

Alteraciones de la Conducta Alimentaria en Pacientes con Trastorno por Abuso de Sustancias

María Jesús Flores-Fresco, María del Carmen Blanco-Gandía y Marta Rodríguez-Arias

Universitat de València, Valencia, Spain

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Recibido el 14 de junio de 2018
Aceptado el 26 de septiembre de 2018

Palabras clave:
Comorbilidad
Trastorno por uso de sustancias
Trastorno de conducta alimentaria
Impulsividad
Restricción alimentaria

Keywords:
Comorbidity
Substance use disorder
Eating disorder
Impulsivity
Restriction

RESUMEN

La comorbilidad psiquiátrica entre los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) y los trastornos por uso de sustancias (TUS) suele darse con frecuencia, complicando el tratamiento y pronóstico de ambos. En el presente trabajo se estudió la prevalencia de los trastornos alimentarios en pacientes que demandan tratamiento por un TUS, principalmente alcohol, cocaína y cannabis, así como el papel modulador de la impulsividad y la adicción a la restricción alimentaria. Los instrumentos utilizados fueron la escala de impulsividad de Barratt, el Inventario de Trastornos Alimenticios (EDI) y el Cuestionario Valencia de Adicción a la Restricción (CVAR). Los resultados muestran que los pacientes con un TUS presentan una prevalencia mayor de TCA, especialmente en mujeres. Estos resultados confirman que los trastornos de alimentación tienen una prevalencia elevada en la población con adicciones; especialmente las mujeres presentan trastornos de alimentación con más frecuencia, así como mayores niveles de impulsividad.

Alterations in eating behavior in patients with substance abuse disorders

ABSTRACT

Psychiatric eating disorders (ED) and substance use disorder (SUD) are frequent comorbidities and negatively affect evaluation, treatment, and prognosis of both pathologies. The aim of the present study was to determine the prevalence of eating disorders amongst patients seeking treatment for SUD, mainly alcohol, cocaine, and cannabis, and the modulating role of impulsivity and the presence of the eating restriction disorder. We employed the following evaluation instruments: the Barratt impulsivity scale, the eating disorder inventory (EDI), and the Valencia Addiction to Eating Restriction Questionnaire (CVAR). The results showed that patients with a SUD had higher levels of impulsivity and higher restriction scores. In terms of eating disorders, patients with SUD had a higher prevalence than the control group, with women presenting significantly higher scores than men. These results confirm that eating disorders have a very high prevalence in the population with addictions; especially, women present eating disorders that are more serious and higher impulsivity rates.

La adicción es un fenómeno complejo modulado por diferentes factores que se acompaña de complicaciones de tipo médico, alteraciones neuropsicológicas y neuroanatómicas, así como de malestar psicopatológico y dificultades laborales, legales y familiares (Terán, Casete y Climent, 2008). Los criterios diagnósticos para la adicción han dado un giro en los últimos años, desde el énfasis en el criterio de tolerancia y abstinencia hacia otros criterios más directos relacionados directamente con el uso compulsivo. La conducta adictiva se caracteriza por una compulsión por la búsqueda y consumo de la droga, una pérdida de control en la ingesta y la aparición de un estado emocional negativo (disforia, ansiedad, irritabilidad) cuando se impide el acceso a la sustancia (Koob, Arends y Le Moal, 2014). Ahora sabemos que la tolerancia y la abstinencia no son características

esenciales para que una persona sea adicta, sino que las conductas como la compulsión y las múltiples recaídas constituyen características fundamentales a tener en cuenta (Hyman, Malenka y Nestler, 2006).

Por otro lado, los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) se ven marcados por alteraciones en el comportamiento con rasgos psicopatológicos relacionados con el acto de comer, con la imagen corporal y con el desarrollo de la identidad, siendo afecciones tradicionalmente ligadas a la idolatría a la delgadez (Sharan y Sundar, 2015). Hasta el momento los TCA más comunes eran la anorexia nerviosa (AN), la bulimia nerviosa (BN) y el trastorno alimentario no especificado, pero tras la publicación de la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V; 2013) se ha añadido el trastorno por atracón como un diagnóstico específico

Para citar este artículo: Flores-Fresco, M. J., Blanco-Gandía, M. C. y Rodríguez-Arias, M. (2018). Alteraciones de la conducta alimentaria en pacientes con trastorno por abuso de sustancias. *Clínica y Salud*, 29, 125-132. <https://doi.org/10.5093/clysa2018a18>

Correspondencia: marta.rodriguez@uv.es (M. Rodríguez-Arias).

