

**UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ**

Departamento de Psicología de la Salud



*Miguel Hernández*

**Tesis Doctoral**

**COGNICIÓN SOCIAL EN SUJETOS CON  
TRASTORNO POR DEPENDENCIA DE  
ALCOHOL DIVIDIDOS SEGÚN LA  
TIPOLOGÍA DE BABOR**

D. Antonio Ortuño Pérez

**2016**



# UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

Departamento de Psicología de la Salud



*Miguel Hernández*

Tesis Doctoral

## **COGNICIÓN SOCIAL EN SUJETOS CON TRASTORNO POR DEPENDENCIA DE ALCOHOL DIVIDIDOS SEGÚN LA TIPOLOGÍA DE BABOR**

---

Doctorando: Antonio Ortuño Pérez

Directores: Dr. Bartolomé Pérez Gálvez y Dr. José Antonio García  
del Castillo Rodríguez

2016



## **AGRADECIMIENTOS**

La elaboración de este trabajo no habría sido posible sin la colaboración del equipo de la Unidad de Alcohología del Hospital Universitario de San Juan. Agradecimiento especial merecen el Doctor Bartolomé Pérez Gálvez y el Doctor José Antonio García del Castillo Rodríguez, Directores y tutores del presente proyecto, que más allá de un inestimable apoyo, han mostrado en todo momento, atención, ayuda ante cualquier duda y plena disposición para cualquier cosa que haya podido necesitar. Por supuesto no olvidar al resto de profesionales que han guiado desde el inicio mi trayectoria en el Doctorado, el Doctor Emilio Ambrosio Flores, la Doctora Consuelo Egea Zapata y la enfermera Rosario Sánchez Iniesta. Por último agradecer el trabajo de los miembros del colectivo la Huertecica, que realizan una labor extraordinaria en la problemática de la drogadicción y con los cuales tengo el placer de poder colaborar como voluntario desde el año 2005. A todos ellos muchas gracias.



## DEDICATORIA

Me gustaría dedicar este trabajo a todas las personas que en algún momento han compartido, comparten o compartirán una parte de su vida conmigo, por pequeña que esta sea, en especial a aquellas que han estado a mi lado y me han prestado apoyo, aún sin saberlo, cuando más lo he necesitado y sin las cuales habría perdido la motivación y la ilusión por seguir adelante hace tiempo.







# ÍNDICE

RESUMEN.....	9
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>13</b>
1.1. HISTORIA DEL ALCOHOL .....	15
1.2. CARACTERÍSTICAS DEL ALCOHOL ETÍLICO .....	17
1.3. BASES BIOQUÍMICAS Y NEUROBIOLÓGICAS.....	18
1.3.1. METABOLISMO DEL ALCOHOL.....	18
1.3.2. RECEPTORES Y NEUROTRANSMISORES.....	21
1.3.3. OTROS SISTEMAS IMPLICADOS EN EL TRASTORNO POR DEPENDENCIA DE ALCOHOL .....	25
1.4. INTERACCIONES DEL ALCOHOL .....	27
1.5. EPIDEMIOLOGÍA DEL CONSUMO DE ALCOHOL.....	28
1.6. MORBILIDAD Y MORTALIDAD POR CONSUMO DE ALCOHOL.....	31
1.7. DIAGNÓSTICO DEL TRASTORNO POR DEPENDENCIA DE ALCOHOL.....	32
1.7.1. ENTREVISTAS DIAGNÓSTICAS.....	35
1.7.2. DETECCIÓN DEL CONSUMO DE RIESGO.....	36
1.7.3. GRAVEDAD DEL CONSUMO .....	39
1.7.4. PATRÓN DEL CONSUMO .....	39
1.7.5. TIPOLOGÍAS DE ALCOHOLISMO .....	40
1.7.6. COMORBILIDAD PSIQUIÁTRICA.....	41
1.7.7. DETECCIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL ALCOHOL.....	42
1.7.8. EVALUACIÓN DE LAS FUNCIONES COGNITIVAS.....	42
1.7.9. VALORACIÓN DE LA ABSTINENCIA .....	43
1.7.10. MOTIVACIÓN PARA EL CAMBIO .....	43
1.7.11. <i>CRAVING</i> O ANSIA DE CONSUMO.....	44
1.7.12. AFRONTAMIENTO Y RECAÍDAS .....	45
1.7.13. INDICADORES CLÍNICOS Y MARCADORES BIOLÓGICOS .....	46
1.8. TRATAMIENTOS DEL TRASTORNO POR DEPENDENCIA DE ALCOHOL.....	47
1.8.1. TRATAMIENTOS PREVENTIVOS .....	48
1.8.2. TRATAMIENTOS HOSPITALARIOS Y AMBULATORIOS.....	50
1.8.3. TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS.....	51
1.8.4. INTERVENCIONES BREVES .....	55
1.8.5. TRATAMIENTOS PSICOLÓGICOS .....	56
1.8.6. TRATAMIENTOS MIXTOS.....	61
1.9. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN .....	63
1.9.1. INTRODUCCIÓN ESPECÍFICA DEL PRESENTE ESTUDIO .....	63
1.9.2. EL INTERÉS POR LA <i>COGNICIÓN SOCIAL</i> .....	64
1.9.3. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA <i>COGNICIÓN SOCIAL</i> PARA EL ESTUDIO .....	66
1.9.4. UBICACIÓN DE LA <i>COGNICIÓN SOCIAL</i> .....	68
1.9.5. ORIGEN DE LA ALEXITIMIA.....	81
1.9.6. UBICACIÓN DE LA ALEXITIMIA .....	82
1.9.7. RELACIÓN ENTRE <i>COGNICIÓN SOCIAL</i> Y ALEXITIMIA .....	82

1.9.8. EL ALCOHOL Y LAS RELACIONES SOCIALES: <i>COGNICIÓN SOCIAL</i> Y ALEXITIMIA .....	84
1.9.9. EL ALCOHOL Y LAS ÁREAS CEREBRALES DE LA <i>COGNICIÓN SOCIAL</i> Y LA ALEXITIMIA .....	85
1.9.10. HETEROGENEIDAD DE LOS SUJETOS ALCOHÓLICOS.....	86
1.9.11. EXPERIENCIA PREVIA EXISTENTE EN <i>COGNICIÓN SOCIAL</i> Y LA DEPENDENCIA DE ALCOHOL...	90
1.9.12. OBJETIVO GENERAL DEL ESTUDIO .....	100
1.9.13. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ESTUDIO .....	100
<b>2. MATERIAL Y MÉTODO.....</b>	<b>103</b>
2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	105
2.2. MUESTRA .....	105
2.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y DE EXCLUSIÓN .....	107
2.4. VARIABLES DE ESTUDIO.....	107
2.5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN .....	110
2.5.1. EVALUACIÓN DE LA SEVERIDAD DE LA DEPENDENCIA AL ALCOHOL .....	113
2.5.2. EVALUACIÓN DE LA DISFUNCIÓN PREFRONTAL.....	115
2.5.3. EVALUACIÓN DE LA <i>COGNICIÓN SOCIAL</i> .....	118
2.5.4. EVALUACIÓN DE LA ALEXITIMIA.....	120
2.6. PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE DATOS Y ADMINISTRACIÓN DE LAS PRUEBAS .....	121
2.7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	121
<b>3. RESULTADOS .....</b>	<b>125</b>
3.1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA .....	128
3.2. SEVERIDAD DE LA DEPENDENCIA DE ALCOHOL .....	129
3.3. DISFUNCIÓN PREFRONTAL .....	133
3.4. <i>COGNICIÓN SOCIAL</i> .....	138
3.5. ALEXITIMIA .....	144
3.6. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO .....	146
3.7. RELACIÓN ENTRE <i>COGNICIÓN SOCIAL</i> Y DISFUNCIÓN PREFRONTAL.....	147
3.8. MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA PARA DIFERENCIAR ENTRE AMBOS TIPOS DE ALCOHÓLICOS.....	149
<b>4. DISCUSIÓN .....</b>	<b>151</b>
<b>5. CONCLUSIONES .....</b>	<b>177</b>
<b>6. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>181</b>
<b>7. ANEXO .....</b>	<b>209</b>

## RESUMEN

**Antecedentes:** La ingesta masiva y continuada de alcohol tiene múltiples efectos sobre el organismo de las personas que lo consumen, llegando a ser responsable de más de 60 patologías ocasionadas por el uso abusivo del mismo, algunas de las cuales son de carácter neuropsicológico, estando principalmente asociadas a disfunciones de diversas áreas de la corteza prefrontal. Este tipo de daños a menudo se relaciona con problemas en procesos superiores, afectando capacidades como la atención, la memoria, el procesamiento de la información, el razonamiento social, la toma de decisiones, el juicio social de rostros y la empatía entre otros, similitudes que comparte con el autismo, la esquizofrenia y otros trastornos relacionados con las alteraciones funcionales de este área.

**Motivos:** A raíz de estas asociaciones entre consumo de alcohol, disfunciones neurológicas prefrontales y repercusiones de estas sobre algunos procesos cognitivos, decidimos elaborar el presente estudio.

**Metodología:** Participaron 122 sujetos de la unidad de alcoholología del Hospital Universitario de San Juan a los que se evaluó la severidad de la dependencia, el nivel de disfunción prefrontal, la cognición social y el nivel de alexitimia.

**Objetivos:** El objetivo principal del trabajo es descubrir si existen diferencias significativas en la ejecución de tareas que evalúen algunas de las variables relacionadas con la cognición social entre diferentes grupos de sujetos con Trastorno por Dependencia de Alcohol clasificados en base a la

tipología de Babor (Tipo A o B) y establecer en qué medida estas diferencias se deben a posibles disfunciones prefrontales.

**Resultados:** Los sujetos dependientes Tipo B de Babor muestran unos peores resultados en la ejecución de las pruebas seleccionadas para la valoración de la cognición social frente a los sujetos dependientes Tipo A de Babor.



## SUMMARY

**Background:** The massive and continuous alcohol intake has multiple effects on the body of people who use it, becoming responsible for more than 60 diseases caused by the misuse of it, some of which are of neuropsychological character, mainly associated with dysfunctions of different areas of the prefrontal cortex. This kind of damage is often associated with problems in higher processes, affecting skills such as attention, memory, information processing, social reasoning, decision making, face social judgment and empathy among others, similarities that shares with autism, schizophrenia and other disorders related with functional alterations of this area.

**Reasons:** Following these associations between alcohol consumption, prefrontal neurological dysfunction and the impact of this on some cognitive processes, we decided to develop the present study.

**Methodology:** A total of 122 subjects of Drunking Unit of the University Hospital of San Juan were evaluated on the severity of dependence, the level of prefrontal dysfunction, the social cognition and level of alexithymia.

**Objectives:** The main objective of this work is to discover if there are significant differences in the performance of tasks to evaluate some of the variables related to social cognition among different groups of subjects with Alcohol Dependence Disorder classified based on the Babor's typology (Type A or B) and determine to what extent these differences are due to possible prefrontal dysfunction.

**Results:** Babor Type B dependents subjects show worse results in the execution of those selected tests for the evaluation of social cognition against Type A Babor dependent subjects.





# 1. INTRODUCCIÓN





## 1.1. HISTORIA DEL ALCOHOL

Es curiosa la falta de información acerca del origen y de los principios del consumo de esta sustancia, probablemente debido por un lado a su temprano descubrimiento e inicio de su uso y por otro a la falta de medios escritos en esa época, pero ya en los inicios de las culturas más antiguas conocidas estaba presente por las referencias encontradas en escritos y grabados (egipcios, griegos, romanos, babilonios, árabes, chinos, etc). Se relaciona su aparición con el de la cerámica, a finales del periodo mesolítico e inicios del neolítico, ya que esta ayudaría en el proceso de fermentación que da origen al alcohol, pero no está claro.

Mención importante en el desarrollo de la extensión del consumo del alcohol tuvo la invención del proceso de destilación, que ya comentó Zósimo el Panapolitano en el siglo IV d.C., cuando describió detalladamente aparatos que utilizaban los árabes para obtener agua ardiente o como ellos la llamaban, “agua de la vida”, consiguiéndose mediante este proceso bebidas de mayor graduación y con un mayor poder de intoxicación.

El alcohol ha sido siempre una sustancia ligada a la interacción social de diferentes culturas, vinculada al ocio y la alimentación y es en la mayoría de países una sustancia legal y aprobada socialmente, aunque en casi la totalidad de ellos existen planes de prevención y de tratamiento específicos para el consumo de esta sustancia debido a que son conocidos los daños que ocasiona sobre la salud. En algunos países, principalmente de religión musulmana, existe prohibición de consumo y en otros existen múltiples restricciones para su adquisición.

Está catalogada como una droga por la OMS ya que tiene capacidad de crear adicción, provoca tolerancia y existe síndrome de abstinencia cuando es retirado. En Ginebra en 1967, en el 14º informe elaborado por el comité de expertos de la OMS, se establecieron una serie de recomendaciones y propuestas para el tratamiento preventivo y de la dependencia del alcohol (World Health Organisation, 1967).

El uso abusivo y continuado de la sustancia produce lo que se conoce como Trastorno por Dependencia de Alcohol, que se caracteriza por una dependencia física y psíquica que da lugar a conductas y comportamientos tendentes al consumo de la sustancia de forma compulsiva.

La retirada brusca de alcohol ocasiona una reacción compensatoria en el organismo a nivel neuronal que origina, entre otros procesos, el síndrome de abstinencia, cuadro que va acompañado de síntomas físicos y psicológicos y que tiene su máxima expresión en casos de alta dependencia en el llamado “Delirium Tremens”, caracterizado por temblores, convulsiones, taquicardia, delirios y alucinaciones.

Según el último informe de la OMS (2014), estando basado en datos de 2010, se calcula que fallecen 3,3 millones de personas al año debido al alcohol, un 5,9% del total de muertes. El consumo de alcohol a nivel mundial está en 6,2 litros por adulto al año. Europa es la región donde se consume más alcohol en el mundo, estando en 10,9 litros por adulto y año, aunque ha disminuido considerablemente desde los años 70, en los que estaba cifrado en 15 litros. En concreto, para el caso de España, y a pesar que el consumo desde 1975

se ha reducido, se encuentra en 11,2 litros por adulto y año (World Health Organization, 2014).

## 1.2. CARACTERÍSTICAS DEL ALCOHOL ETÍLICO

El alcohol etílico o etanol es una sustancia líquida, incolora, compuesta por carbono, hidrógeno y oxígeno, con fórmula química  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$ . Se puede producir por fermentación de azúcares que se encuentran en la fruta y cereales, como en el caso del vino o la cerveza, o bien por destilación, como sucede en los licores (Comisión Clínica De La Delegación Del Gobierno Para El Plan Nacional Sobre Las Drogas, 2007).

Los efectos del alcohol sobre el organismo dependen de la cantidad ingerida y el tiempo de consumo. Si el consumo es esporádico, los efectos producidos son rápidamente reversibles, no ocasionando en principio, ninguna enfermedad asociada. En dosis moderadas y de forma mantenida tampoco existe evidencia de que genere ninguna patología, de hecho, algunos autores sostienen que en dosis moderadas el consumo de alcohol podría tener efectos beneficiosos en el organismo, actuando como antiséptico gástrico e intestinal, reduciendo las muertes por enfermedades cardiovasculares en general y coronarias en particular y mejorando algunos aspectos de la enfermedad de Alzheimer (Estruch, 2002). Los problemas vienen cuando se produce un consumo abusivo de la sustancia y en periodos prolongados, ocasionando de esta forma múltiples problemas asociados prácticamente en todos los tejidos del organismo, entre los que encontramos lesiones hepáticas como la cirrosis y

el carcinoma primitivo, lesiones en el sistema cardiovascular, páncreas, Sistema Nervioso Central (SNC), nervios periféricos, sistema músculo-esquelético, además de generar enfermedades psico-orgánicas, trastornos psicóticos y otras enfermedades psiquiátricas como ansiedad y depresión (Martínez Martínez y Rábano Gutiérrez, 2002).

## **1.3. BASES BIOQUÍMICAS Y NEUROBIOLÓGICAS**

### **1.3.1. METABOLISMO DEL ALCOHOL**

El procedimiento de metabolización del alcohol, realizado a través de los órganos como el hígado, el estómago o el riñón, es conocido en profundidad. Sin embargo, existe controversia acerca de si existe un procesamiento central ubicado en el cerebro o no. Son varios los artículos que afirman que existe un procedimiento específico de la degradación del alcohol a este nivel, formado por sistemas de enzimas concretos (Escarabajal, 2002; Zimatkin y Buben, 2007; Jelski, Grochowska-Skiba y Szmitkowski, 2007; Miksys y Tyndale, 2013).

Los principales elementos encargados de llevar a cabo las funciones que se han relacionado con este supuesto proceso de degradación central, forman parte de tres sistemas enzimáticos que intervienen en el proceso habitual de la oxidación del alcohol y su degradación a acetaldehído (principal causante de los efectos aversivos del alcohol, aunque no se sabe si de forma directa o a través de algún mecanismo de forma indirecta). Estos tres mecanismos enzimáticos de degradación son: la alcohol deshidrogenasa (ADH), el mecanismo microsomal de la forma 2E1 del citocromo P-450 (CYP 450 2E1) y

la catalasa (Escarabajal, 2002). En los tres casos, el acetaldehído sería posteriormente degradado a acetato por la enzima aldehído deshidrogenasa (ALDH). Analicemos la evidencia disponible en relación a la acción de estos tres sistemas a nivel del Sistema Nervioso Central:

Tanto la revisión de la información, como de los estudios disponibles en relación a la densidad y actividad de la alcohol deshidrogenasa en la degradación del alcohol en el Sistema Nervioso Central, reflejan una prevalencia muy pequeña y una ausencia de intervención activa suficiente, incluso ante intoxicaciones severas, motivo por el cual se piensa que este sistema no tiene una gran implicación en el sistema central cerebral de degradación del etanol (Jelski, Grochowska-Skiba y Szmitkowski, 2007).

El citocromo P-450 2E1 a diferencia de la alcohol deshidrogenasa tiene una amplia difusión en el Sistema Nervioso Central (Miksys y Tyndale, 2013), encontrándose distribuido en todas las regiones cerebrales en las células gliales, neuronas y vasos sanguíneos, sobre todo en las neuronas piramidales del cortex frontal y del hipocampo, pero también se descarta como mecanismo de degradación central, ya que no está claro el proceso por el que este sistema enzimático podría llegar a descomponer al etanol en acetaldehído.

El tercer sistema propuesto para la degradación del alcohol a nivel central es el de la catalasa encefálica (Zimatkin y Buben, 2007), que tiene localizada su presencia en los microperoxisomas de los pericariones de las neuronas aminérgicas. El mecanismo de reacción entre las funciones catalíticas de esta enzima y la degradación del alcohol podría radicar en la actuación del enzima con el peróxido de hidrógeno, que da lugar a una

molécula de catalasa que se denomina compuesto 1. Este podría reaccionar con el etanol, originando la descomposición en acetaldehído y agua. Hay varios hechos obtenidos en estudios *in vivo* que apoyan estas indicaciones: por un lado, se ha observado que el etanol y los inhibidores de la catalasa compiten por el compuesto 1, además hay evidencias acerca de la oxidación a acetaldehído del etanol por parte de la catalasa. Por otra parte tenemos el hecho de que el tratamiento con inhibidores de esta enzima produce cambios en algunos de los efectos conductuales del alcohol, debidos posiblemente a una reducción en la formación y por lo tanto concentración de los niveles de acetaldehído.

Posterior al proceso de degradación del alcohol y como se ha anticipado anteriormente, se realiza el proceso de descomposición del acetaldehído, que es llevado a cabo por otra enzima, la aldehído deshidrogenasa, que según los estudios se encuentra de forma generalizada en todo el cerebro (Kikonyogo y Pietruszko, 1996). Un hecho que corrobora esta afirmación es que el pretratamiento con inhibidores de la aldehído deshidrogenasa, como la cianamida o el disulfiram, al ocasionar un aumento de la concentración del acetaldehído, reduce el consumo de etanol y en ocasiones incluso suprime la conducta de consumo, lo que hace pensar que las altas concentraciones de este metabolito son tóxicas y tienen efectos aversivos sobre el organismo, aunque las evidencias en este sentido no son uniformes.

### 1.3.2. RECEPTORES Y NEUROTRANSMISORES

La actuación del alcohol sobre determinadas proteínas de la membrana neuronal, como los canales iónicos, transportadores, receptores, proteínas G y Protein Kinasas, da lugar a cambios en la actividad enzimática que originan, por reacción en cadena, modificaciones en la expresión génica, la cual es la responsable en última instancia, de los efectos producidos a largo plazo en el organismo por el alcohol, como son la adicción, el síndrome de abstinencia y la recaída. Estos efectos son reversibles, requiriendo más tiempo de ausencia de consumo para la mejoría cuando más prolongado y en mayores cantidades se haya producido la ingesta, con un mínimo de un año de privación (Corral-Varela y Cadaveira, 2002; Pascual Pastor, Guardia Serecigni, Pereiro Gómez y Bobes García (coordinadores), 2013).

En la actualidad se sabe que los efectos agudos ocasionados por el consumo de alcohol se encuentran mediados por la interacción de la sustancia con neurotransmisores que actúan principalmente sobre los receptores GABA<sub>A</sub> y NMDA. Se cree que la respuesta neuroadaptativa del organismo ante esta interacción con los receptores indicados produce el fenómeno de síndrome de abstinencia cuando la sustancia es retirada y que el mecanismo por el cual se crea el efecto reforzante que da lugar a la adicción de la sustancia es la actuación del alcohol sobre el receptor GABA<sub>A</sub>, ya que esta acción origina la liberación de péptidos opioides y de forma indirecta, del neurotransmisor dopamina en sitios claves del sistema de recompensa cerebral, como son el Área Tegmental Ventral (ATV) y Núcleo Accumbens (NA) (Ayesta, 2002; Rengifo, Tapiero y Spinel, 2005).

El etanol actúa por un lado aumentando la acción del neurotransmisor GABA, originando una hiperactividad del mismo y por otro antagonizando la acción del glutamato, con lo que reduce así su actividad neuronal y potencia la acción inhibitoria. De esta forma ejerce sus funciones como depresor del Sistema Nervioso Central. La acción continuada de la sustancia da lugar a cambios permanentes en la membrana neuronal relacionados con los canales de cloro y calcio.

### **1º- INTERACCIÓN ALCOHOL-SISTEMA RECEPTOR GABA<sub>A</sub>:**

El complejo receptor GABA<sub>A</sub> es una proteína formada por cinco subunidades unidas más o menos en círculo y que forman un canal en el centro que atraviesa la membrana neuronal. Cuando el receptor se activa por la acción de los neurotransmisores se abre el canal, motivo por el cual pasan moléculas cargadas negativamente y de un tamaño muy reducido, especialmente las del anión cloro (Cl<sup>-</sup>), ocasionando una hiperpolarización de la membrana y reduciendo la excitabilidad de la neurona, proceso que hace que su actividad neuronal disminuya.

El alcohol en sí no produce la apertura del canal, lo que hace es potenciar las sustancias que lo abren a través de sus tres sitios de unión (barbitúricos, benzodiazepinas y GABA). Este hecho es el que explica el fenómeno de la tolerancia cruzada entre el alcohol, los barbitúricos y las benzodiazepinas. Esta circunstancia también explica otras acciones del alcohol, como los efectos ansiolíticos, la ataxia, la disminución de reflejos, la amnesia y el coma llegado el caso de un consumo excesivo.



Esta potenciación del neurotransmisor GABA por el alcohol no se produce en todos los receptores GABA<sub>A</sub> ni en todas las regiones cerebrales por igual, aunque el motivo no es conocido del todo, se cree que la heterogeneidad en este tipo de receptor puede ser la causa, ya que no todas las subunidades que componen el receptor son iguales (existen al menos 16 tipos de subunidades diferentes), de hecho, es la acción del etanol sobre la subunidad  $\gamma 2L$  la que produce la potenciación del GABA originando los efectos arriba mencionados, mediante un sistema de segundo mensajero que potencia la síntesis de AMPc.

Durante la ausencia de consumo de alcohol en el organismo, se produce una respuesta de compensación a nivel neuronal, que en lo que respecta al sistema GABA<sub>A</sub> supone una disminución en la actividad del receptor GABA, dando lugar a una hiperexcitación del Sistema Nervioso Central que puede, en casos graves, cursar con convulsiones o delirium.

## **2º- INTERACCIÓN ALCOHOL-SISTEMA RECEPTOR NMDA:**

El receptor NMDA está acoplado a un canal catiónico y su activación da lugar a la permeabilidad a las moléculas de sodio, potasio y calcio ( $Na^+$ ,  $K^+$  y  $Ca^{2+}$ ), lo que ocasiona una despolarización de la membrana. La actuación del alcohol sobre el receptor disminuye el flujo de calcio hacia el exterior, originándose un incremento de calcio en el interior de la neurona, lo que activa diversos enzimas que realizan cambios en la función neuronal y que intervienen en la función sináptica inhibiendo el procedimiento de potenciación a largo plazo, implicado en el aprendizaje y la memoria, aunque no está del todo claro como ejerce el alcohol su efecto sobre el receptor NMDA.

Al igual que sucede en el caso del sistema GABA<sub>A</sub>, el sistema NMDA también resulta afectado durante la ausencia de consumo de alcohol, experimentando un aumento de la actividad glutamatérgica, que origina una hiperactivación, que junto a la actividad hipoGABAérgica da lugar a *craving* (necesidad psicológica de la sustancia), deterioro del autocontrol, búsqueda de consumo y otras acciones que pueden llevar a la recaída en caso de provenir de un periodo largo de abstinencia, conocido como abstinencia tardía. En este estado de hipoaminergia, un consumo de alcohol produciría un alivio en los síntomas, actuando como reforzador negativo.

Para concluir este apartado, mencionar que junto al refuerzo negativo originado por un nuevo consumo debido al cese de las consecuencias aversivas de la abstinencia comentadas en el párrafo anterior, es indispensable el papel que ejerce el sistema dopaminérgico en la adicción al alcohol, que mediante la liberación de dopamina a nivel de los núcleos de los circuitos de recompensa cerebral (Área Tegmental Ventral y Núcleo Accumbens), es el responsable de las principales propiedades adictivas del alcohol, ya que actúa como mecanismo de refuerzo positivo originando placer, pero este efecto no es una acción directa del etanol, sino que se produce por una posible reacción en cadena. Aunque no está claro como llega a producirse este efecto, se sospecha que, además del GABA<sub>A</sub>, median en este proceso los receptores Kappa del sistema opioide, y otros de los sistemas cannabinoide, nicotínico y serotoninérgico.

### 1.3.3. OTROS SISTEMAS IMPLICADOS EN EL TRASTORNO POR DEPENDENCIA DE ALCOHOL

La relación entre sistema opioide y el consumo de alcohol viene avalada por diferentes hechos, uno de los principales es que actualmente el fármaco que ha demostrado un mejor resultado en el tratamiento del Trastorno por Dependencia de Alcohol es la naltrexona, un antagonista opiáceo (Rengifo, Tapiero y Spinel, 2005). Su utilidad se debe a que disminuye la ansiedad, reduce el síndrome de abstinencia, las recaídas y la motivación para el consumo. Estos efectos los produce al actuar sobre el Núcleo Accumbens y el Área Tegmental Ventral. Esta acción del medicamento mencionado es ejercida sobre los receptores  $\mu$  del sistema opioide endógeno. Otra de las conexiones entre la acción del alcohol y sistema opioide proviene del conocimiento de que el consumo de alcohol provoca un aumento en la liberación de péptidos opioides, además de alterando las propiedades de unión de sus receptores o ejerciendo solo una de las dos acciones mencionadas (Pérez-Rial, Ortiz y Manzanares, 2003).

Otro de los sistemas de neurotransmisión que está vinculado con el consumo de alcohol, es el sistema cannabinoide, cuya relación entre ambos queda establecida por varios puntos (Erdozain, Meana y Callado, 2009). El primero es que el  $\delta^9$ -THC (agonista del sistema cannabinoide), tiene muchos efectos farmacológicos en común con el etanol, como euforia y estimulación en pequeñas dosis y sedación en dosis mayores. En segundo lugar, tenemos que existe correlación entre las áreas de acción del etanol y la distribución de receptores cannabinoides en las mismas y que la densidad de receptores CB<sub>1</sub> se reduce con la administración continua de etanol en esas regiones, lo que

ocasiona una mayor acción de los endocannabinoides en la sinapsis, como la anandamida (EAE) y el 2-araquidonilglicerol (2-AG). Durante la abstinencia, la densidad de estos receptores se recupera. En tercer lugar, el bloqueo de los receptores cannabinoides reduce el consumo de alcohol, las recaídas y la motivación hacia el consumo. Por último, en cuarto lugar, otro indicador de la relación entre ambos sistemas es la tolerancia cruzada observada entre el  $\delta^9$ -THC y el etanol.

El sistema nicotínico también mantiene una estrecha relación con el consumo de alcohol, ya que este último opera sobre los receptores colinérgicos de la membrana neuronal para conseguir la apertura de los canales iónicos, actuando como lo hace sobre los receptores de otros sistemas comentados anteriormente que intervienen también en la regulación de los canales, como el GABA<sub>A</sub> y el NMDA.

Con el consumo de alcohol también se produce un aumento en la función de los canales iónicos asociados al receptor 5-HT<sub>3</sub> del sistema serotoninérgico. Esto podría deberse a la liberación de serotonina que se produciría como respuesta a la acción de la dopamina en las áreas del circuito de recompensa cerebral (Área Tegmental Ventral y Núcleo Accumbens), ya que como se sabe, existe una estrecha relación de estos dos sistemas. Esta asociación está apoyada por el hecho de que el bloqueo del receptor 5-HT<sub>3</sub> por un antagonista serotoninérgico como es el ondansetrón, reduce la liberación de dopamina en las mencionadas áreas, mermando los efectos reforzadores del alcohol y disminuyendo su consumo y la tasa recaídas (Johnson, 2004).

## 1.4. INTERACCIONES DEL ALCOHOL

Como es sabido, el alcohol tiene la capacidad de interactuar con una gran lista de fármacos y sustancias, modificando, reduciendo o potenciando sus efectos (Comision Clinica De La Delegacion Del Gobierno Para El Plan Nacional Sobre Las Drogas, 2007).

Estas interacciones pueden agruparse en tres categorías: farmacéuticas, que son las producidas por reacciones químicas entre los fármacos de forma previa a la administración (p.ej.jeringuillas o recipientes), farmacocinéticas, afectando a los procesos de absorción, distribución, metabolismo o excreción y farmacodinámicas, que se producen a nivel de receptores o bien por efectos farmacológicos.

La interacción del alcohol con otros fármacos sería un ejemplo de interacción farmacocinética, ya que las modificaciones bioquímicas y fisiológicas que produce en el organismo pueden alterar los procesos de absorción, distribución, metabolismo y excreción de los medicamentos.

Las interacciones por absorción son producidas principalmente por tres vías, inhibición del vaciamiento gástrico, aumento de la perfusión gástrica y por irritación o pérdida de integridad de la mucosa que recubre el tracto gastrointestinal. Ejemplo de este proceso de interacción es la establecida entre el alcohol y la amoxicilina, en la que el alcohol reduce la velocidad de absorción de esta.

Las interacciones que se producen por modificación del metabolismo pueden ser en más de un sentido, es decir, puede que una de las sustancias

afecte al metabolismo de la otra o bien que la modificación se produzca de forma recíproca, cuando ambas sustancias modifican el metabolismo de la otra. La potencia y los efectos de las interacciones que se producen dependen del tiempo y la cantidad de alcohol consumida. Entre este tipo de interacción tenemos la del disulfiram y agentes similares, que inhiben la oxidación del acetaldehído, presentando los pacientes posterior al consumo de alcohol efectos adversos como rubor facial, dolor de cabeza, taquicardia, náuseas y vómitos.

La acción depresora del Sistema Nervioso Central por el alcohol puede ejercer un efecto de adición a los de otros tipos de fármacos, como pueden ser hipnóticos, ansiolíticos, analgésicos opioides, antidepresivos, antipsicóticos, anticonvulsivantes y antihistamínicos.

## 1.5. EPIDEMIOLOGÍA DEL CONSUMO DE ALCOHOL

El último informe de la ONU presentado en 2012 hace mención a que la prevalencia del consumo de la población mundial estaba en 2010 en el 42%, un porcentaje elevado frente al consumo de drogas ilegales que se situaba en el 5%. Según el último informe de la OMS (2014) en esa misma fecha el consumo mundial estaba fijado en 6,2 litros de alcohol por persona y año.

De este consumo mundial, Europa es la región donde más alcohol se consume, aunque su consumo ha descendido desde los años 70, época en la que estaba fijado en 15 litros por adulto al año, pasando en la actualidad a estar fijado en 12,5 litros, siendo en los países del este de 14,5 litros/año y en

los nórdicos de 10,4 litros/año. De este consumo, en el 44% de los casos se trata de cerveza, el 34% de vino y el resto de licores.

Dentro de Europa, en España, utilizando datos fiscales de ventas de alcohol y de producción del mismo, se puede concluir que al igual que hemos comentado en el párrafo anterior para el caso de Europa en general, aquí también se ha reducido el consumo de alcohol entre 1970 y el 2010, estando según los últimos datos situado en 11,2 litros/año, derivándose parte del consumo de vino (20%) al de cerveza (50%) mientras que el consumo del resto de productos como licores (28%) y otros (2%), se mantiene estable.

Si realizamos una indagación más específica al panorama del consumo de alcohol en nuestro país y tomamos los datos del Plan Nacional Sobre Drogas, en el que se incluye la Encuesta Domiciliaria sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES, 2011-2012), vemos que según se expone, el alcohol es la droga con un mayor porcentaje de consumo con un 76,6%, siendo superior el consumo en los hombres, un 83,2% frente a un 66,9% de las mujeres. En cuanto al riesgo percibido de su consumo, la encuesta EDADES muestra que el alcohol es la sustancia percibida como la menos peligrosa en cuanto a efectos derivados de su consumo.

Continuando con datos de nuestra población, en España el inicio del consumo de la sustancia se inicia a la edad de 16,7 años de media. Es precisamente entre la población joven entre la que encontramos el mayor número de intoxicaciones etílicas. Además, hay que tener en cuenta que el consumo de alcohol a una edad temprana tiene un conjunto de características particulares (Sánchez Pardo, 2002):

- Los consumos se concentran en fin de semana y principalmente por la noche.
- Se realiza en grupo y en espacios o lugares públicos.
- Se ingieren importantes cantidades de alcohol en un corto periodo de tiempo buscando deliberadamente “pillar el punto”, cuando no directamente emborracharse.
- El consumo se compatibiliza con el desarrollo de las actividades habituales de su edad.

Otro dato a mencionar en el consumo de alcohol en España es que la conducta del consumo de alcohol está asociada en un alto porcentaje con el consumo de otras sustancias, de hecho se estima que el 90% de consumo de otro tipo de drogas se encuentra asociado al consumo de alcohol.

Por último, un hecho con especial relevancia es que los pacientes con adicción al alcohol presentan una mayor presencia de trastornos psiquiátricos que el resto de la población. Esta comorbilidad se presenta en el 13,5% de los casos, siendo importante el porcentaje de trastorno antisocial, adicción a otras sustancias y la manía.



## 1.6. MORBILIDAD Y MORTALIDAD POR CONSUMO DE ALCOHOL

Como hemos podido ver en otros apartados, el alcohol es la causa del desarrollo de múltiples trastornos, entre los que encontramos enfermedades en el feto (como el síndrome alcohólico fetal), enfermedades infecciosas, determinados tipos de cáncer y problemas en casi la totalidad de los tejidos orgánicos, produciendo enfermedades cardiovasculares, del hígado y el páncreas, enfermedades neurológicas y contribuyendo a muchas más de forma indirecta, bien de forma aislada o en conjunto con otros factores (Pascual, Pérez Gálvez y Monzonis, 2013).

De especial relevancia a tener en cuenta en el consumo de alcohol, son los problemas que ocasiona en los jóvenes, entre los que tiene una gran influencia, debido a que en la edad de inicio de consumo, muchas de las áreas neurológicas y áreas de personalidad están aún sin terminar de formar y podrían ser alteradas. Los jóvenes son cada vez más precoces en el inicio de su consumo y el alcohol provoca absentismo y fracaso escolar, malas relaciones sociales y familiares, problemas de violencia y una alta tasa de comportamientos contra la salud.

En cuanto a la mortalidad, el consumo de alcohol es responsable aproximadamente del 2,26% del total de las muertes producidas en España y del 2,11% en el global europeo, teniendo en cuenta los datos 1999-2004. La tasa es superior en hombres que en mujeres en una proporción de 3:1 (Pascual, Pérez Gálvez y Monzonis, 2013).

Entre las causas de mortalidad a las que contribuye el alcohol del total de muertes producidas por algunas enfermedades llaman especialmente la atención el alto porcentaje que aportan al número de los cánceres de esófago con un 80%, sobre las cirrosis y otras hepatopatías con un 74% y sobre las pancreatitis crónicas con un 72%. La cirrosis es la enfermedad relacionada con el consumo de alcohol que mayor número de muertes produce, seguida por los accidentes de circulación, teniendo un prevalencia de entre el 30% y el 50% de los accidentes mortales ocurridos.

## **1.7. DIAGNÓSTICO DEL TRASTORNO POR DEPENDENCIA DE ALCOHOL**

La determinación de cuándo el consumo del alcohol es un problema, es una cuestión que varía de un individuo a otro y está influenciada, por un lado, por factores individuales como la capacidad metabólica de su organismo, herencia genética, características de personalidad, motivación y por otro, por factores ambientales, como el apoyo disponible en su entorno de amistades, estructura familiar, situación laboral, etc (Andrade, Anthony y Magalhães Silveira, 2009).

