

Craving: concepto, medición y terapéutica

Ioseba Iraurgi Castillo¹ y Nieves Corcuera Bilbao²

⁽¹⁾ Módulo de Asistencia Psicosocial de Rekalde

⁽²⁾ Dirección de Drogodependencias – Gobierno Vasco

Resumen: El deseo o ansia por el consumo de drogas (craving) constituye un concepto nuclear en la comprensión, valoración y tratamiento de las adicciones. No obstante, existe controversia respecto a su conceptualización, habiéndose ofrecido distintos modelos explicativos. Del mismo modo, su importancia en la clínica hace necesario contar con herramientas factibles que permitan su medición. El presente artículo de revisión hace un recorrido por la evolución histórica del concepto del craving, expone las hipótesis etiológicas de los modelos conductual, cognitivo y neuroadaptativo, presenta las estrategias de medición del craving y los instrumentos desarrollados para su mensuración, y, finalmente, se exponen las técnicas propuestas para su abordaje terapéutico.

Palabras clave: Craving, Trastornos Adictivos, Medición, Evaluación, Terapéutica.

Craving: Concept, measurement and therapeutic

Summary: The desire or urge for the consumption of drugs (craving) constitutes a nuclear concept in the compression, valuation and treatment of the adictions. Nevertheless, controversy exists regarding its conceptualization, there being offered different explanatory models. In the same way, its importance in the clinic makes necessary to have feasible tools that allow its mensuration. The present review paper makes a journey for the historical evolution of the concept of craving, it exposes the etiological hypotheses of the behaviour, cognitive and neuroadaptative models, it presents the measurement strategies of the craving and the instruments developed for its mensuración, and, finally, are exposed the techniques proposed for its therapeutic boarding.

Key words: Alcoholism. Mental health. Treatment. Outpatients programme for care.

El concepto de 'Craving' ha resurgido con fuerza en la investigación y clínica de las drogodependencias en los últimos años. Si bien es un concepto que apareció hace poco más de medio siglo, no ha conseguido, por una parte, aglutinar una definición única —habiendo diferentes modelos teóricos para su concepción— y, por otra parte, la traducción del

término anglosajón al castellano no siempre consigue una correcta adecuación.

El craving por drogas ha sido conceptualizado como 'querencia' o 'apetencia' por reexperimentar los efectos de una droga, como un fuerte 'deseo' subjetivo, como un deseo o 'ansia' irresistible, como un pensamiento o 'requeri-

N.R.: El presente artículo es un desarrollo de la ponencia que con el mismo título fue presentada en el II Simposium sobre Alcoholismo y Ludopatía (Vitoria-Gasteiz, 2007).



miento obsesivo', como la 'búsqueda de alivio' ante las sensaciones de un síndrome de abstinencia, como un 'incentivo motivacional' para la auto-administración de drogas, como 'expectativas' hacia los efectos positivos, o como un 'proceso cognitivo no automático'. Tal diversidad de acepciones, cuanto menos, nos dice que es un concepto polisémico, y ante la dificultad de encontrar un término homólogo en castellano, seguiremos utilizado el de 'Craving' (mal que nos pese).

En lo que si parece haber consenso es en considerarlo como un componente importante de la dependencia de drogas dado que se le atribuye un papel relevante en las recaídas y la continuidad del consumo posterior, bien tras largos periodos de abstinencia como durante el tratamiento. Como señala Sánchez-Hervás (2001, 2002), existen una serie de elementos comunes entre los diferentes posicionamientos conceptuales:

- a) El deseo o craving a drogas forma parte de la adicción.
- b) El deseo se intensifica si el individuo se expone a señales asociadas al consumo de drogas.
- c) Es fundamental enseñar a los pacientes a analizar y afrontar cognitivamente sus deseos y observar como desaparecen sin necesidad de consumo.

Aunque resulta difícil encontrar una definición única de craving, adoptaremos, al menos de forma provisional, la propuesta por el grupo de consenso europeo (Plinius Maior Society) que define el craving como un estado emocional y motivacional de sentimientos subjetivos de deseo o necesidad de consumir sustancias psicoactivas.

En cualquier caso, ha de asumirse que la utilización o no del término como concepto científico, pasa por la definición adecuada del constructo que permita su medición objetiva, y que de ello se derive una ganancia en capacidad explicativa de los modelos de conducta adictiva y en sus aplicaciones clínicas (Arce, Bernaldo y Labrador, 1994).

Evolución histórica y Modelos conceptuales explicativos del Craving

Aunque ya en 1948 Wikler lo definió como la urgencia intensa y agobiante para el uso de opiáceos durante la abstinencia, el concepto de craving y su desarrollo posterior aparece inicialmente ligado al problema del alcohol. Ya entonces, la utilización que se venía haciendo del término era ya lo bastante imprecisa como para que en 1954 la OMS realizase un simposio constituido por un 'Comité de Expertos en Salud Mental y Alcohol' (WHO, 1955). Mardones, uno de los miembros del comité, planteaba que el deseo del alcohol consiste en 'un deseo abrumador y urgente, con motivaciones psicológicas tales como alivio de sentimientos desagradables y motivaciones fisiológicas referidas al alivio de síntomas de abstinencia y la adquisición de fuentes de energía'. Por su parte, Isbell, otro de los formantes del grupo, diferenciaba dos tipos de craving:

- a) El 'físico' o 'no simbólico', precipitado por el síndrome de abstinencia, que aparecía en personas que habían bebido en grandes cantidades durante largos periodos de tiempo. Éste se manifestaba por síntomas de abstinencia y estaba atribuido a alteraciones fisiológicas, poniendo de manifiesto un concepto hoy estudiado, como es el hecho de si el síndrome de abstinencia contribuye a la aparición del craving.
- b) El 'psicológico' o 'simbólico', posterior al síndrome de abstinencia, que ocurriría en personas que han estado abstinentes durante un tiempo y después de que los síntomas de abstinencia desaparecieran. En resumen, el resultado más relevante del Comité fue la distinción entre «deseo físico» frente a «deseo simbólico» y la conclusión de recomendar la no utilización del término 'craving' debido a su ambigüedad y su contaminación conceptual por su utilización popular. Se propuso la sustitución de estos términos por los de 'dependencia física' y 'deseo patológico', respectivamente.



En 1960 Jellinek, miembro del anterior comité, desatiende las recomendaciones y vuelve a utilizar el término haciendo la doble distinción y proponiéndolo como clave explicativa del alcoholismo, utilizado para explicar la iniciación, mantenimiento y la recaída. Su modelo parte de un episodio de bebida elicitor de la pérdida del control y la recaída consecuente. Pérdida de control, en el modelo, significa que un consumo inicial de alcohol pone en marcha una reacción en cadena vivida por el sujeto como una necesidad física de alcohol.

Edward y Gross en 1976, lo definieron como un deseo irracional o conciencia subjetiva de compulsión, entendida como necesidad imperiosa, significando un conflicto entre el querer consumir y la abstinencia. Reconocieron la importancia de los estímulos medioambientales, el estrés y los estados afectivos como factores de influencia en el craving.

Rankin, Hodgson y Stockwell (1979, 1983) reformularon el concepto de craving que Jellinek había medicalizado y que había reducido a los síntomas físicos o a la respuesta de bebida incontrolada tras una primera dosis. Cambian el término craving o 'desire' por 'disposition to drink' (disposición para beber), y lo entienden como un sistema de repuesta multidimensional que comprende correlatos subjetivos, conductuales, fisiológicos y bioquímicos, en un claro paralelismo con otras respuestas de tipo multidimensional, como puede ser el miedo.