(Vázquez-Arévalo, López Aguilar, Ocampo y Mancilla-Díaz, 2015). En la mayoría de los casos existe una comorbilidad junto a otros trastornos psiquiátricos, siendo el TUS uno de los más comunes.

La comorbilidad psiquiátrica entre los TCA y los TUS suele darse de manera frecuente, complicando su evaluación y tratamiento (Merlo, Stone y Gold, 2009), además de un incremento en el riesgo de abandono del tratamiento (Elmqvist, Shorey, Anderson y Stuart, 2015; Harrop y Marlatt, 2010; Pearlstein, 2002). La investigación actual se ha centrado en la similitud sintomatológica entre ambos trastornos, lo que indica similitudes en su etiología que podrían tener importantes implicaciones para el tratamiento. En los TCA y los TUS se observan alteraciones en el apetito y la saciedad, comportamientos obsesivos e impulsivos, conductas de autodestrucción y graves consecuencias médicas (Root et al., 2010). En esta misma línea, muchos de los síntomas de adicción a las drogas pueden ser igualmente aplicados a individuos con atracones o a la ingesta de comida (Avena, 2007; Meule y Geardhardt, 2014; Meule, Heckel y Kubler, 2012).

En ocasiones existe un cambio en el consumo, desde la experiencia normal de ciertos refuerzos naturales, como la comida o el sexo, a un patrón compulsivo, denominándose adicciones comportamentales o no tóxicas (Holden, 2001; Grant, Brewer y Potenza, 2006). Tal y como sucede en la adicción a sustancias, las adicciones no tóxicas manifiestan patrones similares, entre los que se incluyen el *craving* o deseo, la pérdida de control, el síndrome de abstinencia, la tolerancia y una alta tasa de recaída (Lejoyeux, McLoughlin y Ades, 2000; Potenza, 2006). Al igual que ocurre con las drogas de abuso, se han descrito los estados de *like* [gustar] y *want* [necesitar] en la adicción a la comida (Hoebel, Avena, Bocarsly y Rada, 2009). El *want* está relacionado con el proceso psicológico que produce un estímulo relevante, que genera claves asociadas mediante aprendizaje pavloviano. Sin embargo, el *like* se relaciona con el componente hedónico (Berridge, 2009). Para el adicto a la comida, el *wanting* y el *craving* por la ingesta de alimentos ricos en azúcar y grasa están más relacionados con la evitación de estados emocionales negativos (Hoebel et al., 2009). Con respecto al *liking*, se ha constatado que las personas con obesidad informan de que obtienen más placer con comidas sabrosas que aquellas que no son obesas (Berridge, 2009).

Las similitudes en el sistema de la recompensa en ambos tipos de adicciones también pueden ser observadas fisiológicamente. Los estudios de neuroimagen muestran que ante la visión de comida sabrosa o palatable, definida como la cualidad de un alimento de ser grato al paladar, se activan muchas de las áreas cerebrales (sistema mesocorticolímbico y amígdala extendida) que se activan con la visión de aquellas imágenes asociadas a las drogas en personas adictas (Wang et al., 2004). Estos resultados sugieren que los refuerzos naturales son capaces de producir cambios conductuales y plasticidad en diferentes sistemas de neurotransmisión comparables a las adaptaciones que se producen tras la exposición a drogas de abuso.

En la actualidad, las tasas de prevalencia de TCA parecen ser mayores en población adicta, aunque las cifras difieren mucho de unos estudios a otros, probablemente debido a diferencias metodológicas. Otro factor que influye en estas diferencias es la heterogeneidad en la definición de TUS (Munn-Chernoff et al. 2015; Root et al., 2010). Por ejemplo, el Centro de Adicción y Abuso de Sustancias de la Universidad de Columbia (CASA, 2003) sitúa la prevalencia de abuso de drogas y alcohol en torno al 50% en las personas que sufren trastornos de la alimentación, en comparación con el 9% de la población general. Por otro lado, en personas con TUS cerca del 35% presentan comorbilidad con trastornos alimentarios en comparación con el 1-3% de la población general. En España son escasos los estudios centrados en esta comorbilidad. Algunos estudios realizados en hospitales con unidades de trastornos de la conducta alimentaria en adultos han demostrado que los pacientes adultos con estos trastornos consumen una media de tres sustancias adictivas, siendo las más frecuentes la cafeína (86%), el alcohol (72%) y el tabaco (51%). En menor medida, también se observa el abuso de benzodiazepinas e hipnóticos,