Sin embargo, a la hora de poder establecer la necesidad de un tratamiento, se han desarrollado unos criterios objetivos de utilidad, que han sido consensuados por especialistas y recogidos en manuales diagnósticos, entre los más conocidos y utilizados se encuentran el DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders de la American Psychiatric Association),

cuya última versión disponible y revisada es la 5 (APA, 2013) y la CIE 10 (Clasificación Internacional de Enfermedades o ICD, siglas de International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems; OMS, 1993).

Se dice que un paciente es dependiente del alcohol cuando cumple los criterios establecidos en estos manuales.

**Criterios DSM-5 (APA, 2013):**

1. Consumo recurrente que comporta no atender obligaciones relevantes.
2. Consumo recurrente en ocasiones que pueden comportar riesgos físicos.
3. Consumo continuado a pesar de la existencia de trastornos creados o exacerbados por el alcohol
4. Tolerancia al alcohol (ser capaz de aguantar dosis altas sin presentar signos de intoxicación: “aguantar mucho la bebida”).
5. Síntomas de abstinencia (temblores matutinos, irritabilidad), o consumo de alcohol para evitar la aparición de los síntomas de abstinencia.
6. Consumo de alcohol en cantidades superiores o por periodos más prolongados de los previstos.
7. Deseos persistentes o esfuerzos fracasados para controlar el consumo de alcohol.
8. Utilización de mucho tiempo en actividades relacionadas con el alcohol (comprar, beber, recuperarse de sus efectos, etc).
9. Abandono o reducción de actividades laborales, sociales o familiares debido al consumo de alcohol.

10. Seguir bebiendo cuando uno sabe que padece algún problema creado o exacerbado por el alcohol.
11. *Craving*, o deseo muy intenso de consumir bebidas alcohólicas.

Se puede decir que una persona puede ser diagnosticada de trastorno por uso de alcohol moderado si cumple 2 ó 3 de los criterios mencionados. Si se cumplen 4 ó más entonces nos hallamos ante un trastorno por uso de alcohol severo.

### **Criterios CIE-10 (OMS, 1993):**

Presencia en los últimos 12 meses de, al menos, 3 de los siguientes criterios:

1. Deseo intenso, o vivencia de la compulsión al consumo.
2. Disminución de la capacidad de controlar el consumo, unas veces para controlar el comienzo y otras para finalizarlo.
3. Síntomas somáticos de un síndrome de abstinencia cuando el consumo se reduzca o cese o consumo con el fin de aliviar los síntomas de abstinencia.
4. Tolerancia.
5. Abandono progresivo de otras fuentes de placer, aumento del tiempo empleado en obtener el alcohol o para recuperarse de sus efectos.
6. Persistencia del consumo a pesar de sus evidentes consecuencias perjudiciales.

Para la valoración de la dependencia, además de esta guía que suponen los criterios establecidos por estos dos manuales, tenemos otras herramientas, como pruebas de habilidad, entrevistas, auto-informes, cuestionarios y tests

que nos permiten realizar una mejor evaluación de diferentes componentes de la adicción al alcohol, cada uno de estos instrumentos tiene sus ventajas e inconvenientes, por lo que habrán de escogerse en función del caso concreto frente al que nos encontremos, sus características y nuestras posibilidades (Saiz, G-Portilla, Paredes, Bascarán y Bobes, 2002). Otras pruebas utilizadas y que pueden ser aplicadas también de forma complementaria a las anteriores son las pruebas de laboratorio, que utilizan factores biológicos de los individuos para valorar aspectos que pueden ser determinantes, como son por ejemplo la predisposición genética y las alteraciones fisiológicas individuales del organismo.

Siempre es aconsejable que las pruebas seleccionadas para la valoración cuenten con una adecuada fiabilidad y validez, así como que estén adaptadas a la población a la que nos deseamos dirigir.

Pasamos ahora a realizar una exposición pormenorizada y descripción de las principales pruebas existentes para la valoración de las variables relacionadas con el consumo abusivo de alcohol (Pascual Pastor et al., 2013).

### **1.7.1. ENTREVISTAS DIAGNÓSTICAS**

Una entrevista debería ser un instrumento estructurado, estar compuesta por preguntas referidas tanto a los aspectos históricos del consumo de alcohol, como al realizado en los últimos 12 meses, contener preguntas relacionadas con el uso del alcohol y también el de otro tipo de sustancias, contemplar factores ambientales presentes durante el consumo, motivos por el que se

produce el mismo, cantidad ingerida y frecuencia, circunstancias bajo las que se produce, tipo de consumo, evaluación de cumplimiento de los criterios diagnósticos para ser un consumo abusivo y cualquier otro aspecto que considere de importancia el terapeuta.

Algunas de las entrevistas más utilizadas hoy en día para la valoración inicial del consumo de alcohol son: la *Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry* (SCAN, en su sección 11; Wing et al., 1990), la *Structured Clinical Interview for DSM-IV, Axis I Disorders* (SCID-I, ítems del E1 al E16; First et al., 2002), el *Addiction Severity Index* (ASI; McLellan et al., 1980), la *Composite International Diagnostic Interview* (CIDI; Robins et al., 1988) y la *Mini International Neuropsychiatric Interview* (MINI, sección L; Lecrubier et al., 1998).

### 1.7.2. DETECCIÓN DEL CONSUMO DE RIESGO

Las primeras pruebas a administrar en la valoración del uso del alcohol son aquellas que nos permitan conocer si el consumo que realiza el sujeto supone un riesgo para la salud del mismo. Las pruebas para la detección del consumo de riesgo son utilizadas para determinar cuando el consumo de alcohol podría derivar en un importante daño para la salud, asignando diferentes puntuaciones en función de la cantidad de alcohol consumida y factores relacionados. La bibliografía relevante divide estos instrumentos entre los que se aplican a población normal y los que se aplican a poblaciones especiales.

Entre los instrumentos utilizados en la población normal, los aplicados principalmente en el ámbito clínico, nos encontramos: el *Alcohol Use Disorders Identification Test* (AUDIT; Saunders et al., 1993), el *Cutting Down, Annoyance, Guilty, Eye-opener* (CAGE; Mayfield et al., 1974), el *Cuestionario Breve para Alcohólicos* (CBA; Feurlein et al., 1976), el *Interrogatorio Sistematizado de Consumos Alcohólicos* (ISCA; Gual, 2001), el *Münchener Alkoholismus Test* (MALT; Feuerlein et al., 1977), el *Michigan Alcoholism Screening Test* (MAST; Pokorny et al., 1972), el *Rapid Alcohol Problem Screen 4* (RAPS4; Cherpitel, 2000), el *Five-shot questionnaire* (Seppä et al., 1998) y el *Fast Alcohol Screening Test* (FAST; Hodgson et al., 2002).

Para las poblaciones especiales existen pruebas específicas, con lo que encontramos para el caso de mujeres gestantes: el *Tolerance, Worried, Eye-opener, Amnesia & Cut down* (TWEAK; Russell et al., 1994), el *Tolerance-Annoyed Cut-down Eye-opener* (T-ACE; Sokol et al., 1989). Para pacientes geriátricos tenemos: el *Michigan Alcoholism Screening Test*, en su versión Geriátrica (MAST-G; Naegle, 1991), el *Alcohol-Related Problems Survey* (ARPS; Fink et al., 2002) y por último, para población adolescente: el *Adolescent Drinking Index* (ADI; Harrel y Wirtz, 1989) y el *Adolescent Alcohol Involvement Scale* (AAIS; Moberg, 1983).

Otra medida utilizada para la determinación del consumo de riesgo es la cuantificación en Unidades de Bebida Estándar (UBE), en la que, una vez realizada la medición, se establece un punto de corte a raíz del cual se considera un consumo perjudicial. En España y EEUU la UBE está establecida en 10 gramos puros por unidad, mientras que en el resto de Europa, está situado en 8.

La equivalencia de 1 UBE es la siguiente:

- 1 caña o copa (250 ml) de cerveza (5% de alcohol).
- 1 vaso pequeño o copa (100 ml) de vino o cava (12% alcohol).
- ½ copa (50 ml) de vinos generosos (18% de alcohol) del tipo de jerez o vermut.
- ½ copa, un chupito o medio combinado (25 ml) de destilados (40-50% de alcohol) del tipo coñac, anís, ginebra, ron, vodka, o whisky.

Una vez establecido el número de UBEs semanales consumidas, el nivel de riesgo se determina de la siguiente forma:

Consumo de bajo riesgo:

- Hombres: 0-16 UBEs/semana.
- Mujeres: 0-10 UBEs/semana.
- Menores de 18 años: 0 UBEs/semana.

Consumo peligroso o zona gris: los efectos de este consumo no están claros.

- Hombres: 17-28 UBEs/semana.
- Mujeres: 11-17 UBEs/semana.

Consumo de riesgo:

- Hombres: >28 UBEs/semana o 6 UBEs/24 horas al menos 1 vez al mes, aunque el consumo semanal sea inferior a 28 UBEs.
- Mujeres: >17 UBEs/semana o 5 UBEs/24 horas al menos 1 vez al mes, aunque el consumo semanal sea inferior a 17 UBEs.



- Cualquier grado de consumo si existen antecedentes familiares de sujetos con Trastorno por Dependencia de Alcohol, menores, embarazo y lactancia.

### 1.7.3. GRAVEDAD DEL CONSUMO

La valoración de la gravedad del consumo de alcohol debe realizarse teniendo en cuenta los elementos clínicos para el diagnóstico y las repercusiones del hábito de beber sobre la vida cotidiana del individuo.

Algunas de las herramientas desarrolladas y utilizadas para la valoración de esta área de la dependencia son: el *Addiction Severity Index* (ASI; McLellan et al., 1980), también utilizada como entrevista de ayuda diagnóstica como hemos visto anteriormente, el *Severity of Alcohol Dependence Questionnaire* (SADQ; Stockwell et al., 1979), la *Escala de Intensidad de la Dependencia del Alcohol* (EIDA; Rubio et al., 1998) y la *Alcohol Dependence Scale* (ADS; Skinner y Horn, 1984).

### 1.7.4. PATRÓN DEL CONSUMO

La valoración del patrón de consumo de la persona permite establecer las bases para un posterior tratamiento adaptado a las características individuales de cada sujeto en función del mismo.

Las pruebas habituales disponibles para esta medición son las siguientes: el *Interrogatorio Sistematizado de Consumos Alcohólicos* (ISCA;

Gual, 2001), también utilizado para la detección del consumo de riesgo, el *Alcohol Use Inventory* (AUI; Horn et al., 1990), el *Maudsley Addiction Profile* (MAP; Marsden et al., 1998), el *Comprehensive Drinker Profile* (CDP; Marlatt, 1976) y el *Timeline Followback Method* (TLFB; Sobell y Sobell, 1992).

### 1.7.5. TIPOLOGÍAS DE ALCOHOLISMO

Otro elemento de utilidad a la hora de diseñar un tratamiento específico es conocer de antemano que tipo de consumidor es el paciente, ya que los diferentes tipos de dependientes de alcohol poseen características y problemas asociados que los distinguen y estas pueden ayudarnos a sentar las bases de la posterior intervención sobre el problema. Tener al sujeto identificado dentro de una tipología concreta también nos permitirá saber de forma previa a que tipo tratamiento responderá mejor.

Para la diferenciación de los tipos de dependientes al alcohol existen criterios específicos establecidos por diferentes autores en base a las características de los mismos. Estos se agrupan formando lo que se conocen como tipologías y existen desde las que dividen a los sujetos en dos tipos (Jellinek, 1960; Cloninger, 1981; Babor, 1992), hasta las que llegan a cinco (Zucker, 1986; Cardoso, 2006). En función del problema que se intente resolver y de la complejidad que se desee, se puede utilizar una u otra.

### 1.7.6. COMORBILIDAD PSIQUIÁTRICA

De la bibliografía existente, se deduce la existencia de una importante asociación entre el padecimiento de trastornos psiquiátricos y el consumo abusivo de alcohol. De hecho, hay estudios que indican que el porcentaje de sujetos que acuden a tratamiento por consumo de alcohol y que padecen alguna otra psicopatología se encuentra entre un 60 y un 80%, dependiendo del criterio utilizado (Pérez Gálvez, De Vicente Manzanaro, García Fernández, Romero Escobar y Oliveras Valenzuela, 2008). En unas ocasiones el alcohol desata un trastorno subyacente oculto por una predisposición biológica y otras veces es el trastorno psiquiátrico ya desarrollado el que deriva en el consumo de alcohol como una forma de automedicación.

Las pruebas utilizadas para la detección de una comorbilidad entre ambos hechos son: la *Psychiatric Research Interview for Substance and Mental Disorders* (PRISM; Hasin et al., 2001), la *Structured Clinical Interview for DSM-IV, Axis II Disorders* (SCID-II; First et al., 1997), el *Psychiatric Diagnostic Screening Questionnaire* (PDSQ; Zimmerman, 2001), la *International Personality Disorder Examination* (IPDE; Loranger et al., 1996), la *Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry* (SCAN; Wing et al., 1990), la *Composite International Diagnostic Interview* (CIDI; Robins et al., 1988) y la *MINI International Neuropsychiatric Interview* (Sheehan et al., 1998).

### 1.7.7. DETECCIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL ALCOHOL

Aparte de poder contribuir al desarrollo de patologías biológicas subyacentes de carácter psiquiátrico como hemos comentado en el punto anterior, el alcohol es origen de múltiples problemas que afectan prácticamente todos ámbitos de la vida: el social, el económico, el afectivo, el legal, el físico y el laboral, por lo que también es importante valorar hasta qué punto el consumo de alcohol está afectando el funcionamiento habitual del individuo en los diferentes terrenos de su vida.

Para la valoración de la alteración ejercida por la dependencia de alcohol sobre estos aspectos cotidianos, se utilizan las siguientes pruebas: el *Addiction Severity Index* (ASI-6; McLellan et al., 1992), también utilizado para la determinación de la gravedad del consumo, el *Alcohol Problems Questionnaire* (APQ; Williams et al., 1994) y el *Rutgers Alcohol Problem Index* (RAPI; White y Labouvie, 1989).

### 1.7.8. EVALUACIÓN DE LAS FUNCIONES COGNITIVAS

Son múltiples las funciones cognitivas alteradas por el abuso del alcohol, como la atención, la memoria, la capacidad visoespacial y la función ejecutiva (incluye entre otras la planificación, el aprendizaje y la velocidad de procesamiento). No existen por el momento pruebas específicas de evaluación de estas capacidades para el caso concreto de las adicciones, por lo que se recomienda utilizar aquellas pruebas genéricas que estén bien establecidas en el ámbito neuropsicológico con adecuadas características psicométricas.

### 1.7.9. VALORACIÓN DE LA ABSTINENCIA

Uno de los componentes principales de la dependencia al alcohol y que caracteriza cualquier proceso de adicción es la reacción adaptativa del organismo ante la retirada de la sustancia de forma brusca. Este cuadro, que cursa con reacciones fisiológicas y físicas desagradables, se conoce como síndrome de abstinencia.

La valoración del síndrome de abstinencia es una parte importante de la evaluación de la adicción al alcohol. Aparte de las evidentes consecuencias físicas y fisiológicas que se manifiestan con el síndrome, también existen pruebas de valoración estandarizada tipo entrevista. Actualmente el instrumento más conocido utilizado para la medición del mismo es el *Clinical Institute Withdrawal Assessment for Alcohol* (CIWA-A; Sullivan et al., 1989).

### 1.7.10. MOTIVACIÓN PARA EL CAMBIO

Actualmente, uno de los principales constructos psicológicos que se encuentra muy vinculado al proceso adictivo, tanto a nivel del inicio del consumo, como para el mantenimiento del mismo y relacionado también con los procesos implicados para poder llegar a conseguir el cese del abuso del alcohol, es el de motivación. La motivación puede entenderse como un motor de la conducta que explicaría que acciones se llevarán a cabo y cuáles no, de ahí su tremenda importancia en cualquier ámbito de la vida y también en el de la salud (García del Castillo Rodríguez, García del Castillo López, López Sánchez y Dias, 2015).

La valoración de la motivación durante todo el proceso de tratamiento del consumo abusivo de alcohol, tanto de forma previa, como durante el mismo de forma recurrente, es indispensable para el conocimiento del estado del sujeto y poder así establecer los pasos a seguir en el tratamiento en función del estadio de motivación en el que se encuentre el mismo (Becoña Iglesias y Cortés Tomás (coordinadores), 2008).

Las diferentes pruebas disponibles para la valoración de este constructo y utilizadas de forma generalizada son: el *University of Rhode Island Change Assessment* (URICA; McConaughy et al., 1983), la *Stage Of Change Readiness And Treatment Eagerness Scale* (SOCRATES; Miller et al., 1990) y el *Readiness to Change Questionnaire* (RCQ; Rollnick et al., 1992).

#### 1.7.11. CRAVING O ANSIA DE CONSUMO

Otro de los componentes de gran importancia en la adicción al alcohol es la ansiedad generada por la necesidad de consumo o *craving* y como tal, se hace necesaria la medición y evaluación de la misma como parte de la valoración global del consumo y también a la hora de determinar la gravedad del mismo, para poder así diseñar un tratamiento de la forma más ajustada a las necesidades individuales del sujeto.

Las herramientas utilizadas de forma usual en la actualidad para la evaluación de la ansiedad generada por la necesidad del consumo de alcohol son las siguientes: el *Obsessive Compulsive Drinking Scale* (OCDS; Antón et al., 1995), la *Escala Multidimensional de Craving de Alcohol* (EMCA; Guardia

Serecigni et al., 2006), la *Impaired Response Inhibition Scale for Alcoholism* (IRISA; Guardia et al., 2007), la *Escala sobre el Deseo de Beber* (EDB; Montes Gan et al., 2006), el *Alcohol Confidence Questionnaire* (ACQ; Singleton et al., 1995) y por último encontramos la *Penn Alcohol Craving Scale* (PACS; Flannery et al., 1999).

### 1.7.12. AFRONTAMIENTO Y RECAÍDAS

La forma en la que el individuo percibe el consumo, lo interpreta y se enfrenta a él, así como las habilidades de las que disponga y las características de su estilo de personalidad, afectan a la evolución de la adicción, la gravedad de la misma y el grado de influencia de esta sobre el resto de facetas de su vida.

Los procesos de reforzamiento tanto positivos como negativos que forman parte del proceso de adicción, hacen que durante el tratamiento se produzcan nuevos consumos. La información de los motivos que han llevado a este fenómeno, conocido como recaída, así como las circunstancias en la que se produce y conocer la explicación que le da el sujeto son indispensables, por lo que una buena medición del afrontamiento y de las recaídas y su análisis puede ayudarnos a evitar que vuelvan a producirse.

Algunos instrumentos utilizados para la evaluación del afrontamiento y las recaídas con buenos resultados son: el *Coping Behaviors Inventory* (CBI; Litman et al., 1984) y el *Relapse Precipitants Inventory* (RPI; Litman et al., 1983).

### 1.7.13. INDICADORES CLÍNICOS Y MARCADORES BIOLÓGICOS

Otro tipo de herramientas que no utilizan formularios, sino que se basan en aspectos biológicos para la detección del Trastorno por Dependencia de Alcohol son las pruebas de laboratorio.

Dentro de este apartado se podrían establecer dos tipos de pruebas diferentes que utilizan la fisiología individual como base para determinar la existencia de posibles problemas con el alcohol. Por un lado, tenemos aquellas que se centran en identificar indicios de una predisposición genética favorable para el desarrollo de la adicción al alcohol y por otro, nos encontramos aquellas que se basan en los cambios producidos por el consumo de la sustancia de forma aguda en el organismo.

Más que pruebas determinantes para el diagnóstico de un consumo abusivo del alcohol, los datos indican que las herramientas biológicas de laboratorio deberían utilizarse como complementarias a algunas de las pruebas mencionadas anteriormente, que ayuden a asegurar el diagnóstico, debido principalmente a que basan sus resultados en partes concretas del consumo muy limitadas que podrían llevar a conclusiones poco fiables si estas son utilizadas en solitario.



## 1.8. TRATAMIENTOS DEL TRASTORNO POR DEPENDENCIA DE ALCOHOL

Una vez finalizada la correcta identificación del consumo abusivo del alcohol y valoradas las características individuales de cada una de las áreas afectadas por el consumo, se establece el tratamiento, que debe ser individualizado y estar diseñado en función de las características de cada sujeto, su entorno social y el familiar.

En las revisiones analizadas, hay un reconocimiento generalizado de que se ha producido una evolución conceptual desde los tratamientos iniciales existentes para la dependencia de alcohol, en los que predominaba una visión moralista basada en la creencia de que el consumo abusivo de alcohol era un problema de autocontrol, hasta otros más modernos, como los planteados a finales del siglo XX en los que se enfoca como una enfermedad médica crónica.

Las últimas acepciones y líneas de investigación de hoy en día, nos dirigen a una nueva definición de la dependencia al alcohol, estableciéndola como un proceso de adaptación neuropsicológico por parte del organismo al consumo crónico de la sustancia. Este proceso, consiste en una desregulación neuronal a nivel de neurotransmisión que da lugar a alteraciones de las propiedades de la membrana, afectando, en último lugar, a los procesos mentales superiores, entre los que encontramos los cognitivos (Dante Gómez, 2007; Tirapu Urrástoz, Landa González y Lorea Conde, 2004). A este conjunto de cambios adaptativos se le conoce como Trastorno por Dependencia de Alcohol (TDA).

Durante esta evolución histórica y con la variación de la concepción de la adicción al alcohol, se han ido desarrollando diferentes tipos de tratamiento entre los que encontramos los preventivos, las intervenciones breves, los hospitalarios o ambulatorios, los farmacológicos, los psicológicos y los mixtos entre los anteriores (Pascual Pastor et al., 2013).

Ante el desarrollo y los avances en el campo de la neuropsicología, también han comenzado a surgir nuevos tratamientos, los cuales aún se encuentran en desarrollo al menos en parte, ya que hoy día siguen habiendo discrepancias en cuanto a cuáles deberían ser los componentes a evaluar, lo que puede hacer que posteriormente, en función de los mismos, se tomen caminos diferentes para la confección del tratamiento.

### **1.8.1. TRATAMIENTOS PREVENTIVOS**

Los estudios realizados muestran de forma general que existe un importante ahorro, tanto económico como en consecuencias sociales, en el desarrollo de tratamientos preventivos en relación a los costes ocasionados por la población dependiente de alcohol si tenemos en cuenta los tres ámbitos a los que afecta de forma principal: La atención sanitaria, el bienestar social y la seguridad ciudadana (Pérez Gálvez, 2002).

Dado que cada vez el consumo de alcohol tiene un inicio más temprano, la prevención de su consumo se encuentra actualmente entre las prioridades de las autoridades sanitarias. Uno de los problemas que entraña este asunto es la definición de la población hacia la que debe dirigirse, existiendo duda de si

deben establecerse planes específicos para las poblaciones de riesgo, lo que podría generar un déficit en relación costes-beneficios, o si bien debe realizarse de forma generalizada para la totalidad de la población. Esta discrepancia da lugar a lo que se conoce como paradoja preventiva.

Una de las intervenciones preventivas más antigua conocida es la de disminuir la accesibilidad al alcohol, aplicada por ejemplo en los EEUU, donde se establecieron prohibiciones como la conocida ley seca, aunque las investigaciones concluyen que este tipo de prácticas aumenta el consumo neto de la sustancia.

Hoy en día se toman otro tipo de medidas, como el establecimiento de una edad mínima para su adquisición y consumo, un precio no asequible para jóvenes, limitaciones a la publicidad de bebidas de alta graduación y también se trata de desvincular el consumo de actividades contrarias a la salud, como conducir bajo la influencia del alcohol, principalmente con anuncios en los medios y campañas de tráfico.

Uno de los programas preventivos que despierta un mayor interés en el ámbito de la investigación y que destaca sobre el resto, es el que se aplica a los escolares, dentro del cual se han desarrollado diversas alternativas de intervención. Una de las líneas más recientes consiste en actuar sobre los contextos recreativos, desarrollando lugares alternativos donde se interviene en colaboración con los dueños de establecimientos nocturnos con el fin de intentar establecer formación en todos los ámbitos, como camareros, porteros, etc, realizando actividades y modificaciones en el ambiente para promover que el consumo de alcohol no sea la actividad principal. Respecto a la información

que se aporta en este tipo de intervenciones preventivas con adolescentes, hay que tener en cuenta tres cuestiones: el nivel y calidad de la información que tienen los jóvenes, el nivel y calidad de la información que tienen los padres y la búsqueda de las fuentes de información sobre drogas y su nivel de credibilidad (García del Castillo Rodríguez, López Sánchez, García del Castillo López y Dias, 2014).

### **1.8.2. TRATAMIENTOS HOSPITALARIOS Y AMBULATORIOS**

Estos tratamientos se aplican en un ambiente clínico sanitario y dirigido por personal cualificado en la materia, generalmente un médico especialista. Si el tratamiento se desarrolla en régimen de internamiento en el centro, hablamos de tratamiento hospitalario, si parte del mismo se realiza en otro ambiente que no sea el centro clínico, hablamos de tratamiento ambulatorio.

Ambos tipos de tratamiento tienen una estructura de trabajo parecida, por lo que la forma de establecer si uno es más aconsejable que otro, debe decidirse en función de las circunstancias individuales de cada paciente. Otras características comunes es que ambos tienen terapia individual y grupal, educación acerca del alcohol, atención médica y terapia familiar siempre que sea posible.

El tratamiento hospitalario es recomendable principalmente si el resto de tratamientos han fracasado, si no hay posibilidad de tener un ambiente alejado de la bebida o el que tenga fomento su consumo, si la adicción es muy grave o

bien si el Trastorno por Dependencia de Alcohol cursa con otro tipo de trastornos o enfermedades.

En cuanto al tratamiento ambulatorio, será aconsejable cuando el cliente no pueda dejar de realizar sus actividades rutinarias, como trabajo o familia y si existe un ambiente social y familiar que pueda ayudarle a cesar en el consumo.

### **1.8.3. TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS**

Los tratamientos farmacológicos en el Trastorno por Dependencia de Alcohol están orientados principalmente a dos frentes, por un lado a la reducción de los efectos ocasionados por el síndrome de abstinencia y poder llevar así a cabo la desintoxicación del individuo, por otro lado tenemos aquellos cuya intención es la prevención de las recaídas. Exponemos a continuación los fármacos más utilizados en estos dos ámbitos:

#### **TRATAMIENTO DEL SÍNDROME DE ABSTINENCIA:**

Esta clase de medicamentos se basan en la reducción de las consecuencias aversivas del cese del consumo en el organismo. El edsilato de clormetiazol es un derivado de la tiamina y es la sustancia más utilizada en España para el tratamiento del síndrome de abstinencia. Tiene acción ansiolítica, anticonvulsiva, antitremórica e hipnótica. Su aplicación se basa en la falta de tiamina observada en los dependientes de alcohol y considerada como responsable de muchos de los problemas asociados a esta adicción.

Otro fármaco de características similares al anterior es el tetrabramato, que está considerado como el más útil para tratamientos ambulatorios, ya que tiene un bajo índice adictivo y permite una menor vigilancia.

Una familia de fármacos que es muy utilizada en el ámbito de la adicción al alcohol es la de las benzodiazepinas. Su utilidad en el tratamiento del síndrome de abstinencia se debe a su capacidad de bloquear la hiperactividad noradrenérgica al estimular la actividad GABAérgica. Es el tratamiento más utilizado en EEUU, aunque el principal problema del uso de este tipo de fármacos es su gran capacidad adictiva, lo que hace que a pesar de que no hay una mayor efectividad de una benzodiazepina respecto a otras, existan algunas ventajas al aplicar diazepam o clordiazepóxido, por su bajo efecto rebote y una acción más duradera, aunque pueden ejercer una sedación excesiva.

La carbamacepina tiene una efectividad parecida a las benzodiazepinas en la abstinencia leve, pero tiene algunas ventajas sobre estas, ya que no provoca depresión respiratoria ni alteraciones cognitivas, aunque su débil efecto aconseja utilizarla en combinación con benzodiazepinas.

El alcohol etílico es otra de las alternativas que pudiera utilizarse en la reducción del consumo abusivo, ya que tiene capacidad para la reducción del síndrome de abstinencia, pero no sería plausible ni lógica su aplicación, ya que uno de los principios del tratamiento es conseguir la deshabitación y desintoxicación de esta sustancia.

Por último, otras alternativas menos frecuentes en el tratamiento de la dependencia alcohólica utilizadas al observar su capacidad para reducir el

síndrome de abstinencia son los agonistas  $\alpha$  adrenérgicos como la clonidina, los antagonistas  $\beta$  adrenérgicos, los neurolepticos, el ácido valproico, el propofol, la tiamina (sobre todo para la prevención del síndrome de Wernicke-Korsakoff) y el magnesio. Estos fármacos suelen combinarse con benzodiazepinas, ya que actúan solo sobre algunos de los aspectos de la abstinencia alcohólica.

### **TRATAMIENTO EN PREVENCIÓN DE RECAÍDAS:**

Los fármacos más utilizados en la actualidad para la prevención de las recaídas son los llamados interdictores, entre ellos, el más conocido es el disulfiram, que actúa inhibiendo la aldehído deshidrogenasa (ALDH), lo que provoca que ante la ingesta de alcohol, habiendo tomado el medicamento, el paciente presente niveles altos de acetaldehído en sangre, dando lugar a vasodilatación, rubefacción, hipotensión, taquicardia, disnea, ansiedad, cefalea, náusea, vómitos y sensación general de malestar, teniendo por lo tanto un carácter aversivo y evitando así su consumo durante la presencia del fármaco en el organismo. La dosis aconsejada de disulfiram es de 250 mg una vez al día por vía oral, tomada antes de acostarse a fin de reducir la somnolencia.

En este grupo también encontramos a la cianamida cálcica. Al igual que el disulfiram, esta también bloquea la acción del enzima aldehído deshidrogenasa (ALDH), que interviene en el paso del acetaldehído a acetato. La dosis terapéutica de cianamida es de 50 mg dos veces al día.

El caso del acamprosato, es un ejemplo de fármaco que evita que se produzca la recaída mediante la reducción de los efectos de la abstinencia. Esto se produce básicamente produciendo una reducción de la transmisión glutamatérgica, concretamente a nivel de los canales de calcio del receptor NMDA, aumentando así la actividad depresora GABAérgica. La dosis a administrar es de 2 gramos diarios repartidos en 3 tomas.

Otra vía para mantener al sujeto alejado del consumo consistiría en administrar un fármaco que evite los efectos positivos del consumo. Este es el caso de la naltrexona, que actúa a través del sistema opioide, ejerciendo como antagonista, modulando así la liberación de dopamina en las áreas de recompensa cerebrales, el Área Tegmental Ventral (ATV) y el Núcleo Accumbens (NA).

Al igual que en el caso anterior, el nalmefene es un modulador del sistema opioide que se cree que actúa modulando la liberación de dopamina provocada por el alcohol en las áreas cerebrales de recompensa.

Otro fármaco que actúa reduciendo la liberación de dopamina en el sistema de recompensa producida por el consumo de alcohol, pero en esta ocasión a través del sistema neurotransmisor serotoninérgico, es el ondansetrón, antagonista del receptor 5HT<sub>3</sub>.

Otra alternativa farmacológica para la prevención de recaídas sería utilizar aquellos compuestos que actúen como sustituto del alcohol a nivel GABAérgico. El oxibato sódico es un compuesto endógeno de nuestro Sistema Nervioso Central, con estructura similar a la del ácido gama-aminobutírico y que tiene afinidad por los receptores GABA de tipo B. Aunque se desconoce



como ejerce su funcionamiento a nivel fisiológico, lleva a cabo una importante acción inhibitoria del Sistema Nervioso Central y podría considerarse un tratamiento sustitutivo para la dependencia al alcohol.

#### **1.8.4. INTERVENCIONES BREVES**

Si bien podemos ubicar este tipo de tratamiento dentro de los psicológicos, ya que las técnicas utilizadas pertenecen en su totalidad a ese ámbito, consideramos por su trascendencia que deben tratarse de forma independiente.

Una intervención breve se caracteriza por una duración inferior a la de un tratamiento normal, es más focalizada e incluye una valoración global, un asesoramiento y un seguimiento. Existe un amplio consenso en cuanto a la efectividad de este tipo de tratamientos, que consigue reducciones significativas del consumo de alcohol de alrededor del 25%, aunque no todos los tipos de intervención breve tienen el mismo nivel de eficacia, debido principalmente a que su resultado no solo depende del tratamiento, sino también de las características y condiciones del paciente. Se diferencia del simple consejo en que es un proceso sistemático y dirigido que incluye como base la escucha y la evaluación del paciente. El objetivo final es proporcionar herramientas para poder cambiar actitudes básicas y tratar los problemas de mayor relevancia asociados al consumo o derivar los casos graves hacia un tratamiento más especializado (Babor y Higgings-Biddle, 2001).

Este tipo de tratamiento puede realizarse en una o en varias intervenciones en un plazo no superior a varios meses, con una duración por sesión que puede ir desde los cinco hasta los treinta minutos. El contenido de cada intervención comprende en su mayoría evaluación, asesoramiento y orientación con elementos educativos. Suelen emplearse como apoyo manuales informativos y/o de autoayuda. Los ámbitos de aplicación abarcan la atención primaria, los servicios de urgencias, los diferentes servicios de un hospital general y centros especializados en adicciones.

#### **1.8.5. TRATAMIENTOS PSICOLÓGICOS**

La misma definición de las características y de los componentes de la dependencia alcohólica y del proceso adictivo en general, hace referencia a la existencia de un importante componente psicológico. Términos como síndrome de abstinencia, recaída y demás partes integrantes del cuadro de la dependencia alcohólica, están formados por constructos psicológicos como el *craving*, la falta de control, la motivación y el reforzamiento de la conducta de tipo positivo o negativo.

También tienen una implicación importante en la adicción las características psicológicas de personalidad, el estilo de afrontamiento, las habilidades sociales, el aprendizaje y las funciones ejecutivas.

Por lo comentado, podemos concluir que el conocimiento de los factores psicológicos y su manejo son imprescindibles para un entendimiento global del proceso de adicción al alcohol, tanto como para una mejor comprensión del

desarrollo y el mantenimiento del mismo, como también a la hora de establecer un tratamiento que permita su desaparición.

El principal medio para el funcionamiento de los tratamientos psicológicos es el trabajo sobre la motivación, la cual puede ser contemplada desde dos perspectivas diferentes. La primera de ellas sería la motivación como motor para el inicio del tratamiento, la segunda haría referencia a la motivación para el cambio una vez dentro del mismo. Este último concepto sería el eje central del tratamiento, ya que es la que consigue que el cliente sea capaz de integrar nuevas herramientas que le permitan llevar a cabo ese cambio necesario para cesar en el consumo de alcohol y que el proceso pueda llevarse a cabo con éxito (Becoña Iglesias et al., 2008).

En base a lo comentado en el párrafo anterior, algunos de los tratamientos psicológicos se han centrado de forma exclusiva en el trabajo sobre la motivación, como *la intervención motivacional breve*, dirigida a consumidores no dependientes, a los que se les aconseja un consumo responsable y se les muestran las consecuencias negativas del consumo abusivo de la sustancia. Otra de ellas es *la entrevista motivacional*, desarrollada por Miller y Rollnick (1991), en ella, el terapeuta practica una escucha reflexiva hacia el cliente, respetando sus valores y creencias. Suele incluir una lista de pros y contras para ayudar al cliente a iniciar el cambio, intentando evitar la confrontación con el cliente y facilitando la verbalización de las preocupaciones del paciente hacia el hábito del consumo de alcohol. Debe incluir siempre un componente de confianza expresada hacia el paciente en su capacidad al cambio y motivándole hacia el mismo. Por último tenemos *la terapia de mejora motivacional* que se desarrolla en cuatro sesiones: la primera

en la que se resume al cliente su patrón de consumo y las posibles consecuencias, la segunda en la que se trata de fortalecer la motivación del cliente y sus capacidades y las dos últimas que se centran en conseguir un compromiso de futuro hacia la disminución del consumo.

Especial mención merece dentro de los tratamientos motivacionales el *Modelo Transteórico de Cambio* planteado por Prochaska y Diclemente (1984), basado en establecer el momento motivacional y de predisposición al cambio en el que se encuentra el paciente en cada momento (estadio de cambio), para diseñar el plan de acción a seguir. Los estadios se dividen en 5: *Precontemplación*: en el que no hay intención de cambio porque no hay conciencia del problema. *Contemplación*: en la que si se es consciente de que se tiene un problema y se ha pensado en dejar el hábito, pero no se ha realizado ningún compromiso en firme. *Preparación*: Se diseña un plan de trabajo y se establecen unos compromisos de cambios que comienzan con pequeñas modificaciones en la conducta que se van revisando, normalmente en un mes. *Acción*: Se realizan cambios notables en la conducta observable, existe una alta probabilidad de recaída durante esta fase, que abarca de uno a seis meses. *Mantenimiento del cambio*: Se dota al cliente de estrategias y habilidades para evitar la recaída y mantenerse alejado del consumo. Durante el tratamiento pueden producirse cambios en los estadios de motivación de cambio del cliente, pudiendo retroceder debido a recaídas, por lo que es importante realizar evaluaciones periódicas para ver en qué estadio de cambio se encuentra el paciente y no trabajar erróneamente o perder al paciente del tratamiento por haber disminuido su motivación.