Marlatt, una vez formulado su modelo cognitivo de la recaída y prevención de recaídas (1985), matiza sus primeras formulaciones sobre el craving en una contestación a un artículo de Kozlowski y Wilkinson (Marlatt, 1987), dónde define el craving como un estado subjetivo mediado por las propiedades de incentivo de las consecuencias positivas esperadas; un estado motivacional asociado con un fuerte deseo por un resultado positivo esperado (Marlatt, 1987). En este mismo artículo realiza una distinción entre 'craving' (deseo subjetivo

por los efectos de la droga) y 'urge' (intención conductual de comenzar una conducta consumatoria específica). Ambos, craving y urge (o impulso), aparecen en respuesta a señales externas y no por un estado endógeno.

De forma paralela a la propuesta de Marlatt, Hovarth (1988) también hace una distinción entre craving y urge (impulso). Así, la realización de un deseo y el paso a la culminación del mismo, dependen del acto consumatorio, del cual forman parte a) el craving, como sensación subjetiva de deseo, necesidad, arousal físico y emocional para conseguir el estado psicológico inducido por las drogas, y b) el impulso, como determinante conductual de búsqueda y consumo de la sustancia. El impulso sería la consecuencia instrumental del craving, o sea, la intención conductual de verse implicado en una conducta consumatoria. Así, el objetivo del impulso sería la reducción del estado que lo ha instigado, es decir, del craving. Además, Hovarth proponía que el craving y los impulsos tienden a ser automáticos y llegan a ser autónomos, siendo capaces de continuar aunque la persona intente suprimirlos.

En los años 90, Tiffany (1990; 1995) plantea una definición que remite la concepción del craving como categorización cognitiva de un estado motivacional. Lo entiende como un epifenómeno no relacionado causalmente con el consumo, de modo que cuestiona el papel central del craving en la explicación del consumo de sustancias subordinándolo a variables de tipo cognitivo.

Por otra parte, la nosología psiquiátrica se han hecho eco del uso del concepto de craving introduciéndolo como criterio diagnóstico para el uso de sustancias en el DSMIII-R (APA, 1987), y como criterio general para el abuso de sustancias en el DSM-IV (APA, 1994); siendo también es considerado un criterio diagnóstico fundamental en el cuadro de dependencia de sustancias en la CIE-10 (OMS, 2001).

**Tabla I.- Modelos conceptuales explicativos del Craving**

| Modelos teóricos subyacentes | Propuestas de Modelos | Referencias |
|------------------------------|--|---|
| 1. Condicionamiento | 1a. Modelo de condicionamiento apetitivo y de incentivo condicionado de Stewart 1b. Teoría de la abstinencia condicionada de Wikler 1c. Teoría de la respuesta compensatoria o teoría de tolerancia condicionada | Koob (2000) Lowman et al (2000) Siegel (1979) |
| 2. Cognitivas | 2a. Modelos cognitivo-conductuales o de aprendizaje social 2a1. “ de etiquetado cognitivo 2a2. “ de expectativa de resultado 2a3. “ de regulación dinámica de las recaídas 2b. Paradigma de la ciencia cognitiva 2b1. Modelo de doble afecto 2b2. “ de procesamiento cognitivo del craving | Tiffany (1999, 2000) Larimer et al (1999) Niaura (2000) Baker et al (1987) Tiffany et al (2000) |
| 3. Neuroadaptativas | 3a. Modelo fenomenológico de Antón 3b. “ de sensibilización de incentivo 3c. “ de desajuste homeostático 3d. “ de regulación tónico-fásico del sistema dopaminérgico | Antón (1999, 2000) Robinson et al (1993, 2000) Koob et al (1997) Grace (2000) |

Una revisión de todos los modelos expuestos puede encontrarse en el monográfico realizado por Addiction (2000; 95: Supl 2), o en el trabajo de Jiménez, Graña y Rubio (2002).

Como puede apreciarse, el camino de la conceptualización del craving ha sido dilatado en tiempo y profuso en alternativas. En la actualidad no se dispone de un modelo conceptual único que permita comprender el papel que los diferentes factores que constituyen el craving cumplen en el desarrollo de la adicción. Hasta el momento sólo se ha logrado identificar modelos parciales que, aunque relacionados entre sí, explican únicamente características muy específicas. Entre ellos destacan los fundamentados en los modelos teóricos del condicionamiento (basados en que el consumo lleva a una recompensa hedónica o refuerzo positivo y a la evitación de la abstinencia o refuerzo negativo); los inspirados en la psicología cognitiva (en los cuales se propone que el craving es producto de funciones mentales superiores); los modelos fenomenológicos (basados en la observación clínica de los síntomas y conductas asociadas), y los apoyados en los modelos psicobiológicos y neuroadaptativos (basados en el estudio de la neuroanatomía y neuroquímica

cerebrales) (Gómez y Conde, 2004). En la Tabla I se sintetizan el conjunto de modelos y propuestas explicativas que desde cada uno de los paradigmas teóricos referenciados se han planteado hasta el momento. Abordarlos todos aquí excedería el espacio que nos han propuesto para la confección de los capítulos, más aún cuando se puede acudir a varios trabajos de revisión donde se desarrollan todos estos modelos de forma satisfactoria. Para quien quiera adentrarse en su comprensión y domine el inglés, recomendamos los monográficos sobre craving que en 1999 y 2000 publicaron el NIAAA (National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism) en su revista *'Alcohol Research and Health'* (de acceso libre en la página web: <http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/arh23-3/oc23-3.htm>) y *'Addiction'* (2000, Vol 95: suplemento 2), respectivamente. Para quienes prefieran hacerlo en castellano, pueden consultar los trabajos del grupo de Sánchez-Hervás (2001, 2002); Jiménez, Graña y Rubio (2002), Bañuls (2005), y Chesa y colaboradores (2006).



Tipos de craving

Existen tantas definiciones de craving como modelos teóricos, pero la mayoría de las conceptualizaciones lo refieren como una experiencia subjetiva de deseo intenso de consumir, o de necesidad imperiosa, de autoadministrarse una determinada sustancia adictiva (Tiffany y Conklin, 2000). Al igual que hay diversidad de definiciones, también algunos autores (Beck et al, 1993, 1999; Sánchez–Hervás, 2001) proponen la existencia de distintos tipos de craving:

1. Respuesta a los síntomas de abstinencia. Las personas con una tasa y frecuencia alta de consumo, suelen experimentar una disminución en el grado de satisfacción que encuentran en el uso de la sustancia, pero con un incremento de la sensación de malestar interno cuando dejan de consumirla. En estos casos, el craving toma la forma de 'necesidad de sentirse bien de nuevo' (refuerzo negativo, alivio de síntomas de abstinencia).
2. Respuesta a la falta de placer. Implica los intentos de los pacientes por mejorar sus estados de ánimo de la forma más rápida e intensa posible. Se trata de una forma de «automedicación» para aquellos momentos en que el individuo se encuentra aburrido, decaído o no tiene habilidades para afrontar distintas actividades (búsqueda de refuerzo positivo).
3. Respuesta condicionada a las señales asociadas a la sustancia. Los pacientes que han abusado de sustancias, han aprendido a asociar algunos estímulos que en principio serían considerados neutros, con la intensa recompensa obtenida con el consumo. Estos estímulos son capaces de inducir craving de forma automática.
4. Respuesta a los deseos hedónicos. Los pacientes experimentan en ocasiones el inicio del craving cuando desean aumentar una experiencia positiva. En su historia de consumo han desarrollado comportamientos (p.ej.: sexo y droga) con gran nivel de satisfacción, la posibilidad de repetir tales

experiencias puede precipitar el craving (procesos de condicionamiento).

