psychiatry*, 51(1), 51-61. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1994.03950010051007>
- Majdan, A., Sziklas, V., & Jones-Gotman, M. (1996). Performance of healthy subjects and patients with resection from the anterior temporal lobe on matched tests of verbal and visuoperceptual learning. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 18(3), 416-430. <https://doi.org/10.1080/01688639608408998>
- Maneiro, L., Gómez-Fraguela, J. A., Cutrín, O., & Romero, E. (2017). Impulsivity traits as correlates of antisocial behaviour in adolescents. *Personality and individual differences*, 104, 417-422. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.08.045>
- Marks, K. R., Pike, E., Stoops, W. W., & Rush, C. R. (2014). Test-retest reliability of eye tracking during the visual probe task in cocaine-using adults. *Drug and alcohol dependence*, 145, 235-237. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.09.784>
- Martin, C. S., Earleywine, M., Musty, R. E., Perrine, M. W., & Swift, R. M. (1993). Development and validation of the Biphasic Alcohol Effects Scale. *Alcoholism*,

- clinical and experimental research*, 17(1), 140–146.  
<https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.1993.tb00739.x>
- Martínez-González, J. M., Albein-Urios, N., Lozano-Rojas, O., & Verdejo-García, A. (2014). Aspectos diferenciales del riesgo de abandono al inicio del tratamiento de la adicción a la cocaína en pacientes con trastornos de la personalidad [Differential aspects of treatment dropout risk in cocaine dependent patients with and without personality disorders]. *Adicciones*, 26(2), 116-125.  
<https://doi.org/10.20882/adicciones.13>
- Martoni, R. M., Brombin, C., Nonis, A., Salgari, G. C., Buongiorno, A., Cavallini, M. C., Galimberti, E., & Bellodi, L. (2015). Evaluating effect of symptoms heterogeneity on decision-making ability in obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 69(7), 402-410. <https://doi.org/10.1111/pcn.12264>
- Maurage, P., Lannoy, S., Dormal, V., Blanco, M., & Trabut, J. B. (2018). Clinical Usefulness of the Iowa Gambling Task in Severe Alcohol Use Disorders: Link with Relapse and Cognitive-Physiological Deficits. *Alcoholism, clinical and experimental research*, 42(11), 2266-2273. <https://doi.org/10.1111/acer.13873>
- MacCallum, R. C., Browne, M. W., & Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*, 1(2), 130-149. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.1.2.130>
- McDonald, R. P., & Ho, M. H. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analyses. *Psychological methods*, 7(1), 64-82.  
<https://doi.org/10.1037/1082-989x.7.1.64>
- McEvoy, P. M., Stritzke, W. G., French, D. J., Lang, A. R., & Ketterman, R. (2004). Comparison of three models of alcohol craving in young adults: a cross-validation. *Addiction*, 99(4), 482-497. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2004.00714.x>
- McGrath, E., Jones, A., & Field, M. (2016). Acute stress increases ad-libitum alcohol consumption in heavy drinkers, but not through impaired inhibitory control. *Psychopharmacology*, 233(7), 1227-1234. <https://doi.org/10.1007/s00213-016-4205-1>
- McLellan, A. T., Kushner, H., Metzger, D., Peters, R., Smith, I., Grissom, G., Pettinati, H., & Argeriou, M. (1992). The Fifth Edition of the Addiction Severity Index.



- Journal of substance abuse treatment*, 9(3), 199-213.  
[https://doi.org/10.1016/0740-5472\(92\)90062-s](https://doi.org/10.1016/0740-5472(92)90062-s)
- McLellan, A. T., Luborsky, L., Woody, G. E., & O'Brien, C. P. (1980). An improved diagnostic evaluation instrument for substance abuse patients. The Addiction Severity Index. *The Journal of nervous and mental disease*, 168(1), 26-33.  
<https://doi.org/10.1097/00005053-198001000-00006>
- McLeod, D. R., Griffiths, R. R., Bigelow, G. E., & Yingling, J. (1982). An automated version of the digit symbol substitution test (DSST). *Behavior Research Methods & Instrumentation*, 14(5), 463-466. <https://doi.org/10.3758/BF03203313>
- McNeill, A., Monk, R. L., Qureshi, A. W., Makris, S., & Heim, D. (2018). Continuous Theta Burst Transcranial Magnetic Stimulation of the Right Dorsolateral Prefrontal Cortex Impairs Inhibitory Control and Increases Alcohol Consumption. *Cognitive, affective & behavioral neuroscience*, 18(6), 1198-1206.  
<https://doi.org/10.3758/s13415-018-0631-3>
- Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1978). A questionnaire measure of habitual alcohol use. *Psychological reports*, 43(3 Pt 1), 803-806.  
<https://doi.org/10.2466/pr0.1978.43.3.803>
- Melca, I. A., Yücel, M., Mendlowicz, M. V., de Oliveira-Souza, R., & Fontenelle, L. F. (2015). The correlates of obsessive–compulsive, schizotypal, and borderline personality disorders in obsessive–compulsive disorder. *Journal of anxiety disorders*, 33, 15-24. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2015.04.004>
- Meyers, J. E., & Meyers, K.R. (1995). *Rey Complex Figure Test and recognition trial professional manual*. Psychological Assessment Resources.
- Min, S. K., Kim, K. I., Lee, C. I., Jung, Y. C., Suh, S. Y., & Kim, D. K. (2002). Development of the Korean versions of WHO Quality of Life scale and WHOQOL-BREF. *Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 11(6), 593-600.  
<https://doi.org/10.1023/a:1016351406336>
- Miner, M. H., Swinburne Romine, R., Robinson, B. B., Berg, D., & Knight, R. A. (2016). Anxious attachment, social isolation, and indicators of sex drive and compulsivity: Predictors of child sexual abuse perpetration in adolescent males. *Sexual Abuse*, 28(2), 132-153. <https://doi.org/10.1177/1079063214547585>

- Ministerio del Interior (2021). *Anuario Estadístico del Ministerio del Interior 2020*.  
[http://www.interior.gob.es/documents/642317/1203602/Anuario\\_estadistico\\_2020\\_126150729\\_Prov.pdf/cffdab5c-9f67-48e8-b89b-5e3df45866cf](http://www.interior.gob.es/documents/642317/1203602/Anuario_estadistico_2020_126150729_Prov.pdf/cffdab5c-9f67-48e8-b89b-5e3df45866cf)
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2016). *Encuesta sobre salud y consumo de drogas en internados en instituciones penitenciarias. ESDIP 2016*.  
<https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2016ESDIP.pdf>
- Miyake, A., & Friedman, N. P. (2012). The Nature and Organization of Individual Differences in Executive Functions: Four General Conclusions. *Current directions in psychological science*, 21(1), 8-14.  
<https://doi.org/10.1177/0963721411429458>
- Moallem, N. R., Courtney, K. E., & Ray, L. A. (2018). The relationship between impulsivity and methamphetamine use severity in a community sample. *Drug and alcohol dependence*, 187, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.01.034>
- Moeller, F. G., Barratt, E. S., Dougherty, D. M., Schmitz, J. M., & Swann, A. C. (2001). Psychiatric aspects of impulsivity. *The American Journal of Psychiatry*, 158(11), 1783-1793. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.11.1783>
- Mole, T. B., Irvine, M. A., Worbe, Y., Collins, P., Mitchell, S. P., Bolton, S., Harrison, N. A., Robbins, T. W., & Voon, V. (2015). Impulsivity in disorders of food and drug misuse. *Psychological medicine*, 45(4), 771-782.  
<https://doi.org/10.1017/S0033291714001834>
- Moore, K. E., Tull, M. T. & Gratz, K. L. (2017). Borderline personality disorder symptoms and criminal justice system involvement: The roles of emotion-driven difficulties controlling impulsive behaviors and physical Aggression. *Comprehensive Psychiatry*, 76, 26-35.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2017.03.008>
- Morani, S., Pricci, D., & Sanavio, E. (1999). Penn State Worry Questionnaire e Worry Domains Questionnaire. Presentazione delle versioni italiane ed analisi della fedeltà. *Psicoterapia cognitiva e comportamentale*, 5(3), 13-34.  
 Researchgate.net/publication/284701814\_Penn\_State\_Worry\_Questionnaire\_e\_Worry\_Domains\_Questionnaire\_Presentazione\_delle\_versioni\_italiane\_ed\_analisi\_della\_fedelta/stats