Otro de los principales componentes de la adicción al alcohol que utilizan como foco de acción los tratamientos psicológicos es la recaída. Este fenómeno ha sido postulado desde diversas perspectivas psicológicas de diferente manera: como un alivio de la abstinencia condicionada, como una respuesta compensatoria condicionada, como apetencia motivacional condicionada, o como parte del aprendizaje social (Becoña et al., 2008). La importancia de este constructo radica en que si se consigue dotar al individuo de herramientas para controlar y disminuir las recaídas, habrá una mejor evolución del paciente y por ende un mayor éxito del tratamiento, al menos en cuanto a la duración del mismo.

El principal exponente de tratamientos centrados en la prevención de recaídas es el *Modelo Teórico de Prevención de Recaídas* de Marlatt (1993), en el que se identifican unas bases importantes para la intervención:

1. Aprender a identificar qué situaciones, pensamientos y/o estados emocionales pueden acercar al consumo y cómo afrontarlos adecuadamente utilizando determinadas técnicas.
2. Aprender a identificar las claves y señales que anuncian la posibilidad de una recaída.
3. Aprender a enfrentarse a una recaída antes y después de que se produzca un consumo.

Entre este tipo de tratamientos psicológicos, centrados en eliminar conductas, modificarlas, reducirlas o crear nuevas herramientas que permitan a los pacientes luchar contra los hábitos implicados en el consumo de alcohol y la

dependencia, tenemos diferentes tratamientos que se dividen en función de las técnicas que utilizan para su funcionamiento:

Tratamientos conductuales, como la *Terapia Cognitivo Conductual de Habilidades de Afrontamiento* (TCCHA), la cual se basa en que los trastornos provienen de una mala adaptación del individuo y se centra en dotarle de herramientas para corregir el comportamiento y modificar las conductas problemáticas, como manejo del *craving*, control de los estados de ánimo, entrenamiento en prevención de recaídas y habilidades sociales.

Muy parecidos a los anteriores tenemos los tratamientos basados en la psicología del aprendizaje, como el *Entrenamiento en Habilidades de Afrontamiento* (EHA), que trata de incluir en el repertorio de herramientas del paciente unas nuevas que le capaciten para afrontar la necesidad de beber.

Los tratamientos basados en el condicionamiento clásico propugnan una asociación entre determinadas actividades y estímulos ambientales y el acto de beber. Dentro de los tratamientos basados en el condicionamiento nos encontramos el *Tratamiento con Exposición a Estímulos*, el cual se basa en que la exposición a la bebida sin consumo produciría lo que se conoce como habituación, proceso según el cual la exposición repetida de un estímulo que no provoca respuesta, deja de ser interesante para el individuo. En este tratamiento también se dota de herramientas al paciente para evitar el consumo.

Para terminar con este apartado, es interesante mencionar que hace relativamente poco tiempo, se han desarrollado lo que se conoce como las terapias centradas en la familia, que incluyen tratamiento con el ámbito social y

familiar del paciente, que han demostrado tener un buen nivel de efectividad. Están basados en la consecución del establecimiento de un compromiso tanto por parte del paciente como de la familia, de mantenerse en tratamiento e ir avanzando en el mismo. Suelen ir acompañados de terapia individual, terapia grupal y farmacológica. Entre estos tratamientos tenemos la *terapia familiar sistémica*, la *terapia conductual de parejas*, la *terapia de grupos*, la *terapia familiar estratégica breve* y el *Modelo de Reforzamiento Comunitario (MRC)*, basado este último en construir un ambiente sin consumo más reforzante que el de la bebida. Se trata de convertir el consumo en una situación desagradable, utilizando castigos y utilizar refuerzos positivos en la abstinencia.

#### 1.8.6. TRATAMIENTOS MIXTOS

Los tratamientos mixtos son aquellos que utilizan una combinación de algunos de los tratamientos comentados anteriormente, o al menos parte de los mismos.

Un ejemplo que merece la pena explorar en detalle de este tipo de tratamientos es el *Modelo Bio-Psico-Social*, desarrollado por Pormerleau y Pormerleau en 1987.

Se trata de un tratamiento mixto entre los psicosociales y los farmacológicos, basado en un trabajo en equipo en el cual se incluye un médico, un psicólogo, un enfermero y un trabajador social, que intervienen tanto de forma individual como conjunta, sobre las diferentes facetas del

Trastorno por Dependencia de Alcohol de una forma especializada en función de las características del paciente y su medio, tanto social como familiar.

Se afirma bajo este paradigma que la dependencia alcohólica es crónica y con tendencia a la recaída y que afecta no solo al aspecto físico del individuo, sino también al psicológico, social y familiar, con el que se establece un plan de trabajo.

El *Modelo Bio-Psico-Social* de Pormerleau y Pormerleau no olvida que las recaídas forman parte integrante del tratamiento, no entendiéndose como un paso atrás en ningún caso, sino como una parte más del mismo. La principal herramienta de tratamiento para las mismas son las técnicas motivacionales y la capacidad del terapeuta para crear en el paciente el conflicto interno, el cual debe limitarse a realizar un acompañamiento en el proceso, ya que es el paciente el encargado de llevarlo a cabo y no el profesional, hecho que hace que haya una implicación mayor y se obtengan mejores resultados.

El objetivo inicial de este tipo de tratamiento es el de reducir las conductas contra la salud que forman parte del repertorio del modo de vida del paciente, buscando en principio una reducción del riesgo para ir después desplazando el objetivo conforme avanza el programa hacia el mantenimiento de una vida social y familiar "normal", tratando de motivar durante todo el proceso al individuo y dirigiéndolo hacia el cambio de estilo de vida a través del concepto del Trastorno por Dependencia de Alcohol como enfermedad.



## 1.9. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.9.1. INTRODUCCIÓN ESPECÍFICA DEL PRESENTE ESTUDIO

La elección concreta de los campos de estudio incluidos en el presente trabajo se debe a una fijación personal en el ámbito de las relaciones humanas por un lado y en el de las adicciones por otro. La primera me llevó en busca de un trabajo relacionado con el trato de una forma directa y estrecha con personas, donde día a día intento atenderlas de la forma más atenta y agradable posible, esforzándome en ayudarlas e intentando además, comprenderlas y aprender de cada una de ellas, ya sean clientes o compañeros. La segunda me llevó a ingresar como voluntario en un centro de drogodependientes en el que sigo colaborando y a iniciar estudios de Doctorado en el mismo campo. Curiosamente, estos tres ámbitos llegaron de forma simultánea a mi vida en el año 2005.

Más allá de las inquietudes personales que han motivado la realización del presente estudio, tanto las relaciones humanas, como las adicciones, son campos muy importantes y además objeto de innumerables estudios, tanto clínicos como observacionales. Según mi opinión, ambos deberían tener aún mayor dedicación e importancia en la sociedad de hoy en día. Curiosamente estos años de crisis, es probable que los dos sectores sean de los más castigados, tanto por la administración, como por la propia sociedad en su conjunto, hablando en términos de falta de conciencia, apoyo y dedicación, recursos económicos, tiempo y esfuerzo personal. Esto es consecuencia de que la sociedad nos incita cada vez más a ocuparnos de nosotros mismos y

olvidarnos de los demás. De ahí la importancia de que sigan realizándose trabajos como el presente.

Intentaremos en este apartado aislar los diversos componentes del trabajo con el fin de integrarlos posteriormente y presentarlos en resultados, discusiones y conclusiones que aporten aspecto de unidad.

### **1.9.2. EL INTERÉS POR LA COGNICIÓN SOCIAL**

Desde que se tiene conocimiento, incluso en sus formas más primitivas, el ser humano ha tendido a organizarse con el resto de sujetos de su especie con el fin de establecer un sistema que les permitiera poder desenvolverse de forma más eficaz en su medio de lo que lo haría como individuo solitario, posiblemente debido a su desventaja física frente a otras especies.

Este tipo de asociación, que en principio se comenzó a realizar por motivos de supervivencia y de forma simple, ha ido evolucionando y complicándose, haciéndose mucho más compleja e incorporando cánones de comportamiento generalizados y sistemas más o menos formales de comunicación, que además han venido acompañados de medidas morales y coercitivas para ordenar y garantizar su cumplimiento.

Esta complejidad a la que ha llegado nuestro sistema de relación social nos lleva a la conclusión de que en la vida actual es imposible no encontrarse formando parte del sistema establecido, ya que, aunque esa fuera la intención de una persona, siempre se encontrará por ejemplo, sujeto a las penas que fija

el sistema legal en caso de incumplimiento de una norma, pese a que bajo su percepción la misma sería incluso inexistente.

Ante esta realidad social en la que nos encontramos y que nos mantiene como parte integrante del sistema, a veces incluso a pesar de nuestros anhelos individuales, la capacidad, los medios, los conocimientos y las habilidades del sujeto para relacionarse en el mismo son de vital importancia para su desarrollo en la sociedad y repercuten sin duda en la calidad de vida que pueda llegar a alcanzar dentro de la misma.

Por lo comentado en el párrafo anterior, se puede entender que cuanto mayor información posea una persona del ambiente social y sus diferentes aspectos, más desarrolladas tenga sus habilidades sociales y mejor sea su capacidad de comprensión de la realidad social, más “éxito” obtendrá, entendiendo este como tener unas relaciones más estables y fuertes en los diferentes ámbitos sociales y con unos niveles menores de conflictividad: Pareja, familiares, amigos, compañeros, superiores, instituciones...Lo que derivaría en lo que hoy entendemos como en una vida social satisfactoria.

Por el contrario, cuando una persona carece de las capacidades, las habilidades sociales y/o los conocimientos para interactuar en el ámbito social, o existen deficiencias en alguno de los elementos mencionados, puede verse abocada a cierto aislamiento, al menos de sentimiento, y tener o percibir una menor aceptación social, llevando posiblemente a una frustración. Este proceso se convertiría en un círculo de retroalimentación difícil de salir y que podría suponer el riesgo de exclusión de la persona, que se vería abocada a múltiples conflictos sociales.

De los párrafos mencionados podemos extraer la enorme importancia que la *cognición social* tiene para cada uno de nosotros, motivo que nos ha llevado a incluirla entre las variables de nuestro estudio.

### 1.9.3. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA *COGNICIÓN SOCIAL* PARA EL ESTUDIO

Como la mayoría de los conceptos vinculados al procesamiento cognitivo y emocional, el apartado de las relaciones personales y la *cognición social* se encuentran formados por conceptos que están interrelacionados de tal forma, que es difícil muchas veces establecer límites entre los mismos, debido a que en ocasiones algunos subyacentes cognitivos y emocionales son comunes a varios conceptos o se solapan en cierto grado.

Para poder introducirnos de forma adecuada en el tema que nos abarca, evitar posibles confusiones y para comprender mejor el marco de la *cognición social*, tenemos que definir previamente algunos términos:

*Teoría de la Mente*: Premack y Woodruff (1978) crean este término, refiriéndose con él a la capacidad que posee un sujeto de poder atribuir e inferir estados mentales y utilizar esta capacidad para predecir el comportamiento de otro individuo. Otra definición aceptada actualmente es la llevada a cabo por Frith (1996), que en el ámbito de estudio de la esquizofrenia, la define como: “la habilidad para atribuir estados mentales independientes, como deseos, creencias y emociones, tanto en uno mismo como en otros”. (Tirapu Urrástoz, 2012)

*Inteligencia emocional*: concepto desarrollado en 1995 por Goleman, con el que se refiere a la capacidad del ser humano de sentir, entender, controlar y modificar los estados emocionales, tanto propios como los de los demás.

*Cognición social*: constructo creado para referirse al conjunto de habilidades, capacidades y conocimientos utilizados por el individuo para llevar a cabo el procesamiento de la información que le ofrece el medio social y que le permiten dar una respuesta al mismo. Tanto la *Teoría de la Mente* como la *inteligencia emocional* están integradas dentro de este último concepto.

Sin embargo, a pesar de que existe cierta claridad definitoria de los términos, actualmente no existe un acuerdo general de cuáles deben ser los componentes de la *cognición social*, variando los mismos en la literatura revisada de unos autores a otros.

A modo síntesis, si que existe, de forma parcial, acuerdo en la bibliografía precedente en que la *cognición social* tendría al menos los siguientes componentes (España, 2013; Gutiérrez Ruiz, 2013; Martín Contero, Secades Villa y Tirapu Urrástoz, 2012; Tirapu Urrástoz, 2012):

- *Percepción social*
- *Conocimiento social*
- *Teoría de la Mente*
- *Sesgo atribucional*
- *Procesamiento emocional*
- *Empatía*

Aunque no se incluye como apartado en sí misma, la *inteligencia emocional* forma parte integrante del procesamiento emocional, al intervenir tanto en el reconocimiento de emociones, como en la comprensión y la regulación de las mismas. De esta forma, se establece una relación entre *inteligencia emocional*, *Teoría de la Mente* y *cognición social*. El individuo utiliza los conocimientos, las capacidades y las habilidades cognitivas de las que dispone para crear una concepción del mundo mental propio y del de los demás. Con esta imagen logra establecer su propio esquema cognitivo del mundo social y lo utiliza para obtener un conocimiento social determinado y responder ante las situaciones que se encuentre del mismo.

De la misma forma que no hay acuerdo sobre los componentes de la *cognición social*, a día de hoy no existe un instrumento estandarizado para su evaluación, utilizándose los propios de cada uno de ellos por separado.

En nuestro caso particular, para el desarrollo de nuestro trabajo, debido a la falta de disponibilidad de todas las pruebas necesarias y también a ausencia de tiempo suficiente con los pacientes (ya que se hubiera hecho excesivamente largo y hubiera causado rechazo), la medición de la *cognición social* la hemos llevado a cabo exclusivamente mediante la valoración de la *inteligencia emocional* y de la *percepción social*.

#### **1.9.4. UBICACIÓN DE LA COGNICIÓN SOCIAL**

Podría pensarse a priori que al tratarse de una forma compleja de interacción con los demás, formada como hemos dicho, por conocimientos,

habilidades y capacidades, la *cognición social* la vamos adquiriendo desde pequeños de forma exclusiva vía aprendizaje, proveniente tanto de las relaciones propias en el entorno social, como de forma vicaria a través de los padres, familiares, amigos, medios de comunicación, etc. De hecho, estamos seguros de que el aprendizaje tiene especial importancia en el desarrollo del conocimiento del individuo sobre las relaciones sociales y es posible que determinadas experiencias padecidas, personales o ajenas, como aquellas de carácter traumático o de importancia relevante, modificarán seguramente las bases del conocimiento social del individuo, sobre todo si estas se producen durante edades tempranas y la adolescencia.

Sin negar la importancia que el aprendizaje tiene en la formación de la *cognición social* en el individuo, lo cierto es que aparte de los conocimientos y habilidades adquiridos a través de este y de la experiencia, se ha demostrado que existen estructuras concretas en el cerebro que son indispensables para la interacción social humana (Adolphs, 2001; Butman, 2001; España, 2013; Frith y Frith, 2007, 2010; Olson, McCoy, Klobusicky y Ross, 2013; Sánchez-Cubillo, Tirapu Urrástoz y Adrover-Roig, 2012; Uekermann y Daum, 2008).

Dentro del lóbulo temporal y formando parte del sistema límbico encontramos la amígdala, que interviene en la percepción de estímulos emocionales y señales sociales relevantes, así como en la asociación entre estímulos. También están en esta área el sulco temporal superior y el giro fusiforme, que intervienen en el reconocimiento de las expresiones faciales.

En la corteza premotora, encima de la circunvolución temporal superior, cerca de la junta de las cortezas temporal y parietal está el sistema de

neuronas espejo. Estas neuronas son las encargadas del reflejo de imitación existente en los bebés y en los adultos ayudan a anticipar movimientos y conseguir saber cómo van a terminar estos antes de que se produzca la finalización de los mismos.

La corteza somatosensorial derecha, la corteza cingulada anterior y la ínsula están relacionadas con la interpretación y expresión emocional del rostro y en especial de la mirada, en el caso de la ínsula, también con la empatía.

Otra área dónde encontramos estructuras importantes para el comportamiento social es en la corteza prefrontal ventromedial, lugar en el que se procesan las señales que provienen de las áreas anteriores, además es aquí donde se ubica el procesamiento consciente. A través de esta área cerebral se relaciona todo para producir una respuesta final. Es también responsable de la organización necesaria para llevar a cabo la planificación hacia la consecución de objetivos y metas, toma de decisiones y en resumen todo lo que se denomina función ejecutiva.

Por último, la unión entre las cortezas temporal y parietal está asociada a la comprensión de tareas de la *Teoría de la Mente* como las pruebas de falsas creencias.

Todas estas estructuras cerebrales mencionadas anteriormente se encuentran interrelacionadas entre sí para ofrecer una respuesta organizada al medio.



Relacionado con los párrafos anteriores, exponemos a continuación una relación de estudios que ponen de manifiesto los subyacentes neurológicos de la *cognición social* y procesos relacionados:

El primer caso estudiado en profundidad relacionado con lesiones neurológicas que afectan las capacidades cognitivas fue el de un ferroviario llamado Phineas Gage, al que en 1848 un barreno le ocasionó una lesión en la parte ventromedial del lóbulo prefrontal, resultando únicamente afectada la capacidad de la toma de decisiones en el individuo, mostrando un comportamiento caprichoso, infantil y obstinado.

Adolphs (2001), relacionó una serie de estructuras cerebrales con el procesamiento emocional y el comportamiento social. Según este autor, existen regiones concretas de las cortezas sensoriales de orden superior que están implicadas en la percepción del estímulo. La amígdala, la corteza orbitofrontal y el estriado ventral asociarían la percepción con el procesamiento cognitivo y la reacción emocional y conductual. La corteza prefrontal izquierda, la corteza parietal derecha y la corteza cingulada anterior y posterior estarían implicadas en la creación de una representación interna del entorno social.

Butman (2001), realizó una revisión de artículos e investigaciones sobre el estado de la *cognición social* y la corteza cerebral, en la que se relacionan algunas de las estructuras cerebrales con determinadas variables psicológicas, así, se concluye que la corteza prefrontal ventromedial interviene en el razonamiento social y en la toma de decisiones, la amígdala en el juicio social de rostros, la corteza somatosensorial derecha en la empatía y la simulación y la ínsula en la respuesta autonómica.

Mah, Arnold y Grafman (2004), realizan un experimento con 33 sujetos con lesiones prefrontales en comparación con 31 sujetos sanos en los que evaluaron el juicio social y la percepción de las señales sociales. En este estudio se encontró que los pacientes con lesiones en el cortex orbitofrontal mostraban déficits en la capacidad de percepción de señales sociales y emocionales, ocasionando unas respuestas sociales inadecuadas.

Tellez Vargas (2006), explora en detalle el concepto de *Teoría de la Mente*, revisando sus principales componentes, el desarrollo de la misma, sus sustratos neurológicos y su relación con la esquizofrenia y otros trastornos. A destacar la existencia del denominado sistema de neuronas espejo, de especial importancia para las relaciones sociales y que Tellez Vargas establece como principal motor de la *Teoría de la Mente*. Este sistema fue descrito por Gallese y Goldman en 1998 y se encuentra ubicado en la circunvolución temporal superior, estando formado por un grupo de neuronas que se activan ante los movimientos de los demás como si fueran propios. También se activa cuando se observa un movimiento aunque no pueda verse su finalización, por lo que se le atribuye la función de la predicción de movimientos. En este trabajo, Tellez Vargas también hace referencia a estudios con resonancia magnética en los que se muestra activación de la corteza parietal de forma diferente si se estaba observando un movimiento en perspectiva de primera persona (activación de la corteza parietal inferior izquierda) o si se ve desde la perspectiva de tercera persona (activación de la corteza parietal del hemisferio derecho), estableciendo una lateralización específica para cada tarea. Otra de las zonas que se activa ante la resolución de las pruebas de la *Teoría de la Mente* es la

corteza del cíngulo anterior, que actúa como un mediador del control motor y la cognición.

Contreras, Catena, Cándido, Perales y Maldonado (2007), realizan una revisión centrada en las investigaciones existentes sobre la toma de decisiones en sujetos con lesiones en la corteza prefrontal ventromedial. Como conclusión de esta revisión, se obtiene que la corteza prefrontal ventromedial tiene un papel determinante en el proceso de toma de decisiones y que su disfunción dirige la conducta hacia las opciones que implican mayor riesgo. Esta área cerebral interviene en el establecimiento de las preferencias y ante una lesión de la misma se reduce la capacidad del aprendizaje afectivo originando múltiples problemas para la adaptación social. En pacientes lesionados aumenta la impulsividad y el tiempo subjetivo de la demora en el reforzador, influyendo de esta forma en la expectativa de refuerzo.

Abel et al. (2007), realizaron un estudio acerca de la evaluación de la *cognición social* en pacientes con enfermedad cerebelosa degenerativa aislada no dementes. Establecen como componentes de la *cognición social* la función ejecutiva y la *Teoría de la Mente*. Evaluaron a 10 pacientes con enfermedad cerebelosa adquirida de adulto restringida al cerebelo, heredada o no y a 10 sujetos control apareados por sexo, edad y educación. Para la evaluación de la función ejecutiva y habilidad general se administraron el *Mini Mental State Examination* (MMSE; Folstein et al., 1975) y algunos ítems de la *Escala de Inteligencia de Adultos de Wechsler* (WAIS; Wechsler, 1955). Para la evaluación de la *Teoría de la Mente* se administraron algunas de las pruebas específicas existentes (Baron-cohen, 1989, 1997; Happé, 1994; Corcoran et al., 1995; Stone et al., 1997; Adolphs, 2003; Adachi et al., 2004). Como conclusión

se obtuvo que el cerebelo contribuiría en el monitoreo de la conducta mediante el control de datos multimodales motores, cognitivos y emocionales.

De Achaval et al. (2008), realizaron un estudio con 17 sujetos esquizofrénicos, 19 familiares de primer grado no afectados y 21 sujetos sanos, en el que evaluaron dos de los componentes de la *cognición social*: el *procesamiento emocional* y la *Teoría de la Mente*. El trabajo concluye que los esquizofrénicos y sus familiares tienen anomalías similares pero no idénticas a la hora de procesar el conocimiento social. De forma más específica, se obtuvieron tres conclusiones principales. En primer lugar, el rendimiento de los pacientes y de los familiares en menor medida en pruebas de *Teoría de la Mente* fue significativamente menor al de los controles normales, no siendo así en las pruebas de *procesamiento emocional*. En segundo lugar, se evidenció en pacientes y familiares una correlación inversa entre la edad y la *Teoría de la Mente*. En tercer lugar, los familiares, a diferencia de los pacientes y controles, mostraron una alta correlación entre las pruebas visuales de *procesamiento emocional* y las pruebas verbales de la *Teoría de la Mente*. En la discusión del trabajo, se hace mención a que falta por verse la importancia clínica de los hallazgos, ya que no se ha analizado la relación entre estos y las anomalías en los circuitos prefrontales y límbicos. También que las características de personalidad de los familiares de primer grado no afectados no ha sido relacionada con las posibles alteraciones descritas. Por último se hace referencia a que los resultados pueden explicarse en parte por los hallazgos de estudios funcionales previos del cerebro en pacientes con esquizofrenia, ya que las anomalías estructurales específicas de la esquizofrenia incluyen alteraciones en la corteza prefrontal y reducción del volumen en el lóbulo

temporal y estructuras temporales mediales como son el hipocampo, la circunvolución parahipocampal y la amígdala que son muy importantes para el procesamiento de la *cognición social*.

Lahera Forteza (2008), realiza una revisión para recopilar las relaciones neurológicas entre la *cognición social* y el delirio. El inicio de la revisión comienza haciendo referencia a un delirio consistente en la creencia de que los seres cercanos han sido sustituidos por dobles, conocido como delirio de Capgras y otro consistente en que las personas familiares se comportan como extraños, llamado delirio de Fregoli. Estos dos delirios, se explican porque existen vías cerebrales específicas para el reconocimiento de rostros, y estas se encuentran divididas en dos, una situada en la vía temporal anterior, que aporta información sobre la identidad del sujeto y cuya lesión produce la prosopagnosia y otra que se localiza en el sulco temporal superior en unión con el sistema límbico, responsable de la respuesta emocional asociada a la percepción del rostro. También se revisa la evaluación de la *Teoría de la Mente* en estos sujetos, de la que se concluye que si bien parece haber un déficit en la esquizofrenia, este no se asocia con la dimensión del paranoidismo, sino con la desorganización de pensamiento y la sintomatología negativa. Según los datos de los artículos revisados, Lahera establece determinadas bases cerebrales de la *Teoría de la Mente*, algunas que son activadas específicamente al representar el propio estado mental, localizadas en estructuras del lóbulo temporoparietal posterior derecho, mientras que otras situadas en el sulco temporal superior, se activan al representar estados mentales de los demás. Las estructuras límbicas y paralímbicas como la amígdala y giro anterior cingulado, se activan en ambos casos, así como la

corteza prefrontal en tres de sus secciones, la orbitofrontal, la ventral y la dorsolateral. Lahera describe 4 áreas diferentes que tienen como objeto de estudio la *cognición social*:

- a) *La psicología social cognitiva* se encarga de estudiar los procesos cognitivos subyacentes a la compleja conducta social, aceptando que las personas son organismos pensantes que utilizan su maquinaria cognitiva para entender el proceso cognitivo que subyace en la conducta de los otros.
- b) *La psicología social de la cognición* estudia cómo las situaciones sociales y de interacción modifican el pensamiento de cada sujeto individual.
- c) *La psicología de la interacción* estudia la actividad cognitiva *común* que tiene lugar en todo grupo interconectado y mutuamente.
- d) Finalmente, *los mecanismos de psicología social* son aquellos resultantes de la evolución humana adaptados al contexto para favorecer estrategias de supervivencia de máximo rendimiento. La adaptación se rige a través de una serie de comportamientos universales que son activados según el contexto.

Fuentes, Ruiz, García y Soler (2008), realizan una revisión en el ámbito de la esquizofrenia utilizando como marco el proyecto MATRICS, creado para la investigación de la medición de la *cognición social* y de su tratamiento en la esquizofrenia. En él se incluyen siete ámbitos cognitivos críticos en los que los pacientes con esquizofrenia presentan déficit: velocidad de procesamiento, atención, memoria de trabajo, aprendizaje y memoria verbal, aprendizaje y memoria visual, razonamiento y solución de problemas y por último, *cognición*

*social*. Fuentes identifica como componentes de la *cognición social* el reconocer y entender las expresiones faciales de las emociones de otros, especialmente de emociones negativas, la *Teoría de la Mente*, la *percepción social*, el *conocimiento social* y el *estilo atribucional*.

En una revisión sobre *cognición social* y esquizofrenia realizada por Rodríguez Sosa y Touriño González (2010), se ensalza la importancia que ha adquirido este constructo tanto para el funcionamiento como para el pronóstico dentro de la esquizofrenia, a raíz del cual se desarrolla el programa MATRICS comentado antes. En esta revisión se confirma, mediante los estudios de neuroimagen, que las áreas implicadas en las tareas de la *Teoría de la Mente* producen activación en sujetos sanos del centro derecho del córtex prefrontal medial derecho y del córtex temporal, mientras que los sujetos esquizofrénicos presentan una disminución en esta activación. También pudo observarse en los sujetos sanos, una mayor activación de las regiones occipitotemporales y de la parte posterior del sulco temporal superior durante la percepción de figuras humanas, involucradas en la monitorización del movimiento. Los resultados de la neuroimagen funcional utilizada en el reconocimiento de las emociones indican la importancia de la amígdala en las desconexiones existentes entre las áreas corticales y subcorticales, originando un fallo en el mismo.

España (2013), realiza una propuesta de intervención para la mejora de la *cognición social* en pacientes con Daño Cerebral Traumático (DCT). En esta propuesta, la autora realiza una revisión de la definición de la *cognición social*, en la que incluye la *percepción de la emoción*, la *empatía* y la *Teoría de la Mente*. Vincula estas variables con las siguientes áreas cerebrales: la corteza prefrontal medial y ventrolateral, las regiones temporales alrededor del sulco

temporal superior, las regiones occipitotemporales (en particular el giro fusiforme), la unión temporo-parietal y las estructuras límbicas (en particular la amígdala). Estas regiones están conectadas entre ellas además de con la corteza somatosensorial y estructuras subcorticales, como el tálamo. Estas áreas cerebrales suelen estar dañadas al menos en parte en el Daño Cerebral Traumático, por lo que los sujetos suelen tener problemas al completar las tareas para evaluar las partes integrantes de la *cognición social*. En este trabajo la *cognición social* se define como un concepto que se compone de varios procesos cognitivos y cuyo fin último es guiar el comportamiento social. Además señala que para llegar a esto debemos ser capaces de percibir los estímulos, procesarlos, evaluarlos, juzgarlos, crear representaciones y ponernos en el lugar del otro. También nos dice que la *cognición social* requiere del funcionamiento de otros procesos cognitivos como la percepción, la atención o la memoria, lo que dificulta el establecimiento de los componentes que forman parte de la *cognición social*.

También en ese año, Olson et al. (2013), realizan una revisión enfocada a descubrir las áreas cerebrales en las que se ubica el conocimiento social, proponiendo el Lóbulo Temporal Anterior (LTA). Revisan los datos de neuroimagen disponibles y experimentos con pacientes con lesiones en esta área. Las conclusiones que obtuvieron de esta revisión fueron las siguientes:

- 1) Los daños bilaterales del Lóbulo Temporal Anterior ocasionan problemas en la conducta social.
- 2) Tiene un papel crítico en la memoria episódica emocional, también con la identificación de voces y rostros.



- 3) En la parte ventral del Lóbulo Temporal Anterior se encuentran las neuronas encargadas de codificar la conducta social y la asociación de esta con expresiones faciales y determinados aspectos observables de la conducta (sistema de neuronas espejo).
- 4) La parte superior del Lóbulo Temporal Anterior forma parte de la base neurológica de la *Teoría de la Mente* y se encuentra interconectada a áreas tan importantes para las interacciones sociales como la amígdala y el hipotálamo.

Barbey et al. (2014), realizaron un estudio con 144 sujetos para intentar determinar las áreas neurales subyacentes para la resolución de problemas de aspecto social y examinar en qué grado estas diferencias son debidas a variables individuales de determinados componentes psicológicos como la inteligencia general o la *inteligencia emocional*. El estudio revela que las variables psicológicas que influyen en la resolución de problemas comparten una red neurológica subyacente común a la estructura cerebral de la resolución de problemas, siendo estas las regiones frontales, temporales y parietales, actuando de forma coordinada.

También hay estudios que relacionan la *Teoría de la Mente* y el daño cerebral en pacientes que han sufrido accidentes cerebrovasculares o trastornos cerebrales degenerativos. Estos son diferentes a los realizados con esquizofrénicos, ya que este tipo de pacientes supuestamente desarrollaron de forma correcta las habilidades de la *Teoría de la Mente* de forma previa a la lesión cerebral (Tellez Vargas, 2006). Los resultados de estos estudios muestran que los pacientes con daño en los lóbulos frontales por tumores o infartos de la arteria cerebral media sufren dificultades en las tareas de la

*Teoría de la Mente* en función de la parte lesionada del lóbulo frontal. Si es la parte derecha, aparecen dificultades para apreciar los estados mentales del otro, bromas, mentiras y reconocer ciertos estados como la decepción. Si la parte lesionada es la izquierda, las habilidades afectadas lo están en menor medida. Si son ambas partes, los sujetos son incapaces de comprender la fase 3 de la *Teoría de la Mente*, la *faux pas* o reconocimiento de errores. También se muestran estas dificultades los pacientes con demencia frontotemporal.

De este apartado se puede concluir que aunque existe acuerdo en que hay ciertos componentes invariables dentro de la *cognición social*, hay otros que contemplan algunos autores y otros no. También podemos observar que existen multitud de herramientas diferentes para la valoración de los diferentes elementos que forman parte de ella. Todos estos hechos en su conjunto dificultan el estudio del constructo de *cognición social* y hace que las investigaciones se lleven a cabo sobre algunos de los componentes específicos de la misma para realizar una correcta interpretación de los resultados.

También hemos podido ver que hay una gran amplitud en número de estudios acerca de los subyacentes neurobiológicos de los procesos psicológicos incluidos en la *cognición social*. A raíz de estos estudios, en la era reciente se está desarrollando una perspectiva neuropsicológica, la cual propone una nueva forma de evaluación de la *cognición social* mediante la valoración de los sustratos cerebrales y estableciendo un tratamiento para las diferentes áreas cognitivas afectadas con el fin de mejorar la *cognición social* del individuo.

### 1.9.5. ORIGEN DE LA ALEXITIMIA

Los primeros estudios realizados en el campo de la alexitimia son los realizados a principios de los años 70 por Sifneos (1973), en el campo de pacientes con problemas somáticos.

Este tipo de pacientes desarrollan dolores en su cuerpo sin una base física aparente y se observó que en su mayoría poseen una incapacidad para expresar sus sentimientos, fantasías o recordar sueños.

Los problemas de los sujetos con somatizaciones parecen tener su base en una falta de conciencia emocional que se refleja en una aparente ausencia de mundo interno y se centra en la vida hacia el exterior de forma estereotipada y correcta, comportamiento que proviene de un pensamiento concreto, en contraposición con el abstracto, conocido como pensamiento operativo (Otero Rodríguez, 1999).

Curiosamente, aunque se han realizado numerosos intentos de dar una explicación desde diferentes ámbitos al origen de la alexitimia, los apoyos empíricos no han resultado suficientes. Tampoco está claro si la represión emocional observada se produce como un mecanismo de defensa o como un estilo de afrontamiento, estando su aparición relacionada con la regulación emocional (Fernández-Montalvo y Yárnoz, 1994).

Más que una explicación de cómo se origina este problema, dado que no se han podido obtener datos concretos, los autores se limitan a describir cuando un paciente lo posee, entendiéndolo más como un conjunto de características mostradas por pacientes que poseen una enfermedad que como

un trastorno en sí mismo. La alexitimia tendría diferentes niveles de expresión en función de la gravedad del trastorno subyacente.

#### 1.9.6. UBICACIÓN DE LA ALEXITIMIA

Al igual que en el caso de la *cognición social*, podría pensarse que el cuadro alexitímico se desarrolla de forma única vía aprendizaje al tratarse de un tipo de respuesta que el sujeto expresa, bien sea como estilo de afrontamiento o como represión y regulación emocional. Sin embargo, de nuevo los estudios en el campo de la neuroimagen nos llevan a la conclusión de que el desarrollo de la alexitimia es consecuencia de un proceso mixto entre aprendizaje y genética, ya que existen áreas cerebrales concretas subyacentes a este conjunto de características. Según Moriguchi y Komaki (2013), existe una actividad reducida en las regiones límbicas y paralímbicas (amígdala, ínsula y corteza cingulada anterior y posterior), así como de la corteza prefrontal ventromedial, en los sujetos que muestran este cuadro durante la presentación de estímulos emocionales e imágenes. Curiosamente estas áreas también son parte del soporte neurológico de la *cognición social* como hemos visto anteriormente.

#### 1.9.7. RELACIÓN ENTRE COGNICIÓN SOCIAL Y ALEXITIMIA

La alexitimia está relacionada con la expresión de emociones y la conciencia interna sobre las mismas, tiene por lo tanto, una relación directa con el campo de las relaciones sociales y por ende con la *cognición social*.

De forma concreta y para nuestro campo de estudio, especial importancia tiene la influencia que el cuadro alexitímico ejerce sobre el estilo de afrontamiento que el sujeto pone en funcionamiento en sus relaciones con el resto de personas, la *percepción emocional*, la *inteligencia emocional* y la *regulación emocional*, todos ellos, componentes de la *cognición social*.

Velasco, Fernández, Páez y Campos (2006), realizan un estudio con 593 estudiantes de un curso de introducción a la psicología con la intención de evaluar la relación existente entre la alexitimia, las diferentes dimensiones de la *inteligencia emocional* percibida, el estilo de afrontamiento y la regulación emocional. Los autores concluyen que los niveles bajos de alexitimia convergen con buenas puntuaciones en los factores de “claridad” y de “regulación” de la *inteligencia emocional* y que esta correlación está mediada por un perfil adaptativo de estilo de afrontamiento al estrés.

En cuanto a la percepción de emociones por parte de las personas con alexitimia, Cortés (2013), elaboró un estudio con 122 sujetos a los que dividió por un lado en función de tres grados de alexitimia: baja, moderada o alta y por otro lado en función del género. Posteriormente les presentó 12 emociones en forma de expresiones faciales. En base a los resultados obtenidos, Cortés llegó a las siguientes conclusiones: 1) Las diferencias de género no median en el reconocimiento de las emociones. 2) Cuando mayor es el nivel de alexitimia peor es el reconocimiento de emociones.

Los hechos relatados nos dan una idea de la estrecha relación existente entre la alexitimia y la *cognición social*.

### 1.9.8. EL ALCOHOL Y LAS RELACIONES SOCIALES: *COGNICIÓN SOCIAL* Y ALEXITIMIA

Como puede deducirse de los apartados introductorios iniciales en los que hablábamos del alcohol y sus características, la dependencia de alcohol es un proceso complejo que no se basa únicamente en una reacción biológica subyacente ante la administración de una sustancia y un condicionamiento clásico en el individuo.

El Trastorno por Dependencia de Alcohol influye en todos los aspectos de la vida de una persona, incluidas las relaciones sociales. Además esta relación es recíproca, es decir, las características del consumo de alcohol y la gravedad de la dependencia también se ven afectadas por las relaciones sociales que mantiene el individuo, originándose en muchos casos un círculo difícil de abandonar.