Otros autores como Early (1991) conceptualizan y distinguen de forma similar cuatro tipos de deseo o querencia de droga que aparecerían en distintos momentos del proceso adictivo:

1. Uso reforzado, aparecería durante la fase de consumo y desaparecería al abandonarlo.
2. Interoceptivo, aparecería en el mes posterior al cese del consumo y se desencadenaría por síntomas corporales o pensamientos.
3. Encubierto, hasta dos meses después del cese del consumo y caracterizado por inquietud y un sentido falso de confianza de que ya no se desea la droga.
4. Condicionado a señales externas e internas, permanecería hasta dos años después del cese del consumo y estaría desencadenado por estímulos externos (señales visuales, olfativas, sonidos) e internos (pensamientos, sensaciones).

En resumen, y como concluyen Jiménez y colaboradores, el 'craving puede reflejar diferentes aspectos del consumo, como reforzamiento, dependencia, tolerancia y abstinencia aguda o crónica, y puede depender tanto de cogniciones como del comportamiento observable, ser desencadenado por la presencia de estímulos relacionados con el alcohol, estímulos interoceptivos o estados internos, y situaciones previamente asociadas con el consumo. Puede ser influido por la disponibilidad real o percibida de la sustancia. Puede ocurrir bajo circunstancias en las que el individuo no ha consumido desde hace mucho tiempo y por lo tanto depender de mecanismos distales de memoria más que de factores biológicos / neurofarmacológicos próximos relacionados con el consumo reciente y la abstinencia. Los mecanismos del procesamiento de la información como la atención selectiva, la deseabilidad social y los sesgos optimistas relacionados con el riesgo podrían modular el craving. Los inves-

tigadores han sugerido que el craving podría incluso existir sin conciencia o bajo procesos controlados' (Jiménez et al, 2002). Por lo tanto, todavía estamos en el proceso de encontrar un modelo conceptual holístico que puede explicar adecuadamente el fenómeno, permita diseñar métodos de medida psicométricamente satisfactorios y desarrollar tratamientos más eficaces e individualizados.

Medición del craving

Como se ha venido planteando, el craving es un fenómeno complejo en el que inciden una gran diversidad de aspectos situacionales, motivacionales, cognitivos, emocionales, conductuales, de personalidad y biológicos. Por todo ello, resulta difícil de evaluar o medir por tratarse de un fenómeno subjetivo multidimensional complejo (Guardia et al, 2004), si bien se han probado diferentes aproximaciones a su mensuración (Tiffany, 1997; Drobos y Thomas, 1999; Sayette et al, 2000; Mezinis et al, 2001).

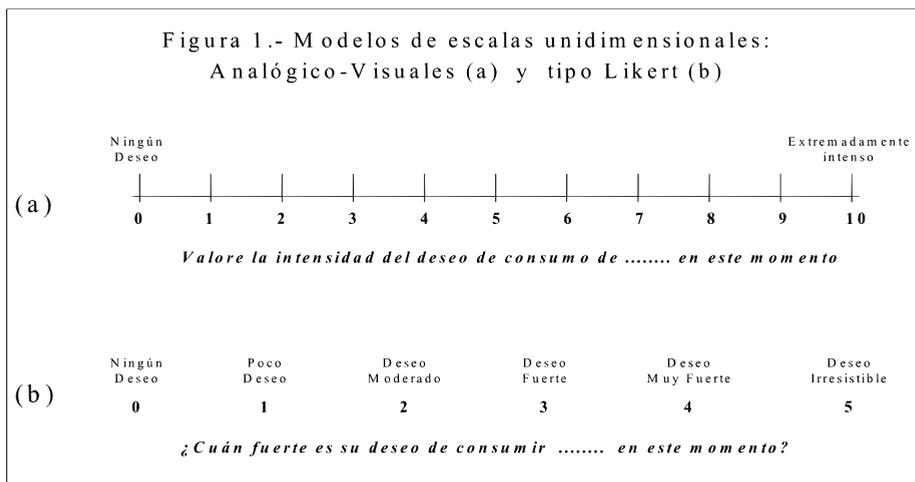
La reconceptualización operativa del craving realizada por Rankin, Hodgson y Stockwell (1979), marca el punto de partida para la medida objetiva del constructo. Los autores proponen como medida conductual la velocidad de ingesta de alcohol, que puede ser un correlato motor de un estado central de deseo que guía la conducta de búsqueda de alcohol. En sus tra-

bajos (Rankin et al, 1979, 1983) también tenían en cuenta variables fisiológicas (temperatura, pulso, niveles de alcohol en sangre y temblor) y subjetivas (ansiedad, deseo de beber y dificultad para resistirse a beber, puntuadas en escalas de cinco puntos). En el caso del tabaco, se ha utilizado la propia conducta de consumo (número de cigarrillos, frecuencia, cadencia de succión, ...) como medida indirecta del deseo, así como escalas y cuestionarios como el *Shiffman-Jarvik Smoking Withdrawal Questionnaire* (West y Schneider, 1987), y el *Questionnaire of Smoking Urges* (Tiffany y Drobos, 1991).

Entre las medidas de autoinforme desarrolladas se encuentran un conjunto de escalas y cuestionarios que pueden clasificarse en:

- 1) Instrumentos unidimensionales, frecuentemente de un ítem.
- 2) Cuestionarios multidimensionales, formados por varios ítems capaces de evaluar diversos aspectos del mismo.
- 3) Cuestionarios de sintomatología teóricamente relacionada con el deseo.

Las escalas unidimensionales están compuestas usualmente por un solo ítem del tipo: *¿Cuán fuerte es su deseo de... (fumar, beber, consumir heroína, cocaína, ...)?*, y entre ellas destacan las del tipo analógico visual (puntuación marcando un punto en una línea) y las de tipo Likert (puntuación por categorías discretas) (Figura 1). Son





de gran comodidad en el contexto clínico, ya que son muy intuitivas y de rápida ejecución, e ideales en los casos que han de aplicarse de manera repetida. No obstante, la limitación a un solo ítem para estimar un concepto que se define como multicomponente, reduce de forma importante sus condiciones de bondad psicométrica.

Este tipo de escalas unidimensionales se han utilizado con bastante frecuencia en el contexto de la experimentación de respuestas condicionadas, en las que el sujeto ha de puntuar su situación en diferentes dimensiones tales como deseo, síndrome de abstinencia, respuestas agonistas y dificultad para resistirse al consumo. Por ejemplo, Teasdale (1973), en un estudio pionero utilizó una escala de craving y el *Psychiatric Out-Patient Mood Scale* (POMS, de McNair y Lorr, 1964) con el fin de medir cambios en el estado de ánimo. Legarda, Bradley y Sartory (1990) han utilizado escalas de uno a diez puntos para valorar el deseo y la dificultad para resistirse al consumo, así como el POMS al principio y al final de la sesión experimental. Powell y colaboradores (1990) utilizaron una lista de estímulos condicionados específicos para el sujeto, listas de su estado físico y afectivo, el POMS, escalas de autovaloración de respuestas agonistas y antagonistas, y una escala de craving de cero a ocho puntos. Por último, Kasvikis y col (1991) utilizaron una valoración del deseo en una escala igualmente de cero a ocho puntos, cada minuto, durante la realización de una tarea de exposición en el laboratorio y en vivo. En cocaína, el grupo de O'Brien (1990), utilizaron el mismo modelo de trabajo que el utilizado en sus investigaciones en opiáceos, midiendo con tres escalas de autovaloración los niveles de deseo, síndrome de abstinencia y respuestas agonistas. Negrete y Emil (1992) utilizaron una evaluación del deseo durante la última semana con datos sobre su frecuencia (nada-ocasional-diario) e intensidad (ausente-media-fuerte), y durante la sesión y a las 24 horas. Recientemente han aparecido dos escalas para la evaluación específica del deseo de

consumo de cocaína: La *Minnesota Cocain Craving Scale*, de Halikas y Crosby (1991) y otra más corta y sencilla de Voris, Elder y Sebastian (1991).