cannabis y otras sustancias como alucinógenos, cocaína, anfetaminas y opiáceos (SEPD, 2014). Con respecto a la población adolescente, Bisetto Pons, Botella Guijarro y Sancho Muñoz (2012) observaron una relación significativa entre los adolescentes que consumían drogas y el riesgo a sufrir TCA, concretamente en el consumo de psicoestimulantes y tabaco, con el objetivo de suprimir el apetito o controlar el peso (Bisetto Pons et al. 2012). Todos estos datos nos permiten afirmar que, globalmente, la prevalencia de TUS es más alta en los pacientes con TCA en comparación con la población general (Root et al., 2010).

Algunos modelos explicativos vinculan los TCA y los TUS con factores biológicos, ambientales y de personalidad comunes. Ambos trastornos comparten alteraciones en la neurotransmisión dopaminérgica, serotoninérgica y del sistema opiáceo endógeno (Harrop y Marlatt, 2010; Pearlstein, 2002; Rothman, Blough y Baumann, 2008). También se ha sugerido la posibilidad de que factores genéticos comunes influyan en la comorbilidad de TCA y TUS (Pearlstein, 2002; Peveler y Fairburn, 1990; von Ranson, McGue y Iacono, 2003). Por último, los factores de personalidad deberían ser considerados como mecanismo potencial común de la comorbilidad de los TCA y los TUS. Entre estos factores, la impulsividad es por excelencia el rasgo más asociado a ambos trastornos. Numerosos estudios han demostrado que los pacientes con bulimia y aquellos que abusan del alcohol tienden a puntuar más alto que los controles en impulsividad (Cook, Mulrow y Haynes, 1997; Díaz-Marsá, Carrasco y Sáiz, 2000; Grau y Ortet, 1999). Una capacidad de inhibición disminuida y una mayor impulsividad se relacionan con una mayor incidencia del abuso de sustancias (Wiederman y Pryor 1995).

En los estudios anteriormente mencionados se observa que no se han realizado trabajos que evalúen la presencia de TCA en población diagnosticada por TUS, lo cual nos ha llevado a la realización del presente estudio. Basándonos en los estudios realizados en otros países y en los pocos estudios realizados en población diagnosticada por TCA, nuestra hipótesis es que se observará una mayor presencia de TCA en el grupo que presenta TUS que en la población control. Además, planteamos la hipótesis de que aquellos que presenten TCA puntuarán alto en restricción alimentaria y que observaremos mayor comorbilidad en mujeres. Por último, consideramos que aquellos participantes más impulsivos puntuarán más alto tanto en TCA como en adicción a la restricción alimentaria.

Así pues, los objetivos del presente trabajo son, en primer lugar, conocer la comorbilidad que existe entre los TUS y TCA en pacientes que cumplan criterios de adicción, principalmente a alcohol, cocaína y cannabis. Además, evaluaremos la relación entre dicha comorbilidad y la puntuación en la adicción a la restricción alimentaria y estudiaremos las diferencias entre sexos en dicha comorbilidad. Por último, evaluaremos el nivel de impulsividad de los pacientes y su correlación con los TCA.

Método

Tipo de Estudio

Estudio ex post facto, retrospectivo con muestra no probabilística y propositiva.

Participantes

Participaron un total de 79 personas, 42 pacientes procedentes de la Unidad de Conductas Adictivas de Catarroja (UCA) (Valencia) y 37 personas sin criterios diagnósticos por adicción a sustancias. El grupo control tenía una media de edad de 40.5 años (SEM = 2), de los cuales 19 eran mujeres (51%) y 18 hombres (49%). Por otro lado, el grupo experimental tenía una media de edad de 40.7 años (SEM = 1.9), de los cuales 21 eran mujeres (50%) y 21 hombres (50%). La UCA de Catarroja es el primer recurso de referencia en problemas

derivados de adicción a drogas y en ella se llevan a cabo programas de desintoxicación, mantenimiento y deshabitación a cualquier sustancia o conducta adictiva.

Instrumentos

Además de las variables sociodemográficas de edad, sexo, nivel de estudios, situación laboral, número de personas en casa y número de hijos, se consideró importante tener en cuenta el peso, la altura y el índice de masa corporal (IMC). El IMC es un indicador del estado nutricional que se obtiene calculando el peso corporal en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros, $IMC = \text{peso (kg)} / \text{altura (m}^2\text{)}$, siendo uno de los indicadores más estudiados como factor de riesgo ligado a los TCA. Asimismo, en el grupo experimental se tuvo en cuenta como variables descriptivas tanto la droga principal por la que se cumplen criterios de TUS como los posibles trastornos comórbidos, refiriéndose específicamente a la presencia de otros trastornos mentales.