Como continuación del párrafo anterior, podríamos decir que existen factores de riesgo que pueden hacer que se desarrolle una dependencia al alcohol y que proceden de las relaciones sociales que son percibidas como fracasadas o desagradables por parte del sujeto. Este podría ser el caso de una ruptura de una relación afectiva, la falta de empleo, la dependencia emocional, la necesidad de apego, los conflictos familiares, la falta de integración o el rechazo. Estas situaciones en ocasiones se producen por falta de habilidades sociales, por deficiencias emocionales y cognitivas en el individuo o el padecimiento de trastornos psiquiátricos.

En esta relación bidireccional entre alcohol y relaciones sociales es donde se suele encontrar tanto un rendimiento reducido de cualquiera de los

componentes de la *cognición social* (para nuestro caso la *inteligencia emocional* y la *percepción emocional*) como la presencia de un cuadro alexitímico. Estos problemas pueden presentarse como causantes de la dependencia de alcohol o como consecuencias de la misma.

La presencia de ambos cuadros clínicos (*cognición social* mermada y un alto nivel de alexitimia) se encuentra relacionada en gran medida con la dependencia de alcohol, como ejemplo, según estudios previos, la alexitimia está presente entre un 46% y un 67% de la población de alcohólicos, además, los individuos que manifiestan síntomas alexitímicos beben de forma más frecuente y en cantidades mayores (Thorberg, Young, Sullivan y Lyvers 2009).

Los argumentos expuestos en los párrafos anteriores, que relacionan tanto la alexitimia como la *cognición social* con el Trastorno por Dependencia de Alcohol, nos han llevado a la selección de las mismas para nuestro estudio.

### **1.9.9. EL ALCOHOL Y LAS ÁREAS CEREBRALES DE LA COGNICIÓN SOCIAL Y LA ALEXITIMIA**

Entre los problemas asociados al consumo crónico de alcohol, como hemos podido ver en la introducción general, encontramos la afección de determinadas áreas cerebrales, algunas de ellas estrechamente ligadas al procesamiento cognitivo, social y emocional, así como también al control ejecutivo.

Los estudios neuroanatómicos con alcohólicos, como hemos visto anteriormente, muestran lesiones en las áreas comentadas y que sirven de

soporte a la *cognición social* y la alexitimia, áreas que como hemos visto son en gran medida comunes a ambos.

Del párrafo anterior podemos deducir que la expresión y el conocimiento interno propio se encuentran estrechamente vinculados a la *cognición social* a nivel neuroanatómico, siendo la alexitimia consecuencia de fallos en el funcionamiento de estas vías y por eso se presenta siempre vinculada a trastornos de tipo emocional, cognitivo y social.

#### **1.9.10. HETEROGENEIDAD DE LOS SUJETOS ALCOHÓLICOS**

Aunque como hemos visto existen criterios objetivos para diagnosticar a una persona como dependiente de alcohol, es innegable que no todos los alcohólicos son iguales. Este hecho ha llevado, desde principios de los años 60, al desarrollo de diferentes clasificaciones de dependientes, con el fin de adaptar el tratamiento de forma específica a cada paciente en función de las características del mismo, todo ello en busca de una mayor efectividad.

Numerosos son los autores que han realizado una clasificación de los diferentes tipos de alcohólicos. Babor y Caetano (2006), realizan una revisión en la que exponen cómo se han elaborado desde el inicio las clasificaciones de dependientes de alcohol. Las dividen en las realizadas de forma simple y las multidimensionales.

Las simples estaban basadas en un aspecto concreto, como trastornos en la infancia, problemas de conducta, antecedentes familiares o comorbilidad junto a problemas psiquiátricos.



Las versiones multidimensionales son la evolución de las anteriores y han ido surgiendo junto al desarrollo de las técnicas estadísticas y de medición. Existen diferentes tipologías realizadas por multitud de autores, aunque tal y como indican Babor y Caetano (2006), en la medida de lo posible, la tipología que se utilice en cualquier trabajo de investigación debería cumplir los siguientes estándares:

- Simplicidad
- Tener utilidad clínica
- Compatibilidad con aplicación en atención primaria
- Fácil uso
- Que pueda ser inferida de causas subyacentes
- Permitir predecir el comportamiento futuro
- Facilitar la comunicación
- Tener buena fiabilidad y validez
- Identificar subtipos homogéneos a través de las diferentes poblaciones

Por otro lado, Leggio, Kenna, Fenton, Bonefant y Swift (2009), realizan un gran trabajo de revisión en el que recopilan la mayoría de tipologías existentes, o al menos sobre las que hay mayor contraste y conocimiento.

En esta revisión de Leggio se establece el orden cronológico del desarrollo de las tipologías, sus bases, características y apoyo de cada una de ellas.

Los primeros modelos en crearse fueron los modelos binarios, aquí se ubican la tipología de Jellinek (1960), la de Cloninger (1981), la de Babor (1992) y la EOA/LOA (Early Onset Alcoholism/Late Onset Alcoholism).

Posteriormente y utilizando en gran parte las bases sentadas por los modelos binarios, surgieron otros modelos que incluyen 3, 4 ó incluso 5 tipos. En el escalón de 3 tenemos la tipología de Hill (1992), que añade el tipo III a las de Cloninger y la de Hauser y Rybakowski (1997). Como ejemplos de modelos de 4 variables encontramos el de Del Boca y Hesselbrock (1996), el de Windle y Scheidt (2004) y por último el de Lesch et al. (1988). Zucker (1986), elabora una tipología más compleja aún al incluir 5 tipos de dependientes de alcohol diferentes, compartiendo muchas de las características de los modelos anteriores de 4 variables. Otros modelos de 5 variables son el de Cardoso (2006) y el de Moss et al. (2007).

Dos datos de especial interés extraídos de esta revisión son: 1) En todos los modelos desarrollados, la edad de inicio del consumo es un aspecto muy importante y 2) Las tipologías tienen una gran importancia a la hora de predecir qué tipo de sujetos se beneficiará de un determinado tratamiento farmacológico, especialmente en aquellos casos en los que los medicamentos utilizan los circuitos serotoninérgicos como foco de acción.

Hesselbrock y Hesselbrock (2006), realizan también una revisión, en este caso para recopilar las evidencias empíricas que apoyan el uso de las tipologías.

Los autores comentan que existe una importante similitud a la hora de la elaboración de las mismas, ya que la mayoría incluyen factores cognitivos, de personalidad, ambientales, genéticos y emocionales.

Pocos son los autores que han evaluado la utilidad clínica de las tipologías en el ámbito de la predicción del consumo o la evolución en base a las mismas. Aún así, puede concluirse que las tipologías son una herramienta viable para la investigación de la etiología del Trastorno por Dependencia de Alcohol y también una vía válida para el desarrollo de tratamientos terapéuticos de tipo farmacológico y psicológico, pudiendo utilizarse además como un elemento predictivo de ciertos comportamientos de los sujetos.

Para terminar con la bibliografía relacionada con las tipologías analizada para este trabajo, encontramos el trabajo de Tam, Mulia y Schmidt (2014), los cuales llevan a cabo un estudio para examinar la validez concurrente y predictiva del modelo de clasificación de consumidores de alcohol de Babor (divididos en Tipo A y Tipo B), en la población general.

Participaron en el estudio 1.172 dependientes de alcohol, a los que se les estableció la línea base y fueron entrevistados nuevamente tres años después. La validez predictiva de la clasificación de Babor fue evaluada por regresión logística lineal multivariable.

De los resultados expuestos por Tam et al. (2014), se obtienen cuatro conclusiones principales:

- 1) Factorialmente se obtienen dos clases de dependientes, en consonancia con la tipología original del Babor Tipo A y Tipo B.

2) Los dependientes de alcohol de Tipo B en la población general, en comparación con el Tipo A, tenían una mayor gravedad debido al consumo de alcohol y una superior concomitancia con consumo de otras drogas, trastornos mentales y problemas de salud física.

3) Ante la falta de utilización de los servicios de tratamiento, los bebedores de Tipo B tenían dos veces más probabilidades de ser dependientes de alcohol tres años después.

4) La pertenencia al Tipo B fue un buen predictor de un consumo excesivo de alcohol, otras drogas y también de la dependencia, pero no tres años más tarde.

Como conclusión, los resultados sugieren que la clasificación Tipo A y Tipo B es a la vez generalizable y válida dentro de la población de dependientes de alcohol. La detección de marcadores de la vulnerabilidad a la dependencia Tipo B podría ser de valor clínico para la atención médica a la hora de determinar una apropiada intervención.

#### **1.9.11. EXPERIENCIA PREVIA EXISTENTE EN *COGNICIÓN SOCIAL* Y LA DEPENDENCIA DE ALCOHOL**

Una vez repasados los principales constructos psicológicos que forman parte del objeto de nuestro estudio, se exponen a continuación una serie de investigaciones y revisiones sobre la *cognición social* en el ámbito de la dependencia de alcohol y también algunas realizadas en otras adicciones.

Elwood et al. (1999), estudiaron la relación entre llevar hábitos de vida poco saludables como fumar, beber y otras conductas con las funciones cognitivas. En el estudio participaron 1.870 hombres adultos. En las conclusiones, los autores hacen referencia a la relación entre la clase social y la edad con la función cognitiva, pero no con los hábitos de fumar o beber. Hay que tener en cuenta que en el estudio de Elwood se utiliza la bebida como un hábito, no diferenciándolo de la dependencia del mismo.

Britton, Singh-Manoux y Marmot (2004), realizaron un estudio sobre la relación entre el consumo de alcohol y la función cognitiva en el que participaron 4.272 hombres y 1.761 mujeres a los que se les realizó un seguimiento de 11 años. Las medidas iniciales del consumo se realizaron de 1985 a 1987. Los autores concluyen que para los sujetos de mediana edad, el consumo moderado de alcohol tiene efectos beneficiosos sobre determinadas funciones cognitivas como la memoria, vocabulario, fluidez semántica y fluidez fonética.

Richards, Hardy y Wadsworth (2004), realizan un estudio longitudinal con intención de evaluar los cambios producidos en la memoria, la agilidad mental y la concentración en adultos de mediana edad con un historial de consumo de alcohol. El estudio se realizó con un total de 5.362 sujetos nacidos en 1946. Los resultados muestran que existe un cambio significativo en la función cognitiva en los hombres desde los 43 a los 53 años cuando había un historial de consumo previo de alcohol, teniendo estos una pérdida más lenta de memoria que los que no lo tenían. Este resultado contrasta con la mayor pérdida de rapidez psicomotora observada en las mujeres bajo esta misma condición previa de consumo.

Uekermann, Channon, Winkel, Schlebusch y Daum (2006), elaboran un estudio con 29 sujetos dependientes de alcohol y 29 sujetos control para estudiar si existían diferencias significativas en la función ejecutiva, el procesamiento del humor y las capacidades incluidas en la *Teoría de la Mente*. Concluyen que los pacientes dependientes de alcohol tienen disfunciones respecto al grupo de sujetos sanos en las variables señaladas y que esto podría influir tanto en las relaciones personales y sociales de los sujetos como en el tratamiento para una posible rehabilitación. Los autores indican que el Trastorno de Dependencia de Alcohol se asocia con una gama de déficits cognitivos interpretados a la luz de la hipótesis del lóbulo frontal, la cual defiende una vulnerabilidad específica de la corteza prefrontal a los efectos tóxicos de alcohol y que ha sido apoyada por estudios de neuroimagen.

Chanraud et al. (2007), relacionan los daños en la estructura cerebral y el rendimiento cognitivo en dependientes de alcohol desintoxicados, observando que existe una estrecha relación entre la degradación de las funciones ejecutivas y neuropsicológicas con la disminución de la materia gris y blanca en ciertas áreas cerebrales. Al parecer en dependientes de alcohol existe una disminución de un 20% del volumen de sustancia gris en la corteza frontal dorsolateral de forma bilateral, también en corteza temporal, ínsula, tálamo y cerebelo y del 10% del volumen de la sustancia blanca del cuerpo calloso, lóbulo frontal, ínsula, hipocampo, tálamo y cerebelo. Estos deterioros en los volúmenes de sustancia gris y blanca se asocian a una disminución en el rendimiento de las tareas cognitivas.

Hill et al. (2007), plantearon un estudio con 8 sujetos con alta probabilidad de desarrollar Trastorno por Dependencia de Alcohol (familiares

con historial de consumo de alcohol y otros factores genéticos y ambientales asociados) y 8 sujetos control. Les realizó una resonancia magnética funcional y la prueba de ojos de Baron-Cohen. Los resultados de la investigación mostraron que los niveles de oxígeno en sangre son significativamente menores en los sujetos con alto riesgo de desarrollar Trastorno por Dependencia de Alcohol en el giro temporal derecho y el giro frontal inferior izquierdo que los sujetos control. Estas áreas están relacionadas con las tareas de la *Teorías de la Mente*. Estos resultados sugieren que la predisposición al desarrollo de un consumo crónico de alcohol podría reducir la capacidad de empatizar del individuo.

Spada, Moneta y Wells (2007), estudiaron la influencia de las expectativas y la metacognición sobre el hábito de la bebida. Se realizó una valoración de estas variables a una muestra de 355 sujetos en la que se obtuvo como resultado una correlación positiva con el consumo de alcohol, estableciéndose la conclusión de que se puede predecir la conducta del consumo de alcohol en base a las expectativas y las creencias previas.

Field, Schoenmakers y Wiers (2008), realizan una revisión de investigaciones sobre las consecuencias originadas por la intoxicación aguda de alcohol, equiparándolas a las producidas por el consumo a largo plazo en cuanto a los efectos sobre algunos procesos cognitivos, como incrementar el *craving*, las expectativas sobre el consumo, la atención específica hacia factores relacionados con el alcohol, impulsividad en la toma de decisiones, sensación de pérdida de control y aumento de conductas problemáticas y poco saludables.

De nuevo Uekermann, esta vez solo junto a Daum (2008), realiza una revisión de 30 años (1977-2007) en dos de las principales bases de datos digitales, Medline y Psyclit, en busca de asociaciones entre el Trastorno por Dependencia de Alcohol y los déficits en la *cognición social*. Los resultados muestran una clara asociación entre el consumo abusivo del alcohol y el deterioro de determinadas áreas de la *cognición social*, como el reconocimiento de emociones en los rostros, la resolución de problemas y también en las tareas de la *Teoría de la Mente*. Los autores también manifiestan que los resultados apoyan la hipótesis del lóbulo frontal del Trastorno por Dependencia de Alcohol, que como ya hemos visto anteriormente, establece una predisposición de esta área cerebral a los efectos del alcohol.

Kun y Demetrovics (2010), revisan la relación entre la *inteligencia emocional* y las adicciones. Realizaron un escrutinio de artículos con el que terminaron con un total de 36 artículos válidos de entre 2000 y 2005, 9 de los cuales estaban relacionados con el alcohol. Los resultados reflejan una menor *inteligencia emocional* en el caso de los consumidores, que asocian a dos componentes específicos de la *inteligencia emocional*, en concreto la decodificación y diferenciación de emociones y la regulación de las mismas.

Garland, Boettiger y Howard (2011), elaboran un nuevo modelo biopsicológico integrador con el que intentan dar explicación al hecho de la precipitación del consumo de alcohol debido al estrés. En este modelo se plantea que bajo estrés se ponen en funcionamiento determinados procesos cognitivos que proporcionan una base atencional hacia el alcohol, como el aumento del *craving* y pensamientos subjetivos que favorecen el consumo y este, al reducir el nivel de estrés se convierte en un refuerzo negativo,



estableciendo una espiral de la que es difícil salir. El modelo plantea intervenciones sobre el comportamiento dirigidas a conseguir una interrupción del círculo cognitivo-afectivo para poder abandonar el consumo.

Bosco, Capozzi, Colle, Marostica y Tirassa (2014), también realizan un estudio para la valoración de uno de los componentes de la *cognición social*, la *Teoría de la Mente*, en sujetos con Trastorno por Dependencia de Alcohol. Los autores utilizaron una entrevista semi-estructurada y un conjunto de relatos breves para investigar los diferentes componentes de la *Teoría de la Mente* en los participantes. Los resultados indican que las personas con dependencia de alcohol obtuvieron peores resultados que los sujetos control en todas las dimensiones de la *Teoría de la Mente*, lo que apoya la hipótesis de que la capacidad de entender y atribuir estados mentales se altera en el Trastorno por Dependencia de Alcohol.

Aunque no son específicos del consumo de alcohol, consideramos importante mencionar los estudios de Tirapu Ustárroz (2012) y Martín Contero et al. (2013), quienes realizan dos trabajos muy detallados sobre la *cognición social* en el ámbito de las adicciones.

En el primero de los estudios, Tirapu Urrástoz establece los componentes que según las acepciones más modernas forman parte de la *cognición social* y que permiten adaptarnos al medio social. El autor los concreta en: componentes de *Teoría de la Mente*, *percepción emocional*, *percepción social*, *conocimiento social*, *estilo o sesgo atribucional*, *procesamiento emocional* y *empatía*.

Tirapu también relaciona estos componentes con el funcionamiento cerebral de determinadas áreas como la corteza prefrontal y parietal, estructuras paralímbicas como el cíngulo y la ínsula o la amígdala, haciendo referencia al grado de afectación que sufren en el proceso adictivo y defendiendo la importancia de dirigir los esfuerzos a establecer nuevos tratamientos de rehabilitación que se centren en la mejora de las variables de la *cognición social*.

El autor explica que el constructo de *cognición social* se refiere al conjunto de procesos cognitivos que se activan en contextos de interacción social y que tanto los procesos que componen el constructo, como la conducta social observable, están significativamente alterados en los pacientes con adicción.

Según Tirapu, hay cuatro aspectos que nos indican que el Trastorno por Dependencia de Alcohol puede ser contemplado como una consecuencia de una deficiente *cognición social*: deterioro en el procesamiento y la representación de la prominencia o recompensas, deterioro del razonamiento social y de la toma de decisiones, deterioro del control voluntario y por último, deterioro del valor de la conciencia de las consecuencias adversas graves.

Entre los elementos de evaluación que Tirapu recopila en la revisión encontramos mayoritariamente pruebas que miden la percepción y el reconocimiento de emociones expresadas facialmente, como el *Facial Expressions of Emotion Stimuli and Test* (FEEST; Young et al., 2002), el *Benton Test of Facial Recognition* (BFRT; Benton, 1978) y el *Test de ojos de Baron-Cohen* (Baron-Cohen, 2001).

Al igual que el estudio de Tirapu mostrado, también consideramos de utilidad incluir, en segundo lugar, el estudio de Martín Contero et al. (2012), realizado con el objetivo de evaluar diversos componentes de la *cognición social*, concretamente la *percepción de expresiones emocionales*, la *inteligencia emocional* y la *empatía* en pacientes adictos a opiáceos incluidos en un Programa de Mantenimiento con Metadona (PMM).

En este estudio de Martín Contero participaron 18 sujetos dependientes y 18 controles sanos. Se aplicaron el *Test de Reconocimiento de Expresiones Faciales Emocionales* (Ekman y Friesen, 1975) el *Trait Meta-Mood Scale-24* (TMMS-24; Fernández-Berrocal et al., 2004), el *Emotional Quotient Inventory* de Bar-On (EQ-i; Bar-On, 1997) y la *prueba de dilemas morales* (Greene et al., 2001).

Los resultados muestran que aunque no existe una diferencia significativa en los sujetos incluidos en el Programa de Mantenimiento con Metadona respecto a los sujetos control en todas las áreas evaluadas, sí que muestran déficits en la *inteligencia emocional* y en la *empatía*.

Tal y como hemos podido ver, en línea con los párrafos anteriores y enmarcándonos dentro del proceso adictivo, algunas áreas cerebrales sufren, con el consumo abusivo de sustancias, modificaciones, lesiones o disfunciones, dando lugar a déficits emocionales y cognitivos e interfiriendo en el procesamiento mental que interviene en la *cognición social*.

Concretamente, dentro de la adicción al alcohol, tanto el abuso como la abstinencia del mismo parecen dañar a la amígdala, que está situada en el sistema límbico y su función es la del procesamiento de las reacciones

emocionales. Este hecho podría influir en los procesos cognitivos relacionados con *la cognición social* en general, impidiendo a los sujetos llevar a cabo de forma correcta la identificación de rostros y otras tareas relacionadas.

Otra de las regiones cerebrales afectadas por el consumo de alcohol, quizás la que más, es la corteza prefrontal (García-Moreno, Expósito, Sanhueza y Angulo, 2008). Como se ha comentado, la corteza prefrontal tiene un papel importante en el procesamiento de la información y en la mayoría de las tareas cognitivas. Ocupa la mayor parte de los lóbulos frontales y podemos identificar tres áreas diferentes dentro de la misma: La corteza prefrontal dorsolateral, relacionada con el conocimiento cognitivo, la corteza prefrontal medial, relacionada con la capacidad de mantener una meta evitando las interferencias y la corteza prefrontal orbital, relacionada con la atención y la motivación para la acción.

La corteza prefrontal se encuentra conectada con el tronco, el hipotálamo, el tálamo, el sistema límbico y la corteza posterior. Las tareas en las que intervienen los lóbulos frontales están relacionadas con la búsqueda de la conducta más adecuada cuando las conductas previamente establecidas no resultan útiles. Estas funciones pueden ser múltiples, como la creatividad, el pensamiento abstracto, la introspección y todos aquellos procesos que permiten al individuo establecer el objetivo que persigue, cómo puede conseguirlo y establecer el plan de actuación más adecuado.

Por todos estos motivos, las lesiones en la corteza prefrontal, ocasionan una amplia gama de problemas como pueden ser un pobre pensamiento abstracto, impulsividad, confabulación, dificultades de planificación, euforia,

deficiente secuenciación temporal, falta de insight, apatía, desinhibición social, motivación variable, afecto superficial, agresión, falta de interés, inquietud, dificultad para inhibir una respuesta, disociación del conocimiento, aumento de la distracción, toma de decisiones deficiente e indiferencia hacia las normas sociales.

Estas dificultades suelen aparecer agrupadas de forma diferente en función de la zona afectada y también en base a la extensión y la profundidad de la lesión. Siguiendo este criterio, se han identificado tres síndromes diferentes:

- 1) Síndrome prefrontal dorsolateral, con déficits neuropsicológicos que incluyen una disminución en la capacidad verbal y de dibujos, anomalías en la programación motora, problemas para cambiar de actividad, reducción de la memoria de trabajo y aprendizaje asociativo y dificultades en la resolución de problemas complejos.
- 2) Síndrome orbitofrontal, que refleja alteraciones de la inhibición, cambios en la conducta social e irritabilidad.
- 3) Síndrome del cíngulo anterior, caracterizado por apatía o disminución de la motivación e iniciativa.

A pesar de todo lo anterior, no hemos hallado en la bibliografía revisada, investigaciones con sujetos dependientes de alcohol divididos según la tipología de Baber (A y B), en los que se estudien y comparen los factores integrados dentro de la *cognición social* y que los relacionen con posibles disfunciones prefrontales. Es dentro de esta área donde se ubica el trabajo que proponemos nosotros.

### 1.9.12. OBJETIVO GENERAL DEL ESTUDIO

Como objetivo general del presente trabajo se establece el siguiente: *“poner de manifiesto la existencia de una heterogeneidad observable y medible dentro de la población de sujetos dependientes de alcohol”*.

Esta heterogeneidad podría suponer grandes diferencias entre los mismos alcohólicos y que hace que deban extremarse las precauciones a la hora de comparar el conjunto de los mismos con otras poblaciones, ya que si no somos conscientes de la existencia de estas diferencias podríamos cometer errores que nos lleven a reflejar resultados de una forma incorrecta o al menos de forma sesgada.

### 1.9.13. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ESTUDIO

Los objetivos específicos de nuestro estudio se podrían definir de la forma siguiente: *“Poner de manifiesto la heterogeneidad de los sujetos alcohólicos categorizando a los mismos según la tipología de Babor (Tipo A y Tipo B) e identificando las diferencias entre los mismos para determinados constructos, como la severidad de la dependencia al alcohol, la disfunción prefrontal, la cognición social y la alexitimia, con el fin de poder establecer en el futuro tratamientos eficaces en función de los resultados obtenidos”*.

Como consecuencia de los resultados que se obtengan, este proyecto podría, a priori, dejar varias vías de interés abiertas para investigaciones

posteriores, como establecer si un tipo concreto de sujeto dependiente al alcohol (A o B) puede beneficiarse de un determinado tratamiento más que otro, poniendo al descubierto diferencias entre los dos tipos de pacientes dependientes de alcohol que resulten de utilidad para diseñar nuevos tratamientos farmacológicos y psicológicos, o identificando posibles modificaciones que se puedan hacer en los ya existentes para adaptarlos a las diferentes características de cada uno de ellos. Otras vías no contempladas podrían quedar al descubierto en el desarrollo del proyecto planteado.







## **2. MATERIAL Y MÉTODO**





## 2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Se trata de un estudio transversal descriptivo, explicativo y correlacional, realizado en una muestra de pacientes ambulatorios diagnosticados de Trastorno por Dependencia de Alcohol.

## 2.2. MUESTRA

La muestra se compone de 122 participantes, divididos en dos grupos diferentes de dependientes al alcohol, distribuidos en función de su correspondencia a una de las dos clases existentes dentro de la tipología defendida por Babor y desarrollada en 1992 (Babor et al., 2006).

Los participantes en el estudio fueron asignados a cada grupo en función al tipo que pertenecían según sus características. Ambas muestras de sujetos han sido pacientes voluntarios de la Unidad de Alcoholología del Hospital Universitario de San Juan de Alicante diagnosticados de Trastorno por Dependencia de Alcohol según criterios DSM-IV TR (APA, 2000) y atendidos entre los meses de enero de 2013 a abril de 2014. La selección de los pacientes se realizó de forma aleatoria de entre quienes cumplían con los criterios de inclusión, comprobando posteriormente que no coincidía ninguno de los criterios de exclusión expuestos en el apartado 2.3.

Un grupo fue formado por 82 sujetos de Tipo A (57 hombres y 25 mujeres) y el otro estuvo compuesto por 40 sujetos de Tipo B (28 hombres y 12 mujeres). La proporción obtenida de los diferentes tipos (67% de Tipo A y 33% de Tipo B) es consistente con revisiones anteriores (Tam et al., 2014; 69% de

Tipo A y 31% de Tipo B). Algunas pruebas han sido aplicadas a un menor número de sujetos por las bajas experimentales ocurridas durante el estudio.

En la tipología de Babor, el Tipo A se caracteriza por un desarrollo tardío del Trastorno por Dependencia de Alcohol, con escasos factores de riesgo en la infancia, pocos problemas psiquiátricos asociados, no demasiados problemas con el alcohol, una dependencia psicológica superior a la física y con un pronóstico mejor que los Tipo B. Por su lado, los sujetos clasificados como Tipo B comienzan a beber a una edad temprana, tienen múltiples factores de riesgo en la infancia, frecuentes problemas psiquiátricos asociados, problemas graves con el consumo de alcohol que suele cursar con consumo de otras sustancias de abuso, presentan una dependencia física grave y tienen un peor pronóstico que los pacientes Tipo A.

La utilización en el presente estudio de esta tipología concreta se ha realizado por varios motivos, por un lado, tenemos la sencillez de la misma, por otro, la aplicabilidad, utilidad y el buen ajuste que muestra respecto a la población general de pacientes con Trastorno por Dependencia de Alcohol. Tam et al. (2014), llevaron a cabo un estudio con datos prospectivos de tres años obtenidos de la Encuesta Epidemiológica Nacional sobre Alcohol y Condiciones Relacionadas (NESARC) realizado sobre una población de 1.172 sujetos dependientes al alcohol en el que concluyen que esta tipología se ajusta de forma adecuada a la población general de los sujetos dependientes de alcohol, además de poseer una alta capacidad de discriminación y una adecuada validez predictiva.

## 2.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y DE EXCLUSIÓN

Los **criterios de inclusión** para los participantes en el estudio, fueron los siguientes:

- Tener más de 18 años de edad y menos de 65.
- Ser diagnosticado de Trastorno por Dependencia de Alcohol, según criterios DSM-IV TR (APA, 2000).
- Aceptación voluntaria a ser incluido en el estudio.

Como **criterios de exclusión** se establecieron los siguientes:

- Comorbilidad con un trastorno psicótico primario o inducido por sustancias.
- Existencia de cualquier condición, por parte de los participantes, que dificultara la adecuada comprensión y realización de las pruebas.

Cabe resaltar que ninguno de los participantes fue excluido por los criterios expuestos anteriormente.

## 2.4. VARIABLES DE ESTUDIO

La intención del trabajo es realizar comparaciones entre los dos grupos de pacientes dependientes de alcohol con el fin de establecer si existen diferencias significativas entre ellos, realizando en el caso de que se produzcan, un análisis de las mismas para ver de forma específica de dónde

proceden. Revisaremos también si influyen en los resultados variables adicionales como el género, la edad o la adherencia al tratamiento.

En el estudio se han planteado cuatro variables dependientes y una variable independiente.

Las variables dependientes son las puntuaciones de los siguientes constructos:

1. *Severidad de la dependencia al alcohol*
2. *Disfunción prefrontal*
3. *Cognición social*
4. *Alexitimia*

La única variable independiente contemplada en el presente trabajo es el *Tipo de Trastorno por Dependencia de Alcohol* de la tipología de Babor (A o B).

Antes del inicio del trabajo de investigación y en función tanto del objetivo general, como de los objetivos específicos del estudio, se realizó la formulación de las hipótesis de trabajo, estableciéndose las siguientes:

1<sup>a</sup>- Existen diferencias significativas entre los sujetos dependientes de alcohol Tipo A y los Tipo B en las medidas de la severidad de la dependencia de alcohol, con mejores resultados esperados para los Tipo A (menor severidad de la dependencia).

2<sup>a</sup>- Existen diferencias significativas entre los sujetos dependientes de alcohol Tipo A y los Tipo B para las medidas de la disfunción prefrontal, con mejores resultados esperados para los Tipo A (menor disfunción prefrontal).

3<sup>a</sup>- Existen diferencias significativas entre los sujetos dependientes de alcohol Tipo A y los Tipo B en las medidas de *cognición social*, con un mejor resultado esperado para los Tipo A (mejor *cognición social*).

4<sup>a</sup>- Existen diferencias significativas entre los sujetos dependientes de alcohol Tipo A y los Tipo B en las medidas de la alexitimia, con un mejor resultado esperado para los Tipo A (menor nivel de alexitimia).

La aceptación de cualquiera de las hipótesis planteadas apoyaría el objetivo general del estudio al poner de manifiesto la heterogeneidad entre los sujetos dependientes de alcohol. Por el contrario, el rechazo de las mismas nos estaría indicando la igualdad de los sujetos alcohólicos a pesar de la distinción de los grupos llevada a cabo con la tipología de Babor.

Para proseguir con el desarrollo del trabajo e introducir el procedimiento metodológico llevado a cabo en el estudio, es importante recordar que el concepto de *cognición social*, como se ha expuesto anteriormente, es la consecuencia de un procesamiento complejo del entorno, mediado por las habilidades y capacidades cognitivas del individuo y que está formado por múltiples factores entre los que se encuentran los de la *Teoría de la Mente*. De hecho, a día de hoy no existe una prueba específica para su medición que contemple una valoración global media de todos sus componentes. Por este motivo suelen utilizarse varios instrumentos de medida para la determinación de puntuaciones de algunos de los elementos por los que está compuesto de forma individualizada.

## 2.5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Previo a la medición de las variables para el estudio se realizó una recogida de datos sociodemográficos mediante un cuestionario estandarizado y comprobación de ajuste a los criterios diagnósticos del manual DSM-IV TR (APA, 2000).

Las pruebas utilizadas en este estudio para la medición de las variables dependientes han sido las siguientes:

- Evaluación de la severidad de la dependencia al alcohol: con el fin de cuantificar globalmente la severidad de la adicción se ha utilizado la prueba *Alcohol Use Disorders Identification Test* (AUDIT; Saunders et al., 1993; adaptación española llevada a cabo por Rubio, 1998). También intentamos determinar la posible alteración ocasionada por el consumo de alcohol en distintos ámbitos de los sujetos utilizando el *Sheehan Disability Inventory* (SDI; Sheehan et al., 1996; adaptación española de Bobes, 1999) y mediremos el deseo de consumo o *craving* a través de la escala *Penn Alcohol Craving Scale* (PACS; Flannery et al., 1999; traducida al español, sin existencia de versión adaptada).
- Evaluación de la disfunción prefrontal: incluiremos instrumentos para la valoración del deterioro cognitivo del paciente mediante la evaluación de la función prefrontal con el *Inventario de Síntomas Prefrontales* (ISP; Ruiz Sánchez de León et al., 2012) y medir la toma de decisiones con una versión informática del *Iowa Gambling Task* (IGT; Bechara et al., 1994, traducida al español, sin existencia de versión adaptada). Este



conjunto de pruebas nos ayudarán a determinar el grado de disfunción prefrontal que pueda padecer el paciente.

- Evaluación de la *cognición social*: como indicadores de la misma utilizaremos la *inteligencia emocional*, que mediremos mediante la prueba *Trait Meta-Mood Scale* en la versión reducida (TMMS-24; Salovey et al., 1995; adaptación española de Fernández-Berrocal et al., 2004) y la *percepción social*, que valoraremos mediante el *Test de Reconocimiento de Expresiones Faciales* basado en los estudios de Ekman y Friesen (1975), diseñado “ad-hoc” para la presente investigación y expuesto posteriormente.
- Evaluación del nivel de alexitimia: para lo que utilizaremos la *Toronto Alexithymia Scale* (TAS-20; Parker et al., 1993; adaptación española llevada a cabo por Moral de la Rubia y Retamales, 2000).

Las pruebas de *Reconocimiento de Expresiones Faciales* y la IGT fueron aplicadas a un menor número de sujetos de la muestra debido a las bajas experimentales. Concretamente estas dos pruebas fueron aplicadas a 63 sujetos, de los cuales 43 eran Tipo A y 20 Tipo B.

Antes de pasar a describir de una forma más amplia los distintos instrumentos utilizados, cabe mencionar que estos han sido seleccionados en base al cumplimiento de unos criterios prefijados:

- 1) Fácil y rápida cumplimentación, llevándonos a utilizar en su mayoría auto-informes ya que se desean medir múltiples variables en un tiempo reducido y evitar así rechazo por parte de los pacientes.
- 2) Alta fiabilidad.
- 3) Validez contrastada.
- 4) Adecuada extensión en cuanto a su aplicación en el ámbito clínico.
- 5) Tener importantes referencias en ámbitos similares y suficiente evidencia publicada.
- 6) Disponibilidad en nuestro entorno.

Respecto al primer punto, comentar que las pruebas de auto-informe también tienen algunas ventajas sobre las pruebas de habilidad que exponemos a continuación (Extremera y Fernández-Berrocal, 2004):

- 1) Requieren menor cantidad de tiempo en su administración en comparación con las medidas de ejecución o habilidades.
- 2) Son más fáciles de administrar y apenas son necesarias unas breves instrucciones para su cumplimentación y pueden realizarse de forma colectiva en una habitación o aula.
- 3) Las medidas de auto-informe pueden proporcionar datos sobre experiencias y vivencias internas relacionados con el pensamiento emocional que difícilmente se consiguen mediante medidas de ejecución.

- 4) Las medidas de las pruebas de habilidad presentan problemas relacionados con los criterios de puntuación, que no tienen las pruebas de auto-informe, ya que algunos autores consideran que las respuestas evaluadas mediante el método consenso podrían determinar una respuesta de conformidad social más que una respuesta emocionalmente inteligente y las puntuaciones obtenidas mediante el criterio experto han sido criticadas debido a que la muestra total de expertos utilizada no es demasiado extensa ni representativa.
- 5) Las medidas de auto-informe requieren un coste mínimo en su administración (papel y lápiz).

### 2.5.1. EVALUACIÓN DE LA SEVERIDAD DE LA DEPENDENCIA AL ALCOHOL

La determinación de las pruebas para la evaluación de la severidad de la dependencia al alcohol se ha realizado con el fin de valorar la situación concreta de cada paciente respecto al consumo de alcohol en el momento actual, evaluando tanto el cumplimiento de los requisitos para categorizarlo como dependiente al alcohol, el tipo de consumidor que es y el grado de discapacidad funcional originada por el consumo que padece en el momento de la realización del presente estudio.

En primer lugar hemos utilizado el AUDIT, instrumento que tiene como función principal la de diferenciar a las personas que pueden beneficiarse de reducir o cesar en el consumo de alcohol. Consta de 10 ítems y se basan en el

consumo de alcohol en el periodo temporal del último año. El tiempo de aplicación está entre 1 y 2 minutos. El rango de las puntuaciones va de 0 a 40 y se catalogan los sujetos en función del resultado en tres patrones diferentes: sin problemas relacionados con el alcohol, consumo de riesgo y dependencia. El instrumento original muestra una sensibilidad (S) con variación del 51% al 97% y una especificidad (E) de entre el 78% y el 96%, según el punto de corte y el criterio utilizado. La versión española tiene una sensibilidad que oscila entre el 80% y el 89% y una especificidad de entre el 81% y el 93%, también dependiendo del punto de corte. La validación llevada a cabo por Contel Guillamón fija como punto de corte 7 para los hombres (S = 86,8% y E = 81,1%) y de 5 para las mujeres (S = 72,7% y E = 95,73%). La fiabilidad arroja una buena consistencia interna ( $\alpha = 0,88$ ). Existen varias versiones abreviadas como son el AUDIT-C y el AUDIT-4 que con diferentes puntos de corte arrojan buenos ratios de sensibilidad y especificidad (Pascual Pastor et al., 2013).