Por su parte, los instrumentos multidimensionales parten de la consideración de que el fenómeno del craving se entiende mejor como un continuo que como una medida dicotómica. Autores como Tiffany y colaboradores (1991, 1993) proponen un modelo multidimensional de craving en el que coexisten hasta 5 factores o dimensiones:

- 1) El deseo de consumir.
- 2) La intención y planificación del consumo.
- 3) La anticipación de efectos tanto físicos como emocionales positivos del consumo.
- 4) La anticipación de una disminución del malestar físico y afectivo como consecuencia del consumo (mejoría en el estado de abstinencia por el consumo).
- 5) La anticipación de la dificultad de evitar beber si hay droga disponible o, dicho de otro modo, la pérdida del control por el consumo.

En este contexto, el grupo de Tiffany desarrolló el *Questionnaire of Smoking Urges* [QSU] (Tiffany y Drobes, 1991) y el *Cocaine Craving Questionnaire* [CCQ] (Tiffany et al, 1993) y el *Alcohol Craving Questionnaire* [ACQ] (Singleton, Tiffany y Henningfield, 1995), de 32, 45 y 47 ítems, respectivamente. Todos ellos son de tipo autoadministrado y se tarda aproximadamente entre 10-15 minutos en responderse. El ACQ, por ejemplo, mide el deseo y la intención de beber, la falta de control y la anticipación a los efectos positivos del consumo y a los negativos de la abstinencia. Existe una versión abreviada, el ACQ-Now-SF-R, que consta de 12 ítems y tarda en aplicarse 5 min. El QSU, por su parte, mide el deseo de fumar y mide cuatro dimensiones: deseo de fumar, intención de fumar, anticipación de consecuencias positivas y anticipación de alivio de emociones negativas o abstinencia. También cuenta con una escala abreviada de 10 ítems.

Otros instrumentos multidimensionales para la valoración del craving de alcohol son el *Alcohol Urge Questionnaire* [AUQ] (Bohn, Krahn y Staeheler, 1995), mide el deseo de beber durante su administración, la anticipación a los efectos positivos del consumo y la imposibilidad de rechazar el alcohol si éste estuviera presente. Consta de 8 ítems, es autoadministrado y tarda en aplicarse aproximadamente 1 min. La *Penn Alcohol Craving Scale* [PACS] (Flannery, Volpicelli y Pettinati, 1999) mide durante la semana previa a su administración la frecuencia, intensidad y duración del deseo de beber y la imposibilidad de rechazar el alcohol si éste estuviera presente. Consta de 5 ítems, es autoadministrado y tarda en aplicarse 3 min.

Por último, entre los instrumentos dedicados al craving de alcohol, resaltar un instrumento generado en nuestro país, lo cual asegura la idoneidad cultural respecto a los otros

cuestionarios que requieren un proceso de adaptación y estudio de validación en el nuevo contexto. En el año 2004 el grupo de Guardia presentó la *Escala Multidimensional de Craving de Alcohol* [EMCA] con buenos resultados psicométricos (Guardia et al, 2004). A partir de un total de 34 ítems la EMCA fue reducida a una versión final de 12 ítems representativos de cinco factores teóricos: 1) la desinhibición conductual o falta de resistencia al consumo, 2) el deseo de consumo, 3) obsesión/intención y planificación del consumo, 4) anticipación de efectos positivos, y 5) anticipación de una mejoría de la abstinencia o malestar. Finalmente, a partir de los doce ítems seleccionados obtienen una solución bifactorial que da razón de las dimensiones 'deseo de consumo' y 'desinhibición conductual' con buenos índices de consistencia interna y replicabilidad, y una adecuada validez de criterio al compararla con la CCOCB.

Tabla 2.- Instrumentos de Medida del Craving

| Sustancias | Nombre del instrumento | Nº ítems | Administración | Localización en Castellano |
|----------------|--|----------|----------------|----------------------------|
| Alcohol | • Y-BOCS-hd – Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale for heavy drinkers | 10 | 15' | Modell et al (1992) |
| | • OCDS – Obsessive Compulsive Drinking Scale | 14 | 5-10' | Anton et al (1995) |
| | • CCOCB – Versión española del OCDS | 14 | 5-10' | Rubio y López (1999) * |
| | • ACQ – Alcohol Craving Questionnaire | 47 (12) | 15' (5') | Singleton et al (1995-6) |
| | • AUQ – Alcohol Urge Questionnaire | 8 | 3-5' | Bohn et al (1995) |
| | • PACS – La Penn Alcohol Craving Scale | 5 | 2-3' | Flannery et al (1999) |
| | • EMCA – Escala Mutidimensional de Craving de Alcohol | 12 | 5-10' | Guardia et al (2004) * |
| Cocaína | • CCQ – Cocaine Craving Questionnaire | 45 | 15-20' | Tiffany et al (1993) ** |
| | • CAC – Clinical Assessment of Craving | 5 | 5-10' | Weiss et al (1995-97) ** |
| | • Y-BOCS-cd – Escala de Componentes Obsesivo-Compulsivos de la Dependencia de Cocaína de Yale-Brown (adaptación de la Y-BOCS-hd para la cocaína) | 10 | 15' | Tejero y Trujols (2003) |
| | • MCCS – Minnesota Cocaine Craving Scale | 1 | 1' | Halikas et al (1991) ** |
| | • STCCRR - Simple Test of Cocaine Craving and Related Responses | 1 | 1' | Voris et al (1991) ** |
| Tabaco y otras | • QSU – Questionnaire of Smoking Urges | 32 (10) | 15' (5') | Tiffany y Drobos (1991) |
| | • TCQ – Tobacco Craving Questionnaire | 47 | 15-20' | Heishman et al (2003) |
| | • MCQ – Marijuana Craving Questionnaire | 47 | 15-20' | Heishman et al (2001) |
| | • BCQ – Benzodiazepine Craving Questionnaire | 20 | 10-15' | Mol et al (2003) |
| | • HCQ – Heroine Craving Questionnaire | 45 | 15-20' | Heinz et al (2006) |
| | • Escalas analógico-visuales adaptadas a la sustancia específica | 1 | 1' | |

* - Referencia para la localización del instrumento en castellano.