- Moreno, M., Estevez, A. F., Zaldivar, F., Montes, J. M. G., Gutiérrez-Ferre, V. E., Esteban, L., & Flores, P. (2012). Impulsivity differences in recreational cannabis users and binge drinkers in a university population. *Drug and Alcohol Dependence*, *124*, 355-362. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2012.02.011>
- Moreno-López, L., Perales, J. C., van Son, D., Albein-Urios, N., Soriano-Mas, C., Martínez-Gonzalez, J. M., Wiers, R. W., & Verdejo-García, A. (2015). Cocaine use severity and cerebellar gray matter are associated with reversal learning deficits in cocaine-dependent individuals. *Addiction Biology*, *20*(3), 546-556. <https://doi.org/10.1111/adb.12143>
- Moreno-Ramos, L., Fernández-Serrano, M. J., Pérez-García, M., & Verdejo-García, A. (2016). Impulsividad en varones con prescripción de benzodiazepinas y metadona en prisión. *Adicciones*, *28*(4), 205-214. <https://doi.org/10.20882/adicciones.821>
- Morris, L. S., & Voon, V. (2016). Dimensionality of Cognitions in Behavioral Addiction. *Current behavioral neuroscience reports*, *3*, 49-57. doi:10.1007/s40473-016-0068-3
- Moskowitz, H. (1973). Laboratory studies of the effects of alcohol on some variables related to driving. *Journal of Safety Research*, *5*(3), 185-199. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/laboratory-studies-effects-alcohol-on-some/docview/615922568/se-2?accountid=14542>
- Mulhauser, K., Weinstock, J., Van Patten, R., McGrath, A. B., Merz, Z. C., & White, C. N. (2019). Examining the stability of the UPPS-P and MCQ-27 during residential treatment for substance use disorder. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, *27*(5), 474-481. <https://doi.org/10.1037/pha0000255>
- Murray, J. (2007). The cycle of punishment: Social exclusion of prisoners and their children. *Criminology & Criminal Justice: An International Journal*, *7*(1), 55-81. <http://dx.doi.org/10.1177/1748895807072476>
- Myerson, J., Green, L., & Warusawitharana, M. (2001). Area under the curve as a measure of discounting. *Journal of the experimental analysis of behavior*, *76*(2), 235-243. <https://doi.org/10.1901/jeab.2001.76-235>
- Nagae, M., & Dancy, B. L. (2010). Japanese women's perceptions of intimate partner violence (IPV). *Journal of interpersonal violence*, *25*(4), 753-766. <https://doi.org/10.1177/0886260509334413>

- Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., Cummings, J. L., & Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(4), 695-699. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x>
- Navas, J. F., Torres, A., Cándido, A., & Perales, J. C. (2014). ¿'Nada' o 'un poco'? ¿'Mucho' o 'demasiado'? La impulsividad como marcador de gravedad en niveles problemático y no problemático de uso de alcohol e Internet. *Adicciones*, 26(2), 146-158. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289131590008>
- Nelson, H. E. (1982). *National Adult Reading Test (NART): Test Manual*. NFER-Nelson.
- Nestor, P. G., Woodhull, A., Newell, D., O'Donovan, K., Forte, M., Harding, S., & Pomplun, M. (2018). Clinical, Social, and Neuropsychological Dimensions of the Intersection of Addiction and Criminality. *The Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 46(2), 179-186. <https://doi.org/10.29158/JAAPL.003745-18>
- Niño, A., Díaz, D., & Ramírez, L. (2017). Trastorno mental en el contexto carcelario y penitenciario. *Carta Comunitaria*, 25(143), 77-88. <https://revistas.juanncorpas.edu.co/index.php/cartacomunitaria/article/view/85>
- Nixon, R. D. V., Resick, P. A., & Nishith, P. (2004). An exploration of comorbid depression among female victims of intimate partner violence with posttraumatic stress disorder. *Journal of Affective Disorders*, 82(2), 315-320. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2004.01.008>
- Nogueira Arjona, R., Godoy Ávila, A., Romero Sanchíz, P., Gavino Lázaro, A., & Cobos Álvarez, M. P. (2012). Propiedades psicométricas de la versión española del Obsessive Belief Questionnaire-Children Version (OBQ-CV) en una muestra no clínica [Psychometric properties of the Spanish version of the Obsessive Belief Questionnaire-Children's Version in a non-clinical sample]. *Psicothema*, 24(4), 674-679. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72723959026>
- Novo, M., Pereira, A., Vázquez, M. J., & Amado, B. G. (2017). Adaptación a la prisión y ajuste psicológico en una muestra de internos en centros penitenciarios [Adaptation to prison and psychological adjustment in a sample of prison inmates]. *Acción Psicológica*, 14(2), 113-128. <https://doi.org/10.5944/ap.14.2.20784>

- Núñez, J. L., Martín-Albo, J. B., & Navarro J. G. (2005). Validación de la versión española de la Échelle de Motivation en Éducation. *Psicothema*, 17, 344-349. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72717225.pdf>
- Observatorio contra la Violencia Doméstica y de Género (OVDG; 2020). *Ficha de estadística de víctimas mortales por violencia de Género. AÑO 2020*. [https://violenciagenero.igualdad.gob.es/violenciaEnCifras/victimasMortales/fichaMujeres/pdf/VMortales\\_04\\_01\\_2021.pdf](https://violenciagenero.igualdad.gob.es/violenciaEnCifras/victimasMortales/fichaMujeres/pdf/VMortales_04_01_2021.pdf)
- Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (OEDT, 2021). *Informe Europeo sobre Drogas. Tendencias y Novedades*. [https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/13838/2021.2256\\_ES0906.pdf](https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/13838/2021.2256_ES0906.pdf)
- Obsessive Compulsive Cognitions Working Group (2001). Development and initial validation of the obsessive beliefs questionnaire and the interpretation of intrusions inventory. *Behaviour research and therapy*, 39(8), 987-1006. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(00\)00085-1](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(00)00085-1)
- Obsessive Compulsive Cognitions Working Group (2005). Psychometric validation of the obsessive belief questionnaire and interpretation of intrusions inventory--Part 2: Factor analyses and testing of a brief version. *Behaviour research and therapy*, 43(11), 1527-1542. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2004.07.010>
- Oglesby, M. E., Allan, N. P., Short, N. A., Raines, A. M., & Schmidt, N. B. (2017). Factor mixture modeling of intolerance of uncertainty. *Psychological assessment*, 29(4), 435-445. <https://doi.org/10.1037/pas0000357>
- O'Halloran, L., Rueda-Delgado, L. M., Jollans, L., Cao, Z., Boyle, R., Vaughan, C., Coey, P., & Whelan, R. (2020). Inhibitory-control event-related potentials correlate with individual differences in alcohol use. *Addiction biology*, 25(2), e12729. <https://doi.org/10.1111/adb.12729>
- Olatunji, B. O., Ebesutani, C., & Tolin, D. F. (2019). A bifactor model of obsessive beliefs: Specificity in the prediction of obsessive-compulsive disorder symptoms. *Psychological assessment*, 31(2), 210-225. <https://doi.org/10.1037/pas0000660>
- Olmstead, M. C. (2006). Animal models of drug addiction: Where do we go from here? *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 59(4), 625-653. <https://doi.org/10.1080/17470210500356308>