En segundo lugar se ha seleccionado el SDI, cuyo objeto es evaluar la disfunción que se produce en los pacientes a nivel subjetivo. También investiga el grado de preocupación y el apoyo social percibido. Se trata de un cuestionario autoevaluado, aunque también se ha recomendado la forma heteroevaluada en casos de pacientes ingresados, graves, analfabetos o cuando se sospeche que se van a maximizar o minimizar los síntomas. Consta de 5 ítems, que conforman tres escalas. La primera formada por los tres primeros, evalúa el grado de dificultad que provocan los síntomas en el trabajo, la vida social y la vida familiar del paciente. La segunda refleja las dificultades en la vida provocadas por acontecimientos estresantes y problemática personal y la tercera explora el apoyo recibido de familiares o amigos. Los datos

psicométricos de la validación española respecto a la consistencia interna evaluada en test-retest son satisfactorios, con un índice  $\alpha$  de Cronbach de 0,72. Se encuentra validado en nuestro país por Bobes et al. (1999).

Por último, hemos seleccionado la PACS, una escala específicamente creada para la evaluación del deseo o ansia de consumo (*craving*) en el alcohol. Consta de 5 ítems con respuesta tipo Likert con 6 opciones, los mismos están orientados a la semana anterior y se refieren a la necesidad psicológica de alcohol percibida por el sujeto medida en frecuencia, intensidad y duración del deseo. Las puntuaciones de cada ítem van de 0 a 6 y la puntuación global de 0 a 30, siendo mayor el *craving* cuanto mayor es la puntuación. Tiene un tiempo de aplicación de 2 a 3 minutos.

## 2.5.2. EVALUACIÓN DE LA DISFUNCIÓN PREFRONTAL

El daño sobre determinadas áreas de los lóbulos prefrontales presenta una serie de alteraciones muy importantes en la conducta, la regulación del estado de ánimo, el pensamiento y el comportamiento social, por lo que consideramos indispensable su valoración. La evaluación neuropsicológica de esta área de los pacientes se ha realizado mediante dos pruebas:

La primera de las pruebas utilizadas ha sido el ISP. Cuestionario de 46 ítems, que se responde en una escala con respuesta de tipo Likert con 5 alternativas de respuesta. Los ítems exploran síntomas de mal funcionamiento prefrontal, trastornos de la personalidad en adictos a sustancias y problemas en la vida diaria que se relacionan con alteraciones neuropsicológicas

atribuibles a la corteza prefrontal. El estudio factorial de la prueba muestra una división en tres factores: 1-problemas en el control comportamental (que se desdobra en tres subfactores: problemas motivacionales, atencionales y funcionamiento ejecutivo), 2-problemas en el control emocional y 3-problemas en la conducta social. La validación existente para la población de adictos en tratamiento tiene adecuados valores de consistencia interna ( $0,87 > \alpha > 0,81$ ), adecuados indicadores de ajuste para la solución factorial y una validez concurrente con pruebas similares.

En segundo lugar, se ha llevado a cabo la valoración de una habilidad relacionada con la función prefrontal, como es el proceso de la toma de decisiones. Para este cometido se ha utilizado la IGT, que es una tarea psicológica diseñada específicamente para la medición de este en la vida real.

En la tarea, se le presentan al participante cuatro mazos de cartas (A, B, C, y D), de los cuales debe ir extrayéndolas, una a una y eligiendo mazo libremente. Estas suponen una ganancia o pérdida monetaria (puntos). Dos de los mazos proporcionan ganancias altas en cada extracción (A y B), pero de vez en cuando pérdidas aún mayores, de manera que, a la larga, el resultado de extraer cartas de ellos es netamente negativo. Los otros dos mazos (C y D) producen ganancias menores en cada extracción, pero las pérdidas son inferiores a las ganancias, de esta forma, extraer las cartas de esos dos mazos produce, en última instancia, un resultado neto positivo. Además, dos mazos tienen alta frecuencia de castigos (A y C) y los otros dos un único castigo cada 10 extracciones (B y D).

El participante no tiene ningún indicio previo sobre el contenido de los mazos, por lo que debe formarse una impresión de cuáles son los buenos (tienen asociada ganancia neta) y cuáles los malos (tienen asociada pérdida neta) a lo largo del juego. Este diseño de la tarea pretende hacerla sensible a uno de los síntomas de los pacientes con lesión en la corteza prefrontal ventromedial. La idea es que la elección que proporciona mayores premios a corto plazo, aunque a largo plazo suponga una pérdida neta, debería ser más atractiva para los participantes impulsivos, en especial para los que tienen lesiones en el mencionado área prefrontal. Así, los pacientes ventromediales presumiblemente sacarán más cartas de los mazos malos, “tentados” por la obtención inmediata de un premio mayor, que en los mazos buenos, sin considerar el castigo que esa decisión implica. Los pacientes ventromediales no dejan de sacar cartas principalmente de los mazos malos durante todo el juego.

Actualmente, prácticamente lo único que puede afirmarse de la IGT es que es sensible a la lesión de la corteza prefrontal ventromedial. El rendimiento en la IGT depende de varios factores: aprendizaje de asociación entre estímulos y reforzadores, capacidad para modificar las asociaciones previamente aprendidas cuando comienzan a aparecer castigos dentro del juego, capacidad para atender, sintetizar y recuperar de la memoria secuencias complejas de reforzamiento y de la resolución de los conflictos de aproximación-evitación que surgen cuando un mazo está asociado simultáneamente a premio y a castigo (Pascual Pastor et al., 2013).

Como argumentan algunos autores, la percepción del riesgo, componente determinante en la toma de decisiones, es un factor altamente relacionado con las drogodependencias (García del Castillo Rodríguez, 2012).

### 2.5.3. EVALUACIÓN DE LA COGNICIÓN SOCIAL

Exponemos en este apartado las herramientas de evaluación utilizadas para la medición de la variable dependiente que supone el eje central de este trabajo: la *cognición social*, mediante dos de sus componentes, por un lado la *inteligencia emocional* y por otro la *percepción emocional*.

Para la medición de la *inteligencia emocional* utilizamos el TMMS-24, versión reducida y modificada del *Trait Meta-Mood Scale* desarrollado por el grupo de investigación de Salovey y Mayer en 1995. Evalúa las habilidades de *inteligencia emocional* a través de tres dimensiones claves, con ocho ítems cada una de ellas: “atención” o percepción emocional (capacidad de sentir y expresar los sentimientos de forma adecuada); “claridad” o comprensión de sentimientos (capacidad de comprender adecuadamente los estados emocionales propios) y “reparación” o regulación emocional (capacidad de regular los estados emocionales correctamente). Las puntuaciones obtenidas en cada uno de los factores presentan puntos de corte diferenciados según sexo, pues existen diferencias en las puntuaciones para cada uno de ellos. La versión española ha demostrado una alta consistencia interna y fiabilidad test-retest, de 0,9 (“atención”), 0,9 (“claridad”) y 0,86 (“reparación”).



El reconocimiento de expresiones faciales se evaluará utilizando como estímulos 60 fotografías en blanco y negro, procedentes de la colección *Pictures Of Facial Affect* (POFA; Ekman y Friesen, 1976) y expresando las seis emociones básicas: ira, alegría, miedo, tristeza, asco y sorpresa.

Las fotografías corresponden a un modelo femenino (MO) y otro masculino (JJ) de los incluidos en la colección POFA, modificadas para obtener distintos grados de intensidad de cada emoción, según el método utilizado en estudios previos (Kemmis et al., 2007; Falkenberg, Bartels y Wild, 2008). Para ello se utilizarán las caras neutrales de ambos modelos como equivalentes al 0% de intensidad y la expresión original de cada emoción como el 100%. Mediante un procedimiento de morphing (Morph@ 1.0) se obtuvieron cinco imágenes para cada modelo y emoción, correspondientes a distintos niveles de intensidad (60%, 70%, 80%, 90% y 100%).

De este modo, la prueba se constituye por diez fotografías de cada una de las emociones faciales: cinco intensidades distintas por cada uno de los dos modelos seleccionados. Las fotografías solo presentan las caras de los modelos, ocluyéndose el pelo y la ropa, forma en la que habitualmente son presentados estos estímulos en los estudios realizados con pacientes con mayor compromiso frontal.

La prueba permite la obtención de las siguientes variables dependientes:

- a) Precisión de respuesta (% de imágenes correctamente identificadas para cada emoción, así como para la totalidad de la prueba).

- b) Número de respuestas totales para cada tipo de emoción identificada por el sujeto.



Ejemplos de imágenes al 60%, 70%, 80%, 90% y 100% de intensidad (izquierda a derecha)

#### 2.5.4. EVALUACIÓN DE LA ALEXITIMIA

Para la valoración del nivel de alexitimia se ha elegido la TAS-20. La alexitimia es un trastorno del procesamiento emocional caracterizado por la dificultad para identificar y expresar emociones, relacionado con la etiología de diversos trastornos psicossomáticos y psiquiátricos. Es un autoinforme compuesto por 20 ítems, con opciones de respuesta tipo Likert de cinco alternativas, que van desde el total acuerdo, al total desacuerdo. Tiene una alta fiabilidad test-retest ( $r = 0,716$ ;  $p < ,001$ ) y buena validez. De la aplicación de la escala se obtienen tres factores coherentes con el constructo que evalúa: dificultad para identificar sentimientos y diferenciarlos de las sensaciones fisiológicas que acompañan a la activación emocional, dificultad para describir sentimientos y pensamiento orientado a lo externo.

## **2.6. PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE DATOS Y ADMINISTRACIÓN DE LAS PRUEBAS**

Las pruebas fueron administradas una vez transcurridas cuatro semanas desde el inicio de la abstinencia, bajo la supervisión directa de un becario de investigación. Todas las pruebas fueron incluidas dentro de la evaluación clínica habitual de los pacientes atendidos en la Unidad de Alcoholología durante el periodo de estudio, proporcionando información de los resultados a todos los participantes, por parte de los miembros del staff clínico de la Unidad de Alcoholología.

A los 12 meses de iniciado el tratamiento, se comprobó si el paciente se mantenía en este, al objeto de valorar el nivel de adherencia terapéutica.

## **2.7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Los datos recopilados, tanto los procedentes del registro sociodemográfico de la muestra, como los de los resultados de la aplicación de las diversas pruebas para la valoración de las diferentes variables de nuestro estudio, fueron volcados, para su tratamiento, en una base de datos correspondiente al paquete estadístico SPSS Statistics versión 22.0 para Windows (IBM Corporation, 2013), desde el que se realizaron los cálculos.

Para el análisis de las variables cuantitativas y en función del cumplimiento o no de los supuestos de homogeneidad de las varianzas

(comprobado mediante la prueba de Levene) y del supuesto de normalidad de la distribución de las puntuaciones (evaluado mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov), se han aplicado pruebas paramétricas o no paramétricas. En el caso de las condiciones que cumplían los requisitos para la aplicación de las pruebas paramétricas, se ha utilizado la prueba *t* de Student y para los casos en los que se debía aplicar una prueba no paramétrica, la *U* de Mann Whitney. Se han seleccionado estos dos estadísticos ya que son las pruebas de elección cuando nos encontramos ante dos muestras independientes como es nuestro caso.

Para medir el tamaño del efecto, en los casos en los que se han hallado diferencias significativas entre las comparaciones, se ha calculado la prueba *r* de Rosenthal mediante la fórmula  $r = \frac{Z}{\sqrt{N}}$ , aplicada en Excel con la *Z* hallada en el cálculo de la *U* de Mann Whitney. Para los casos en los que no disponíamos de *Z* (resultados con la *t* de Student), es decir, aquellos resultados con el método de aproximación *d* de Cohen, calculada mediante la fórmula  $d = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\delta}$ , se ha realizado una conversión estadística mediante un programa fiable de internet online (<http://es.ncalculators.com/statistics/effect-size-calculadora.htm>). Este procedimiento se ha utilizado para unificar el criterio del tamaño del efecto y evitar así tener dos estadísticos de aproximación diferentes en los resultados. La *r* es una prueba muy sensible al tamaño de los grupos, por lo que la hemos considerado más adecuada.

Para el análisis de las variables cualitativas se realizaron tablas de contingencia, utilizando el estadístico Chi cuadrado ( $X^2$ ).

También se aplicó la prueba de correlación de Pearson entre algunas de las pruebas de nuestro estudio. En primer lugar entre el ISP, el TMMS-24 y la TAS-20, con el fin de ver si había relación entre la disfunción prefrontal, las puntuaciones obtenidas en la *inteligencia emocional* y el nivel de alexitimia. En segundo lugar también se estudió la correlación entre el ISP y el IGT con la intención de comprobar si estaban evaluando un mismo subyacente. Finalmente, se determinó un modelo de regresión logística binaria que estimó la influencia de distintas variables en la diferenciación entre los dos tipos de alcoholismo definidos en la clasificación de Babor (A/B).

En todas estas pruebas se aceptó un nivel de significación de  $p < ,05$  para dos colas.





# 3. RESULTADOS







A continuación expondremos los resultados de los análisis de la variable independiente tipología de Trastorno por Dependencia de Alcohol con las variables dependientes de nuestro estudio.

Dado que la división se ha realizado en dos grupos independientes de sujetos dentro de la misma población (pacientes con Trastorno por Dependencia de Alcohol) y en un mismo lapso temporal (diseño transversal), hemos utilizado para los cálculos el estadístico *t* de Student para la comparación de las medidas en aquellos casos en los que se cumplía el supuesto de normalidad y la *U* de Mann Whitney en los que no. Los niveles de confianza utilizados para los cálculos estadísticos han sido del 95% ( $\alpha = 0,05$ ), empleándose de forma bilateral.

Como el objetivo central de la investigación es establecer si existen diferencias significativas entre los dos grupos de pacientes con Trastorno por Dependencia de Alcohol divididos bajo la tipología de Babor en las diferentes variables dependientes (severidad de la dependencia, disfunción prefrontal, *cognición social* y alexitimia), comenzaremos mostrando los datos obtenidos con esta variable independiente, pasando posteriormente a ver si existe influencia de la adherencia al tratamiento. Para todas las relaciones se ha utilizado la prueba *r* para realizar la medición del tamaño del efecto.

### 3.1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Comenzaremos con una breve descripción de la muestra. El 69,7% de la muestra son hombres ( $n = 85$ ) y el 30,3% mujeres ( $n = 37$ ).

En relación a la tipología de Babor (Tabla 1), un 67,2% ( $n = 82$ ) de los sujetos fueron clasificados como Tipo A y el restante 32,8% como Tipo B ( $n = 40$ ). No se advirtieron diferencias entre ambos sexos ( $p = ,956$ ).

**Tabla 1:**

*Distribución de mujeres y hombres dentro de cada tipología de Babor*

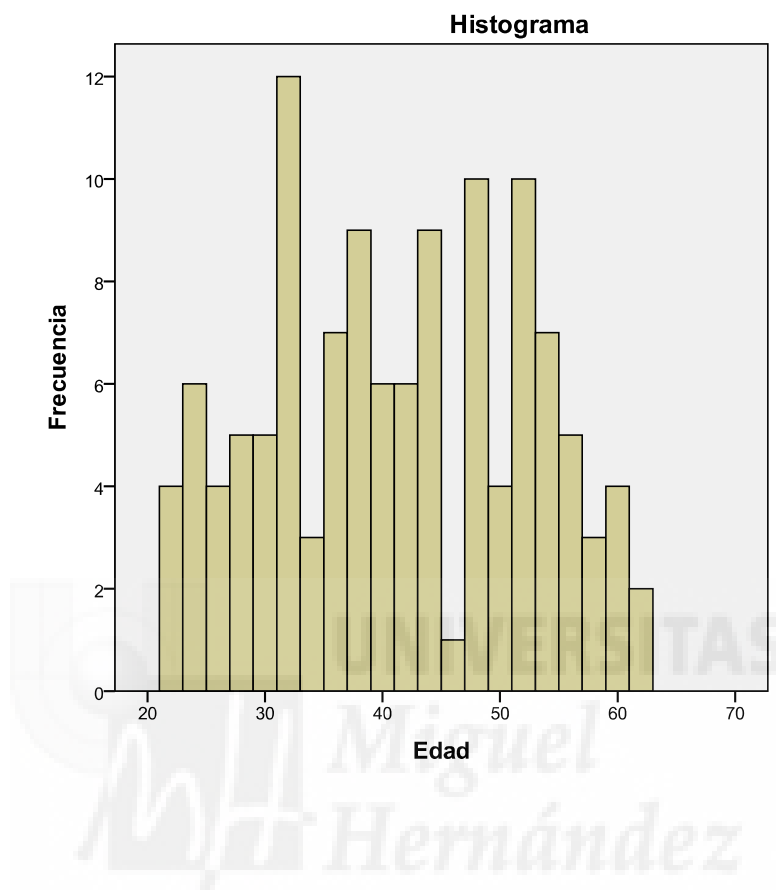
	Mujer	Hombre	Total
<b>Tipología Babor</b>			
<b>A</b>	67,6%	67,1%	67,2%
<b>B</b>	32,4%	32,9%	32,8%

$X^2 = ,003$ ; g.l. = 1;  $p = ,956$

La edad media de los encuestados se encuentra en 40,77 años (D.E. = 10,85), con un rango entre 22 y 61 años. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos sexos: hombres ( $40,56 \pm 10,91$ ); mujeres ( $41,24 \pm 10,885$ );  $p = ,752$ . Tampoco se percibieron diferencias en la distribución de la edad entre los diferentes grupos de alcohólicos ( $X^2 = 35,279$ ; g.l. = 38;  $p = ,596$ ).

Gráfica 1:

*Histograma de edades de la muestra*



### 3.2. SEVERIDAD DE LA DEPENDENCIA DE ALCOHOL

En la severidad de la dependencia de alcohol, medida con el AUDIT, los resultados muestran que los sujetos Tipo B obtienen una media superior a los A en todos los ítems, excepto en 1 y 10, que es a la inversa. Dado que no se cumple el supuesto de normalidad, aplicamos U de Mann Whitney (Tabla 2). Como vemos, hay diferencias significativas para los ítems 2, 3, 4, 5, 6 y en la media de la puntuación total, pero no para los ítems 1, 8, 9 y 10.

Tabla 2:

**Comparación de medidas para el Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT)**

	Tipología Babor				U-Mann Whitney	Z	p	r
	A		B					
	Media	DE	Media	DE				
1. ¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?	3,06	0,9	3,03	0,8	1556,0	-0,487	,626	0,04
2. ¿Cuántas consumiciones de bebidas alcohólicas suele realizar en un día de consumo normal?	2,28	0,8	2,98	0,8	964,0	-3,915	,000	0,35
3. ¿Con qué frecuencia toma 6 o más bebidas alcohólicas en una sola ocasión de consumo?	2,70	0,9	3,25	0,7	1067,0	-3,415	,000	0,31
4. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha sido incapaz de parar de beber una vez había empezado a hacerlo?	1,39	1,4	2,23	1,4	1102,0	-3,020	,003	0,27
5. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año no pudo hacer lo que se esperaba de usted porque había bebido?	1,44	1,2	2,58	1,0	814,2	-4,641	,000	0,42
6. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha necesitado beber en ayunas para recuperarse después de haber bebido mucho el día anterior?	1,12	1,4	2,58	1,3	789,0	-4,878	,000	0,44
7. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha tenido remordimientos o sentimientos de culpa después de haber bebido?	2,01	1,4	2,55	1,2	1313,5	-1,836	,066	0,17
8. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año no ha podido recordar lo que sucedió la noche anterior porque había estado bebiendo?	1,61	1,4	2,10	1,4	1319,0	-1,793	,073	0,16
9. ¿Usted o alguna otra persona han resultado heridos porque usted había bebido?	0,78	1,2	1,35	1,7	1372,0	-1,702	,089	0,15
10. ¿Algún familiar, amigo, médico o profesional sanitario han mostrado preocupación por su consumo de bebidas alcohólicas o le han indicado que deje de beber?	3,71	0,9	3,70	0,7	1583,0	-0,546	,585	0,05
<b>AUDIT Total</b>	<b>20,17</b>	<b>5,5</b>	<b>26,35</b>	<b>4,0</b>	<b>576,5</b>	<b>-5,813</b>	<b>,000</b>	<b>0,53</b>

Datos para una población de n = 122 (A = 82 y B = 40)

La interpretación de los resultados de la significación de los ítems sería la siguiente: existe una mayor severidad de la dependencia por consumo de alcohol en los sujetos Tipo B de Babor que en los Tipo A con un gran tamaño del efecto ( $r > 0,5$ ), siendo las variables que mayor influencia tienen en los resultados la cantidad de alcohol consumida normalmente a diario, la frecuencia de ingestiones de 6 bebidas o más, el no haber hecho lo que esperaba por haber bebido y la frecuencia de tener que beber en ayunas para recuperarse de haber bebido el día anterior durante el último año, con un tamaño del efecto mediano según  $r$  ( $0,3 < r < 0,5$ ). Para el resto de ítems en los que hay diferencias el tamaño del efecto es pequeño ( $r < 0,3$ ).

Continuando con la valoración de la severidad de la dependencia al alcohol, observamos que para otra de las pruebas empleadas para su valoración, el SDI, las medias de los sujetos Tipo B son para todos los casos contemplados en los componentes del test, superiores a las de los Tipo A.

La prueba de Kolmogorov-Smirnov nos indica que las puntuaciones obtenidas con la prueba SDI no se distribuyen de forma normal en las diferentes poblaciones evaluadas, por lo que comparamos estas diferencias entre los grupos de sujetos dependientes de alcohol con el estadístico no paramétrico U de Mann Whitney, observando que las diferencias halladas no son significativas para ninguno de los ítems que componen el SDI. Los resultados comentados y descritos podemos verlos expuestos de forma resumida en la Tabla 3.

**Tabla 3:**

**Comparación de medidas para el Sheehan Disability Inventory (SDI)**

	Tipología Babor				U-Mann Whitney	z	p	r
	A		B					
	Media	DE	Media	DE				
<b>SDI TRABAJO</b>	6,74	3,4	7,08	3,5	1515,0	-0,70	,480	0,06
<b>SDI SOCIAL</b>	7,50	2,6	8,25	2,2	1360,5	-1,56	,120	0,14
<b>SDI FAMILIAR</b>	7,63	2,0	7,48	2,1	1567,0	-0,41	,680	0,04
<b>SDI ESTRÉS</b>	7,73	2,3	8,18	2,1	1475,0	-0,92	,360	0,08
<b>SDI APOYO SOCIAL</b>	71,95	27,5	74,75	21,5	1639,5	0,00	1,000	0,00

Datos para una población de n = 122 (A = 82 y B = 40)

De estos resultados se extrae la idea de que los pacientes Tipo A de Babor y B de Babor tienen igual de alterados los distintos aspectos de su vida como son la faceta laboral, la social, la familiar, el aspecto del estrés percibido y el del apoyo social percibido.

Por último y para finalizar este apartado, dentro de las pruebas para la valoración de la severidad de la dependencia alcohólica tenemos los resultados de la escala PACS, utilizada para la cuantificación de la ansiedad generada por la necesidad psicológica del alcohol o *craving*. En la Tabla 4 se puede apreciar que existe una diferencia significativa entre los grupos de pacientes con Trastorno por Dependencia de Alcohol.

Los resultados evidencian que los dependientes Tipo B de Babor presentan mayor *craving* por el alcohol, en comparación con los sujetos Tipo A, con un tamaño del efecto que podemos considerar como grande ( $r = 0,51$ ).

**Tabla 4:**

***Comparación de medidas para la Penn Alcohol Craving Scale (PACS)***

	Tipología Babor				t	g.l.	p	r
	A		B					
	Media	DE	Media	DE				
<b>PACS Total</b>	9,84	5,1	15,93	5,6	5,967	120	,000	0,51

Datos para una población de n = 122 (A = 82 y B = 40)

### **3.3. DISFUNCIÓN PREFRONTAL**

Para comenzar la valoración de la disfunción prefrontal, exponemos los resultados del ISP, que como se ha comentado anteriormente en el apartado de metodología, es una prueba diseñada específicamente para la valoración de la misma.

Estos resultados nos muestran, para todos los factores que incluye el test, unas puntuaciones medias superiores en los sujetos Tipo B frente a los Tipo A. También hallamos una media superior para la puntuación total del ISP en los sujetos dependientes Tipo B.

Aplicamos la prueba Kolmogorov-Smirnov para la verificación del supuesto de normalidad. Como las puntuaciones de los factores del ISP no cumplen el supuesto de la distribución normal ni tampoco la puntuación total de la escala, establecemos la diferenciación de las medidas de los grupos mediante la U de Mann Whitney, encontrando tras la aplicación de la misma que todas las diferencias halladas son significativas (Tabla 5).

**Tabla 5:**

**Comparaciones de medidas para el Inventario de Síntomas Prefrontales (ISP)**

	Tipología Babor				U-Mann Whitney	Z	p	r
	A		B					
	Media	DE	Media	DE				
<b>PROBLEMAS MOTIVACIONALES</b>	12,79	4,9	18,65	5,0	661,5	-5,35	,000	0,48
<b>PROBLEMAS DE CONTROL</b>	12,63	5,6	17,68	7,6	843,0	-4,36	,000	0,39
<b>PROBLEMAS ATENCIONALES</b>	10,44	3,9	14,05	3,2	701,5	-5,16	,000	0,47
<b>PROBLEMAS CONDUCTA SOCIAL</b>	10,50	4,3	15,05	5,8	747,5	-4,89	,000	0,44
<b>PROBLEMAS CONTROL EMOCIONAL</b>	11,09	3,6	15,83	3,9	566,5	-5,87	,000	0,53
<b>ISP TOTAL</b>	57,45	17,0	81,25	19,5	523,5	-6,09	,000	0,55

Datos para una población de n = 122 (A = 82 y B = 40)

A la vista de los resultados obtenidos y expuestos en la Tabla 5, podemos afirmar que los sujetos dependientes de alcohol Tipo B de Babor tienen una mayor disfunción prefrontal que los dependientes de alcohol del Tipo A a nivel global y con un tamaño del efecto grande ( $r > 0,5$ ).

Estas diferencias observadas están ocasionadas en mayor medida y con un tamaño del efecto grande ( $r > 0,5$ ) por las puntuaciones comparadas en el factor “problemas de control emocional” y en menor medida, con un tamaño del efecto mediano ( $0,3 > r > 0,5$ ), por las diferencias en el resto de los componentes del factor control ejecutivo (“problemas motivacionales” y “problemas atencionales”), en el factor de “problemas de conducta social” y el de “problemas de control” (tercer componente del factor control ejecutivo).



Una forma de llevar a cabo la evaluación de la disfunción prefrontal es la de realizar una valoración de las funciones ejecutivas del sujeto. Entre otros procesos superiores, formando parte de las funciones ejecutivas encontramos el de la toma de decisiones, que es el que nosotros hemos medido en nuestro caso concreto. Para la valoración de este constructo hemos aplicado la prueba IGT, desarrollada específicamente para su medición.

Tras la aplicación de esta herramienta encontramos que las medias de las puntuaciones del proceso de toma de decisiones son superiores en el grupo de los sujetos dependientes de alcohol Tipo A que en los sujetos del grupo de sujetos dependientes de alcohol Tipo B en todos los ítems de la IGT, así como también en la medición total.

Con la aplicación de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, observamos que las puntuaciones de los bloques 1, 2, 3 y total de la IGT no se ajustan a la normalidad, mientras que sí lo hacen las puntuaciones de los bloques 4 y 5 de la misma. Por este motivo aplicamos el estadístico U de Mann Whitney para la comparación de las puntuaciones en los tres primeros bloques así como para la puntuación total de la prueba y la t de Student para los dos últimos bloques de la IGT.

Para los bloques 1 y 2 de la prueba vemos que las diferencias obtenidas no son significativas, pero sí lo son para el bloque 3 y para la puntuación total de la IGT (Tabla 6). En el caso del análisis con el estadístico t para los bloques 4 y 5 de esta herramienta, encontramos que las diferencias también lo son de una forma significativa.

**Tabla 6:**

**Comparación de medidas para el Iowa Gambling Task (IGT)**

	Tipología				U- Mann Whitney / t	Z / g.l.	p	r
	A		B					
	Media	DE	Media	DE				
<b>IGT 1</b>	-0,93	6,6	-2,75	4,6	393,0	-0,55	,582	0,07
<b>IGT 2</b>	1,02	6,6	-1,15	5,7	373,0	-0,84	,396	0,11
<b>IGT 3</b>	4,74	7,8	-4,10	6,1	150,5	-4,15	,000	0,52
<b>IGT 4</b>	4,79	8,5	-2,05	7,8	-3,0	61	,004	0,37
<b>IGT 5</b>	3,91	9,2	-1,50	8,8	-2,2	61	,032	0,23
<b>IGT Total</b>	13,53	26,2	-11,45	16,6	174,0	-3,78	,000	0,48

Datos para una población de n = 63 (A = 43 y B = 20)

De los resultados expuestos podemos deducir que el grupo de los sujetos alcohólicos Tipo A de Babor tienen una mejor ejecución del proceso de toma de decisiones que el grupo de los sujetos alcohólicos Tipo B de Babor, situación que nos lleva de nuevo a la conclusión de la existencia de una mayor disfunción prefrontal en los sujetos B frente a los A. Tal y como podemos observar, los rendimientos de las tareas que mayor influencia tienen en los resultados globales son los de los bloque 3 de la prueba (tamaño del efecto grande,  $r = 0,52$ ) después los del bloque 4 (tamaño del efecto mediano,  $r = 0,37$ ) y finalmente los del bloque 5 (tamaño del efecto pequeño;  $r = 0,23$ ).

Dentro de la prueba IGT se constituye una diferenciación entre sujetos patológicos y no patológicos, estableciéndose como punto de corte la puntuación de 10 (patológico  $< \text{ó} = 10$  y no patológico  $> 10$ ). Las proporciones

de sujetos patológicos dentro de los sujetos Tipo A asciende a un 60%, mientras que en los B este porcentaje aumenta hasta el 90%, encontrando que existen diferencias entre las proporciones de sujetos patológicos en los dos grupos ( $X^2 = 5,653$ ; g.l. = 1;  $p = ,017$ ). Estos datos podemos verlos resumidos en la Tabla 7.

**Tabla 7:**

***Distribución de sujetos patológicos y no patológicos en el Iowa Gambling Task (IGT)***

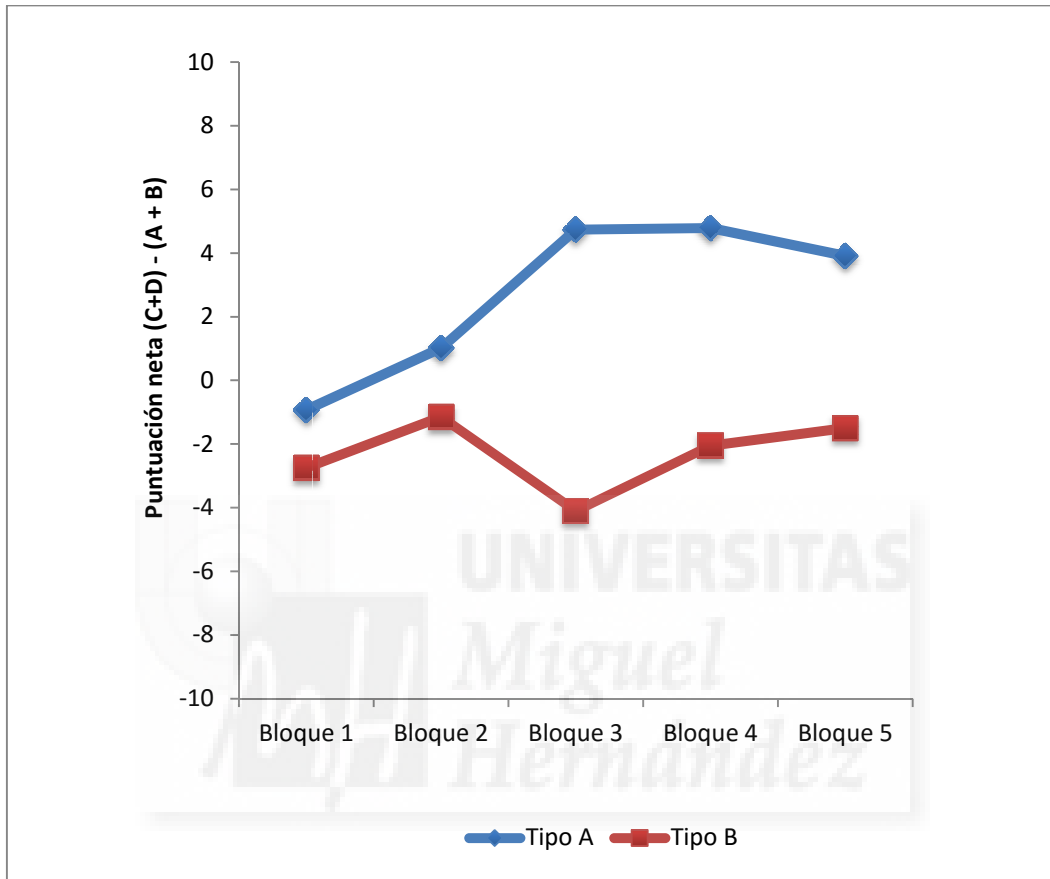
		Tipología		$X^2$	g.l.	p
		A	B			
IGT	No patológico	17 (40%)	2 (10%)	5,653	1	,017
	Patológico	26 (60%)	18 (90%)			

Datos para una población de  $n = 63$  (A = 43 y B = 20)

Por último, mediante la prueba de Friedman se analizó la ejecución de la IGT por bloques en ambos grupos (Gráfica 2). Entre los alcohólicos Tipo A de Babor, se observaron diferencias significativas en el rendimiento obtenido entre bloques ( $X^2 = 22,742$ ; g.l. = 4;  $p = ,000$ ) pero no entre los sujetos del Tipo B ( $X^2 = 2,383$ ; g.l. = 4;  $p = ,666$ ). En consecuencia y como se muestra en la Gráfica 2, los dependientes de alcohol Tipo A priorizaron progresivamente la elección de cartas ventajosas, mientras los sujetos alcohólicos de Tipo B persistieron en la selección de opciones desfavorables a lo largo de toda la prueba, no observándose igual capacidad de aprendizaje respecto a las opciones más ventajosas, como sí se evidenció entre los pacientes del Tipo A.

Gráfica 2:

*Ejecución de la IGT por bloques*



### 3.4. COGNICIÓN SOCIAL

La *cognición social*, como hemos comentado anteriormente, es un concepto en el que se pueden incluir todos los conocimientos, las habilidades y los procesos psicológicos utilizados por los sujetos que median en las relaciones sociales, lo que la hace un constructo de difícil evaluación y nos lleva a seleccionar determinados componentes y medirlos de forma individual

para su valoración. Para nuestro caso concreto hemos seleccionado *la inteligencia emocional y la percepción emocional*.

En primer lugar valoramos el constructo de la *inteligencia emocional*, evaluación que se ha llevado a cabo mediante el instrumento TMMS-24. Los resultados obtenidos se dividen en dos tipos diferentes.

Por un lado, para comenzar, realizamos el análisis de la *inteligencia emocional* para los tres factores principales que componen la escala TMMS-24 (“atención”, “claridad” y “reparación”) y también para la medida total de la prueba. Los resultados del análisis nos muestran que las puntuaciones medias de los sujetos Tipo A son superiores a la de los B para los factores de “claridad”, de “reparación” y también para la medida total, siendo al contrario en el factor “atención”.

Dado que la distribución de las puntuaciones obtenidas con la prueba TMMS-24 para los distintos grupos de dependientes de alcohol no se ajusta al supuesto de normalidad según los resultados reflejados por la prueba de Kolmogorov-Smirnov, aplicamos para la comparación de las medidas de los diferentes grupos establecidos el estadístico no paramétrico U de Mann Whitney.

Los resultados de la aplicación de la prueba U, expuestos en la Tabla 8, nos muestran que salvo en el factor “atención”, donde no encontramos significación suficiente entre las diferencias obtenidas, el resto de diferencias entre las medidas de los otros dos factores que componen la TMMS-24 (“claridad” y “reparación”) sí que son significativas.

Tabla 8:

**Comparación de medidas para factores del Trait Meta-Mood Scale 24 (TMMS-24)**

	Tipología				U-Mann Whitney	Z	p	r
	A		B					
	Media	DE	Media	DE				
<b>ATENCIÓN</b>	19,80	4,7	20,35	5,4	1426,0	-1,19	,233	0,11
<b>CLARIDAD</b>	25,37	5,0	20,35	5,4	673,0	-5,29	,000	0,48
<b>REPARACIÓN</b>	22,95	4,6	20,15	4,7	870,5	-4,25	,000	0,38
<b>TMMS TOTAL</b>	68,12	10,2	60,85	9,6	699,0	-5,10	,000	0,46

Datos para una población de n = 122 (A = 82 y B = 40)

Los resultados del test TMMS-24 indican que los sujetos dependientes de alcohol de Tipo A tienen una mejor *inteligencia emocional* que los sujetos Tipo B en la puntuación global (tamaño del efecto mediano cercano a grande,  $r = 0,46$ ). El factor con una mayor influencia en este resultado es el componente del test “claridad” (tamaño del efecto mediano cercano a grande,  $r = 0,48$ ), este factor hace referencia a la comprensión de emociones. También en menor medida (tamaño del efecto mediano,  $r = 0,38$ ), colabora a esta diferencia el factor de “reparación”, entendido como la capacidad de regulación emocional.

Por otro lado, se han tratado los datos de los diferentes tramos establecidos dentro de cada categoría (mejorar, adecuada y excesiva/excelente) en los que se ubican los pacientes en función de la puntuación obtenida en los tres factores que componen el test TMMS-24 (Tabla

9). El resultado de Chi cuadrado, como en el caso anterior, señala diferencias significativas en las comparaciones en “claridad” y “reparación”, pero no en la de “atención”.