** - Instrumento que puede localizarse en Tejero y Trujols (2003).



Respecto a los instrumentos de medida del craving en cocaína, ya se ha comentado más arriba el CCQ de Tiffany, siendo también de destacar los siguientes:

- 1) El *Inventario de Situaciones Relacionadas con el Consumo de Drogas (IDTS)* de Annis y Turner (1997).
- 2) El *Cuestionario de Situaciones de Alto Riesgo para el Consumo de Cocaína (CHRSQ)* de Michalec y colaboradores (1992).
- 3) La *Escala de Predicción de la Recaída (RPS)* de Beck y colaboradores (1993).
- 4) Las *Escalas Analógico-visuales de valoración del Craving de Cocaína (MCCS, STCCR)* (Halikas et al, 1991; Boris, Elder y Sebastián, 1991).
- 5) El *Clinical Assessment of Craving* de Weiss y colaboradores (1995, 1997).
- 6) La *Escala de Componentes Obsesivo-Compulsivos de la Dependencia de Cocaína de Yale-Brown* (Antón, 2000, Tejero, Trujols y Siñol, 2003). Todos estos instrumentos, entre otros dedicados a la valoración de otras áreas de la adicción, están recogidos en una monografía sobre instrumentos clínicos para la evaluación de la dependencia de cocaína (Tejero y Trujols, 2003), por lo que se remite a dicha obra para la obtención y mejor descripción de estos instrumentos.

En la Tabla 2 se han listado algunos de los cuestionarios que se han comentado previamente, y también se detallan algunos otros de nuevo desarrollo sobre otras sustancias que no abordaremos aquí por no extendernos demasiado.

Un último grupo de instrumentos a los que se ha hecho referencia previamente también utilizados en la evaluación del craving son los referidos a cuestionarios de sintomatología. Incluyen preguntas relacionadas con la sintomatología supuestamente asociada a la aparición del deseo subjetivo (Lowman et al, 2000). Entre ellos podemos destacar: la *Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale for heavy drinkers*

[Y-BOCS-hd] (Modell et al, 1992) que fue resultado de una adaptación al caso del alcohol de la *Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale*. Valora la obsesión (pensamientos) y la compulsión (comportamientos), consta de 10 ítems y tarda en aplicarse de 15 a 30 min. La *Obsessive Compulsive Drinking Scale [OCDS]* (Antón, Moca y Latham, 1995) está basada en la escala anterior y evalúa tanto pensamientos obsesivos y conductas compulsivas relacionados con el beber, como la interferencia de dichos pensamientos y la resistencia ante el deseo de beber. Esta escala ha sido validada en nuestro país con el nombre de *Cuestionario sobre los Componentes Obsesivo-Compulsivos de Bebida [CCOCB]* por Rubio y López (1999). La medición se realiza durante la última semana o quincena, consta de 14 ítems, es autoadministrada y tarda en aplicarse de 5 a 10 min.

Debido a la multidimensionalidad del craving, cada instrumento puede ser más apropiado para medir aspectos diferentes, así el AUQ mide mejor niveles muy recientes, mientras que el OCDS mide el deseo experimentado a lo largo de una semana. Flannery y colaboradores (2001) comparan tres cuestionarios (PACS, OCDS y AUQ) para determinar su utilidad y predecir el consumo durante el tratamiento. Comprueba que los tres proporcionan información útil para la predicción, aunque el PACS y el OCDS son mejores predictores con relación al resultado de tratamiento. También sugiere que el recuerdo retrospectivo del deseo puede ser más útil que las medidas de autoinforme de deseo actual. Por otra parte considera el AUQ más adecuado para la autoadministración en situaciones experimentales y para estudios de reactividad a estímulos.

En general, la mayoría de los enfoques teóricos están de acuerdo en que a través de medidas verbales autoinformadas (instrumentos multidimensionales, de forma preferente), y una vez tenidas en cuenta sus limitaciones, se puede acceder, en parte por lo menos, a la experiencia subjetiva del craving. Su evaluación



repetida y su monitorización tienen además una elevada relevancia clínica, tanto para obtener información sobre la evolución del paciente como para la toma de decisiones terapéuticas (Antón, 1999; Guardia et al, 2004).

Terapéutica

Si, como se ha planteado, el craving está considerado como uno de los obstáculos más importantes para la recuperación de los pacientes con problemas adictivos y uno de los factores que más contribuyen a la cronicidad de la dependencia (Guardia et al, 1994), resulta perentorio discernir los mecanismos y procesos implicados (tanto fisiológicos, como cognitivos y conductuales) en aras a planificar estrategias terapéuticas para su confrontación.

Cada uno de los modelos conceptuales que han abordado el estudio del craving ha propuesto medidas para su valoración y para su tratamiento terapéutico. Así por ejemplo, los modelos subsumidos en el paradigma cognitivo proponen que las intervenciones terapéuticas no van dirigidos a aliviar la experiencia de craving sino a incrementar las probabilidades de que el paciente pueda bien evitar o bien bloquear la ejecución de las respuestas automáticas de consumo de la sustancia (Bañuls, 2005). Así para Tiffany y Conklin (2000), las intervenciones psicológicas efectivas para el craving deben:

- 1) Centrarse en los estímulos que desencadenan las rutinas automáticas de consumo, teniendo en cuenta que evitarlas siempre es imposible.
- 2) Trabajar para incrementar los recursos del paciente para impedir la ejecución de las conductas automáticas de consumo. Tiffany parte de la idea de que cuando las capacidades de procesamiento controlado del paciente se encuentran sobrecargadas este es más vulnerable a la activación de las rutinas automáticas de consumo. Por tanto, proponen intervenciones dirigidas a disminuir las demandas sobre las capacidades de

procesamiento controlado del paciente. En esta línea se inscriben las técnicas de manejo del estrés y de las emociones pues cuando el paciente se encuentra en un estado de estrés intenso o de malestar emocional sus recursos de procesamiento controlado están sobrecargados haciéndolo más vulnerable a la recaída (Tiffany y Conklin, 2000).

Por otro lado, el modelo de prevención de recaídas de Marlatt y Colaboradores (1985, 1987), dio origen al modelo cognitivo conductual de tratamiento de los trastornos adictivos. Para el abordaje terapéutico del craving el autor propone dos tipos fundamentales de intervenciones; unas de tipo cognitivo:

- Registro y análisis de las situaciones en que se produce el craving.
- Análisis de las expectativas del paciente sobre los efectos de consumir la sustancia en las diferentes situaciones de riesgo.
- Reestructuración de las creencias del sujeto sobre el craving promoviendo una visión de este como un fenómeno normal, cuya aparición no implica que se haya de realizar necesariamente un consumo y que desaparecerá con el tiempo, si no se cede a la tentación de consumir.
- Hacer presentes en el momento en que aparezca el craving las consecuencias negativas a largo plazo del consumo.

Y otras intervenciones de tipo conductual:

- La ejecución de estrategias de afrontamiento adecuadas en las situaciones de alto riesgo.
- Evitación, control de estímulos.
- Distracción y realización de actividades alternativas.
- Exposición a estímulos.

Por otro lado, el modelo psicobiológico, que explica los mecanismos de neuroadaptación del craving, ha recogido suficiente evidencia que ha permitido el desarrollo y puesta a prueba de la eficacia de distintas estrategias farmacológicas entre las cuales han destacado el uso de antagonistas opiáceos (naltrexona), los análogos de



Tabla 3.- Tratamientos propuestos para el Craving

| | |
|--|---|
| FARMACOLÓGICOS: Naltrexona, Acamprosato, Topiramato, Ácido Valproico, Carbamazepina, ISRSs, etc. | |
| PSICOLÓGICOS: | <p>Análisis Funcional : Registro y análisis de las situaciones en las que se produce el craving</p> <p>Evitación, control estímulos : a) Detención o parada del pensamiento, b) Técnicas de Distracción: Realización de actividades alternativas, Derivación atencional</p> <p>Técnicas de imaginación: a) Reenfoco con imaginación, b) Sustitución por imagen negativa, c) Sustitución por imagen positiva, d) repaso mediante imagen, e) adquisición de dominio mediante imaginación.</p> <p>Entrenamiento en auto instrucciones / autoafirmaciones</p> <p>Exposición a estímulos: a) Desensibilización sistemática, b) Prevención de respuestas a la exposición a estímulos</p> <p>Reestructuración cognitiva: a) Análisis de las expectativas sobre los efectos del consumo y b) discusión de ideas irracionales (TRE - Terapia Racional Emotiva)</p> <p>Entrenamiento en relajación: a) Progresiva de Jacobson, b) Autógena, etc.</p> <p>Manejo del estrés y la respuesta emocional para reducir la vulnerabilidad a la activación de las rutinas automáticas de consumo.</p> <p>Entrenamiento en Habilidades: Ejecución de estrategias de afrontamiento adecuadas en las situaciones de alto riesgo</p> |
| PSICOSOCIALES | Control y programación de actividades Cambio de rutinas y ambientes de riesgo |

la homotaurina (acamprosato) y algunos agentes que actúan sobre los mecanismos serotoninérgicos.