- Onur, S. O., Tabo, A., Aydin, E., Tuna, O., Maner, A. F., Yildirim, E. A., & Çarpar, E. (2016). Relationship between impulsivity and obsession types in obsessive-compulsive disorder. *International journal of psychiatry in clinical practice*, 20(4), 218-223. <https://doi.org/10.1080/13651501.2016.1220580>
- Orgánica, L. (2004). 1/2004, de 28 de diciembre, de medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género. Boletín Oficial del Estado, 313, de 29 de diciembre de 2004. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2004/12/28/1>
- Organización de las Naciones Unidas. (1993). Declaración sobre la eliminación de la violencia contra la mujer. Resolución de la Asamblea General 48/104 del 20 de diciembre de 1993. ONU. <http://servindi.org/pdf/DecEliminacionViolenciaMujer.pdf>
- Ortiz, N., Parsons, A., Whelan, R., Brennan, K., Agan, M. L., O'Connell, R., Bramham, J., & Garavan, H. (2015). Decreased frontal, striatal and cerebellar activation in adults with ADHD during an adaptive delay discounting task. *Acta neurobiologiae experimentalis*, 75(3), 326-338. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/decreased-frontal-striatal-cerebellar-activation/docview/1756077613/se-2?accountid=14542>
- Oshri, A., Kogan, S. M., Kwon, J. A., Wickrama, K. A. S., Vanderbroek, L., Palmer, A. A., & MacKillop, J. (2018). Impulsivity as a mechanism linking child abuse and neglect with substance use in adolescence and adulthood. *Development and Psychopathology*, 30(2), 417-435. doi:10.1017/S0954579417000943
- Ott, A., Andersen, K., Dewey, M. E., Letenneur, L., Brayne, C., Copeland, J. R., Dartigues, J. F., Kragh-Sorensen, P., Lobo, A., Martinez-Lage, J. M., Stijnen, T., Hofman, A., Launer, L. J., & EURODEM Incidence Research Group (2004). Effect of smoking on global cognitive function in nondemented elderly. *Neurology*, 62(6), 920-924. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000115110.35610.80>
- Paksi, B., Demetrovics, Z., Magi, A., & Felvinczi, K. (2017). Az Országos Lakossági Adatfelvétel az Addiktológiai Problémákról 2015 (OLAAP 2015) reprezentatív lakossági felmérés módszertana és a minta leíró jellemzői [The methodology and sample description of the National Survey on Addiction Problems in Hungary 2015 (NSAPH 2015)]. *Neuropsychopharmacologia Hungarica: a Magyar Pszichofarmakológiai Egyesület lapja = official journal of the Hungarian Association of Psychopharmacology*, 19(2), 55-85.

<https://www.proquest.com/scholarly-journals/methodology-sample-description-national-survey-on/docview/1940197908/se-2?accountid=14542>

- Pallanti, S., DeCaria, C. M., Grant, J. E., Urpe, M., & Hollander, E. (2005). Reliability and validity of the pathological gambling adaptation of the Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (PG-YBOCS). *Journal of gambling studies, 21*(4), 431-443. <https://doi.org/10.1007/s10899-005-5557-3>
- Pardo, J. V., Pardo, P. J., Janer, K. W., & Raichle, M. E. (1990). The anterior cingulate cortex mediates processing selection in the Stroop attentional conflict paradigm. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 87*(1), 256-259. <https://doi.org/10.1073/pnas.87.1.256>
- Parmar, A., Ganesh. R., & Mishra, A. (2019). The top 100 cited articles on Obsessive Compulsive Disorder (OCD): A citation analysis. *Asian Journal of Psychiatry, 42*, 34-41. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2019.03.025>
- Pascal, G. R., & Suttell, B. J. (1951). *The Bender Gestalt Test*. Quantification and validity for adults. Grune y Stratton.
- Patrick, C. J., Kramer, M. D., Krueger, R. F., & Markon, K. E. (2013). Optimizing efficiency of psychopathology assessment through quantitative modeling: development of a brief form of the Externalizing Spectrum Inventory. *Psychological assessment, 25*(4), 1332-1348. <https://doi.org/10.1037/a0034864>
- Patton, J. H., Stanford, M. S., & Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *Journal of clinical psychology, 51*(6), 768-774. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(199511\)51:6<768::aid-jclp2270510607>3.0.co;2-1](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199511)51:6<768::aid-jclp2270510607>3.0.co;2-1)
- Patzelt, E. H., Kurth-Nelson, Z., Lim, K. O., & MacDonald, A. (2014). Excessive state switching underlies reversal learning deficits in cocaine users. *Drug and alcohol dependence, 134*, 211-217. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2013.09.029>
- Pau, C. W., Lee, T. M., & Chan, S. F. (2002). The impact of heroin on frontal executive functions. *Archives of clinical neuropsychology: the official journal of the National Academy of Neuropsychologists, 17*(7), 663-670. <https://doi.org/10.1093/arclin/17.7.663>
- Pawliczek, C. M., Derntl, B., Kellermann, T., Kohn, N., Gur, R. C., & Habel, U. (2013). Inhibitory control and trait aggression: neural and behavioral insights using the

- emotional stop signal task. *NeuroImage*, 79, 264-274.  
<https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2013.04.104>
- Paz, A. L., Rosselli, M., & Conniff, J. (2018). Identifying inhibitory subcomponents associated with changes in binge drinking behavior: A 6-Month longitudinal design. *Alcoholism*, 42(9), 1815-1822. <http://dx.doi.org/10.1111/acer.13830>
- Pedrero-Pérez, E. P., Monje, M. R., Alonso, F. G., Girón, M. F., López, M. P., & Romero, J. C. (2007). Validación de un instrumento para la detección de trastornos de control de impulsos y adicciones: el MULTICAGE CAD-4. *Trastornos Adictivos*, 9(4), 269-278. [http://dx.doi.org/10.1016/S1575-0973\(07\)75656-8](http://dx.doi.org/10.1016/S1575-0973(07)75656-8)
- Perales, J. C., Verdejo-García, A., Moya, M., Lozano, O., & Pérez-García, M. (2009). Bright and dark sides of impulsivity: Performance of women with high and low trait impulsivity on neuropsychological tasks. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 31(8), 927-944.  
<https://doi.org/10.1080/13803390902758793>
- Perandrés-Gómez, A., Navas, J. F., van Timmeren, T., & Perales, J. C. (2021). Decision-making (in)flexibility in gambling disorder. *Addictive behaviors*, 112, 106534.  
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106534>
- Petersen, R., Moracco, K. E., Goldstein, K. M., & Clark, K. A. (2004). Moving beyond disclosure: women's perspectives on barriers and motivators to seeking assistance for intimate partner violence. *Women & health*, 40(3), 63-76.  
[https://doi.org/10.1300/j013v40n03\\_05](https://doi.org/10.1300/j013v40n03_05)
- Phillips, L. D., & Edwards, W. (1966). Conservatism in a simple probability inference task. *Journal of experimental psychology*, 72(3), 346-354.  
<https://doi.org/10.1037/h0023653>
- Pilatti, A., Caneto, F., Garimaldi, J. A., Vera, B., & Pautassi, R. M. (2014). Contribution of time of drinking onset and family history of alcohol problems in alcohol and drug use behaviors in Argentinean college students. *Alcohol and alcoholism*, 49(2), 128-137. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agt176>
- Pilatti, A., Fernández, C., Viola, A., García, J. S., & Pautassi, R. M. (2017). Efecto recíproco de impulsividad y consumo de alcohol en adolescentes argentinos. *Health and Addictions: Salud y Drogas*, 17(1), 107-121.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83949782011>