**Tabla 9:**

**Comparación de % para los niveles de cada factor del Trait Meta-Mood Scale (TMMS-24)**

		Tipología				X <sup>2</sup>	g.l.	p
		A		B				
		Media	DE	Media	DE			
<b>ATENCIÓN</b>	Mejorar	80%		78%				
	Adecuada	16%		18%	0,193	2	,908	
	Excesiva	4%		4%				
<b>CLARIDAD</b>	Mejorar	56%		93%				
	Adecuada	41%		5%	17,351	2	,000	
	Excelente	3%		2%				
<b>REPARACIÓN</b>	Mejorar	71%		95%				
	Adecuada	28%		2,5%	11,202	2	,004	
	Excelente	1%		2,5%				

Datos para una población de n = 122 (A = 82 y B = 40)

De los datos expuestos en la tabla 9 es llamativa la gran diferencia que existe entre los porcentajes de sujetos con puntuaciones dentro del nivel de mejorar, tanto para el factor “claridad”, en el que tenemos un 56% de los sujetos del grupo de sujetos Tipo A de Babor frente a un 93% de los sujetos del grupo de dependientes Tipo B de Babor, como en el factor “reparación”, donde

tenemos un 71% de los sujetos dependientes de alcohol del grupo Tipo A frente al 95% de los sujetos dependientes del grupo Tipo B.

Siguiendo con la valoración de los componentes de la *cognición social*, pasamos a valorar la *percepción social*, donde la aplicación a los diferentes grupos de dependientes de alcohol del *Test de Reconocimiento de Expresiones Faciales* basado en los estudios de Ekman y Friesen (1975) y en el sistema desarrollado por los autores un año después: *Pictures Of Facial Affect* (1976), en su resultado total, nos muestra unas puntuaciones superiores para las medias de los sujetos dependientes Tipo A de Babor que para las medias de los sujetos Tipo B de Babor. Comprobado que las puntuaciones no se distribuyen normalmente en los dos grupos de sujetos mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, aplicamos la prueba U de Mann Whitney para estudiar la significación de las diferencias entre las medidas, obteniendo que la diferencia es significativa ( $U = 282,5$ ;  $Z = -2,183$ ;  $p = ,029$ ) con un tamaño del efecto pequeño ( $r < 0,3$ ).

De las seis emociones básicas utilizadas en nuestro estudio, correspondientes a las que describió Ekman en el sistema desarrollado en 1976, *Pictures Of Facial Affect* y que componen el test aplicado a los diferentes grupos de dependientes de alcohol de nuestro estudio, encontramos que en nuestro caso concreto, solo en la detección de las expresiones de las emociones de tristeza y de sorpresa, las diferencias entre los grupos de alcohólicos encontradas son significativas. Estos resultados podemos observarlos expuestos en la Tabla 10.



Tabla 10.

*Comparación de medidas del Test de Reconocimiento de Expresiones Faciales (Ekman)*

	Tipología				U-Mann Whitney	Z	p	r
	A		B					
	Media	DE	Media	DE				
<b>ALEGRIA</b>	9,25	1,8	8,20	2,9	362,5	-1,190	,234	0,30
<b>ASCO</b>	9,02	1,4	9,25	1,6	371,5	-0,982	,326	0,00
<b>IRA</b>	7,53	2,3	7,20	2,9	413,5	-0,248	,804	0,00
<b>MIEDO</b>	7,42	2,8	6,55	3,2	354,0	-1,138	,255	0,19
<b>SORPRESA</b>	9,30	1,2	8,00	2,7	296,5	-2,178	,029	0,30
<b>TRISTEZA</b>	9,58	0,9	8,10	2,9	245,0	-3,186	,001	0,33
<b>EKMAN TOTAL</b>	51,46	8,4	45,50	12,3	282,0	-2,183	,029	0,28

Datos para una población de n = 63 (A = 43 y B = 20)

Los resultados anteriores apuntan hacia un mejor reconocimiento en las expresiones emocionales representadas en los rostros de forma global por parte de los sujetos con Trastorno por Dependencia de Alcohol frente al reconocimiento de las mismas de los sujetos con Trastorno de Dependencia de Alcohol Tipo B (tamaño del efecto pequeño cercano a mediano ( $r = 0,28$ ) y que dicha diferencia se manifiesta de forma acentuada en la discriminación de las expresiones de las emociones de tristeza y sorpresa, donde la diferencia entre los grupos de dependientes de alcohol es significativa, con un mejor reconocimiento del grupo de dependientes de alcohol Tipo A con un tamaño del efecto moderado en ambos casos ( $0,3 < r < 0,5$ ).

### 3.5. ALEXITIMIA

En la valoración de la alexitimia para los diferentes grupos de sujetos experimentales dependientes de alcohol, los resultados de la TAS-20 reflejan unas puntuaciones superiores de los sujetos Tipo B a las obtenidas por los Tipo A, tanto en los tres factores que componen la escala (“Identificar”, “Manifestar” y “Pensamiento”), como para la medida total. Tras aplicar la prueba de Kolmogorov-Smirnov y observar que en los tres factores de la TAS-20 las puntuaciones no se distribuyen de forma normal, pero si en la puntuación total, aplicamos U de Mann Whitney para los factores y la prueba t para la totalización (Tabla 11). Las diferencias son significativas para los 3 factores, existiendo un tamaño del efecto grande para “identificar” y “manifestar” ( $r > 0,5$ ) y mediano para “pensamiento” ( $r = 0,39$ ). Para la puntuación total también hallamos diferencia significativa ( $t = 7,209$ ; g.l. = 120;  $p = ,000$ ) con un tamaño del efecto cercano a mediano ( $r = 0,28$ ).

**Tabla 11:**

***Comparación de medidas para los factores la Toronto Alexitimia Scale (TAS-20)***

	Tipología				U-Mann Whitney / t	Z / g.l.	p	r
	A		B					
	Media	DE	Media	DE				
<b>IDENTIFICAR</b>	16,55	5,12	24,35	5,09	464,5	-6,43	,000	0,58
<b>MANIFESTAR</b>	12,48	4,03	16,80	3,18	620,5	-5,58	,000	0,51
<b>PENSAMIENTO</b>	19,54	4,05	22,30	3,52	861,0	-4,27	,000	0,39
<b>TAS TOTAL</b>	51,47	8,39	45,50	12,27	7,209	120	,000	0,28

Datos para una población de  $n = 122$  (A = 82 y B = 40)

De los resultados expuestos podemos extraer la conclusión de que los sujetos con Trastorno por Dependencia de Alcohol del Tipo B de Babor muestran, frente a los del Tipo A de Babor, una mayor dificultad para poder identificar y expresar sentimientos de forma global. Esta diferencia viene determinada por los resultados en todos los factores: el de “identificación” (dificultad para identificar sentimientos y diferenciarlos de las sensaciones fisiológicas que acompañan a la activación emocional), el de “manifestar” (dificultad para describir sentimientos), y en el factor de “pensamiento” (pensamiento orientado a lo externo).

Los resultados también nos indican que un 21% de los sujetos del grupo de dependientes de alcohol Tipo A de Babor son alexitímicos (puntuación  $\geq 60$ ), porcentaje que en el caso de los sujetos del grupo de dependientes de alcohol Tipo B de Babor aumenta hasta el 57,5% (Tabla 12). Las diferencias existentes entre los porcentajes de uno y otro grupo de alcohólicos son significativas según la valoración realizada con el estadístico Chi cuadrado ( $X^2 = 16,493$ ; g.l. = 1;  $p = ,000$ ).

En relación al género, los datos nos manifiestan que un 28% de los hombres de la muestra global pueden ser catalogados como alexitímicos, mientras que entre las mujeres el porcentaje aumenta hasta el 43%, sin embargo, al evaluar la significación de la diferencia encontrada, el estadístico Chi cuadrado nos indica que esta diferencia de porcentajes entre los grupos de hombres y mujeres no es significativa ( $X^2 = 2,635$ ; g.l. = 1;  $p = ,105$ ). Estos resultados se exponen en la Tabla 12.

**Tabla 12:**

***Distribución de categorías en el Toronto Alexithimia Scale (TAS-20)***

		Tipología	
		A	B
<b>TAS - Categorías</b>	Ausencia de alexitimia	54 (66%)	3 (7,5%)
	Posible alexitimia	11 (13%)	14 (35%)
	Alexitimia	17 (21%)	23 (57,5%)

Datos para una población de n = 122 (A = 82 y B = 40)

### **3.6. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO**

Los resultados obtenidos evidencian una importante asociación entre ser dependiente de alcohol de Tipo B de Babor y tener una peor adherencia al tratamiento. Hecho que no se produce de forma tan marcada entre los sujetos dependientes de alcohol de Tipo A (Tabla 13).

De forma concreta, en términos de porcentajes y con los datos que observamos expuestos de forma resumida en la Tabla 13, el 34,1% de los sujetos alcohólicos de Tipo A abandonaron el tratamiento antes de los 12 meses, frente a un porcentaje considerablemente más elevado que llega hasta el 65% registrado para el grupo de los alcohólicos de Tipo B ( $p = ,001$ ).

Este hallazgo nos puede orientar hacia la utilidad de predicción que podría tener la tipología de Babor en la adherencia futura del sujeto al tratamiento.

Tabla 13:

**Porcentaje de sujetos A y B en función de la adherencia al tratamiento**

		Tipología Babor	
		A	B
Adherencia terapéutica a 12 meses	Mantiene tratamiento	54 (65,9%)	14 (35,0%)
	Abandona tratamiento	28 (34,1%)	26 (65,0%)

Datos para una población de  $n = 122$  ( $A = 82$  y  $B = 40$ ) ( $X^2 = 10,374$ ; g.l. = 1;  $p = ,001$ ).

### 3.7. RELACIÓN ENTRE COGNICIÓN SOCIAL Y DISFUNCIÓN PREFRONTAL

Entre los objetivos principales de nuestro estudio se encontraba el de intentar establecer, para nuestro caso concreto, una relación entre el nivel de disfunción prefrontal y el rendimiento en las tareas de *cognición social*.

El test de Ekman utilizado para evaluar el reconocimiento de expresiones faciales no correlacionó significativamente con ninguna de las otras pruebas administradas en la investigación. Esta falta de significación estadística fue observada tanto en la puntuación total del test como en cinco de las seis emociones que evalúa: alegría, asco, ira, miedo y sorpresa. No obstante, el reconocimiento de las expresiones faciales de tristeza sí mostró la significación exigida en su relación con la puntuación total de la TMMS-24 ( $r =$

,286;  $p = ,023$ ), ISP ( $r = -,396$ ;  $p = ,001$ ) e IGT ( $r = ,283$ ;  $p = ,025$ ), y marginalmente con la TAS-20 ( $r = -,243$ ;  $p = ,055$ ).

Excluida esta variable (Test de Ekman), en la Tabla 14 se exponen las correlaciones registradas entre las puntuaciones en las escalas utilizadas para evaluar la *inteligencia emocional* (TMMS-24), alexitimia (TAS-20) y disfunción prefrontal (ISP), así como con la IGT, prueba igualmente utilizada para objetivar la funcionalidad prefrontal mediante la toma de decisiones.

**Tabla 14:**

***Correlaciones entre las puntuaciones de IGT, ISP, TMMS-24 y TAS-20***

		TAS-20	TMMS-24	ISP	IGT
<b>TAS-20</b>	Correlación	1	-,457**	,641**	-,411**
	Significación		,000	,000	,001
	n	122	122	122	63
<b>TMMS-24</b>	Correlación	-,457**	1	-,382**	,218
	Significación	,000		,000	,086
	n	122	122	122	63
<b>ISP</b>	Correlación	,641**	-,382**	1	-,536**
	Significación	,000	,000		,000
	n	122	122	122	63
<b>IGT</b>	Correlación	-,411**	,218	-,536**	1
	Significación	,001	,086	,000	
	n	63	63	63	63

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

A la vista de los resultados obtenidos, se evidencia una asociación entre mayor intensidad de aleximia y un peor rendimiento en las pruebas de

evaluación de la función prefrontal (ISP e IGT), así como una mayor afectación a nivel de la *inteligencia emocional* (TMMS-24).

A su vez, este último constructo (*inteligencia emocional*) se asocia con una función prefrontal más conservada. Así se desprende de la correlación entre TMMS-24 e ISP, que muestra mayor afectación prefrontal cuanto menor es el nivel de *inteligencia emocional* registrado en el sujeto ( $r = -,382$ ;  $p = ,000$ ).

Finalmente, las dos pruebas utilizadas para evaluar la funcionalidad prefrontal (IGT e ISP) han mostrado una importante correlación entre sus puntuaciones, con un coeficiente de Pearson de  $r = -,536$  ( $p = ,000$ ). En consecuencia, una puntuación más favorable en la IGT se asociaría a un menor deterioro prefrontal evaluado mediante un cuestionario autoadministrado como es el caso del ISP.

### **3.8. MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA PARA DIFERENCIAR ENTRE AMBOS TIPOS DE ALCOHÓLICOS**

Mediante un modelo de regresión logística binaria, se estableció la capacidad de distintas variables para determinar el tipo de alcoholismo según la clasificación propuesta por Babor. Se utilizó como método la selección por pasos hacia adelante (Wald). Considerando el tipo de alcoholismo (A/B) como variable dependiente, se introdujeron las siguientes covariables cuantitativas: puntuaciones netas obtenidas en AUDIT, PACS, IGT (total), ISP (total y escalas), TAS-20 (total y escalas), TMMS-24 (total y escalas) y test de Ekman. Como variable categórica se incluyó el sexo del sujeto.

Como se aprecia en la Tabla 15, el modelo de regresión obtenido registró una adecuada bondad de ajuste mediante la prueba de Hosmer y Lemeshow ( $X^2_{[8]} = 6,830$ ;  $p = ,555$ ), justificando el 73,4% de la varianza, permitiendo clasificar correctamente al 87,3% de los sujetos (Tipo A: 88,4%; Tipo B: 85,0%). Los cuatro pasos que constituyeron finalmente el modelo incluyeron las variables AUDIT, TAS-20 (“Identificar” o identificación de emociones), TMMS-24 (factor “atención”) así como la puntuación global obtenida en el *Test de Reconocimiento de Emociones Faciales* (Ekman).

**Tabla 15:**

**Modelo predictivo del Tipo de alcoholismo (A/B).  $R^2$  Nagelkerke = 0,734**

	$\beta$	E.T.	Wald	g.l.	p	Exp ( $\beta$ )
<b>AUDIT</b>	,330	,119	7,661	1	,006	1,391
<b>TAS-20 (Identificar)</b>	,494	,147	11,340	1	,001	1,639
<b>TMMS-24 (Atención)</b>	-,162	,081	3,965	1	,046	,850
<b>Ekman (total)</b>	-,118	,045	6,886	1	,009	,889
<b>Constante</b>	-10,443	3,772	7,664	1	,006	,000

A la vista de los resultados obtenidos en el modelo de regresión, una mayor severidad de la dependencia así como dificultades más intensas para identificar sus propias emociones, serían las dos variables que en mayor medida caracterizarían a los alcohólicos Tipo B respecto a los de Tipo A.





## **4. DISCUSIÓN**



Hasta la fecha no nos consta que otras investigaciones hayan analizado las diferencias que, respecto a las variables incluidas en el presente estudio, pudieran existir en base a la tipología de Babor. De hecho, en ello radica la singularidad de nuestra investigación, aportando nuevos datos comparativos entre ambos tipos de alcohólicos.

En nuestro estudio, mediante la aplicación del AUDIT, se concluye que los sujetos con Trastorno por Dependencia de Alcohol del Tipo B de Babor tienen una mayor severidad de la dependencia al alcohol que los sujetos del Tipo A de Babor.

Este resultado es acorde con aquellos estudios que confirman, mediante la utilización de este mismo instrumento, que los sujetos con Trastorno por Dependencia de Alcohol sufren alteraciones mayores tanto físicas como psicológicas en comparación con aquellos que no beben o mantienen un consumo leve o moderado de alcohol y que no supone un consumo de riesgo para su salud.

Contel Guillamón, Gual Solé y Colom Farran (1999), llevaron a cabo un estudio con la intención de traducir y validar el test AUDIT en catalán y español. Utilizaron una muestra de 409 sujetos, de los cuales 60 se utilizaron como control. Para cada sujeto entrevistado, la prueba constaba de tres fases:

- a) Administración del cuestionario AUDIT y exploración de síntomas clínicos por uno de los miembros del equipo.
- b) Entrevista diagnóstica realizada por el segundo psicólogo sin que mediara intercambio alguno de información entre ellos.

- c) Revisión del historial médico y recogida de indicadores de laboratorio.

Al comparar los resultados obtenidos por los sujetos que hablaban catalán y los que lo hacían en castellano, no se detectó una diferencia significativa. El análisis de la fiabilidad mostró que el AUDIT posee un buen nivel de consistencia interna ( $\alpha = 0,88$ ), correlación positiva estadísticamente significativa de todos los ítems con el total de la escala y análisis de varianza estadísticamente significativo entre cada uno de los ítems y la puntuación total de la escala. Ello hace de la escala un instrumento fiable en la detección de problemas relacionados con el consumo de alcohol.

Las preguntas del AUDIT con valores más elevados en el trabajo de Contel fueron la 1 (*¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?*) y la 10 (*¿Algún familiar, amigo, médico o profesional sanitario han mostrado preocupación por su consumo de bebidas alcohólicas o le han indicado que deje de beber?*). Estos datos son consistentes con los obtenidos en nuestro estudio para los sujetos A, mientras que para los B además de la 1 y la 10 lo es también la 3 (*¿Con qué frecuencia toma 6 o más bebidas alcohólicas en una sola ocasión de consumo?*), por otro lado, 1 y 10 son las únicas preguntas en las que los sujetos A tienen una media superior a los B. En el trabajo de Contel las preguntas 5 (*¿Con qué frecuencia en el curso del último año no pudo hacer lo que se esperaba de usted porque había bebido?*), 6 (*¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha necesitado beber en ayunas para recuperarse después de haber bebido mucho el día anterior?*), 8 (*¿Con qué frecuencia en el curso del último año no ha podido recordar lo que sucedió la noche anterior porque había estado bebiendo?*) y 9 (*¿Usted o alguna otra persona han*

*resultado heridos porque usted había bebido?*) obtuvieron puntuaciones medias muy bajas, lo que vuelve a coincidir plenamente para las respuestas de los sujetos A, pero no para los B de nuestro trabajo, que aunque siendo más bajas que el resto, 5 y 6 siguen siendo altas.

Como conclusión a las comparaciones de las puntuaciones de las respuestas del estudio de Contel con las nuestras, podemos decir que quizá el aumento en el número de sujetos de la muestra podría estar ocultando la aportación a los resultados de sujetos con más severidad (Tipo B de Babor), ya que estos suponen un bajo porcentaje de la población de dependientes al alcohol. En nuestro trabajo queda claro que dentro de la población dependiente de alcohol, los que tienen una mayor severidad de la dependencia son los sujetos con tipología Tipo B de Babor.

En relación a los resultados de la evaluación del nivel de deterioro en el ambiente del paciente, en nuestra investigación encontramos que no existen diferencias en los problemas presentes en el entorno a nivel familiar, social y laboral entre los dependientes de alcohol del Tipo A y los del Tipo B de Babor evaluados a través del SDI.

Ferrulli et al. (2010), evalúan las puntuaciones de un grupo de dependientes de alcohol en varias variables psicológicas y fisiológicas antes y después de un periodo de abstinencia de 12 semanas. Una de las variables que miden es la alteración de los componentes de su vida diaria social y familiar mediante el SDI. Las puntuaciones obtenidas en nuestro estudio para ambos grupos de dependientes de alcohol difieren de las obtenidas en el estudio realizado por el equipo de Ferrulli, quienes obtienen unas medias

inferiores (mejor funcionamiento) para todas las partes de la prueba que en nuestro estudio.

Quizás las diferencias encontradas sean producidas debido a los diferentes criterios de exclusión aplicados en ambos trabajos, ya que en el estudio de Ferrulli fueron eliminados aquellos sujetos con una dependencia complicada con otros factores psiquiátricos, consumo de otras sustancias, tratamiento farmacológico para el síndrome de dependencia y otras enfermedades o trastornos que pudieran agravar la dependencia de alcohol. Estos criterios de exclusión hacen que solo 25 sujetos sean sometidos a las pruebas del estudio, lo cual puede ser otro origen de las diferencias encontradas en ambos trabajos.

A diferencia del estudio de Ferrulli, los autores Hallgren, Romberg, Bakshi y Andréasson (2014), en un estudio longitudinal para la evaluación de un tratamiento de yoga en sujetos dependientes de alcohol, obtienen al establecer la línea base unas puntuaciones más cercanas a las nuestras, reflejando el estudio de Hallgren una media de 8,33 entre las áreas de trabajo, apoyo social y familiar frente a las resultantes en nuestros datos: 7,29 para los Tipo A y de 7,60 para los Tipo B, aunque como en el caso anterior, el número de sujetos evaluados en el trabajo de Hallgren es muy bajo, evaluándose solo a 6 sujetos.

Otro de los resultados de nuestro estudio es la diferencia en el nivel de ansiedad por consumir o *craving* entre los pacientes con dependencia de alcohol evaluada mediante la PACS.

Existen estudios que confirman que los pacientes con Trastorno por Dependencia de Alcohol sufren, frente a los sujetos no dependientes, la presencia de una ansiedad marcada por la necesidad de consumo. Nuestro estudio aporta de novedad respecto a ellos el hecho de que dentro de los sujetos dependientes de alcohol, los sujetos Tipo B de Babor tienen unas puntuaciones significativamente más altas que los Tipo A en lo que al *craving* se refiere, lo que puede estar alterando las puntuaciones totales de los estudios con dependientes de alcohol sin saberse.

Sánchez-Hervás, Molina Bou, Del Olmo Gurrea, Tomás Gradolí y Morales Gallús (2001), revisan el concepto y los modelos explicativos del *craving* en el ámbito de la drogadicción. En esta revisión se expone que muchos dependientes experimentan *craving* a menudo por períodos prolongados de tiempo. Bajo esta revisión se concluye que existen 3 modelos de explicación del *craving*:

- a) Modelos basados en mecanismos de condicionamiento.
- b) Modelos basados en mecanismos cognitivos.
- c) Modelo neuroadaptativo, que intenta proporcionar una explicación del *craving* a partir del estudio de la neuroanatomía y la neuroquímica cerebral.

Al igual que en nuestro caso, hay estudios que apoyan la existencia diferencial de *craving* dentro sujetos con Trastorno por Dependencia de Alcohol, como el estudio longitudinal de Martínez González, Graña Gómez y Trujillo Mendoza (2011), en el que miden la evolución de diferentes variables,

entre las que se encuentra el *craving*, con la intención de valorar la influencia sobre las mismas del trastorno de personalidad.

El estudio de Martínez González se realiza a 65 pacientes con dependencia de alcohol, El 67,2% de la muestra presenta patología dual. El 23,6% en el Eje I, de los que el 6,3% corresponden a trastornos de la ansiedad y el 17,3% a un trastorno del estado de ánimo. El 56,3% (n = 36) presenta un trastorno de la personalidad, de los que el 25% (n = 9) eran mujeres y el 75% (n = 27) hombres. Los trastornos más frecuentes fueron el obsesivo-compulsivo (32,8%) y el de dependencia (12,5%), seguidos del trastorno límite de la personalidad (4,7%), no especificado (3,1%), histriónico (1,6%) y por evitación (1,6%). El hecho de que el *craving*, después de un periodo de tratamiento deje de provocar niveles elevados de malestar prueba que a través de la intervención terapéutica se consigue entrenar al paciente para afrontar el malestar derivado del deseo de consumo. Los pacientes que permanecen más de nueve meses en tratamiento parecen, por tanto, tener más capacidad para neutralizar el malestar derivado del *craving*, lo que es un indicador positivo de los resultados del tratamiento.

En relación al impacto del consumo sobre el nivel de *craving* se observa que es significativamente mayor a los tres meses de tratamiento para el grupo de pacientes que habían consumido a lo largo de ese tiempo, demostrando que las creencias vinculadas al *craving* permanecen activas cierto tiempo tras un consumo, reavivándose de este modo el deseo. El *craving* es uno de los factores que predicen el número de consumos en los primeros meses, convirtiéndose en una variable claramente relevante para el diseño de la intervención en fases iniciales de la intervención psicológica.



Las diferencias en los niveles de *craving* obtenidas en nuestro estudio podrían ser consecuencia de los distintos estilos de afrontamiento que utilizan los sujetos en base a los diferentes tipos de personalidad que pudieran poseer los sujetos Tipo A y los Tipo B, ya que hay estudios como el de Gutiérrez Reynaga, Medina-mora Icaza, Jiménez Tapia, Casanova Rodas y Natera Rey (2015), en el que los autores enfatizan la importancia de considerar las palabras con que los dependientes de alcohol reconocen su estado.

Se argumenta que una buena descripción de los estados internos relacionados con el consumo, definido en los propios términos del bebedor, podría proveer información valiosa sobre el estado de *craving* e indicaría que el individuo es capaz de reconocerlo y monitorearlo para aumentar la posibilidad de que se utilice un afrontamiento exitoso y se evite así la recaída. Se acepta con bastante frecuencia que afrontar con éxito situaciones de alto riesgo de recaída es sustancial para el proceso de cambio en las adicciones, además de ser uno de los mecanismos que se facilitan con la asistencia a los grupos de ayuda. El estudio se llevó a cabo con 192 sujetos con Trastorno de Dependencia de Alcohol incluidos en un grupo de ayuda colectiva.

El análisis mostró cinco grupos de afrontamiento ante esa experiencia: 1. Evadir situaciones inductoras pero buscar una solución activa, 2. Evadir retrayéndose, 3. Mostrar sentimientos de enojo y no hacer algo, 4. Recordar y comparar la vida pasada como dependientes de alcohol activos y 5. Negar cualquier afrontamiento.

La investigación señala que no hay consenso sobre el contenido o las dimensiones de un afrontamiento eficaz ante el *craving*. Sin embargo, el

estudio con población de sujetos dependientes de alcohol en tratamiento, concluye que pensar en las consecuencias negativas del consumo y en las positivas de la abstinencia (afrontamiento cognitivo), así como en el escape/evitación de situaciones de alto riesgo de consumo (afrontamiento conductual), aumenta la probabilidad de abstinencia después de la exposición a estímulos que provocan un fuerte impulso por beber.

Otro estudio que apoya los resultados de nuestro trabajo en la parcela de ansiedad por el consumo en sujetos dependientes de alcohol, en referencia al grado de *craving* en función de las características de los diferentes dependientes, es el de Guardia Serecigni, Luquero Vived, Siñol Llosa, Burguete y Cardús Moya (2006), en el que ponen a prueba en la práctica clínica un instrumento para la evaluación del mismo creado por ellos, la *Escala Multidimensional de Craving de Alcohol* (EMCA; Guardia Serecigni et al., 2006) y manifiestan que la intensidad del *craving* suele relacionarse con la evolución del paciente durante el proceso de recuperación y con otras variables psicopatológicas y que la expresión del *craving* puede estar influenciada por la presencia de trastornos psiquiátricos como la depresión o la ansiedad. El que los sujetos Tipo B tengan un nivel de *craving* superior podría tener que ver con las características de personalidad específicas y trastornos asociados que poseen respecto a los Tipo A.

Pasamos ahora a establecer una comparativa de las puntuaciones obtenidas en la prueba PACS para la evaluación del *craving* de nuestras dos muestras de dependientes al alcohol, tanto Tipo A como Tipo B, con las obtenidas en otros estudios.

Absoleud et al. (2013), realizan un estudio con el que pretenden investigar las diferencias de género en las situaciones asociadas con el consumo excesivo de alcohol. El estudio lo realizan sobre 395 sujetos y entre las variables estudiadas se encuentra el *craving* evaluado mediante la escala PACS. Las puntuaciones obtenidas en media y DE (Desviación Estándar) son: Total: 13,6 (DE = 7,8) Mujeres: 15,5 (DE = 8) Hombres: 12,6 (DE = 7,6). Estas puntuaciones son cercanas a las obtenidas en nuestro estudio para la misma escala (12,885). Nuestra investigación aporta el conocimiento de que las mayores puntuaciones podrían provenir de la población de dependientes Tipo B de Babor (15,93) y las menores de los Tipo A de Babor (9,84).

Foa et al. (2013), elaboran un estudio en el que elaboran la concurrencia del tratamiento con naltrexona con la terapia de exposición prolongada para pacientes con Trastorno de Estrés Post-Traumático (TEPT) en pacientes dependientes de alcohol. Al igual que en los casos anteriores, utilizan la escala PACS para la evaluación del *craving*. La media de los datos obtenidos para los 165 sujetos que participan en el estudio es de 18,375. Estas puntuaciones se acercan a la de los sujetos Tipo B de nuestro trabajo (15,93) más que a la de los Tipo A (9,84), posiblemente debido a que los sujetos del estudio de Foa tienen una dependencia complicada debido al trastorno de estrés que padecen.

Otra referencia para la comparación de las mediciones encontradas en nuestro trabajo son las puntuaciones base del estudio de Chakravorty et al. (2010), en el que evalúan la covariación del *craving* en dependientes crónicos de alcohol. Valoran a 315 sujetos, con una puntuación base de 15,69, que de nuevo cuadran con los resultados hallados por nosotros para los dependientes

Tipo B y refuerzan nuestros resultados al asociar unas mayores puntuaciones en *craving* cuanto mayor es la cronicidad del abuso de alcohol.

Continuando con las puntuaciones de la escala PACS, Garbutt et al. (2009), elaboran un trabajo diseñado para investigar la relación entre el gusto/disgusto del sabor dulce, ansia por el alcohol y la respuesta al tratamiento con naltrexona en individuos con dependencia del alcohol. La línea base de las puntuaciones de la escala PACS para un  $n = 40$ , es de 14,6; hallándose entre las puntuaciones de los sujetos Tipo A y Tipo B de nuestro estudio.

En nuestro trabajo también se concluye que los pacientes dependientes de alcohol Tipo B de Babor tienen una mayor disfunción prefrontal que los Tipo A de Babor a nivel global.

Respecto a este punto, en la bibliografía encontramos trabajos con puntuaciones similares a las halladas en nuestro estudio para las dos pruebas utilizadas, el ISP y la IGT.

Ruiz Sánchez de León et al. (2012), realizan un estudio en el que crean la prueba ISP, herramienta específica para la medición de la sintomatología prefrontal en adictos y evalúan las cualidades psicométricas del inventario. En este estudio participaron 1.624 sujetos (445 adictos y 1.179 de población general). Del análisis del instrumento surgen 3 factores: *Problemas en el control ejecutivo*, *Problemas en la conducta social* y *problemas en el control emocional*. Estos tres factores están compuestos por diferentes variables tal y como se ha comentado anteriormente.

Los resultados obtenidos por Ruiz Sánchez de León et al. (2012), en el estudio para la población general y para adictos se exponen en la tabla 16 junto a las obtenidas en nuestro trabajo, tanto para los sujetos dependientes de alcohol Tipo A de Babor como para los Tipo B.

**Tabla 16:**

*Comparación entre las puntuaciones del estudio de Ruiz-Sánchez de León y las nuestras*

	Ruiz Sánchez de León et al. (2012)				Nosotros			
	Población general		Adictos		Tipología			
					A		B	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE
<b>Problemas motivacionales</b>	7,29	5,8	12,88	7,4	12,79	4,9	18,65	5,0
<b>Problemas de control ejecutivo</b>	10,21	6,8	17,73	8,2	12,63	5,6	17,68	7,6
<b>Problemas atencionales</b>	6,05	4,3	10,01	5,2	10,44	3,8	14,05	3,2
<b>Problemas de conducta social</b>	6,20	5,3	11,41	7,3	10,50	4,3	15,05	5,8
<b>Problemas de control emocional</b>	7,29	5,2	12,76	6,4	11,09	3,6	15,83	3,9
<b>Puntuación total</b>	37,04	22,3	64,78	27,9	57,45	17,0	81,25	19,5

Como se puede apreciar, las puntuaciones de nuestro estudio, tanto las de los dependientes de alcohol Tipo A como las correspondientes a los Tipo B, son superiores con una apreciable diferencia a las halladas para la población general del estudio de Ruiz Sánchez de León. Si comparamos la población de adictos de ese estudio con nuestras muestras, los resultados se encuentran a medio camino entre los sujetos Tipo A y los Tipo B, lo que podría estar

reflejando que las puntuaciones de los dependientes de alcohol Tipo B modifican los resultados globales de manera sustancial.

En relación a los resultados que hemos observado en la ejecución de la IGT, establecemos igualmente comparaciones respecto a trabajos anteriores.

Verdejo García, Pérez García, Sánchez Barrera, Rodríguez Fernández y Gómez Río (2006), diseñan un estudio para realizar la validación de la IGT para la población de sujetos dependientes de sustancias, utilizando una muestra de 122 sujetos, de los cuales, 40 son dependientes de alcohol. A los sujetos les aplican diferentes variantes de la prueba IGT. Nosotros recogemos aquellos que corresponden a la versión aplicada en nuestro estudio (ABCD). Los resultados medios para las diferentes partes en los sujetos dependientes del estudio de Verdejo son: Bloque 1: -3,25. Bloque 2: -1. Bloque 3: 0,25. Bloque 4: 0,20. Bloque 5: 0,25. Total suma medias: -3,55. Comparamos estos resultados con los nuestros en la tabla 15, dónde podemos observar que las puntuaciones obtenidas en el estudio de Verdejo quedan, como en casos anteriores a medio camino entre las puntuaciones de los sujetos Tipo A y los Tipo B. De nuevo estos resultados parecen indicar que las puntuaciones de los Tipo B podrían tomarse como un valor que podría estar modificando los resultados totales.

También concordante con nuestros resultados de que los sujetos dependientes de alcohol muestran un déficit en el proceso de toma de decisiones tenemos el trabajo de Lawrence, Luty, Bogdan, Sahakian y Clark (2009), en el que también evalúan la impulsividad en el proceso de toma de

decisiones en dependientes de alcohol, estableciendo un paralelismo con el déficit hallado en los jugadores patológicos.

Hay estudios que apuntan incluso a la alteración del proceso de toma de decisiones bajo la influencia del consumo puntual de alcohol. Acuña, Castillo, Bechara y Godoy (2013), utilizan un experimento para estudiar la toma de decisiones en jóvenes en el que manipulan la información de la condición experimental informada a los participantes y el tratamiento aplicado de la ingesta o no de alcohol. Los resultados del estudio de Acuña nos indican que existe una alteración en el proceso de toma de decisiones cuando los sujetos están bajo la intoxicación de alcohol, independientemente de la información de que hayan recibido acerca de condición experimental a la que pertenecían, obteniendo un peor rendimiento en la prueba IGT.

Caña, Michelini, Acuña y Godoy (2015), diseñan un estudio para evaluar los efectos de la impulsividad y el consumo de alcohol en el proceso de toma de decisiones en adolescentes. Participan 230 sujetos de entre 14 y 17 años. Se hallaron diferencias significativas entre los consumidores “binge”, en comparación con los bebedores moderados en la prueba IGT, con un mejor desempeño para los primeros. Un análisis post-hoc reveló que las diferencias encontradas se dan entre los bloques 1, 2, 3, 4 y 5 de los consumidores moderados en relación con el bloque 3 de los consumidores “binge” y entre los bloques 1, 2, 3 y 5 de los moderados y el bloque 2 de los “binge”, siendo los consumidores “binge” quienes mostraron un mejor rendimiento. Por otro lado, dentro del grupo de los consumidores “binge”, se observó que los bloques 2 y 3 manifestaban un rendimiento significativamente superior al del bloque 5, mostrando que el desempeño del grupo disminuyó de manera significativa al

final de la prueba. Asimismo, es importante tener en cuenta que el consumo problemático de alcohol puede disparar conductas impulsivas en los sujetos. En este sentido, es posible considerar a la impulsividad como un factor determinante y a la vez como una consecuencia del consumo de sustancias. Por otro lado, el consumo de alcohol por sí mismo puede afectar el desarrollo del control inhibitorio, lo cual puede conllevar problemas con la regulación de la ingesta de alcohol.

Otro estudio, esta vez realizado en dependientes de alcohol recién desintoxicados, es el de Brevers et al. (2014), en el que estudian el efecto de la dependencia al alcohol en la toma de decisiones en situaciones ambiguas. En el estudio participan 30 sujetos en periodo de abstinencia de alcohol y 30 sujetos control sanos. Al igual que en el estudio anterior, los sujetos sanos mostraron un mejor rendimiento que los dependientes de alcohol en abstinencia.

Körner, Schmidt y Soyka (2015), realizan una evaluación neuropsicológica del proceso de toma de decisiones y de la impulsividad durante la abstinencia en dependientes de alcohol ( $n = 40$ ; desde 2 semanas a 6 meses = 20 y + de 6 meses = 20) y sujetos sanos ( $n = 40$ ). Los resultados reflejados en el trabajo fueron los siguientes: Bloque 1: Sujetos en abstinencia: -3,5; Sanos: -1. Bloque 2: Sujetos en abstinencia: -0,25; Sanos: 4,25. Bloque 3: Sujetos en abstinencia: -1,75; Sanos: 6,10. Bloque 4: Sujetos en abstinencia: -1,60; Sanos: 6. Bloque 5: Sujetos en abstinencia: 1; Sanos: 8. Suma total de la media de sujetos en abstinencia: -6,1 Suma total de la media de los sujetos sanos: 23,35.