En la tabla 3 se recogen, a partir de las tres líneas posibles de intervención (farmacológica, psicología o psicosocial) algunas de las técnicas actualmente utilizadas. En el caso de las técnicas psicológicas, tanto las de tipo conductual como las de tipo cognitivo, han demostrado ser ampliamente efectivas en el tratamiento de otras patologías específicas relacionadas con la ansiedad (Caballo, 1998). Por tanto, dada la naturaleza del craving, es ampliamente factible la efectividad de estas estrategias en el manejo del mismo (Marlatt y Gordon, 1985; Beck et al, 1993). Se observa también, que en muchos de los casos, dichas estrategias no están aisladas, sino que en ocasiones se complementan para ser más eficaces, por lo cual se sugiere adoptar una visión más amplia, en vez de pretender hacer uso de una sola (Graña, 1994; García-González, 2001; Sánchez-Hervás, 2002, 2006; González-Salazar, 2004;).

Hacer notar que la mejor estrategia para la elección del tratamiento apropiado pasa necesariamente por una adecuada evaluación de cada caso particular. Es esencial que previo al manejo de las técnicas o métodos terapéuticos disponibles, se determine la naturaleza y características de expresión del craving que el paciente presenta para hacer la elección adecuada en función de las necesidades del paciente y de sus características y recursos personales (González-Salazar, 2004). Asimismo, la evidencia recogida no permite designar una modalidad de tratamiento como de primera elección, sino que aboga por una utilización combinada de las diferentes técnicas y modalidades de intervención (Sánchez-Hervás, 2006).

Consideraciones finales

Haciendo nuestras las conclusiones de Arce y colaboradores (1994), 'durante la larga historia del concepto de craving, éste ha pasado, como se ha visto, por diferentes momentos en su utilización y aceptación. Los modelos con-



ductuales permitieron rescatar el constructo de aproximaciones mentalistas y medicalizadas, y posibilitaron su operativización en los tres niveles de respuesta [fisiológico, conductual y cognitivo]. Si bien existen aún importantes puntos oscuros entre los diferentes modelos conductuales que explican el deseo de consumo (craving) de droga, las recientes aportaciones de modelos cognitivos, y el descubrimiento de bases neurofisiológicas para estos procesos resultan prometedoras. Es más, la importancia de los modelos cognitivos puede ser determinante, pues no hay que olvidar que, a fin de cuentas, y por mucha operativización y medida objetiva lograda, el craving alude a la experiencia fenomenológica del adicto y su peculiar relación con la sustancia fruto de una historia de aprendizaje. Se quiera o no, el fenómeno experiencial continuará ahí; se podrá negar o no considerarlo, pero parece mucho más adecuado el tenerlo en cuenta y operativizarlo de forma que sea utilizable, lo que implica su definición, objetivación y medida. Los trabajos más recientes corroboran esta postura: olvidan las polémicas terminológicas y se esfuerzan en la búsqueda de correlatos conductuales y psicofisiológicos a los datos de autoinforme, con vistas a lograr aplicaciones prácticas en la evalua-

ción y el tratamiento. Estas investigaciones incluyen el desarrollo de técnicas efectivas de extinción de las respuestas condicionadas a drogas mediante procedimientos de exposición sistemáticos...'; o bien la aplicación de estrategias de bloqueo en la ejecución de respuestas automáticas, o bien mediante la acción sobre mecanismos bioquímicos implicados en la respuesta neuroadaptativa asociada al craving. 'Desde esta perspectiva, el craving puede ser entendido, bien como un constructo operativo de alto nivel que engloba los tres sistemas de respuesta mencionados; o bien, de forma más restringida, aquel aspecto cognitivo y fenomenológico al que sólo tenemos acceso directo con el autoinforme utilizando escalas específicas, pero que mantiene claros correlatos con componentes fisiológicos y conductuales. Ambas posturas son compatibles y complementarias, y su continuidad dependerá del grado de utilidad que aporten a la investigación en el campo de la conducta adictiva' (pp. 373).

Contacto:

Joseba Iraurgi Castillo
Módulo de Asistencia Psicosocial de Rekalde
Camilo Villabaso 24 Isonja – 48002 BILBAO
iraurgi@telefonica.net



BIBLIOGRAFÍA

- Annis HM, Turner NE, Sklar SM. (1997). Inventory of Drug Taking Situations (IDTS): User's guide. Toronto: Addiction research foundation of Ontario.
- Annis H. (1986). A relapse prevention model for treatment of alcoholics. En: Miller W, Heather N, eds. Treating addictive behaviors: process of change. New York: Plenum.
- Anton RF. (1999). What is craving? Models and implications for treatment. *Alcohol Research and Health*; 23: 165–73.
- Anton RF. (2000). Obsessive–compulsive aspects of craving: development of the Obsessive Compulsive Drinking Scale. *Addiction*; 95(Suppl 2): 211–7.
- Anton RF, Moka DH, Latham P. (1995). The obsessive Compulsive Drinking Scale: a self-rated instrument for the quantification of thoughts about alcohol and drinking behaviour. *Alcohol Clin Exp Res*; 19: 92–9.
- Anton R, Moak D, Latham P. (1996). The obsessive–compulsive drinking scale. A new method of assessing outcome in alcoholism treatment studies. *Arch Gen Psychiatry*; 53: 225–31.
- Arce F, Bernaldo M, Labrador F. (1994). El concepto de deseo de consumo por la droga. *Psicothema*; 6: 367–374.
- Asociación Psiquiátrica Americana (APA). (1987). Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. DSM–III–R. Madrid: Masson.
- Asociación Psiquiátrica Americana (APA). (1994). Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. DSM–IV. Madrid: Masson.
- Baker T, Morse E, Sherman J. (1987). The motivation to use drugs: a psychobiological analysis of urges. *The Nebraska Symposium on Motivation: alcohol use and abuse*, 257–323. Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Bañuls E. (2005). Concepto y evaluación del craving: Aplicaciones en el trastorno por dependencia de cocaína. *Interpsiquis*; <http://www.psiquiatria.com/congreso/2005/adicciones/articulos/20317/>.