- Pilatti, A., Lozano, O. M., & Cyders, M. A. (2015). Psychometric properties of the Spanish version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale: A Rasch rating scale analysis and confirmatory factor analysis. *Psychological assessment, 27*(4), e10-e21. <https://doi.org/10.1037/pas0000124>
- Pilatti, A., Rivarola Montejano, G., Lozano, O. M., & Pautassi, R. M. (2016). Relación entre impulsividad y consumo de alcohol en hombres y mujeres argentinos. *Quaderns de psicologia, 18*(1), 75-91. doi: 10.5565/rev/qpsicologia.1329
- Pinto, A. (2019). Psychotherapy for OCPD. In J. Grant, A. Pinto, & S. R. Chamberlain (Eds.), *Obsessive-compulsive personality disorder* (pp. 143-178). American Psychiatric Publishing.
- Piper, B. J., Mueller, S. T., Geerken, A. R., Dixon, K. L., Krociczak, G., Olsen, R. H., & Miller, J. K. (2015). Reliability and validity of neurobehavioral function on the Psychology Experimental Building Language test battery in young adults. *PeerJ, 3*, e1460. <https://doi.org/10.7717/peerj.1460>
- Plawecki, M. H., Windisch, K. A., Wetherill, L., Kosobud, A., Dziedzic, M., Kareken, D. A., & O'Connor, S. J. (2018). Alcohol affects the P3 component of an adaptive stop signal task ERP. *Alcohol, 70*, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.alcohol.2017.08.012>
- Plichta, S. B., & Falik, M. (2001). Prevalence of violence and its implications for women's health. *Women's health issues: official publication of the Jacobs Institute of Women's Health, 11*(3), 244-258. [https://doi.org/10.1016/s1049-3867\(01\)00085-8](https://doi.org/10.1016/s1049-3867(01)00085-8)
- Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2015). Measuring DSM-5 Internet gaming disorder: Development and validation of a short psychometric scale. *Computers in Human Behavior, 45*, 137-143. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.006>
- Potter, A. S., Bucci, D. J., & Newhouse P. A. (2012). Manipulation of nicotinic acetylcholine receptors differentially affects behavioral inhibition in human subjects with and without disordered baseline impulsivity. *Psychopharmacology, 220*(2), 331-340. <http://10.1007/s00213-011-2476-0>
- Prochazkova, L., Parkes, L., Dawson, A., Youssef, G., Ferreira, G. M., Lorenzetti, V., Segrave, R. A., Fontenelle, L. F., & Yücel, M. (2018). Unpacking the role of self-reported compulsivity and impulsivity in obsessive-compulsive disorder. *CNS spectrums, 23*(1), 51-58. <https://doi.org/10.1017/S1092852917000244>

- Rácz, J., Pogány, C., & Máthé-Árvay, N. (2002). Az EuropASI (addikció súlyossági index) magyar nyelvű változatának reliabilitás-és validitásvizsgálata. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 57(4), 587-603. <http://dx.doi.org/10.1556/MPSzle.57.2002.4.4>
- Radzilani-Makatu, M. (2019). Gender-based violence: exploring the concept through the eyes of abused married women running head: gender- based violence. *Gender & Behaviour*, 17(3), 13455-13468. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/gender-based-violence-exploring-concept-through/docview/2445581732/se-2?accountid=14542>
- Raistrick, D., Bradshaw, J., Tober, G., Weiner, J., Allison, J., & Healey, C. (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. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1994.tb03332.x>
- Ramaekers, J. G., Kauert, G., Theunissen, E. L., Toennes, S. W., & Moeller, M. R. (2009). Neurocognitive performance during acute THC intoxication in heavy and occasional cannabis users. *Journal of psychopharmacology*, 23(3), 266-277. <https://doi.org/10.1177/0269881108092393>
- Ramaekers, J. G., van Wel, J. H., Spronk, D. B., Toennes, S. W., Kuypers, K. P., Theunissen, E. L., & Verkes, R. J. (2016). Cannabis and tolerance: acute drug impairment as a function of cannabis use history. *Scientific reports*, 6, 26843. <https://doi.org/10.1038/srep26843>
- Raven J. (2000). The Raven's progressive matrices: change and stability over culture and time. *Cognitive psychology*, 41(1), 1-48. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0735>
- Real Decreto 1201/1981, de 8 de mayo, del Reglamento Penitenciario (1981). Boletín Oficial del Estado, A-1981-14095. <https://www.boe.es/buscar/pdf/1981/BOE-A-1981-14095-consolidado.pdf>
- Regard, M., Strauss, E., & Knapp, P. (1982). Children's production on verbal and non-verbal fluency tasks. *Perceptual and motor skills*, 55(3 Pt 1), 839-844. <https://doi.org/10.2466/pms.1982.55.3.839>
- Renovales Abad, B. (2018). *Distintos países, mismo problema: la impulsividad como determinante en el consumo de cocaína en mujeres: España y Chile. [Tesis Doctoral]*. Universidad Católica de Chile.

[https://repositorio.uc.cl/xmlui/bitstream/handle/11534/22053/TESIS\\_DISTINTO\\_S\\_PAISES\\_MISMOS\\_PROBLEMAS\\_beatrizrenovales%20\(1\).pdf](https://repositorio.uc.cl/xmlui/bitstream/handle/11534/22053/TESIS_DISTINTO_S_PAISES_MISMOS_PROBLEMAS_beatrizrenovales%20(1).pdf)

- Rey, A. A. (1964). *L 'examen clinique en psychologie [clinical tests in psychology]*. Presses Universitaires de France.
- Ribas, E. R. (2013). *Los delitos de violencia de género según la jurisprudencia actual. Estudios penales y criminológicos*, 33. <https://revistas.usc.gal/index.php/epc/article/view/1323>
- Roberts, R. J., Hager, L. D., & Heron, C. (1994). Prefrontal cognitive processes: Working memory and inhibition in the antisaccade task. *Journal of Experimental Psychology: General*, 123(4), 374-393. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.123.4.374>
- Robbins, T. W., Gillan, C. M., Smith, D. G., de Wit, S., & Ersche, K. D. (2012). Neurocognitive endophenotypes of impulsivity and compulsivity: towards dimensional psychiatry. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(1), 81-91. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2011.11.009>
- Robins, L. N., Cottler, L., Bucholz, K., & Compton, W. (1995). *The Diagnostic Interview Schedule, Version IV*. Washington University.
- Robins, R. W., Hendin, H. M., & Trzesniewski, K. H. (2001). Measuring global self-esteem: Construct validation of a single-item measure and the Rosenberg self-esteem scale. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27, 151-161. <https://doi.org/10.1177/0146167201272002>
- Robinson, T. E., & Berridge, K. C. (1993). The neural basis of drug craving: an incentive-sensitization theory of addiction. *Brain research. Brain research reviews*, 18(3), 247-291. [https://doi.org/10.1016/0165-0173\(93\)90013-p](https://doi.org/10.1016/0165-0173(93)90013-p)
- Rochat, L., Maurage, P., Heeren, A., & Billieux, J. (2019). Let's Open the Decision-Making Umbrella: A Framework for Conceptualizing and Assessing Features of Impaired Decision Making in Addiction. *Neuropsychology review*, 29(1), 27-51. <https://doi.org/10.1007/s11065-018-9387-3>
- Rogers, R. D., Everitt, B. J., Baldacchino, A., Blackshaw, A. J., Swainson, R., Wynne, K., Baker, N. B., Hunter, J., Carthy, T., Booker, E., London, M., Deakin, J. F., Sahakian, B. J., & Robbins, T. W. (1999). Dissociable deficits in the decision-making cognition of chronic amphetamine abusers, opiate abusers, patients with focal damage to prefrontal cortex, and tryptophan-depleted normal volunteers:

- evidence for monoaminergic mechanisms. *Neuropsychopharmacology*, 20(4), 322-339. [https://doi.org/10.1016/S0893-133X\(98\)00091-8](https://doi.org/10.1016/S0893-133X(98)00091-8)
- Rohsenow D. J. (1983). Drinking habits and expectancies about alcohol's effects for self versus others. *Journal of consulting and clinical psychology*, 51(5), 752-756. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.51.5.752>
- Rojas, J. I., Leckie, R., Hawks, E. M., Holster, J., del Carmen Trapp, M., & Ostermeyer, B. K. (2019). Compounded stigma in LGBTQ+ people: A framework for understanding the relationship between substance use disorders, mental illness, trauma, and sexual minority status. *Psychiatric Annals*, 49(10), 446-452. <http://doi.org/10.3928/00485713-20190912-01>
- Rømer Thomsen, K., Callesen, M. B., Hesse, M., Kvamme, T. L., Pedersen, M. M., Pedersen, M. U., & Voon, V. (2018). Impulsivity traits and addiction-related behaviors in youth. *Journal of behavioral addictions*, 7(2), 317-330. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.22>
- Romito, P., Molzan Turan, J., & De Marchi, M. (2005). The impact of current and past interpersonal violence on women's mental health. *Social science & medicine*, 60(8), 1717-1727. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.08.026>
- Roth, R. M., Isquith, P. K., & Gioia, G. A. (2005). *BRIEF-A: Behavior rating inventory of executive function--adult version: Professional manual*. Psychological Assessment Resources.
- Rózsa, S., & Kő, N. (2008). A Wechsler intelligenciateszttel szerzett nemzetközi eredmények áttekintése. In *A WISC-IV gyermek intelligenciateszt magyar kézikönyve Hazai tapasztalatok, vizsgálati eredmények és normák* (pp. 9-16). OS Hungary Tesztfejlesztő Kft.
- Rubia, K., Smith, A. B., Brammer, M. J., & Taylor, E. (2003). Right inferior prefrontal cortex mediates response inhibition while mesial prefrontal cortex is responsible for error detection. *NeuroImage*, 20(1), 351-358. [https://doi.org/10.1016/s1053-8119\(03\)00275-1](https://doi.org/10.1016/s1053-8119(03)00275-1)
- Rubio-Valladolid, G., Bermejo Vicedo, J., Caballero Sánchez-Serrano, M. C., & Santo-Domingo Carrasco, J. (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. <https://www.proquest.com/scholarly->

journals/validation-alcohol-use-disorders-identification/docview/79776165/se-2?accountid=14542

- Sahakian, B. J., Morris, R. G., Evenden, J. L., Heald, A., Levy, R., Philpot, M., & Robbins, T. W. (1988). A comparative study of visuospatial memory and learning in Alzheimer-type dementia and Parkinson's disease. *Brain: a journal of neurology*, *111*, 695-718. <https://doi.org/10.1093/brain/111.3.695>
- Sahakian, B. J., & Owen, A. M. (1992). Computerized assessment in neuropsychiatry using CANTAB: discussion paper. *Journal of the Royal Society of Medicine*, *85*(7), 399-402. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/computerized-assessment-neuropsychiatry-using/docview/73060893/se-2?accountid=14542>
- Sakoglu, U., Mete, M., Esquivel, J., Rubia, K., Briggs, R., & Adinoff, B. (2019). Classification of cocaine-dependent participants with dynamic functional connectivity from functional magnetic resonance imaging data. *Journal of neuroscience research*, *97*(7), 790-803. <https://doi.org/10.1002/jnr.24421>
- Sanavio E. (1988). Obsessions and compulsions: the Padua Inventory. *Behaviour research and therapy*, *26*(2), 169-177. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(88\)90116-7](https://doi.org/10.1016/0005-7967(88)90116-7)
- Saunders, J. B., Aasland, O. G., Babor, T. F., de la Fuente, J. R., & Grant, M. (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. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1993.tb02093.x>
- Schachar, R., Logan, G. D., Robaey, P., Chen, S., Ickowicz, A., & Barr, C. (2007). Restraint and cancellation: multiple inhibition deficits in attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of abnormal child psychology*, *35*(2), 229-238. <https://doi.org/10.1007/s10802-006-9075-2>
- Schat, A., Kelloway, E. K., & Desmarais, S. (2005). The Physical Health Questionnaire (PHQ): construct validation of a self-report scale of somatic symptoms. *Journal of occupational health psychology*, *10*(4), 363-381. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.10.4.363>
- Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol [SENDA] (2014). *Décimo Primer Estudio Nacional de Drogas en Población General*. [www.senda.gob.cl](http://www.senda.gob.cl)

- Shafran, R., Thordarson, D. S., & Rachman, S. (1996). Thought-action fusion in obsessive compulsive disorder. *Journal of Anxiety Disorders, 10*(5), 379-391. [https://doi.org/10.1016/0887-6185\(96\)00018-7](https://doi.org/10.1016/0887-6185(96)00018-7)
- Shallice, T. (1982). Specific impairments of planning. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences, 298*(1089), 199-209. <https://doi.org/10.1098/rstb.1982.0082>
- Sharma, L., Markon, K. E., & Clark, L. A. (2014). Toward a theory of distinct types of "impulsive" behaviors: A meta-analysis of self-report and behavioral measures. *Psychological bulletin, 140*(2), 374-408. <https://doi.org/10.1037/a0034418>
- Sheehan, D. V., Lecrubier, Y., Sheehan, K. H., Amorim, P., Janavs, J., Weiller, E., Hergueta, T., Baker, R., & Dunbar, G. C. (1998). The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *The Journal of Clinical Psychiatry, 59*, 22-33. Retrieved from <https://www.proquest.com/scholarly-journals/mini-international-neuropsychiatric-interview-m-i/docview/619338082/se-2?accountid=14542>
- Sheffer, C. E., Mennemeier, M., Landes, R. D., Bickel, W. K., Brackman, S., Dornhoffer, J., Kimbrell, T., & Brown, G. (2013). Neuromodulation of delay discounting, the reflection effect, and cigarette consumption. *Journal of substance abuse treatment, 45*(2), 206-214. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2013.01.012>
- Sica, C., Coradeschi, D., Ghisi, M., & Sanavio, E. (2006). *Beck Anxiety Inventory–BAI. Manuale*. Organizzazioni Speciali.
- Sica, C., Coradeschi, D., Sanavio, E., Dorz, S., Manchisi, D., & Novara, C. (2004). A study of the psychometric properties of the Obsessive Beliefs Inventory and Interpretations of Intrusions Inventory on clinical Italian individuals. *Journal of anxiety disorders, 18*(3), 291-307. [https://doi.org/10.1016/S0887-6185\(03\)00013-6](https://doi.org/10.1016/S0887-6185(03)00013-6)
- Sica, C., Ghisi, M., Altoè, G., Chiri, L. R., Franceschini, S., Coradeschi, D., & Melli, G. (2009). The Italian version of the obsessive compulsive inventory: its psychometric properties on community and clinical samples. *Journal of anxiety disorders, 23*(2), 204-211. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2008.07.001>
- Sica, C., Musoni, I., Chiri, L. R., Bisi, B., Lolli, V., & Sighinolfi, C. (2007). Social phobia scale (SPS) e social interaction anxiety scale (SIAS): Traduzione ed adattamento