Los resultados del estudio de Körner confirman que los sujetos abstinentes tienen una peor ejecución en el proceso de toma de decisiones que los sujetos control sanos. En la tabla 17 también se comparan estos resultados. Como podemos ver, al igual que en el caso del estudio de Verdejo et al. (2006), comentado anteriormente, las puntuaciones del estudio de Körner et al. (2015), quedan a medio camino entre las de los Tipo A y los Tipo B de nuestro trabajo, reforzando nuestras conclusiones de que las puntuaciones de los Tipo B de Babor son significativamente diferentes a las de los Tipo A de Babor y que esta diferencia influye alterando los resultados de las pruebas.

**Tabla 17:**

***Comparación entre resultados de la prueba IGT para los diferentes estudios y el nuestro***

	Verdejo et al. (2006)	Körner et al. (2015)		Nuestro estudio	
		Sujetos control sanos	Bebedores en abstinencia	Tipología	
				A	B
Media	Media	Media	Media	Media	
<b>IGT 1</b>	-3,25	-1,00	-3,50	-0,93	-2,75
<b>IGT 2</b>	-1,00	4,25	-0,25	1,02	-1,15
<b>IGT 3</b>	0,25	6,10	-1,75	4,74	-4,10
<b>IGT 4</b>	0,20	6,00	-1,60	4,79	-2,05
<b>IGT 5</b>	0,25	8,00	1,00	3,91	-1,50
<b>IGT Total</b>	-3,55	23,35	-6,1	13,53	-11,45

Otra conclusión de nuestro trabajo es que, en las condiciones particulares de nuestro estudio, los sujetos con Trastorno por Dependencia de Alcohol del Tipo B de Babor tienen un peor nivel de *cognición social* que los del

Tipo A de Babor, tanto para las puntuaciones en *inteligencia emocional* como para las obtenidas en la valoración de la percepción *emocional* en expresiones faciales.

Las puntuaciones obtenidas en nuestro estudio para la prueba TMMS-24 son consistentes con las puntuaciones obtenidas en sujetos dependientes a sustancias en otros estudios, como el de Limonero, Gómez Romero, Fernández Castro y Tomás Sábado (2013). Este trabajo fue llevado a cabo con 146 estudiantes consumidores de cannabis y alcohol. Los resultados obtenidos por los autores, expresados en media y desviación estándar (DE) del estudio de Limonero para las diferentes áreas de la prueba son: “atención”: 22,1 (6,09); “claridad”: 22,01 (6,5) y “regulación”: 20,15 (5,4). Curiosamente, estos resultados son la media que obtendríamos en nuestro estudio entre los sujetos A y B. La comparación de nuestros resultados con los del trabajo de Limonero, que como hemos comentado, aplica al igual que nosotros la prueba TMMS-24 para la evaluación de la *inteligencia emocional*, en su caso en pacientes dependientes de cannabis y alcohol, podemos verlos resumidos en la Tabla 18.

Otro estudio con el que hemos establecido comparación de las puntuaciones del TMMS-24 obtenidas en nuestro trabajo es el de Martín Contero et al. (2012), autores que en esta ocasión miden la *inteligencia emocional* en dependientes de opiáceos con el objetivo de evaluar diversos componentes de la *cognición social*: percepción de expresiones emocionales, *inteligencia emocional-social* y empatía. Para poner a prueba sus planteamientos evalúan a 18 pacientes incluidos en un Programa de Mantenimiento con Metadona y a 18 sujetos que actúan como control. Una vez analizados los datos que obtienen los autores en este estudio, concluimos que

no es posible utilizar este trabajo como comparativo, por cuanto las puntuaciones publicadas en el mismo fueron extrañamente bajas. Como ejemplo, la puntuación media registrada en la TMMS-24 fue de 5,00 puntos, cuando la puntuación mínima que puede registrarse en esta escala es de 24 puntos.

**Tabla 18:**

***Comparación de puntuaciones en TMMS-24 de los diferentes estudios***

	Limonero et al. (2013)		Nuestro			
	Dependientes de cannabis y alcohol		Tipología			
			A		B	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
<b>ATENCIÓN</b>	22,10	6,1	19,80	4,7	20,35	5,4
<b>CLARIDAD</b>	22,01	6,5	25,37	5,1	20,35	5,4
<b>REPARACIÓN</b>	20,15	5,4	22,95	4,6	20,15	4,7
<b>TMMS TOTAL</b>	64,26	-	68,12	-	60,85	-

En cuanto a los resultados obtenidos en nuestro estudio en las puntuaciones del *Test de Reconocimiento de Expresiones Faciales* basado en los estudios de Ekman y Friesen (1975), estos indican que los sujetos dependientes de alcohol pertenecientes a la tipología A de Babor tienen una mejor ejecución global en la prueba que los sujetos Tipo B. Las diferencias las encontramos principalmente en la identificación de las emociones de *tristeza* y *sorpres*a. Estas diferencias podrían ser debidas a una mayor disfunción en

determinadas áreas cerebrales por parte de los sujetos Tipo B que en los Tipo A relacionadas con la identificación de estas emociones.

Un importante trabajo de revisión que nos puede ayudar a comprender los resultados obtenidos en nuestro estudio es el llevado a cabo por Calder Ewbank y Passamonti (2011), en el que revisan los trabajos disponibles sobre la influencia de la personalidad en el proceso de la percepción de las emociones expresadas en los rostros. Entre los artículos revisados se incluye el estudio de Canli et al. (2002), en el que dicho autor llegó a dos conclusiones: en primer lugar, la amígdala se relaciona de forma consistente con la respuesta a las caras temerosas, y esto es debido a la importancia universal de detectar señales para eventos potencialmente peligrosos. En segundo lugar, la respuesta a expresiones felices varía en función de la extroversión. La primera de estas conclusiones no ha sido consistente con el apoyo de la investigación posterior, sin embargo, sí que se ha demostrado que la respuesta de la amígdala a las caras temerosas se relaciona con diferencias individuales en los niveles de ansiedad. Esta relación con la ansiedad concuerda con estudios de neuroimagen en muestras clínicas que indican una hiperactividad de la amígdala puede ser la base muchos trastornos relacionados con la ansiedad, incluyendo el desorden de ansiedad social, el Trastorno de Estrés Post-Traumático (TEPT) y la fobia específica.

En resumen, los estudios y trabajos revisados por Calder et al. (2011), evidencian una importante influencia de la activación comportamental en el procesamiento de rostros, identificando una red específica y una interacción entre un factor de personalidad y el procesamiento de estas señales faciales.

Junto a la influencia de la personalidad y el estilo de afrontamiento individual en el reconocimiento de emociones en las expresiones faciales, también existe una neurobiología específica de este proceso que nos puede ayudar a entender nuestros resultados.

Adolphs (2002), establece las bases neurológicas subyacentes a la identificación de emociones faciales, distribuyéndolas en un conjunto de estructuras que incluyen el neocórtex occipitotemporal, la amígdala, la corteza orbitofrontal y la corteza frontoparietal derecha. En relación a los resultados de nuestro estudio, de especial interés es para nosotros la base neurobiológica de la detección de las expresiones de tristeza y de sorpresa.

En el estudio de Adolphs podemos ver que se ha encontrado consistentemente que los daños bilaterales en la amígdala influyen en el reconocimiento de emociones negativas, como miedo, enfado, indignación y tristeza. Estos hechos podrían apuntar a que una posible disfunción de la amígdala podría explicar al menos en parte nuestros resultados con la identificación de esta emoción. También los daños en la corteza parietal inferior derecha correlacionan con deficiencias en la mayoría las emociones negativas, sobre todo miedo y tristeza. Otra área implicada sería la corteza cingulada, ya que se ha observado su activación ante la detección de estas emociones. Importante mención merece el hecho de que la corteza prefrontal derecha está relacionada con un mayor procesamiento de las emociones de valencia negativa, como el miedo o la ira.

En cuanto a las diferencias en el reconocimiento de la expresión de sorpresa encontrada en nuestro trabajo, es difícil decir cuál es su base, ya que

es sin duda la emoción básica que más controversia origina dentro de la bibliografía. Por un lado, existe polémica acerca de sus connotaciones de emoción básica. Por otro lado, aunque se ha considerado a la sorpresa como una emoción positiva, en realidad se trata de una reacción emocional neutra, que no puede ser clasificada en base a su afecto positivo o negativo, como agradable o desagradable (Izard, 1991).

Podríamos considerar la sorpresa como una emoción que se ejecuta ante algo imprevisto, novedoso o extraño, en la que intervienen procesos como la atención y la memoria de trabajo. Bajo este punto de vista y aunque no hemos encontrado en la bibliografía ninguna referencia directa, de los hechos anteriores podríamos inferir que en la detección de la expresión de sorpresa intervienen las estructuras prefrontales, ya que son estas las principales encargadas de organizar el comportamiento y la toma de decisiones. Concretamente podríamos asociar nuestros resultados a una posible disfunción con la corteza dorsolateral, relacionada con la organización temporal de la conducta, la atención selectiva, la flexibilidad cognitiva, el habla, la formación de conceptos o el razonamiento entre otras que podríamos ubicar dentro de la función ejecutiva, por lo que las diferencias encontradas en nuestro trabajo podría de nuevo indicar una mayor sintomatología prefrontal de los sujetos Tipo B de Babor.

Entre las conclusiones de nuestro estudio también encontramos que los pacientes con Trastorno por Dependencia de Alcohol del Tipo B de Babor tienen un nivel mayor de alexitimia que los sujetos del Tipo A de Babor evaluada mediante la TAS-20. La bibliografía que hemos podido recabar al respecto de este efecto supone que esta relación hallada está mediada por la

depresión. De nuevo bajo esta visión, las características de personalidad de los sujetos dependientes Tipo B jugarían un papel determinante en los resultados encontrados en nuestro trabajo.

Moral de la Rubia (2009), elabora un artículo que tiene dos objetivos principales: por un lado estimar la relación entre Trastorno por Dependencia de Alcohol, depresión y alexitimia y por otro contrastar un modelo estructural donde la depresión es la vía a través de la cual la alexitimia da lugar a problemas con el alcohol. El autor lleva a cabo un estudio de tipo transversal, con una muestra de 381 estudiantes que solicitaban el ingreso a una facultad de psicología. Como instrumentos de medida emplea la *escala de alcoholismo de McAndrew* (1965), la prueba para la valoración de la depresión *Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (MMPI; Hathaway y McKinley, 1940) y la TAS-20 para la alexitimia. Los resultados reflejan que la correlación de la alexitimia con el Trastorno por Dependencia de Alcohol disminuye al controlar la depresión, aunque no descarta que la alexitimia tenga también un efecto directo. Como conclusión el autor señala que los estudiantes alexitímicos tienden a deprimirse más y a usar el alcohol como medio de afrontar ese malestar emocional confuso.

Otro trabajo de revisión sobre la alexitimia en el que también se concluye la relación con la depresión apoyando el anterior es el de Arancibia y behar (2015).

Otros resultados interesantes de nuestro estudio son las correlaciones encontradas entre diferentes variables del trabajo:

1. Existe asociación positiva entre la disfunción prefrontal, los déficits en la *inteligencia emocional* y niveles altos de alexitimia. Para todas las correlaciones a un nivel de confianza del 99% ( $p < ,01$ ).
2. Existe asociación positiva entre la severidad de la dependencia, nivel de alexitimia y disfunción prefrontal.
3. Existe asociación positiva entre *craving*, alexitimia y disfunción prefrontal.
4. Existe asociación negativa entre las puntuaciones de la prueba IGT y de la prueba ISP ( $r = -5,36$ ;  $p = ,000$ ), lo que hace referencia a la medición del mismo subyacente y es acorde a las hipótesis existentes entre la relación del proceso de toma de decisiones y la disfunción prefrontal.

Respecto al resultado encontrado en nuestro estudio y expresado en el punto 1, Velasco, Fernández, Páez y Campos (2006), obtienen, al igual que en nuestro caso, una clara correlación negativa entre las puntuaciones en alexitimia y las puntuaciones de los factores de “claridad” y “regulación” de la prueba TMMS, lo que indica que a un nivel mayor de alexitimia, menor inteligencia emocional percibida manifiesta el sujeto.

Sobre el punto 2 anterior, encontramos el apoyo del artículo de Thorberg et al. (2009), quienes llevan a cabo una importante revisión sobre la presencia de la alexitimia en el Trastorno por Dependencia de Alcohol. En esta revisión, al igual que en los resultados de nuestro estudio, se muestra que existe una alta correlación positiva entre la alexitimia y la severidad de la dependencia de alcohol.



Durante la evolución del estudio, ha ido cobrando fuerza la hipótesis de que las diferencias halladas entre los grupos sean probablemente debidas a causas subyacentes contempladas a priori, como el grado de disfunción prefrontal de los sujetos, concretamente de la corteza prefrontal ventromedial.

Por el motivo anterior, se intuye que sería de utilidad aplicar programas con un mayor componente de entrenamiento en habilidades sociales y tareas destinadas a una rehabilitación cognitiva y de los síntomas prefrontales en los tratamientos para el Trastorno por Dependencia de Alcohol de los sujetos catalogados como Tipo B de Babor, ya que podrían tener mayores beneficios que los Tipo A por tener estas áreas mayormente afectadas.

Como conclusión general de nuestra discusión y en base a nuestros resultados, podemos decir que en los diferentes estudios analizados y para las pruebas utilizadas en común con nosotros, las puntuaciones de los sujetos dependientes de alcohol en comparación con los sujetos no dependientes, podrían encontrarse alteradas por la existencia de los dos grupos de dependientes al alcohol diferentes. Es decir, no es adecuado comparar a dependientes de alcohol con no dependientes sin establecer diferentes grupos de dependientes de alcohol, ya que las diferencias entre los mismos dependientes ya son significativas.

Debido a lo expuesto, es posible que si eliminamos de los estudios analizados a los dependientes más severos, quizá no existan diferencias en algunas de las pruebas utilizadas entre los dependientes de alcohol más leves y los no dependientes.

Estas conclusiones y resultados no deben entenderse en el sentido de que el objetivo principal de los tratamientos debe ser el de mejorar el componente social de los sujetos, pero sí podría determinar en qué tipo de sujetos es conveniente ampliar el espectro de esta parte del tratamiento.

## **LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

Una de las debilidades del presente estudio es el hecho de incluir sujetos provenientes de diferentes niveles educativos y culturales, pudiendo mediar errores de comprensión y cumplimentación en algún caso. No obstante, se ha intentado respetar la heterogeneidad cultural y educativa de la población atendida, aun aceptando la posible introducción de este sesgo.

Entendemos que debían haberse contemplado variables no incluidas en el diseño inicial del estudio y que hubieran sido interesantes relacionar con las variables estudiadas, como el tiempo de antigüedad en el tratamiento y la edad exacta de inicio del consumo.

Finalmente, sería conveniente realizar estudios con muestras más amplias y con mayor control sobre las variables, para poder contrastarlos con los resultados obtenidos en éste.

## **5. CONCLUSIONES**





En la investigación desarrollada hemos evidenciado que la tipología propuesta por Babor, distingue dos poblaciones de alcohólicos claramente diferenciadas. En otros términos, podemos afirmar que la dependencia al alcohol no es una enfermedad de población homogénea sino, muy al contrario, claramente heterogénea.

En este sentido, y como conclusiones del estudio, destacamos que:

- 1) Los alcohólicos Tipo B presentan mayor severidad de su dependencia al alcohol.
- 2) Se ha evidenciado, igualmente, una disfunción prefrontal más acusada entre los alcohólicos de Tipo B. Esta alteración se manifiesta en la presencia de síntomas relacionados con alteraciones a nivel de la atención, motivación, prosocialidad, estabilidad emocional y control de los impulsos.
- 3) En igual sentido, los alcohólicos Tipo B muestran un mayor deterioro en el proceso de toma de decisiones, función que también es propia del córtex prefrontal.
- 4) La *cognición social* se encuentra igualmente más afectada entre los alcohólicos de Tipo B, siendo más intensa en relación a la comprensión de sentimientos y la regulación emocional.
- 5) El reconocimiento de las emociones de terceros se encuentra igualmente más afectada en los alcohólicos Tipo B, con especial énfasis en cuanto a las expresiones faciales de tristeza y sorpresa.

- 6) La alexitimia muestra una elevada prevalencia entre los alcohólicos de Tipo B (dos terceras partes de la muestra), duplicando la probabilidad observada entre los dependientes de alcohol Tipo A.
- 7) La adherencia terapéutica a medio plazo entre los alcohólicos de Tipo A es significativamente superior a los de Tipo B, evidenciando el peor pronóstico de estos últimos.
- 8) Finalmente, se constata la existencia de una asociación entre un peor funcionamiento prefrontal con una alexitimia más intensa y mayor afectación en la *inteligencia emocional* del sujeto.



## **6. BIBLIOGRAFÍA**







- Abdulseoud, O. A., Karpyak, V. M., Schneekloth, T., Hall-Flavin, D. K., Loukianova, L. L., Geske, J. R.,... Frye, M. A. (2013). A Retrospective Study of Gender Differences in Depressive Symptoms and Risk of Relapse in Patients with Alcohol Dependence. *Am J Addict*, 22(5), 437–442. doi:10.1016/j.biotechadv.2011.08.021.Secreted
- Abel, C. G., Stein, G., Galarregui, M., Garretto, N., Mangone, C., Genovese, O.,... Sica, R. E. P. (2007). Evaluación de la Cognición Social y Teoría De La Mente en pacientes con enfermedad cerebelosa degenerativa aislada no dementes. *Arq Neuropsiquiatr*, 65(2-A), 304–312.
- Acuña, I., Castillo, D., Bechara, A., & Godoy, J. C. (2013). Toma de decisiones en adolescentes: Rendimiento bajo diferentes condiciones de información e intoxicación alcohólica. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 13(2), 195–214.
- Adolphs, R. (2001). The neurobiology of social cognition. *Current Opinion in Neurobiology*, 11, 231–239. doi:10.1016/j.conb.2008.06.003
- Adolphs, R. (2002). Neural systems for recognizing emotion. *Current Opinion in Neurobiology*, 12(2), 169–177. doi:10.1016/S0959-4388(02)00301-X
- Alonso, Á. L., Molina, F. C., & Manuel, J. (2004). Neuropsicología de la percepción y la expresión facial de emociones: Estudios con niños y primates no humanos. *Anales de Psicología*, 20, 241–259. doi:10.1023/A:1006036105296
- Ambrosio Flores, E. (2003). Vulnerabilidad a la drogadicción. *Adicciones*, 15(3), 187–190.

- Andrade, A., Anthony, J. C., & Magalhães Silveira, C. (2009). *Alcohol and its consequences: dealing with multiple concepts*.
- Arancibia, M., & Behar, R. (2015). Alexitimia y depresión: evidencia, controversias e implicancias. *Rev Chil Neuro-Psiquiat*, 53(1), 24–34.
- Asociacion Proyecto Hombre. (2013). *XV Jornadas de la Asociación Proyecto Hombre. Adicciones y emociones*.
- Ayesta, F. J. (2002). Bases bioquímicas y neurobiológicas de la adicción al alcohol. *Adicciones*, 14(1), 63–78.
- Babaei, S., Gharechahi, M., Hatami, Z., & Ranjbar Varandi, S. (2015). Metacognition and Body Image in Predicting Alexithymia in Substance Abusers. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*, 4(3), 1–6. doi:10.5812/ijhrba.25775
- Babor, T. F., & Caetano, R. (2006). Subtypes of substance dependence and abuse : research. *Addiction*, 101, 104–110.
- Babor, T. F., & Higgins-biddle, J. C. (2001). *Intervención breve para el consumo de riesgo y perjudicial de alcohol. Un manual para la utilización en Atención Primaria. Organización Mundial de la Salud*.
- Babor, T. F., Higgins-biddle, J. C., Saunders, J. B., & Monteiro, M. G. (2001). *Cuestionario de Identificación de los Transtornos debidos al Consumo de Alcohol. Audit* (Vol. 6).

- Barbey, A. K., Colom, R., Paul, E. J., Chau, A., Solomon, J., & Grafman, J. H. (2014). Lesion mapping of social problem solving. *Brain*, *137*, 2823–2833. doi:10.1093/brain/awu207
- Bechara, A., & Recknor, E. C. (2006). With Substance Dependence. *Psychologica Belgica*, *46*, 55–78.
- Becoña Iglesias, E., Cortés Tomás (coordinadores), M., Pedrero Pérez, E. J., Fernández Hermida, J. R., Casete Fernández, L., Bermejo González, M. P.,... Tomás Gradolí, V. (2008). *Guía Clínica De Intervención Psicológica En Adicciones*. Retrieved from: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/publica/pdf/GuiaClinicaIntPsicologica.pdf>
- Bermejo Pareja, F., Porta-Etessam, J., Díaz Guzman, J., & Martínez-Martín, P. (2008). *Más de cien escalas en neurología*. *Aula médica*.
- Bird, G., Silani, G., Brindley, R., White, S., Frith, U., & Singer, T. (2010). Empathic brain responses in insula are modulated by levels of alexithymia but not autism. *Brain*, *133*, 1515–1525. doi:10.1093/brain/awq060
- Blair, R. J. R., Morris, J. S., Frith, C. D., Perrett, D. I., & Dolan, R. J. (1999). Dissociable neural responses to facial expressions of sadness and anger. *Brain*, *122*(5), 883–893. doi:10.1093/brain/122.5.883
- Bobes, J., Badía, C., Luque, A., & García, M. (1999). Validación de las versiones en español de los cuestionarios Liebowitz Social Anxiety Scale, Social Anxiety and Distress Scale y Sheehan Disability Inventory para la evaluación de la fobia social. *Medicina*, *112*(14), 530–538. Retrieved from:

<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Validaci?n+de+las+versiones+en+espa?ol+de+los+cuestionarios+Liebowitz+Social+Anxiety+Scale+,+Social+Anxiety+and+Distres+Scale+y+Sheehan+Disabilit+y+Inventory+para+la+evaluaci?n+de+la+fobia+social>

Bobes, J., Bascarán, M. T., Bobes-Bascarán, M. T., Carballo, J. L., Diaz Mesa, E. M., Flórez, G.,... Sáiz, P. A. (2007). *Valoración De La Gravedad De La Adicción. Pnsd.Mspsi.Es*. Retrieved from: <http://www.pnsd.mspsi.es/en/Categoria2/publica/pdf/ValoracionGravedadAdiccion.pdf>

Bosco, F. M., Capozzi, F., Colle, L., Marostica, P., & Tirassa, M. (2014). Theory of mind deficit in subjects with alcohol use disorder: An analysis of mindreading processes. *Alcohol and Alcoholism*, 49(3), 299–307. doi:10.1093/alcalc/agt148

Brevers, D., Bechara, A., Cleeremans, A., Kornreich, C., Verbanck, P., & Noël, X. (2014). Impaired decision-making under risk in individuals with alcohol dependence. *Alcohol Clin Exp Res*, 38(7), 1924–1931. doi:10.1016/j.biotechadv.2011.08.021.Secreted

Britton, A., Singh-Manoux, A., & Marmot, M. (2004). Alcohol consumption and cognitive function in the Whitehall II study. *American Journal of Epidemiology*, 160(3), 240–247. doi:10.1093/aje/kwh206

Brooks, S. J., & Stein, D. J. (2015). A systematic review of the neural bases of psychotherapy for anxiety and related disorders. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 17(3), 261–279.

- Brown, E. S., Dávila, S. D., Nakamura, A., Carmody, T. J., Rush, A. J., Lo, A.,...  
Bret, M. E. (2014). A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of  
quetiapine in patients with bipolar disorder, mixed or depressed phase, and  
alcohol dependence. *Alcohol Clin Exp Res*, 38(7), 2113–2118.  
doi:10.1037/a0013262.Open
- Buckman, J. F., Bates, M. E., & Cisler, R. A. (2007). Social Networks and their  
influence on drinking behaviors: Differences related to cognitive impairment  
in clients receiving Alcoholism Treatment. *J Stud Alcohol Drugs*, 68(5),  
738–747. doi:10.1016/j.biotechadv.2011.08.021.Secreted
- Buckman, J. F., Bates, M. E., & Morgenstern, J. (2008). Social support and  
cognitive impairment in clients receiving treatment for alcohol- and drug-  
use disorders: a replication study. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*,  
69, 738–746.
- Butman, J. (2001). La cognición social y la corteza cerebral. *Revista  
Neurológica Argentina*, 26, 117–122.
- Calder, A. J., Ewbank, M., & Passamonti, L. (2011). Personality influences the  
neural responses to viewing facial expressions of emotion. *Philosophical  
Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*,  
366(1571), 1684–1701. doi:10.1098/rstb.2010.0362
- Caña, M. L., Michelini, Y., Acuña, I., & Godoy, C. (2015). EFECTOS DE LA  
IMPULSIVIDAD Y EL CONSUMO DE ALCOHOL SOBRE LA TOMA DE  
DECISIONES EN LOS ADOLESCENTES EFFECTS OF IMPULSIVITY  
AND ALCOHOL CONSUMPTION OVER DECISION-MAKING AMONG  
ADOLESCENTS. *Health and Addictions*, 15(1), 55–66.

- Casullo, M., & Pérez, M. (1999). *El inventario de síntomas SCL-90-R de L. Derogatis. Adaptación UBA. CONICET.* Retrieved from: <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:EL+INVENTARIO+DE+SÍNTOMAS+SCL-90-R+de+L#0>
- Chakravorty, S., Kuna, S. T., Zaharakis, N., O'Brien, C. P., Kampman, K. M., & Oslin, D. (2010). Covariates of Craving in Actively Drinking Alcoholics. *Am J Addict, 19*(5), 450–457. doi:10.1111/j.1600-6143.2008.02497.x. Plasma
- Chanraud, S., Martelli, C., Delain, F., Kostogianni, N., Douaud, G., Aubin, H.-J.,... Martinot, J.-L. (2007). Brain morphometry and cognitive performance in detoxified alcohol-dependents with preserved psychosocial functioning. *Neuropsychopharmacology : Official Publication of the American College of Neuropsychopharmacology, 32*, 429–438. doi:10.1038/sj.npp.1301219
- Comision Clinica De La Delegacion Del Gobierno Para El Plan Nacional Sobre Las Drogas. (2007). *Informe Sobre Consumo De Alcohol. Gobierno De Madrid* (Vol. 2). Retrieved from: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/publica/pdf/InformeAlcohol.pdf>
- Contel Guillamón, M., Gual Solé, A., & Colom Farran, J. (1999). Test para la identificación de trastornos por uso de alcohol (AUDIT): Traducción y validación del AUDIT al catalán y castellano. *Adicciones, 11*(4), 337–347.
- Contreras, D., Catena, A., Cándido, A., Perales, J. C., & Maldonado, A. (2008). Funciones de la corteza prefrontal ventromedial en la toma de decisiones emocionales. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 8*(1), 285–313. doi:Article

- Corral-Varela, M., & Cadaveira, F. (2002). Aspectos neuropsicológicos de la dependencia del alcohol: Naturaleza y reversibilidad del daño cerebral. *Revista de Neurología*, 35(7), 682–687.
- Cortes, D. S. (2013). The influence of alexithymia and sex in the recognition of emotions from visual, auditory, and bimodal cues. *Gothenburg University*, December, 1–10. Retrieved from:  
<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Psykologiska+institutionen#5>
- Dante Gómez, C. (2007). Evaluación de la eficacia de un programa de intervención. Evaluación neuropsicológica del funcionamiento ejecutivo en pacientes drogodependientes. *Salud Y Drogas*, 7(2), 235–247.
- De Achaval, D. (2010). *Evaluación de la cognición social en pacientes con esquizofrenia y sus familiares de primer grado no afectados*. LAS TESIS DE BELGRANO (Vol. 323).
- De Achaval, D., Elsa, C., Jáuregui, I., Chiodi, A., Liliana, S., Fahrer, R.,... Guinjoan, S. (2008). Evaluación de la cognición social en probandos con esquizofrenia y sus familiares de primer grado no afectado. *Arch. Neurol. Neuroc. Neuropsiquiatr.*, 16(1), 6–18.
- De Quesada Martínez, M. E., Díaz Pérez, G. F., Herrera Ramos, A., Tamayo Porras, M., & Rubio López, R. (2007). Características del electroencefalograma cuantitativo y trastornos cognitivos en pacientes alcohólicos. *Revista de Neurología*, 44(2), 81–88.

- Dundon, W., Lynch, K. G., Pettinati, H. M., & Lipkin, C. (2006). Dependence 6 Months After Serotonergic. *Alcohol Clin Exp Res*, 28(7), 1065–1073.
- Ekman, P., & Friesen, W. (1976). Pictures of facial affect. *Palo Alto, CA. Consulting Psychologists Press.*
- Ekman, P., & Oster, H. (1994). Expresiones faciales de la emoción. *Estudios de Psicología*, 7, 115–143.
- Elwood, P. C., Gallacher, J. E., Hopkinson, C. a, Pickering, J., Rabbitt, P., Stollery, B.,... Bayer, A. (1999). Smoking, drinking, and other life style factors and cognitive function in men in the Caerphilly cohort. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 53, 9–14. doi:10.1136/jech.53.1.9
- Erdozain, a. M., Meana, J. J., & Callado, L. F. (2009). Implicación del sistema cannabinoide endógeno en el alcoholismo. *Trastornos Adictivos*, 11(2), 85–95. doi:10.1016/S1575-0973(09)72056-2
- Escarabajal, M. D. (2002). Enzimas cerebrales y psicofarmacología del alcohol. *Adicciones*, 14(4), 465–478.
- España, L. (2013). *La cognición social en el daño cerebral traumático. Propuesta de intervención.*
- Estruch, R. (2002). Efectos del alcohol en la fisiología humana. *Adicciones*, 14(1), 43–61.
- Extremera, N., & Fernández-Berrocal, P. (2004). El uso de las medidas de habilidad en el ámbito de la inteligencia emocional. Ventajas e



inconvenientes con respecto a las medidas de auto-informe. *Boletín de Psicología*, 80, 59–77.

Extremera, N., Fernández-Berrocal, P., & Salovey, P. (2006). Spanish version of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT). Version 2.0: Reliabilities, age and gender differences. *Psicothema*, 18, 42–48. doi:10.1037/1528-3542.3.1.97

Falkenberg, I., Bartels, M., & Wild, B. (2008). Keep smiling! Facial reactions to emotional stimuli and their relationship to emotional contagion in patients with schizophrenia. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 258(4), 245–253.

Fernández-Berrocal, P., & Extremera, N. (2006). LA INVESTIGACIÓN DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN ESPAÑA. *Psicothema*, 12(2-3), 139–153.

Fernández-Montalvo, J., & Yáñez, S. (1994). Alexitimia: concepto, evaluación y tratamiento. *Psicothema*, 6(3), 357–366.

Ferrulli, A., Leggio, L., Cardone, S., D'Angelo, C., Mirijello, A., Vonghia, L.,... Addolorato, G. (2010). Psychosocial findings in alcohol-dependent patients before and after three months of total alcohol abstinence. *Frontiers in Psychiatry*, 1(JUL), 1–9. doi:10.3389/fpsy.2010.00017

Field, M., Schoenmakers, T., & Wiers, R. W. (2011). Europe PMC Funders Group Cognitive Processes in Alcohol Binges: A Review and Research Agenda, 1(3), 263–279.

- Flores Lázaro, J. C., Ostrosky-Solís, F., & Lozano, A. (2008). Batería de Funciones Frontales y Ejecutivas: Presentación. *Revista Neuropsicología Neuropsiquiatría Y Neurociencias*, 8(1), 141–158.
- Foa, E. B., Yusko, D. a, McLean, C. P., Suvak, M. K., Bux, D. a, Oslin, D.,... Volpicelli, J. (2013). Concurrent naltrexone and prolonged exposure therapy for patients with comorbid alcohol dependence and PTSD: A randomized clinical trial. *Jama*, 310(5), 488–495. doi:10.1001/jama.2013.8268
- Frith, C. D. (2008). Social cognition. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 363, 2033–2039. doi:10.1098/rstb.2008.0005
- Frith, C. D. (2012). The role of metacognition in human social interactions. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 367, 2213–2223. doi:10.1098/rstb.2012.0123
- Frith, C. D., & Frith, U. (2007). Social Cognition in Humans. *Current Biology*, 17(16), 724–732. doi:10.1016/j.cub.2007.05.068
- Frith, C. D., & Singer, T. (2008). The role of social cognition in decision making. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 363, 3875–3886. doi:10.1098/rstb.2008.0156
- Frith, U., & Frith, C. (2010). The social brain: allowing humans to boldly go where no other species has been. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 365, 165–176. doi:10.1098/rstb.2009.0160

- Frith, U., & Frith, C. D. (2003). Development and neurophysiology of mentalizing. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 358, 459–473. doi:10.1098/rstb.2002.1218
- Fuentes, I., García, S., Ruíz, J. C., Dasí, C., & Soler, M. J. (2011). La Escala de Cognición Social ( ECS ): Estudio piloto sobre la evaluación de la cognición social en las personas con esquizofrenia. *Rehabilitación Psicosocial*, 8(1 y 2), 2–7.
- Fuentes, I., Pons, I., Balanz, V., & Ruiz, J. C. (2012). Evaluación de la Teoría de la Mente en la esquizofrenia.
- Fuentes, I., Ruíz, J., García, S., & Soler, J. (2008). Aproximaciones a la evaluación de la cognición social en la esquizofrenia. *Rehabilitación Social*, 5(1 y 2), 25–30. Retrieved from: [http://www.fearp.org/nueva\\_web/revista/publicados/5/2530.pdf](http://www.fearp.org/nueva_web/revista/publicados/5/2530.pdf)
- Galván, E. L. (2014). Alexithymia: Indicator of Communicative Deficit in Emotional Health. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 132, 603–607. doi:10.1016/j.sbspro.2014.04.360
- Garbutt, J. C., Osborne, M., Gallop, R., Barkenbus, J., Grace, K., Cody, M.,... Kampov-Polevoy, A. B. (2009). Treatment: Sweet liking phenotype, alcohol craving and response to naltrexone treatment in alcohol dependence. *Alcohol and Alcoholism*, 44(3), 293–300. doi:10.1093/alcalc/agn122
- García del Castillo, J. A. (2012). CONCEPTO DE PERCEPCIÓN DE RIESGO Y SU REPERCUSIÓN EN LAS ADICCIONES. *Salud Y Drogas*, 2, 133–151.

- García del Castillo, J. A., García del Castillo-lópez, Á., López-sánchez, C., & Dias, P. (2015). CONFIGURACIÓN TEÓRICA DE LA MOTIVACIÓN DE SALUD DESDE LA TEORÍA DE LA AUTODETERMINACIÓN. *Health and Addictions*, 15(2), 137–150.
- García del Castillo, J. A., López Sánchez, C., García del Castillo-López, A., & Dias, P. C. (2014). ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN EN LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE DROGAS Y OTRAS ADICCIONES. *Health and Addictions*, 14(1), 5–14.
- García, J. J. M., Collado, E. N., Gómez, J. L. G., & Arias, R. M. (2006). Subtipos de drogodependientes en tratamiento: Apoyo empírico para una distinción entre Tipo A y Tipo B. *Psicothema*, 18(1), 43–51.
- García Mas, M. P. (2002). Patología familiar y violencia doméstica. *Adicciones*, 14(1), 221–452.
- García Moreno, L. M., Expósito, J., Sanhueza, C., & Angulo, M. T. (2008). Actividad prefrontal y alcoholismo de fin de semana en jóvenes. *Adicciones*, 20(3), 271–279.
- Garland, E. L., & Howard, M. O. (2012). NIH Public Access. *Med Hypotheses*, 76(5), 745–754. doi:10.1016/j.mehy.2011.02.014.Targeting
- Gilbertson, R., Prather, R., & Nixon, S. J. (2010). Acute alcohol administration and placebo effectiveness in older moderate drinkers: influences on cognitive performance. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 71, 345–350.

- Gómez Echeverry, I. (2010). Ciencia Cognitiva , Teoría de la Mente y autismo. *Pensamiento Psicológico*, 8(15), 113–123.
- González Robles, A., Peñalver González, J., & Bresó Esteve, E. (2010). La evaluación de la inteligencia emocional: ¿autoinformes o pruebas de habilidad? *FÒRUM DE RECERCA n°16*, 16, 699–712.
- Gordillo León, F., Arana Martínez, J. M., Salvador Cruz, J., & Mestas Hernández, L. (2011). Emoción y Toma de Decisiones: Teoría y Aplicación de la IOWA Gambling Task. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 14(1), 333–353. Retrieved from:  
[www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/nwww.revistas.unam.mx/index.php/repi](http://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/nwww.revistas.unam.mx/index.php/repi) [www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin](http://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin)
- Grecucci, A., Giorgetta, C., Van't Wout, M., Bonini, N., & Sanfey, A. G. (2013). Reappraising the ultimatum: An fMRI study of emotion regulation and decision making. *Cerebral Cortex*, 23, 399–410. doi:10.1093/cercor/bhs028
- Gual, A. (2002). *Monografía Alcohol. Adicciones* (Vol. 14).
- Guardia Serecigni, J., Luquero Vived, E., Siñol Llosa, N., Burguete, T., & Cardús Moya, M. (2006). Utilidad de la Escala Multidimensional de Alcohol (EMCA) en la práctica clínica. *Adicciones*, 18(3), 265–274.
- Gutiérrez Reynaga, R. A., Medina-mora Icaza, M. E., Jiménez Tapia, A., Casanova Rodas, L. & Natera Rey, G. (2015). Estilos de afrontamiento a la “ obsesión mental por beber ” ( craving ) en bebedores en proceso de recuperación. *Salud Mental*, 38(3), 177–183.