- Beck AT, Wright FD, Newman CF, Liese BS. (1993). *Cognitive therapy of substance abuse*. New York: Guilford Press. Traducción al castellano (1999). *Terapia cognitiva de las drogodependencias*. Barcelona: Ed Paidós.
- Bohn MJ, Krahn DD, Staeheler BA. (1995). Development and initial validation of a measure of drinking urges in abstinent alcoholics. *Alcohol Clin Exp Res*; 19: 600–6.
- Caballo VE. (1998). *Manual para el tratamiento cognitivo/conductual de los trastornos psicológicos*. Madrid: Siglo Veintiuno Editores.
- Chesa D, Elias M, Fernández E, Izquierdo E, Sitjas M. (2006). El craving, un componente esencial en la abstinencia. *RevAEN* 89: 2911–2930.
- Clark D, James N, Petry N, Exner A, Williams A, Norman P. (1996). The development and validation of a questionnaire on cravings and urges for alcohol.
- Drobes DJ, Thomas SE. (1999). Assessing craving for alcohol. *Alcohol Res Health*; 23: 179–86.
- Early P. (1991). *The cocaine recovery book*. Londres: Sage Publications.
- Edwards G, Gross M. (1976). Alcohol dependence: provisional description of a clinical syndrome. *British Medical Journal*; 1, 1058–1061.
- Flannery B, Roberts A, Cooney N, Swift R, Anton R, Rohsenow D. (2001). The Role of Craving in Alcohol Use, Dependence, and Treatment. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 25: 299–308.
- Flannery BA, Volpicelli JR, Pettinati HM. (1999). Psychometric properties of the Penn Alcohol Craving Scale. *Alcohol Clin Exp Res*; 23: 1289–95.
- Garbutt JC, West SL, Carey TS, Lohr KN, Crews FT. (1999). Pharmacological treatment of alcohol dependence: a review of the evidence. *JAMA*; 281: 1318–25.
- García-González R. (1993). Algunas intervenciones psicológicas orientadas a la abstinencia en los dependientes del alcohol. *Anales de Psicología*; 9: 43–51.
- Gómez A, Conde A. (2004). Craving y alcoholismo. *Med Clin (Barc)*; 123: 222–223.
- González-Salazar I. (2004). Estrategias cognitivo-conductuales para el manejo del craving. *RET – Revista de Toxicomanías*; 41: 27–32.
- Graña J. (1994). *Conductas adictivas: teoría, evaluación y tratamiento*. Madrid: Debate.
- Grace A. (2000). The tonic/phasic model of dopamine system regulation and its implications for understanding alcohol and psychostimulant craving. *Addiction*; 95 (Suppl 2): 119–28.
- Goodman WK, Price LH, Rasmussen SA, Mazure C, Delgado P, Heninger GR, et al. (1989). The Yale–Brown Obsessive Compulsive Scale. II. Validity. *Arch Gen Psychiatry*; 46: 1012–6.
- Guardia J, Segura L, Gonzalvo B, Trujols J, Tejero A, Suárez A, Martí A. (2004). Estudio de validación de la Escala Multidimensional de Craving de Alcohol. *Med Clin (Barc)*; 123: 211–6.
- Halikas JA, Kuhn KL, Crosby RD, Carlson G, Crea F. (1991). The measurement of craving in cocaine patients using the Minnesota Cocaine Craving Scale. *Compr Psychiatry*; 32: 22–27.
- Heather N, Tebbutt JS, Mattick RP, Zamir R. (1993). Development of a scale for measuring impaired control over alcohol consumption: a preliminary report. *J Stud Alcohol*; 54: 700–9.
- Heinz AJ, Epstein DH, Schroeder JR, Singleton EG, Heishman SJ, Preston K. (2006). Heroin and cocaine craving and use during treatment: measurement potential relationships. *Journal of Substance Abuse Treatment*; electronic publication.
- Heishman SJ, Singleton EG, Liguori A. (2001). Marijuana Craving Questionnaire: Development and initial validation of a self-report instrument. *Addiction*; 96: 1023–1034.
- Heishman SJ, Singleton EG, Moolchan ET. (2003). Tobacco Craving Questionnaire: reliability and validity of a new multifactorial instrument. *Nicotine and Tobacco Research*; 5: 645–654.
- Horvath A. *Cognitive therapy and the addictions*. *Int Cogn Ther* 1988; 4: 6–7.
- Jellinek EM. (1960). *The Disease concept of Alcoholism*. New Haven: Hillhouse Press.
- Jellinek E, Isbell H, Lundquist G, Tiebout H, Duchene H, Maredones J, et al. (1995). The craving for alcohol. *Q J Stud Alcohol*; 16: 34–66.
- Jiménez M, Graña JL, Rubio G. (2002). Modelos teóricos de conceptualización del craving. *Trastornos Adictivos*; 4: 209–215.
- Jiménez M, Monasor R, Rubio G. (2003). Instrumentos de evaluación en el alcoholismo. *Trastornos Adictivos*; 5: 13–21.
- Kasvikis Y, Bradley B, Powell J, Marks L, Gray JA. (1991). Postwithdrawal exposure treatment to prevent relapse in opiate addicts: a pilot study. *International Journal of the Addictions*; 26: 1187–1195.
- Koob G. (2000). Animal models of craving for ethanol. *Addiction*; 95(Suppl 2): 73–82.
- Koob G, Le Moal M. (1997). *Drug Abuse: Hedonic Homeostatic Dysregulation*. *Science*; 278: 52–58.
- Kozlowski LT, Wilkinson DA. (1987). Use and misuse of the concept of craving by alcohol, tobacco and drug abusers. *British Journal of Addiction*; 82: 31–36.
- Kozlowski LT, Wilkinson DA, Poulos CX. (1989). Cravings are ambiguous: ask about urges or desires. *Addictive Behaviours*; 14: 443–445.
- Larimer ME, Palmer RS, Marlatt A. (1999). Relapse Prevention. An overview of Marlatt's Cognitive–Behavioral Model. *Alcohol Research and Health*; 23: 151–60.
- Legarda JJ, Bradley BP, Sartory G. (1990). Effects of drug-related cues in current and former opiate users. *Journal of Psychophysiology*; 4: 25–31.
- Lowman C, Hunt W, Litten R, Drummond C. (2000). Research perspectives on alcohol craving: an overview. *Addiction*; 95(Suppl 2): 45–54.
- Ludwig A, Wikler A. Craving and relapse to drink. *Q J Stud Alcohol* 1974;35:108–30.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2001). *Décima Clasificación Internacional de las enfermedades: Trastornos Mentales y del Comportamiento*. Madrid: Meditor.
- Marlatt GA. (1985). Relapse prevention: Theoretical rationale and overview of the model, 3–67. En: Marlatt GA, Gordon JR. *Relapse prevention*. New York: Guilford press.
- Marlatt GA, Gordon, JR. (1985). *Relapse prevention*. New York: Guilford Press.
- Marlatt GA. (1987). Craving notes. *British Journal of Addiction*; 82: 42.
- McNair DM, Lorr M, Droppelman LF. (1971). *Profile of Mood States Manual*. San Diego: Educational and Industrial Testing Service.
- Mezinkis JP, Honos-Webb L, Kropp F, Somoza E. (2001). The measurement of craving. *J Addict Dis*; 20: 67–85.
- Michalec E, Zwick WR, Monti PM, Rohsenow DJ, Varney S, Niaura RS, et al. (1992). A Cocaine High-risk Situations Questionnaire: Development and psychometric properties. *J Subst Abuse*; 4: 377–91.
- Modell J, Glaser F, Moutntz J, Schmalz S, Cyr L. (1992). Obsessive and compulsive characteristics of craving for alcohol in alcohol abuse and dependence: quantification by a newly developed questionnaire. *Alcohol Clin Exp Res*; 16: 266–71.
- Mol AJJ, Oude Voshaar RC, Gorgels WJM, Breteler MHM, van Balkom AJLM, van de Lisdonk EH, van der Ven AHGS, Zitman FG. (2003). Development and psychometric evaluation of the Benzodiazepine Craving Questionnaire. *Addiction*; 98: 1143–1152.
- Negrete JC, Emil S. (1992). Cue-evoked arousal in cocaine users: a study of variance and predictive value. *Drug and Alcohol Dependence*; 30: 187–192.
- Niaura R. (2000). Cognitive Social Learning and related perspectives on drug craving. *Addiction*; 95 (Suppl 2): 155–63.
- O'Brien CP, Childress AR, McLellan AT, Ehrman R. (1990). Integrating systematic cue exposure with standard treatment in recovering drug dependent patients. *Addictive Behaviors*; 15: 355–365.
- Powell J et al. (1990). The effects of exposure to drug-related cues in detoxified opiate addicts: a theoretical review and some new data. *Addictive Behaviors*; 15: 339–354.
- Ramos J, Tejero A, Trujols J. (1998). ¿Craving como elemento central o cómo epifenómeno en las conductas adictivas? Una revisión de la propuesta de Tiffany. *Addiciones*; 10: 217–22.
- Rankin H, Hodgson R, Stockwell T. (1979). The concept of craving and its measurement. *Behav Res & Therapy*; 17: 389–396.
- Rankin H, Hodgson R, Stockwell T. (1983). Cue exposure and response prevention with alcoholics: a controlled trial. *Behav. Res & Therapy*; 21: 435–446.