- italiano. *Giunti Organizzazioni Speciali*, 252, 59-71.  
<https://www.proquest.com/scholarly-journals/social-phobia-scale-sps-e-interaction-anxiety/docview/621879162/se-2?accountid=14542>
- Sion, A., Jurado-Barba, R., Alvarez-Alonso, M. J., & Rubio-Valladolid, G. (2017). Inhibitory capacity assessment in alcohol dependent patients: translation from a modified stop signal task. *Actas espanolas de psiquiatria*, 45(1), 21-31.  
<https://search.proquest.com/docview/1905845803?accountid=14542>
- Skinner H. A. (1982). The drug abuse screening test. *Addictive behaviors*, 7(4), 363-371.  
[https://doi.org/10.1016/0306-4603\(82\)90005-3](https://doi.org/10.1016/0306-4603(82)90005-3)
- Smith, J. L., Mattick, R. P., Jamadar, S. D., & Iredale, J. M. (2014). Deficits in behavioural inhibition in substance abuse and addiction: a meta-analysis. *Drug and alcohol dependence*, 145, 1-33.  
<https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.08.009>
- Smith, E. E., & Jonides, J. (1998). Neuroimaging analyses of human working memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 95(20), 12061-12068. <https://doi.org/10.1073/pnas.95.20.12061>
- Sobell, L. C., Brown, J., Leo, G. I., & Sobell, M. B. (1996). The reliability of the Alcohol Timeline Followback when administered by telephone and by computer. *Drug and alcohol dependence*, 42(1), 49-54. [https://doi.org/10.1016/0376-8716\(96\)01263-x](https://doi.org/10.1016/0376-8716(96)01263-x)
- Sobell, L. C., & Sobell, M. B. (1980). Convergent Reality: An Approach to Increasing Confidence in Treatment Outcome Conclusions with Alcohol and Drug Abusers. In *Evaluating alcohol and drug abuse treatment effectiveness: Recent advances*. Pergamon Press.
- Sobell, L. C., & Sobell, M. B. (1990). Self-report issues in alcohol abuse: State of the art and future directions. *Behavioral Assessment*, 12(1), 77-90.  
<https://www.proquest.com/scholarly-journals/self-report-issues-alcohol-abuse-state-art-future/docview/617755132/se-2?accountid=14542>
- Sobell, L. C., & Sobell, M. B. (1992). Timeline follow-back. In R. Z. Litten & J. P. Allen (Eds.), *Measuring alcohol consumption* (pp. 41-72). Humana Press.  
[http://doi.org/10.1007/978-1-4612-0357-5\\_3](http://doi.org/10.1007/978-1-4612-0357-5_3)
- Sobell, L. C., & Sobell, M. B. (1996). *Timeline follow back: A calendar method for assessing alcohol and drug use (users guide)*. Addiction Research Foundation.

- Sohn, S. Y., Kang, J. I., Namkoong, K., & Kim, S. J. (2014). Multidimensional measures of impulsivity in obsessive-compulsive disorder: Cannot wait and stop. *PLoS ONE*, 9(11), 8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0111739>
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Consulting Psychologists Press.
- Spitzer, R. L., Gibbon M., First S., & Gibbon W. (2002). *Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR Axis I Disorders, Research Version, Non-patient Edition (SCID-I/NP)*. Biometrics Research, New York State Psychiatric Institute.
- Squillace, M., & Picón Janeiro, J. (2015). *El espectro compulsivo-impulsivo: ¿dos factores son suficientes?* VII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXII Jornadas de Investigación XI Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR, Buenos Aires.
- Srisurapanont, M., Jarusuraisin, N., & Jittiwutikan, J. (1999a). Amphetamine withdrawal: I. Reliability, validity and factor structure of a measure. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 33(1), 89-93. <https://doi.org/10.1046/j.1440-1614.1999.00517.x>
- Srisurapanont, M., Jarusuraisin, N., & Jittiwutikan, J. (1999b). Amphetamine withdrawal: II. A placebo-controlled, randomised, double-blind study of amineptine treatment. *The Australian and New Zealand journal of psychiatry*, 33(1), 94-98. <https://doi.org/10.1046/j.1440-1614.1999.00518.x>
- Stamates, A. L., & Lau-Barraco, C. (2017). The dimensionality of impulsivity: Perspectives and implications for emerging adult drinking. *Experimental and clinical psychopharmacology*, 25(6), 521-533. <https://doi.org/10.1037/pha0000153>
- Stanford, M. S., Houston, R. J., Mathias, C. W., Villemarette-Pittman, N. R., Helfritz, L. E., & Conklin, S. M. (2003). *Characterizing aggressive behavior. Assessment*, 10(2), 183-190. <https://doi.org/10.1177/1073191103010002009>
- Stanger, C., Ryan, S. R., Fu, H., Landes, R. D., Jones, B. A., Bickel, W. K., & Budney, A. J. (2012). Delay discounting predicts adolescent substance abuse treatment outcome. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 20(3), 205-212. <http://dx.doi.org/10.1037/a0026543>
- Starcke, K., Tuschen-Caffier, B., Markowitsch, H. J., & Brand, M. (2010). Dissociation of decisions in ambiguous and risky situations in obsessive-compulsive disorder.



- Psychiatry Research*, 175(1-2), 114-120.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2008.10.022>
- Starcke, K., Tuschen-Caffier, B., Markowitsch, H. J., & Brand, M. (2009). Skin conductance responses during decisions in ambiguous and risky situations in obsessive-compulsive disorder. *Cognitive Neuropsychiatry*, 14(3), 199-216.  
<https://doi.org/10.1080/13546800902996831>
- Steiger, J. H. (2000). Point estimation, hypothesis testing, and interval estimation using the RMSEA: Some comments and a reply to Hayduk and Glaser. *Structural Equation Modeling*, 7(2), 149-162.  
[https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0702\\_1](https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0702_1)
- Stein, D. J., Hermesh, H., Eilam, D., Segalas, C., Zohar, J., Menchon, J., & Nesse, R. M. (2016). Human compulsivity: A perspective from evolutionary medicine. *European neuropsychopharmacology*, 26(5), 869-876.  
<https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2015.12.004>
- Stein, D. J., Hollander, E., Simeon, D., & Cohen, L. (1994). Impulsivity scores in patients with obsessive-compulsive disorder. *The Journal of nervous and mental disease*, 182(4), 240-241. <https://doi.org/10.1097/00005053-199404000-00009>
- Steingroever, H., Fridberg, D., Horstmann, A., Kjome, K., Kumari, V., Lane, S. D., Maia, T. V., McClelland, J. L., Pacher, T., Premkumar, P., Stout, J. C., Wetzels, R., Wood, S., Worthy, D. A., & Wagenmakers, E. J. (2015). Data from 617 healthy participants performing the iowa gambling task: A “many labs” collaboration. *Journal of Open Psychology Data*, 3(1), 7. <https://doi.org/10.5334/jopd.ak>
- Stephens, R. S., Roffman, R. A., & Curtin, L. (2000). Comparison of extended versus brief treatments for marijuana use. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(5), 898-908. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.68.5.898>
- Stinchfield R. (2002). Reliability, validity, and classification accuracy of the South Oaks Gambling Screen (SOGS). *Addictive behaviors*, 27(1), 1-19.  
[https://doi.org/10.1016/s0306-4603\(00\)00158-1](https://doi.org/10.1016/s0306-4603(00)00158-1)
- Stratta, P., Pacifico, R., Patriarca, S., Collazzoni, A., D’Emidio, G., Spaziani, D., & Rossi, A. (2013). “Jumping to conclusions” in alcohol-dependent subjects: Relationship with decision making and impulsiveness. *Italian Journal of Addictions*, 3(4), 10-14. [https://www.researchgate.net/publication/312473114\\_Jumping\\_to\\_conclusio](https://www.researchgate.net/publication/312473114_Jumping_to_conclusio)

ns\_in\_soggetti\_con\_dipendenza\_da\_alcool\_relazione\_con\_i\_processi\_decisional  
i\_e\_l'impulsivita