En primer lugar, se aplicó el *Eating Disorders Inventory* (EDI), medida estandarizada de fácil aplicación y corrección que ofrece puntuaciones objetivas y perfiles de gran utilidad para el enfoque del caso y para la planificación del tratamiento de personas con sospecha o diagnóstico de TCA. Consta de 64 ítems agrupados en ocho subescalas que se correlacionan positivamente. Las tres primeras subescalas miden comportamientos y actitudes hacia la comida, el peso y la imagen corporal (motivación para adelgazar, sintomatología bulímica, insatisfacción con la propia imagen corporal) y los desajustes expresados en estas áreas no son específicos de la AN, ya que aparecen respuestas similares en grupos de personas preocupadas por su dieta. Por el contrario, las otras cinco subescalas (inefectividad y baja autoestima, perfeccionismo, desconfianza interpersonal, conciencia o identificación interoceptiva y miedo a madurar) evalúan características psicológicas generales asociadas con trastornos alimentarios, que son aspectos fundamentales de la AN. Cada ítem se puntúa mediante una escala de Likert de 6 puntos. Se pueden sumar todas las subescalas para una puntuación global o utilizar cada subescala por separado. La puntuación total máxima de este cuestionario es de 192, siendo el punto de corte de 42 o más puntos en las ocho subescalas originales para diagnosticar un TCA. Esta escala muestra adecuada consistencia interna y validez, con un intervalo de confianza entre $\alpha = .82$ (perfeccionismo) y $\alpha = .90$ (bulimia, insatisfacción corporal e ineficacia) (Vela, Alarcón y Rodríguez, 2014).

En segundo lugar, se empleó el Cuestionario Valencia de Adicción a la Restricción (CVAR), elaborado a partir de la *Yale Food Addiction Scale* de Gearhardt, Corbin y Brownell (2009), cuyo origen son los criterios DSM-V de dependencia a sustancias. El cuestionario tiene por objeto determinar la dependencia, el ayuno o la restricción en la ingesta de alimentos, síntoma nuclear de la AN. Los resultados dan lugar a 8 variables que son síntomas de adicción a la restricción alimentaria: pérdida de control, intento infructuoso de abandono, importante cantidad de tiempo empleado en la conducta, renuncia a actividades importantes, conducta continuada pese a los problemas derivados, tolerancia, abstinencia y deterioro clínico significativo.

Por último, se aplicó la Escala de Impulsividad de Barrat (BIS-11), que agrupa tres subescalas, además de una puntuación total: impulsividad cognitiva, impulsividad motora e impulsividad no planificada. Cada uno de los ítems tiene cuatro posibles respuestas (*raramente o nunca, ocasionalmente, a menudo y siempre o casi siempre*). La puntuación total o suma de las tres subescalas posee mayor valor. Pese a que no existe punto de corte establecido en la versión en castellano, se ha propuesto la mediana de la distribución. Respuestas cercanas a 25 o inferiores indican baja impulsividad y aquellas cercanas a 70 o mayores indican una alta impulsividad.

Procedimiento

El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Biomédica del Hospital Universitario y Politécnico la Fe de Valencia. Todos los participantes recibieron información clara y suficiente por escrito, mediante una hoja de información al paciente, para decidir su participación y firmar el consentimiento informado. Además, se ofrecía la posibilidad de consulta con las personas (familiares o facultativos especialistas habituales) que el/la participante considerase oportuno. La participación fue voluntaria y en todo momento se ofreció la opción de no participar y retirar el consentimiento sin que ello alterase la relación con su médico y/o psicólogo ni se produjese perjuicio alguno para su tratamiento. Así mismo, en todo momento se garantizó la confidencialidad.

Los pacientes se seleccionaron según los siguientes criterios de inclusión: ser mayor de 14 años y menor de 65 años, cumplir los criterios diagnósticos de trastorno por abuso de sustancias según el DSM-V y presentar capacidad para entender los procedimientos del estudio y otorgar el consentimiento informado por escrito.

Como criterios de exclusión, se utilizaron: que fueran pacientes en estado de intoxicación o pacientes en un estado clínico que impidiese cumplimentar los procedimientos.