- Gutiérrez Ruiz, K. (2013). Evaluación neuropsicológica de la cognición social en la esquizofrenia. *Pensamiento Psicológico*, 11(2), 103–123.
- Hallgren, M., Romberg, K., Bakshi, A. S., & Andreasson, S. (2014). Yoga as an adjunct treatment for alcohol dependence: A pilot study. *Complementary Therapies in Medicine*, 22(3), 441–445. doi:10.1016/j.ctim.2014.03.003
- Hassabis, D., Spreng, R. N., Rusu, A. a., Robbins, C. a., Mar, R. a., & Schacter, D. L. (2014). Imagine all the people: How the brain creates and uses personality models to predict behavior. *Cerebral Cortex*, 24, 1979–1987. doi:10.1093/cercor/bht042
- Hernández, B. R. (2008). Consumo de riesgo y perjudicial de alcohol. Prevalencia y métodos de detección en la práctica clínica. *Galicia Clin*, 69(1), 29–44.
- Hesselbrock, V. M., & Hesselbrock, M. N. (2006). Are there empirically supported and clinically useful subtypes of alcohol dependence? *Addiction*, 101(1), 97–103. doi:10.1111/j.1360-0443.2006.01596.x
- Hill, S. Y., Kostelnik, B., Holmes, B., Goradia, D., & Mcdermott, M. (2007). fMRI BOLD Response to the Eyes Task in Offspring From Multiplex Alcohol Dependence Families. *Alcohol Clin Exp Res*, 31(12), 2028–2035. doi:10.1111/j.1530-0277.2007.00535.x.fMRI
- Houben, K., & Wiers, R. W. (2007). Are drinkers implicitly positive about drinking alcohol? Personalizing the alcohol-IAT to reduce negative extrapersonal contamination. *Alcohol and Alcoholism*, 42(4), 301–307. doi:10.1093/alcalc/agm015

- Iraurgi, Castillo, I., & Corcuera, Bilbao, N. (2008). Craving: concepto, medición y terapéutica. *Norte de Salud Mental*, 32, 9–22. Retrieved from: <http://www.revistanorte.es/index.php/revista/article/view/555>
- Iruarrizaga, I., Miguel-Tobal, J. J., & Cano, A. (2001). Alteraciones neuropsicológicas en el alcoholismo crónico. Un apoyo empírico a la hipótesis del continuo. *Psicothema*, 13(4), 571–580.
- Izard, C. E. (1991). *The psychology of emotions*. N. Y. : Plenum press.
- Izard, C. E. (2007). Basic Emotions, Natural Kinds, Emotion Schemas, and a New Paradigm. *Perspectives on Psychological Science*, 2(3), 260–280. doi:10.1111/j.1745-6916.2007.00044.x
- Jaramillo, P., Ruiz, J. C., & Fuentes, I. (2011). Relaciones entre neurocognición, procesamiento emocional y funcionamiento social en la esquizofrenia. *Psychology, Society, & Education*, 3(2), 99–112.
- Jelski, W., Grochowska-Skiba, B., & Szmitkowski, M. (2007). Alcohol dehydrogenase and the metabolism of ethanol in the brain. *Postepy Higieny I Medycyny Doswiadczalnej (Online)*, 61, 226–230.
- Jiménez, M., Monasor, R., & Rubio, G. (2003). Instrumentos de evaluación en el alcoholismo Alcoholism assessment scales. *Trastornos Adictivos*, 5(1), 13–21.
- Johnson, B. A. (2004). Role of the Serotonergic System in the Neurobiology of Alcoholism. *CNS Drugs*, 18(5), 1105–1118.

- Kauhanen, J., Kaplan, G. a., Julkunen, J., Wilson, T. W., & Salonen, J. T. (1993). Social factors in alexithymia. *Comprehensive Psychiatry*. doi:10.1016/0010-440X(93)90019-Z
- Kemmis, L., Hall, J., Kingston, R., & Morgan, M. (2007). Impaired fear recognition in regular recreational cocaine users. *Psychopharmacology*, *194*, 151–159.
- Kikonyogo, a, & Pietruszko, R. (1996). Aldehyde dehydrogenase from adult human brain that dehydrogenates gamma-aminobutyraldehyde: purification, characterization, cloning and distribution. *The Biochemical Journal*, *316 Pt 1*, 317–24. Retrieved from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1217341&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
- Körner, N., Schmidt, P., & Soyka, M. (2015). Decision making and impulsiveness in abstinent alcohol-dependent people and healthy individuals: a neuropsychological examination. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, *10*(1), 24. doi:10.1186/s13011-015-0020-7
- Kun, B., & Demetrovics, Z. (2010). Emotional intelligence and addictions: a systematic review. *Substance Use & Misuse*, *45*, 1131–1160. doi:10.3109/10826080903567855
- Lahera Forteza, G. (2008). Cognición social y delirio. *Revista de La Asociación Española de Neuropsiquiatría*, *28*(101), 197–209. doi:10.4321/S0211-57352008000100012



- Landa González, N., Fernández Montalvo, J., & Tirapu Ustárroz, J. (2004). Alteraciones neuropsicológicas en el alcoholismo: una revisión sobre la afectación de la memoria y las funciones ejecutivas. *Adicciones: Revista de Sociodrogalcohol*, 16(1), 41–51. Retrieved from: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=853209&info=resumen&idoma=SPA>
- Lawrence, A. J., Luty, J., Bogdan, N. a., Sahakian, B. J., & Clark, L. (2009). Problem gamblers share deficits in impulsive decision-making with alcohol-dependent individuals. *Addiction*, 104(6), 1006–1015. doi:10.1111/j.1360-0443.2009.02533.x
- Lee, H., Roh, S., & Kim, D. J. (2009). Alcohol-induced blackout. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 6, 2783–2792. doi:10.3390/ijerph6112783
- Leggio, L., Kenna, G. a., Fenton, M., Bonenfant, E., & Swift, R. M. (2009). Typologies of alcohol dependence. From Jellinek to genetics and beyond. *Neuropsychology Review*, 19(1), 115–129. doi:10.1007/s11065-008-9080-z
- Limonero, J. T., Gómez-Romero, M. J., Fernández-Castro, J., & Tomás-Sábado, J. (2013). Influencia de la inteligencia emocional percibida y la impulsividad en el abuso de cánnabis en jóvenes. *Ansiedad Y Estrés*, 19(2-3), 223–234.
- Lopera, F. (2000). Procesamiento de caras: Bases neurologicas, trastornos y evaluacion. *Revista de Neurologia*, 30(5), 486–490.

- Lorea Conde, I., Tirapu Ustárroz, J., Landa, N., & López-Goñi, J. J. (2005). Deshabitación de drogas y funcionamiento cerebral: Una visión integradora. *Adicciones*, *17*(2), 121–129.
- Mah, L., Arnold, M. C., & Grafman, J. (2004). Impairment of social perception associated with lesions of the prefrontal cortex. *American Journal of Psychiatry*, *161*(7), 1247–1255. doi:10.1176/appi.ajp.161.7.1247
- Martín Contero, M. C., Secades Villa, R., & Tirapu Ustárroz, J. (2012). Cognición social en adictos a opiáceos. *Revista de Neurología*, *55*(12), 705–712.
- Martínez Martínez, A., & Rábano Gutiérrez, A. (2002). Efectos del alcohol etílico sobre el sistema nervioso. *REV ESP PATOL*, *35*(1), 63–76.
- Martínez González, J. M., Graña Gómez, J. L., & Trujillo Mendoza, H. M. (2011). Estudio longitudinal sobre calidad de vida,. *Adicciones: Revista de Socidroalcohol*, *23*(3), 227–236. Retrieved from: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=3706085> \n <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3706085&orden=308311&info=link>
- Martínez Sanchez, F. (1996). Adaptación española de la escala de Alexitimia de Toronto (TAS-20). *Clínica Y Salud*, *7*(1), 1–13.
- McCleery, J. P., Surtees, A. D. R., Graham, K. a, Richards, J. E., & Apperly, I. A. (2011). The neural and cognitive time course of theory of mind. *The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience*, *31*(36), 12849–12854. doi:10.1523/JNEUROSCI.1392-11.2011

- Messina, a., Beadle, J. N., & Paradiso, S. (2014). Towards a classification of alexithymia: Primary, secondary and organic. *Journal of Psychopathology*, 20, 38–49.
- Miksys, S., & Tyndale, R. (2013). Cytochrome P450–mediated drug metabolism in the brain. *Journal of Psychiatry & Neuroscience*, 38(3), 152–163. doi:10.1503/jpn.120133
- Montañés, M. C. (2005). Psicología de la emoción: el proceso emocional. *Psicología de La Emoción*, 1–34.
- Moral de la Rubia, J. (2009). Artículo original Alexitimia y rasgos de alcoholismo, una relación mediada por la depresión, 11(43), 99–108.
- Moriguchi, Y., & Komaki, G. (2013). Neuroimaging studies of alexithymia: physical, affective, and social perspectives. *BioPsychoSocial Medicine*, 7(1), 8. doi:10.1186/1751-0759-7-8
- Navarro Botella, J., Megías Valenzuela, E., & Gómez González, E. (2002). *La incidencia de las drogas en el medio laboral de la Comunidad Valenciana*.
- Neves Cardoso, J. M., Barbosa, A., Ismail, F., & Pombo, S. (2006). Neter alcoholic typology (NAT). *Alcohol and Alcoholism*, 41(2), 133–139. doi:10.1093/alcalc/agh247
- Olson, I. R., McCoy, D., Klobusicky, E., & Ross, L. a. (2013). Social cognition and the anterior temporal lobes: A review and theoretical framework. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 8, 123–133. doi:10.1093/scan/nss119

- Ortega García, H., Tirapu Ustárriz, J., & López Goñi, J. J. (2012). Valoración de la cognición social en esquizofrenia a través del test de la mirada: implicaciones para la rehabilitación. *Avances En Psicología Latinoamericana*, 30(1), 39–51. Retrieved from: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4455482.pdf>  
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=4455482>
- Otero Rodríguez, J. (1999). Alexitimia, una revisión. *Asoc. Esp. Neuropsiq*, XIX(72), 587–596.
- Pascual, F., Pérez Gálvez, B., & Monzonis, Y. (2013). *Costes producidos por el consumo abusivo de alcohol*.
- Pascual Pastor, F., Guardia Serecigni, J., & Pereiro Gómez, C., Bobes García, J. (coordinadores) (2013). *ALCOHOLISMO. Guías Clínicas SOCIDROGALCOHOL basadas en la EVIDENCIA CIENTÍFICA 3. Guías Clínicas SOCIDROGALCOHOL basadas en la EVIDENCIA CIENTÍFICA 3*.
- Pedrero Pérez, E. J., Ruiz Sánchez de León, J. M., Lozoya Delgado, P., Rojo Mota, G., Llanero Luque, M., & Puerta García, C. (2013). Sintomatología prefrontal y trastornos de la personalidad en adictos a sustancias. *Revista de Neurología*, 56(4), 205–213.
- Pedrero Pérez, E. J., Ruiz Sánchez de León, J. M., Morales Alonso, S., Pedrero Aguilar, J., & Fernández Méndez, L. M. (2015). Sintomatología Prefrontal en la vida diaria: evaluación de cribado mediante el inventario de síntomas prefrontales abreviado (ISP-20). *Rev Neurol*, 60, 385–393.

- Pérez Gálvez, B. (2002). El alcohol como problema de salud pública. La responsabilidad de los poderes públicos. *Adicciones*, 14(1), 291–301.
- Pérez Gálvez, B., De Vicente Manzanaro, M. P., García Fernández, L., Romero Escobar, C., & Oliveras Valenzuela, M. A. (2008). Prevalencia de psicopatología en dependientes al alcohol en tratamiento ambulatorio. *Trastornos Adictivos*, 10(1), 42–48. doi:10.1016/S1575-0973(08)74545-8
- Pérez Rial, S., Ortiz, S., & Manzanares, J. (2003). Neurobiología de la dependencia alcohólica Neurobiology of alcohol dependence. *Trastornos Adictivos*, 5(1), 4–12.
- Ramírez Olmedo, A. N. (2010). Identificación precoz de bebedores de riesgo en empleados públicos de la provincia de Cádiz. *Med Segur Trab*, 56(219), 132–146.
- Raposo, A., Vicens, L., Clithero, J. A., Dobbins, I. G., & Huettel, S. A. (2011). Contributions of frontopolar cortex to judgments about self, others and relations. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 6, 260–269. doi:10.1093/scan/nsq033
- Rengifo, A., & Tapiero, C. (2005). Receptores GABA A (ácido γ aminobutírico) y su relación con la dependencia al alcohol 1. *Ingeniería Y Ciencia*, 1(1), 77–96.
- Richards, M., Hardy, R., & Wadsworth, M. E. J. (2005). Alcohol Consumption and Midlife Cognitive Change in the British 1946 Birth Cohort Study. *Alcohol & Alcoholism*, 40(2), 112–117. doi:10.1093/alcalc/agh126

- Rodríguez Sosa, J. T., Acosta Ojeda, M., & Rodríguez Del Rosario, L. (2011). Teoría de la mente, reconocimiento facial y procesamiento emocional en la esquizofrenia. *Revista de Psiquiatría Y Salud Mental*, 4(1), 28–37. doi:10.1016/j.rpsm.2010.11.005
- Rodríguez Sosa, J. T., & Touriño González, R. (2010). Cognición social en la esquizofrenia : Una revisión del concepto. *Archivos de Psiquiatría*, 73(9), 1–19.
- Román, F., Rojas, G., Román, N., Iturry, M., Blanco, R., Leis, A.,... Argencog. (2012). Baremos del Test de la Mirada en español en adultos normales de Buenos Aires. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 4(3), 1–5. doi:10.5579/rnl.2012.0108
- Ruggieri, V. L. (2013). Empatía , cognición social y trastornos del espectro autista. *Rev Neurol*, 56(1), 13–21.
- Ruiz Aranda, D. (2008). *Inteligencia Emocional y consumo de drogas en adolescentes. Tesis Doctorales-TESEO.*
- Ruiz Sánchez de León, J. M., Pedrero Pérez, E. J., Lozoya Delgado, P., Llanero Luque, M., Rojo Mota, G., & Puerta García, C. (2012). Inventario de síntomas prefrontales para la evaluación clínica de las adicciones en la vida diaria: Proceso de creación y propiedades psicométricas. *Revista de Neurología*, 54, 649–663.
- Sáiz, P. a., G-Portilla, M. P., Paredes, M. B., Bascarán, M. T., & Bobes, J. (2002). Instrumentos de evaluación en alcoholismo. *Adicciones*, 14(1), 387–403.

- Sánchez Pardo, L. (2002). *Los padres frente al "Botellón". Guía práctica para una dicción sana de los hijos. Fundación para el análisis, estudio y prevención de las adicciones de la Comunidad Valenciana (AEPA).*
- Sánchez, R. O., & Ledesma, R. D. (2009). Análisis Psicométrico del Inventario de Síntomas Revisado (SCL-90-R) en Población Clínica. *Revista Argentina de Clínica Psicológica, 28*(3), 265–274.
- Sanchez Turet, M. (1991). Drogodependencias: aspectos terminológicos y taxonómicos. *Anuario de Psicología, 49*, 5–18.
- Sanchez-Cubillo, I., Tirapu Ustárriz, J., & Adrover-Roig, D. (2012). *Neuropsicología de la cognición social y la autoconciencia.*
- Sánchez-Hervás, E., Molina, N., Del Olmo, R., Tomás, V., & Morales, E. (2001). Craving y adicción a drogas. *Trastornos Adictivos, 3*(4), 237–243. Retrieved from: <http://www.elsevier.es/es/revistas/trastornos-adictivos-182/craving-adiccion-drogas-13021690-clinica-diagnostico-2001>
- Sanjuán, J., Olivares, J. M., Ros, S., Montejo, A., Mayoral, F., González Torres, M. A., & Bousoño, M. (2003). Escala GEOPTe de Cognición Social para la psicosis. *Actas Esp Psiquiatr, 31*(3), 120–128.
- Sifneos, P. E. (1973). The prevalence of alexithimic characteristics in psychosomatic patients. *Psychotherapy and Psychosomatics, 22*, 255–262.
- Spada, M. M., Moneta, G. B., & Wells, A. (2007). The relative contribution of metacognitive beliefs and expectancies to drinking behaviour. *Alcohol and Alcoholism, 42*(6), 567–574. doi:10.1093/alcalc/agm055

- Stephens, R., Ling, J., Heffernan, T. M., Heather, N., & Jones, K. (2008). A review of the literature on the cognitive effects of alcohol hangover. *Alcohol and Alcoholism*, 43(2), 163–170. doi:10.1093/alcalc/agm160
- Tam, T. W., Mulia, N., & Schmidt, L. a. (2014). Applicability of Type A/B alcohol dependence in the general population. *Drug and Alcohol Dependence*, 138(1), 169–176. doi:10.1016/j.drugalcdep.2014.02.698
- Téllez-Vargas, J. (2006). Teoría de la Mente: evolución, ontogenia, neurobiología y psicopatología. *Avances En Psiquiatría Biológica*, 7, 6–27.
- Thorberg, F., Young, R., Sullivan, K., & Lyvers, M. (2009). Alexithymia and alcohol use disorders: A critical review. *Addictive Behaviors*, 34(3), 237–245.
- Tirapu Ustárrroz, J. (2007). ¿Qué es la Teoría de la Mente? *Rev Neurol*, 44(8), 479–489. Retrieved from: [http://www.uam.es/personal\\_pdi/psicologia/cgil/eto\\_y\\_neuro/Tirapu-Ustarroz\\_2007.pdf](http://www.uam.es/personal_pdi/psicologia/cgil/eto_y_neuro/Tirapu-Ustarroz_2007.pdf)
- Tirapu Ustárrroz, J. (2012). Cognición social en adicciones. *Trastornos Adictivos*, 14(1), 3–9. doi:10.1016/S1575-0973(12)70037-5
- Tirapu Ustárrroz, J., Landa González, N., & Lorea Conde, I. (2004). *Cerebro y adicción. Una guía comprensiva. Gobierno de Navarra. Departamento de salud.*
- Uekermann, J., Channon, S., Winkel, K., Schlebusch, P., & Daum, I. (2006). Theory of mind, humour processing and executive functioning in



alcoholism. *Addiction*, 102, 232–240. doi:10.1111/j.1360-0443.2006.01656.x

Uekermann, J., & Daum, I. (2008). Social cognition in alcoholism: A link to prefrontal cortex dysfunction? *Addiction*, 103, 726–735. doi:10.1111/j.1360-0443.2008.02157.x

Velasco, C., Fernández, I., & Paez, D. (2001). Alexithymia, coping, social sharing, and health. *Boletín de Psicología (Spain)*, 70, 47–63.

Velasco, C., Fernández, I., Páez, D., & Campos, M. (2006). Perceived emotional intelligence, alexithymia, coping and emotional regulation. *Psicothema*, 18(SUPPL.1), 89–94.

Verdejo-García, A., Pérez-García, M., Sánchez-Barrera, M., Rodríguez-Fernández, A., & Gómez-Río, M. (2007). Neuroimagen y drogodependencias: Correlatos neuroanatómicos del consumo de cocaína, opiáceos, cannabis y éxtasis. *Revista de Neurología*, 44(7), 432–439.

World Health Organisation. (1967). *Servicios de prevención y tratamiento de la dependencia causada por el alcohol y otras drogas. 14º informe del Comité de Expertos de la OMS en Salud Mental.pdf*.

World Health Organisation. (2014). Global status report on alcohol and health 2014, 1–392.  
doi:/entity/substance\_abuse/publications/global\_alcohol\_report/en/index.html

Zimatkin, S. M., & Buben, a. L. (2007). Ethanol oxidation in the living brain. *Alcohol and Alcoholism*, 42(6), 529–532. doi:10.1093/alcalc/agm059



# 7. ANEXO





## PROTOCOLO DE EVALUACIÓN

APELLIDOS \_\_\_\_\_ NOMBRE \_\_\_\_\_

SEXO \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_ SIP \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_



## DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

### 1. Sexo

- <sub>1</sub> Hombre  
<sub>2</sub> Mujer

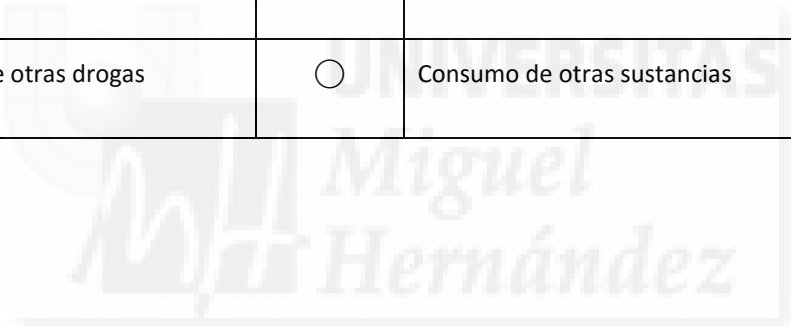
### 2. Edad

## CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DSM-IV TR

D.1) ¿Necesita tomar más cantidad de alcohol para conseguir los mismos efectos que notabas cuando empezó a beber?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
D.2) Cuando reduces su consumo de alcohol, ¿necesita beber para evitar algún tipo de molestia, como ansiedad, agitación, resaca o temblor de manos?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
D.3) ¿Acaba bebiendo más de lo que en principio se había planteado?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
D.4) ¿Ha tratado de reducir o dejar de consumir bebidas alcohólicas, pero no lo ha conseguido?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
D.5) Los días en los que bebe, ¿gastas mucho tiempo en conseguir bebidas alcohólicas o en recuperarse de los efectos que te produce la bebida (por ejemplo, una resaca)?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
D.6) Debido a su consumo de alcohol, ¿gasta menos tiempo en trabajar, en otras actividades de ocio o en relacionarse con otras personas?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
D.7) ¿Ha continuado bebiendo a pesar de que su consumo le ocasionara problemas de salud (físicos o psíquicos)?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
A.1) ¿Ha tenido algún problema por no cumplir con sus obligaciones en el colegio, en casa o en el trabajo, a causa de estar bebido o de estar con resaca?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
A.2) ¿Ha estado embriagado en alguna situación en la que corriera un riesgo físico, (por ejemplo: conducir, utilizar una máquina peligrosa, etc.)?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
A.3) ¿Ha tenido problemas legales debido a su consumo de alcohol (por ejemplo: detenciones, peleas, etc.)?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
A.4) ¿Ha continuado bebiendo a pesar de que su consumo te ocasionara problemas con su familia o con otras personas?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No

## Tipología de Babor

Tipo A		Tipo B	
Historia familiar (-)	<input type="radio"/>	Historia familiar (+)	<input type="radio"/>
Baja frecuencia de problemas asociados	<input type="radio"/>	Alta frecuencia de problemas asociados	<input type="radio"/>
Moderado nivel de dependencia	<input type="radio"/>	Alto nivel de dependencia	<input type="radio"/>
Moderada psicopatología asociada	<input type="radio"/>	Comorbilidad psiquiátrica	<input type="radio"/>
No consumo de otras drogas	<input type="radio"/>	Consumo de otras sustancias	<input type="radio"/>





## AUDIT

Alcohol Use Disorders Identification Test

Por favor, indique la opción que mejor describa su consumo de bebidas alcohólicas (incluyendo la cerveza y el vino) **en el último año**.

---

**1. ¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?**

- (0) Nunca
- (1) 1 o menos veces al mes
- (2) 2 ó 4 veces al mes
- (3) 2 ó 3 veces a la semana
- (4) 4 ó más veces a la semana

**2. ¿Cuántas consumiciones de bebidas alcohólicas suele realizar en un día de consumo normal?**

- (0) 1 ó 2
- (1) 3 ó 4
- (2) 5 ó 6
- (3) 7 a 9
- (4) 10 o más

**3. ¿Con qué frecuencia toma 6 o más bebidas alcohólicas en una sola ocasión de consumo?**

- (0) Nunca
- (1) Menos de 1 vez al mes
- (2) Mensualmente
- (3) Semanalmente
- (4) A diario o casi a diario

**4. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha sido incapaz de parar de beber una vez había empezado a hacerlo?**

- (0) Nunca
- (1) Menos de 1 vez al mes
- (2) Mensualmente
- (3) Semanalmente
- (4) A diario o casi a diario

**5. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año no pudo hacer lo que se esperaba de usted porque había bebido?**

- (0) Nunca
- (1) Menos de 1 vez al mes
- (2) Mensualmente
- (3) Semanalmente
- (4) A diario o casi a diario

**6. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha necesitado beber en ayunas para recuperarse después de haber bebido mucho el día anterior?**

- (0) Nunca
- (1) Menos de 1 vez al mes
- (2) Mensualmente
- (3) Semanalmente
- (4) A diario o casi a diario

**7. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha tenido remordimientos o sentimientos de culpa después de haber bebido?**

- (0) Nunca
- (1) Menos de 1 vez al mes
- (2) Mensualmente
- (3) Semanalmente
- (4) A diario o casi a diario

**8. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año no ha podido recordar lo que sucedió la noche anterior porque había estado bebiendo?**

- (0) Nunca
- (1) Menos de 1 vez al mes
- (2) Mensualmente
- (3) Semanalmente
- (4) A diario o casi a diario

**9. ¿Usted o alguna otra persona han resultado heridos porque usted había bebido?**

- (0) No
- (2) Sí, pero no en el curso del último año
- (4) Sí, en el último año

**10. ¿Algún familiar, amigo, médico o profesional sanitario han mostrado preocupación por su consumo de bebidas alcohólicas o le han indicado que deje de beber?**

- (0) No
  - (2) Sí, pero no en el curso del último año
  - (4) Sí, en el último año
-

## PACS

Lea atentamente cada pregunta y señale qué situación describe mejor su última semana.

**1. Durante la última semana, ¿con qué frecuencia ha pensado en beber o en lo que bien que le sentaría tomar algo?**

- (0) Nunca (ninguna ocasión en la última semana).
- (1) Rara vez (1 o 2 veces en la última semana).
- (2) Ocasionalmente (3 o 4 veces en la última semana).
- (3) Algunas veces (5 a 10 veces en la última semana, o 1-2 veces por día).
- (4) A menudo (11 a 20 veces en la última semana, o 2-3 veces por día).
- (5) La mayor parte del tiempo (20 a 40 veces en la última semana o 3-6 veces por día).
- (6) Casi todo el tiempo (más de 40 veces en la última semana o más de 6 veces por día).

**2. En el momento más intenso, ¿cómo fue su deseo de beber en la última semana?**

- (0) No tuve ningún deseo.
- (1) Muy leve.
- (2) Leve.
- (3) Moderado.
- (4) Fuerte pero fácil de controlar.
- (5) Fuerte y difícil de controlar.
- (6) Fuerte y hubiera bebido si hubiera podido.

**3. En la última semana, ¿cuánto tiempo ha estado pensando en beber o en lo bien que se sentiría si lo hiciera?**

- (0) Nada.
- (1) Menos de 20 minutos.
- (2) 21-45 minutos.
- (3) 46-90 minutos.
- (4) Entre 90 minutos y 3 horas.
- (5) Entre 3 y 6 horas.
- (6) Más de 6 horas.

**4. Durante la semana pasada, ¿hasta qué punto le sería difícil no beber si supiera que tenía una botella en casa?**

- (0) Nada difícil.
- (1) Muy ligeramente difícil.
- (2) Ligeramente difícil.
- (3) Moderadamente difícil.
- (4) Muy difícil.
- (5) Extremadamente difícil.
- (6) No hubiera sido capaz de resistirme.

**5. Teniendo en cuenta sus respuestas a las preguntas anteriores, indique cuál ha sido la intensidad de su deseo de beber a lo largo de la última semana.**

- (0) Nunca pensé en la bebida y nunca tuve la necesidad de beber.
- (1) Rara vez pensaba en beber y no tuve necesidad de beber.
- (2) En alguna ocasión he pensado y deseado beber.
- (3) Algunas veces pensaba y deseaba beber.
- (4) Con frecuencia pensaba y deseaba beber.
- (5) Durante la mayor parte del tiempo pensé y deseé beber.
- (6) Casi todo el tiempo pensé en beber y deseé beber.

## TAS-20

Por favor, indique sinceramente su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

	Totalmente en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Algo de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Muchas veces estoy confundido sobre cuál es la emoción que estoy sintiendo.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
2. Me es difícil encontrar las palabras exactas para describir mis sentimientos.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
3. Tengo sensaciones físicas que ni siquiera los médicos las entienden.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
4. Soy capaz de describir mis sentimientos con facilidad.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
5. Prefiero analizar los problemas en vez de describirlos o explicarlos.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
6. Cuando me siento mal, no sé si estoy triste, asustado o enfadado.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
7. Muchas veces estoy confundido con las sensaciones que siento en mi cuerpo.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
8. Prefiero dejar que las cosas pasen por sí solas, en vez de analizar por qué han ocurrido así.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
9. Tengo sentimientos que realmente no puedo identificar.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
10. Es esencial estar en contacto con emociones o sentimientos.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
11. Me es difícil describir o explicar lo que siento acerca de la gente.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
12. La gente me pide que explique con mis sentimientos con más detalle.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
13. No sé lo que está pasando en mi interior, dentro de mí.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
14. Muchas veces no sé por qué estoy molesto.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
15. Prefiero hablar con la gente de sus actividades diarias, más que de sus sentimientos.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
16. Cuando veo TV, prefiero ver programas superficiales de entretenimiento, en vez de complicados dramas psicológicos.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
17. Me es difícil revelar mis sentimientos más íntimos, incluso a mis amigos más cercanos.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
18. Puedo sentirme cercano a alguien, comprender sus sentimientos, incluso en momentos de silencio.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
19. Me resulta útil examinar mis sentimientos para resolver problemas personales.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
20. Buscar el significado profundo de las películas distrae de la diversión que se siente de verlas simplemente.	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>

## ISP

### Inventario de Síntomas Prefrontales

A continuación se le plantearán 46 afirmaciones sobre cuestiones de la vida cotidiana que usted puede experimentar o no. Marque en la opción que mejor le represente. Señale con una X sobre la casilla NUNCA O CASI NUNCA si cree que esa afirmación no es correcta sobre usted; POCAS VECES si es algo que le ha pasado, pero en contadas ocasiones; A VECES SÍ Y A VECES NO, si le sucede o no le sucede con la misma frecuencia; MUCHAS VECES si es algo que le pasa a menudo; y SIEMPRE O CASI SIEMPRE si la afirmación define su modo habitual de pensar o actuar.

POR FAVOR, RESPONDA A TODAS LAS PREGUNTAS.

	Nunca o casi nunca	Pocas veces	A veces sí y a veces no	Muchas veces	Siempre o casi siempre
1. Tengo problemas para empezar una actividad. Me falta iniciativa.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
2. Me resulta difícil concentrarme en algo.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
3. No puedo hacer dos cosas al mismo tiempo (por ejemplo, preparar la comida y hablar).	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
4. Río o lloro con demasiada facilidad.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
5. Me enfado mucho por cosas insignificantes. Me irrito con facilidad.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
6. Tengo poca capacidad para resolver problemas.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
7. Mezclo algunos episodios de mi vida con otros. Me confundo al intentar ponerlos por orden.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
8. Llego tarde a mis citas.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
9. Me cuesta adaptarme a los cambios de mis rutinas.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
10. Hablo con desconocidos como si les conociera.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
11. Me distraigo con facilidad.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
12. Tengo problemas para cambiar de tema en las conversaciones.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
13. Ciertas cosas me cabrean demasiado y en esos momentos me paso de la raya.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
14. Estoy como aletargado, como adormecido.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
15. Tengo dificultades para tomar decisiones.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>

	Nunca o casi nunca	Pocas veces	A veces sí y a veces no	Muchas veces	Siempre o casi siempre
16. Hablo fuera de turno interrumpiendo a los demás en las conversaciones.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
17. Me olvido de que tengo que hacer cosas pero me acuerdo cuando me lo recuerdan.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
18. Se me echa la hora encima con mucha facilidad.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
19. No hago las cosas sin que alguien me diga que las tengo que hacer.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
20. Tengo dificultades para seguir el argumento de una película o un libro.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
21. Tengo dificultad para pensar cosas con antelación o para planificar el futuro.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
22. Puedo pasar de la risa al llanto con facilidad.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
23. Descuido mi higiene personal.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
24. No me entusiasmo con las cosas. No me interesa ninguna actividad.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
25. Corro riesgos sólo por el placer de hacerlo aunque me meta en líos por ello.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
26. Me cuesta cambiar de planes cuando las cosas están saliendo mal.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
27. Cuento chistes inapropiados en situaciones inadecuadas.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
28. Actúo como si las demás personas no existieran.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
29. Me cuesta ponerme en marcha. Me falta energía	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
30. Repito los mismos errores. No aprendo de la experiencia.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
31. Cuando hay ruido en la calle tengo problemas para pensar con claridad.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
32. Me cuesta planificar las cosas con antelación.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
33. Toco o abrazo a la gente aunque no los conozca demasiado.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
34. Doy portazos, golpeo muebles o lanzo cosas por el aire cuando me cabreo.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
35. Me cuesta encontrar la solución a los problemas.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
36. Hago las cosas impulsivamente.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>

	Nunca o casi nunca	Pocas veces	A veces sí y a veces no	Muchas veces	Siempre o casi siempre
37. Hago comentarios sobre temas muy personales delante de los demás.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
38. Tengo ganas de hacer algunas cosas, pero luego no las hago.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
39. Hago o digo cosas embarazosas (inadecuadas).	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
40. Me confundo cuando estoy haciendo cosas en un orden.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
41. Tengo explosiones emocionales sin una razón importante.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
42. Tengo problemas para entender lo que otros quieren decir.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
43. Me manifiesto ante los demás de una manera sensual. Coqueteo demasiado.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
44. Hago o digo cosas que no debo cuando estoy con otras personas.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
45. Hago comentarios sexuales inapropiados.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>
46. Todo me resulta indiferente. Me dan igual las cosas.	<input type="checkbox"/> <sub>0</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>



## SDI

### Trabajo

A causa de sus síntomas, su trabajo se ha visto perjudicado:

No, en absoluto Levemente Moderadamente Marcadamente Extremadamente

0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10

---

### Vida Social

A causa de sus síntomas, su vida social y sus actividades de tiempo libre se han visto perjudicadas:

No, en absoluto Levemente Moderadamente Marcadamente Extremadamente

0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10

---

### Vida Familiar

A causa de sus síntomas, su vida familiar y sus responsabilidades domésticas se han visto perjudicadas:

No, en absoluto Levemente Moderadamente Marcadamente Extremadamente

0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10

---

### Estrés percibido

¿Cuánto le han dificultado su vida los acontecimientos estresantes y los problemas personales? (como los problemas en el trabajo, en casa, de salud o económicos)

No, en absoluto Levemente Moderadamente Marcadamente Extremadamente

0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10

---

### Apoyo Social percibido

Durante la última semana, ¿qué porcentaje de apoyo ha recibido de amigos, familiares, compañeros de trabajo, etc., respecto al apoyo que ha necesitado?

Ningún apoyo Un poco Moderado Considerable El apoyo ideal

0% - 10% - 20% - 30% - 40% - 50% - 60% - 70% - 80% - 90% - 100%

## TMMS-24

### INSTRUCCIONES:

A continuación encontrará algunas afirmaciones sobre sus emociones y sentimientos. Lea atentamente cada frase y indique por favor el grado de acuerdo o desacuerdo con respecto a las mismas. Señale con una "X" la respuesta que más se aproxime a sus preferencias. No hay respuestas correctas o incorrectas, ni buenas o malas. No emplee mucho tiempo en cada respuesta.

1	2	3	4	5
Nada de Acuerdo	Algo de Acuerdo	Bastante de acuerdo	Muy de Acuerdo	Totalmente de acuerdo

1.	Presto mucha atención a los sentimientos.	1	2	3	4	5
2.	Normalmente me preocupo mucho por lo que siento.	1	2	3	4	5
3.	Normalmente dedico tiempo a pensar en mis emociones.	1	2	3	4	5
4.	Pienso que merece la pena prestar atención a mis emociones y estado de ánimo.	1	2	3	4	5
5.	Dejo que mis sentimientos afecten a mis pensamientos.	1	2	3	4	5
6.	Pienso en mi estado de ánimo constantemente.	1	2	3	4	5
7.	A menudo pienso en mis sentimientos.	1	2	3	4	5
8.	Presto mucha atención a cómo me siento.	1	2	3	4	5
9.	Tengo claros mis sentimientos.	1	2	3	4	5
10.	Frecuentemente puedo definir mis sentimientos.	1	2	3	4	5
11.	Casi siempre sé cómo me siento.	1	2	3	4	5
12.	Normalmente conozco mis sentimientos sobre las personas.	1	2	3	4	5
13.	A menudo me doy cuenta de mis sentimientos en diferentes situaciones.	1	2	3	4	5
14.	Siempre puedo decir cómo me siento.	1	2	3	4	5
15.	A veces puedo decir cuáles son mis emociones.	1	2	3	4	5
16.	Puedo llegar a comprender mis sentimientos.	1	2	3	4	5
17.	Aunque a veces me siento triste, suelo tener una visión optimista.	1	2	3	4	5
18.	Aunque me sienta mal, procuro pensar en cosas agradables.	1	2	3	4	5
19.	Cuando estoy triste, pienso en todos los placeres de la vida.	1	2	3	4	5
20.	Intento tener pensamientos positivos aunque me sienta mal.	1	2	3	4	5
21.	Si doy demasiadas vueltas a las cosas, complicándolas, trato de calmarme.	1	2	3	4	5
22.	Me preocupo por tener un buen estado de ánimo.	1	2	3	4	5
23.	Tengo mucha energía cuando me siento feliz.	1	2	3	4	5
24.	Cuando estoy enfadado intento cambiar mi estado de ánimo.	1	2	3	4	5