- Strauss, E., Sherman, E. M. S., & Spreen, O. (2006). *A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary (3rd ed.)*. Oxford University Press.
- Suhas, S., & Rao, N. P. (2019). Neurocognitive deficits in obsessive-compulsive disorder: A selective review. *Indian Journal of Psychiatry*, *61*(1), S30-S36. [https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry\\_517\\_18](https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_517_18)
- Swainson, R., Rogers, R. D., Sahakian, B. J., Summers, B. A., Polkey, C. E., & Robbins, T. W. (2000). Probabilistic learning and reversal deficits in patients with Parkinson's disease or frontal or temporal lobe lesions: possible adverse effects of dopaminergic medication. *Neuropsychologia*, *38*(5), 596-612. [https://doi.org/10.1016/s0028-3932\(99\)00103-7](https://doi.org/10.1016/s0028-3932(99)00103-7)
- Swift, W., Copeland, J., & Hall, W. (1998). Choosing a diagnostic cut-off for cannabis dependence. *Addiction*, *93*(11), 1681-1692. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.1998.931116816.x>
- Taylor, M. A. (2018). *The college registration executive function task: Ecological validity and relationship to alcohol use in university students* [Tesis Doctoral]. Universidad de Indiana. <https://search.proquest.com/docview/2090029136?accountid=14542>
- Taylor, E. M., Murphy, A., Boyapati, V., Ersche, K. D., Flechais, R., Kuchibatla, S., McGonigle, J., Metastasio, A., Nestor, L., Orban, C., Passetti, F., Paterson, L., Smith, D., Suckling, J., Tait, R., Lingford-Hughes, A. R., Robbins, T. W., Nutt, D. J., Deakin, J. F., Elliott, R., ... ICCAM Platform (2016). Impulsivity in abstinent alcohol and polydrug dependence: a multidimensional approach. *Psychopharmacology*, *233*(8), 1487-1499. <https://doi.org/10.1007/s00213-016-4245-6>
- Theunissen, E. L., Hutten, N., Mason, N. L., Toennes, S. W., Kuypers, K., de Sousa Fernandes Perna, E. B., & Ramaekers, J. G. (2018). Neurocognition and subjective experience following acute doses of the synthetic cannabinoid JWH-018: a phase 1, placebo-controlled, pilot study. *British journal of pharmacology*, *175*(1), 18-28. <https://doi.org/10.1111/bph.14066>

- Tiego, J., Oostermeijer, S., Prochazkova, L., Parkes, L., Dawson, A., Youssef, G., Oldenhof, E., Carter, A., Segrave, R. A., Fontenelle, L. F., & Yücel, M. (2019). Overlapping dimensional phenotypes of impulsivity and compulsivity explain co-occurrence of addictive and related behaviors. *CNS spectrums*, *24*(4), 426-440. <https://doi.org/10.1017/S1092852918001244>
- Tolin, D. F., Abramowitz, J. S., & Diefenbach, G. J. (2005). Defining response in clinical trials for obsessive-compulsive disorder: a signal detection analysis of the Yale-Brown obsessive compulsive scale. *The Journal of clinical psychiatry*, *66*(12), 1549-1557. <https://doi.org/10.4088/jcp.v66n1209>
- Tolomeo, S., Matthews, K., Steele, D., & Baldacchino, A. (2018). Compulsivity in opioid dependence. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, *81*, 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2017.09.007>
- Torrubia, R., Avila, C., Moltó, J., y Caseras, X. (2001). The Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire (SPSRQ) as a measure of Gray's anxiety and impulsivity dimensions. *Personality and Individual Differences*, *31*, 837-862. doi: 10.1016/S0191-8869(00)00183-5
- Townshend, J. M., & Duka, T. (2002). Patterns of alcohol drinking in a population of young social drinkers: A comparison of questionnaire and diary measures. *Alcohol and Alcoholism*, *37*(2), 187-192. <https://doi.org/10.1093/alcalc/37.2.187>
- Urbán, R., Kun, B., Farkas, J., Paksi, B., Kökönyei, G., Unoka, Z., Felvinczi, K., Oláh, A., & Demetrovics, Z. (2014). Bifactor structural model of symptom checklists: SCL-90-R and Brief Symptom Inventory (BSI) in a non-clinical community sample. *Psychiatry research*, *216*(1), 146-154. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.01.027>
- van den Heuvel, O. A., van Wingen, G., Soriano-Mas, C., Alonso, P., Chamberlain, S. R., Nakamae, T., Denys, D., Goudriaan, A. E., & Veltman, D. J. (2016). Brain circuitry of compulsivity. *European neuropsychopharmacology*, *26*(5), 810-827. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2015.12.005>
- van Gaalen, M. M., van Koten, R., Schoffelmeer, A. N., & Vanderschuren, L. J. (2006). Critical involvement of dopaminergic neurotransmission in impulsive decision making. *Biological psychiatry*, *60*(1), 66-73. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.06.005>

- Van Timmeren, T., Daams, J. G., Van Holst, R. J., & Goudriaan, A. E. (2018). Compulsivity-related neurocognitive performance deficits in gambling disorder: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *84*, 204-217. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.11.022>
- Van Velzen, L. S., Vriend, C., de Wit, S. J., & van, d. H. (2014). Response inhibition and interference control in obsessive-compulsive spectrum disorders. *Frontiers in Human Neuroscience*, *8*, 22. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00419>
- Vanes, L. D., van Holst, R. J., Jansen, J. M., van den Brink, W., Oosterlaan, J., & Goudriaan, A. E. (2014). Contingency learning in alcohol dependence and pathological gambling: learning and unlearning reward contingencies. *Alcoholism, clinical and experimental research*, *38*(6), 1602-1610. <https://doi.org/10.1111/acer.12393>
- Ventura-León, J. L., & Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, *15*, 625-627. <https://www.redalyc.org/pdf/773/77349627039.pdf>
- Vera, B. d. V., Pilatti, A., Garimaldi, J., & Pautassi, R. M. (2018). Acute effects of alcohol intoxication on decision making and impulsivity in at-risk gamblers with or without problematic drinking. *Psychology & Neuroscience*, *11*(3), 252-265. <https://doi.org/10.1037/pne0000133>
- Verbruggen, F., & Logan, G. D. (2008). Response inhibition in the stop-signal paradigm. *Trends in cognitive sciences*, *12*(11), 418-424. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.07.005>
- Verbruggen, F., Logan, G. D., & Stevens, M. A. (2008). STOP-IT: Windows executable software for the stop-signal paradigm. *Behavior research methods*, *40*(2), 479-483. <https://doi.org/10.3758/brm.40.2.479>
- Verbruggen, F., Stevens, T., & Chambers, C. D. (2014). Proactive and reactive stopping when distracted: an attentional account. *Journal of experimental psychology. Human perception and performance*, *40*(4), 1295-1300. <https://doi.org/10.1037/a0036542>
- Verdejo-García, A., & Bechara, A. (2009). A somatic marker theory of addiction. *Neuropharmacology*, *56*(1), 48-62. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2008.07.035>

- Verdejo-García, A., & Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas [Neuropsychology of executive functions]. *Psicothema*, 22(2), 227-235. <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8895/8759>
- Verdejo-García, A., Rivas-Pérez, C., López-Torrecillas, F., & Pérez-García, M. (2006). Differential impact of severity of drug use on frontal behavioral symptoms. *Addictive behaviors*, 31(8), 1373-1382. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2005.11.003>
- Verdejo-García, A. J., López-Torrecillas, F., Aguilar de Arcos, F., & Pérez-García, M. (2005). Differential effects of MDMA, cocaine, and cannabis use severity on distinctive components of the executive functions in polysubstance users: a multiple regression analysis. *Addictive behaviors*, 30(1), 89-101. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2004.04.015>
- Verdejo-García, A., López-Torrecillas, F., Calandre, E. P., Delgado-Rodríguez, A., & Bechara, A. (2009). Executive function and decision-making in women with fibromyalgia. *Archives of clinical neuropsychology*, 24(1), 113-122. <https://doi.org/10.1093/arclin/acp014>
- Verdejo-García, A., Lozano, O., Moya, M., Alcázar, M. A., & Pérez-García, M. (2010a). Psychometric properties of a Spanish version of the UPPS-P impulsive behavior scale: reliability, validity and association with trait and cognitive impulsivity. *Journal of personality assessment*, 92(1), 70-77. <https://doi.org/10.1080/00223890903382369>
- Verdejo-García, A. J., Perales, J. C., & Pérez-García, M. (2007b). Cognitive impulsivity in cocaine and heroin polysubstance abusers. *Addictive behaviors*, 32(5), 950-966. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2006.06.032>
- Verdejo-García, A., Rivas-Pérez, C., Vilar-López, R., & Pérez-García, M. (2007a). Strategic self-regulation, decision-making and emotion processing in polysubstance abusers in their first year of abstinence. *Drug and alcohol dependence*, 86(2-3), 139-146. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2006.05.024>
- Verdejo-García, A., Sánchez-Fernández, M. M., Alonso-Maroto, L. M., Fernández-Calderón, F., Perales, J. C., Lozano, O., & Pérez-García, M. (2010b). Impulsivity and executive functions in polysubstanceusing rave attenders. *Psychopharmacology*, 210 (3), 377-392. <https://doi.org/10.1007/s00213-010-1833-8>