- Robinson TE, Berridge KC. (1993). The neural basis of drug craving: an incentive-sensitization theory of addiction. *Brain Research Reviews*; 18: 247-91.
- Robinson TE, Berridge KC. (2000). The psychology and neurobiology of addiction: an incentive-sensitization view. *Addiction*; 95(Suppl 2): 91-118.
- Rubio G, López M. (1999). Validación del cuestionario sobre los componentes obsesivo-compulsivos de bebida en alcohólicos españoles. *Adicciones*; 11: 7-16.
- Rubio G, Urosa B, Santo-Domingo J. (1998). Validación de la escala de la intensidad de la dependencia al alcohol (EIDA). *Psiquiatría Biológica*; (supl. 1)5: 44-7.
- Sánchez-Hervás E, Gradoli T. (2001). Intervención psicológica en conductas adictivas. *Trastornos Adictivos*; 3: 21-27.
- Sánchez-Hervás E, Molina Bou N, del Olmo Gurrea R, Tomás Gradolí V, Morales Gallús E. (2001). Craving y adicción a drogas. *Trastornos Adictivos*; 3: 237-243.
- Sánchez-Hervás E. (2002). Estrategias para el manejo del craving (a drogas). *An Psiquiatría*; 18: 27-34.
- Sánchez-Hervás E. (2006). Tratamientos combinados en la adicción a drogas. *Trastornos Adictivos*; 8: 42-52.
- Sayette M, Shiffman S, Niaura R, Martin C, Shadel W. (2000). The measurement of drug craving. *Addiction*; 95(Suppl 2): 189-210.
- Shachter S, Singer J. (1962). Cognitive, social and physiological determinants of emotional state. *Psychol Rev*; 84: 127-90.
- Siegel S. (1979). The role of conditioning in drug tolerance and addiction. En Keehn J. (ed). *Psychopathology in animal: research and treatment implications*. New York: Academic Press.
- Singleton EG, Henningfield JE, Tiffany S. (1994). *Alcohol Craving Questionnaire: ACQ-Now: background and administration manual*. Baltimore: NIDA Addiction Research Centre.
- Singleton EG, Tiffany ST, Henningfield JE. (1995). Development and validation of a new questionnaire to assess craving for alcohol. *Problems of Drug Dependence*, 1994. Volume II: Abstracts. NIDA Research Monograph 153. Rockville: National Institute on Drug Abuse.
- Singleton EG, Gorelik D. (1998). Mechanism of alcohol craving and their clinical implications. En: Gallanter I, ed. *Recent developments in alcoholism*. New York: Plenum Press.
- Stockwell TR, Sitarthan T, McGrath D, Lang E. (1994). The measurement of alcohol dependence and impairment control in community samples. *Addiction*; 89: 167-74.
- Swift RM. (1999). Medications and alcohol craving. *Alcohol Res Health*; 23: 207-13.
- Teasdale J. (1973). Conditioned abstinence in narcotic addicts. *International Journal of Addictions*. 8: 273-283.
- Tejero A, Trujols J. (2003). Instrumentos clínicos para la evaluación de la dependencia de cocaína. Barcelona: Ars Médica.
- Tejero A, Trujols J, Siñol N. (2003). Evaluación del Craving de Cocaína. En Tejero A, Trujols J. *Instrumentos clínicos para la evaluación de la dependencia de cocaína*, 23-50. Barcelona: Ars Médica.
- Tiffany ST. (1990). A cognitive model of drug urges and drug-use behavior: Role of automatic and nonautomatic processes. *Psychological Review*; 97: 147-168.
- Tiffany ST. (1995). The role of cognitive factors in reactivity to drug cues. In Drummond DC, Tiffany ST, Glastier SP, Remington B (eds). *Addictive Behaviour: Cue Exposure, Theory and Practice*, 137-165. Chichester, England: John Wiley.
- Tiffany ST. (1997). New perspectives on the measurement, manipulation and meaning of drug craving. *Huma Psychopharmacol*; 12: 103-13.
- Tiffany ST. (1999). Cognitive Concepts of craving. *Alcohol Research and Health*; 23: 215-24.
- Tiffany ST, Conklin CA. (2000). A Cognitive Processing Model of alcohol craving and compulsive alcohol use. *Addiction*; 95(Suppl 2): 145-53.
- Tiffany ST, Drobes D J. (1991). The development and initial validation of a questionnaire on smoking urges. *British Journal of Addiction*; 86: 1467-1476.
- Tiffany ST, Singleton E, Haertzen CA, Henningfield IE. (1993). The development of a cocaine craving questionnaire. *Drug Alcohol Depend*; 34: 19-28.
- Turner NE, Annis HM, Sklar SM. (1997). Measurement of antecedents to drug and alcohol use: Psychometric properties of the inventory of drug taking situations (IDTS). *Behav Res Ther*; 35: 465-83.
- Voris J, Elder I, Sebastian P. (1991). A simple test of cocaine craving and related responses. *J Clin Psychol*; 47: 320-3.
- Weiss RD, Griffin ML, Hufford C. (1995). Craving in hospitalized cocaine abusers as a predictor of outcome. *Am J Drug Alcohol Abuse*; 21: 289-301.
- Weiss RD, Griffin ML, Hufford C, Muenz LR, Navajits LM, Jansson SB, et al. (1997). Early prediction of initiation of abstinence from cocaine: Use of a craving questionnaire. *Am J Addict*; 6: 224-31.
- Weiss RD, Griffin ML, Mazurick C, Gallop R, Berkman B. (2003). The relationship between cocaine craving, psychosocial treatment, and subsequent cocaine use. *Drug Alcohol Depend*; 160: 1320-5.
- West R, Schneider N. (1987). Craving for cigarettes. *British Journal of Addiction*, 82: 407-415.
- WHO - Expert Committee on Mental Health and Alcohol. (1955). The 'craving' for alcohol. *Quarterly Journal of Studies on Alcohol*; 16: 33-66.
- Wikler A. (1948). Recent progress in research on the neurophysiological basis of morphine addiction. *American Journal of Psychiatry*; 105: 329-338.