- Verdejo-García, A., Moreno-Padilla, M., García-Rios, M. C., López-Torrecillas, F., Delgado-Rico, E., Schmidt-Rio-Valle, J., & Fernández-Serrano, M. J. (2015). Social stress increases cortisol and hampers attention in adolescents with excess weight. *PloS one*, *10*(4), e0123565. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0123565>
- Waltz, J. A., & Gold, J. M. (2007). Probabilistic reversal learning impairments in schizophrenia: further evidence of orbitofrontal dysfunction. *Schizophrenia research*, *93*(1-3), 296-303. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2007.03.010>
- Wang, W., Worhunsky, P. D., Zhang, S., Le, T. M., Potenza, M. N., & Li, C. R. (2018). Response inhibition and fronto-striatal-thalamic circuit dysfunction in cocaine addiction. *Drug and alcohol dependence*, *192*, 137-145. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.07.037>
- Ward, M. F., Wender, P. H., & Reimherr, F. W. (1993). The Wender Utah Rating Scale: an aid in the retrospective diagnosis of childhood attention deficit hyperactivity disorder. *The American journal of psychiatry*, *150*(6), 885-890. <https://doi.org/10.1176/ajp.150.6.885>
- Weafer, J., Gorka, S. M., Hedeker, D., Dziedzic, M., Kareken, D. A., Phan, K. L., & de Wit, H. (2017). Associations Between Behavioral and Neural Correlates of Inhibitory Control and Amphetamine Reward Sensitivity. *Neuropsychopharmacology*, *42*(9), 1905-1913. <https://doi.org/10.1038/npp.2017.61>
- Wechsler, D. (1939). *The measurement of adult intelligence*. Williams & Wilkins Co. <https://doi.org/10.1037/10020-000>
- Wechsler, D. (1981). *WAIS-R Manual*. The Psychological Corp.
- Wechsler, D. (1997). *Wechsler Adult Intelligence Scale Third Edition*. The Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (2001). *Wechsler Test of Adult Reading (WTAR)*. The Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (2008). *Wechsler Adult Intelligence Scale (4th ed.)*. Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (2012). *WAIS-IV. Escala de inteligencia de Wechsler para adultos-IV. Manual técnico y de interpretación*. Pearson.

- Welsh, M.C., & Huizinga, M. (2005) Tower of Hanoi Disk-Transfer Task: Influences of Strategy Knowledge and Learning on Performance. *Learning and Individual Differences, 15*, 283-298. <http://doi.org/10.1016/j.lindif.2005.05.002>
- Wesnes, K., & Warburton, D. M. (1983). Effects of smoking on rapid information processing performance. *Neuropsychobiology, 9*(4), 223-229. <https://doi.org/10.1159/000117969>
- Wheaton, M. G., & Ward, H. E. (2020). Intolerance of uncertainty and obsessive-compulsive personality disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment, 11*(5), 357-364. <http://dx.doi.org/10.1037/per0000396>
- White, H. R., & Labouvie, E. W. (2000). Longitudinal trends in problem drinking as measured by the Rutgers Alcohol Problem Index. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 24*(5 Suppl 1). DOI:10.1037/T00517-000
- Whiteside, S. P., & Lynam, D. R. (2001). The five factor model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and individual differences, 30*(4), 669-689. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00064-7](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00064-7)
- Whiteside, S. P., & Lynam, D. R. (2003). Understanding the role of impulsivity and externalizing psychopathology in alcohol abuse: application of the UPPS impulsive behavior scale. *Experimental and clinical psychopharmacology, 11*(3), 210–217. <https://doi.org/10.1037/1064-1297.11.3.210>
- Whiteside, S. P., Lynam, D. R., Miller, J. D., & Reynolds, S. K. (2005). Validation of the UPPS impulsive behaviour scale: a four-factor model of impulsivity. *European Journal of personality, 19*(7), 559-574. <https://doi.org/10.1002/per.556>
- Wilson, M. J., & Vassileva, J. (2018). Decision-Making Under Risk, but Not Under Ambiguity, Predicts Pathological Gambling in Discrete Types of Abstinent Substance Users. *Frontiers in psychiatry, 9*, 239. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00239>
- Wincentak, K., Connolly, J., & Card, N. (2017). Teen dating violence: A meta-analytic review of prevalence rates. *Psychology of Violence, 7*(2), 224-241. <https://doi.org/10.1037/a0040194>
- Winstanley C. A. (2011). The utility of rat models of impulsivity in developing pharmacotherapies for impulse control disorders. *British journal of*

- pharmacology*, 164(4), 1301-1321. <https://doi.org/10.1111/j.1476-5381.2011.01323.x>
- Winstok, Z. (2007). Toward an interactional perspective on intimate partner violence. *Aggression and Violent Behavior*, 12(3), 348-363. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2006.12.001>
- World Health Organization (1997). *Composite International Diagnostic Interview-Version 2.1*. World Health Organization.
- Xie, C., Yuan, L., Meng, Y., & Wang, K. (2018). Alcohol-dependent individuals make detrimental decisions under ambiguous and perilous conditions. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16(4), 956-964. <http://doi.org/10.1007/s11469-017-9810-7>
- Yamamuro, K., Ota, T., Iida, J., Kishimoto, N., Nakanishi, Y., & Kishimoto, T. (2017). Persistence of impulsivity in pediatric and adolescent patients with obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 71(1), 36-43. <http://doi.org/10.1111/pcn.12465>
- Yang-Wallentin, F., Jöreskog, K. G., & Luo, H (2010). Confirmatory factor analysis of ordinal variables with misspecified models. *Structural Equation Modeling*, 17, 392-423. <http://doi.org/10.1080/10705511.2010.489003>
- Young, A. W., Perrett, D., Calder, A., Sprengelmeyer, R., & Ekman, P. (2002). *Facial expressions of emotion: Stimuli and tests (FEEST)*. Thames Valley Test Company.
- Zhang, C., Chen, Y., Tian, S., Wang, T., Xie, Y., Jin, H., Lin, G., Gong, H., Zeljic, K., Sun, B., Yang, T., & Zhan, S. (2017). Effects of Anterior Capsulotomy on Decision Making in Patients with Refractory Obsessive-Compulsive Disorder. *Frontiers in psychology*, 8, 1814. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01814>
- Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment*, 52(1), 30-41. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5201\\_2](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2)
- Zou, H., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2006). Sparse Principal Component Analysis. *Journal of Computational and Graphical Statistics*, 15(2), 265-286. <https://doi.org/10.1198/106186006X113430>



Zuckerman, M., Kolin, E. A., Price, L., & Zoob, I. (1964). Development of a sensation-seeking scale. *Journal of Consulting Psychology*, 28(6), 477-482.  
<https://doi.org/10.1037/h0040995>