Respecto al grupo control, éste se fue obteniendo a partir de las variables sociodemográficas del grupo experimental. En su mayoría dicha muestra está constituida por estudiantes, profesores de biomedicina y familiares de éstos. Los criterios de inclusión fueron ser mayor de 14 años y menor de 65 años, que no hubiese constancia de diagnóstico por TUS según los criterios del DSM-V y presentar capacidad para entender los procedimientos del estudio y otorgar el consentimiento informado por escrito.

En las sesiones de recogida de datos los participantes eran previamente informados y otorgaban su consentimiento informado para que el equipo pudiese tener acceso a los datos sociodemográficos relevantes, tales como nacionalidad, sexo, nivel de estudios, situación laboral, estado civil y número de personas que viven en casa, así como el peso, la altura y el índice de masa corporal (IMC), la droga principal por la que reciben atención sanitaria y posibles trastornos comórbidos (en el caso del grupo experimental).

Las sesiones fueron individualizadas y tenían una duración máxima de una hora, aproximadamente 20 minutos por administración de cada instrumento. El tratamiento, la comunicación y la cesión de los datos de carácter personal de todos los participantes se ajustó a lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal. Esta fase se realizó entre los meses de noviembre de 2015 a mayo de 2016.

Análisis de los Datos

Una vez recogidos los datos de ambos grupos se realizó la codificación de estos para su posterior análisis con el programa estadístico SPSS-22 para Windows. Se realizó un ANOVA con dos variables *entre*, sexo (con dos niveles, hombre vs. mujer) y estado (también con dos niveles, controles vs. experimentales). Las comparaciones post-hoc se realizaron utilizando el test de Bonferroni. Adicionalmente se realizaron correlaciones de Pearson entre los niveles de impulsividad y las puntuaciones obtenidas en las escalas empleadas.

Resultados

Sustancias Consumidas y Variables Demográficas

En el grupo experimental la mitad de las demandas de tratamiento fueron por problemas relacionados con alcohol (43%, $N = 18$). Seguidamente la demanda se daba por policonsumo (31%, $N = 13$), cocaína (14%, $N = 6$), cannabis (10%, $N = 4$); en último lugar, solo un sujeto solicitó demanda de tratamiento por opiáceos (2%, $N = 1$).

Tabla 1. Variables demográficas de la muestra

	Controles		Experimentales	
Edad	40 ± 1.9		40 ± 2.5	
Nivel de Estudios	Universitarios	67%	ESO	45%
	ESO	14%	Primaria	24%
	Primaria	3%	FP	12%
	FP	16%	Universitarios	14%
Situación laboral	Trabajando	78%	Bachiller	5%
	Parado/a	3%	Trabajando	43%
	Estudiando	14%	Parado/a	36%
	Ayuda privada	5%	Estudiando	7%
Estado civil	Soltero/a	49%	Ayuda privada	7%
	Casado/a	46%	Incapacitado	7%
	Separado/Divorciado/a	5%	Soltero/a	65%
			Casado/a	19%
Nº personas en casa	2.7 ± 0.16		Separado/Divorciado/a	14%
Nº hijos	0.6 ± 0.3		Viudo/a	2%
Peso	65 ± 2			
Altura	169 ± 1.5			
IMC	22.6 ± 0.5			
Fumadores	29%			
				88%***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ respecto al grupo control.

En cuanto a las variables demográficas de la muestra (Tabla 1), encontramos diferencias entre ambos grupos en el número de personas que conviven en casa, mostrando el ANOVA un efecto de la variable estado, $F(1, 76) = 7.004$, $p < .01$, conviviendo un número significativamente menor de personas en casa de los participantes experimentales ($p < .02$). Por otro lado, en cuanto a la condición de fumador/a, resultó haber un efecto en la variable estado, $F(1, 76) = 41.503$, $p < .001$, observándose significativamente un mayor número de fumadores en el grupo experimental ($p < .001$).

Trastornos de la Conducta Alimentaria

Se observaron efectos en la puntuación total del inventario EDI en la variable estado, $F(1, 76) = 38.096$, $p < .001$, sexo, $F(1, 76) = 6.365$, $p < .01$, y en la interacción sexo x estado, $F(1, 76) = 4.039$, $p < .04$. El test de Bonferroni demostró que los varones experimentales obtenían significativamente mayor puntuación en el cuestionario que los varones controles ($p < .01$). Por otro lado, las mujeres del grupo experimental obtuvieron significativamente más puntuación que las del grupo control ($p < .001$) y que los varones experimentales ($p < .001$) (Figura 1).

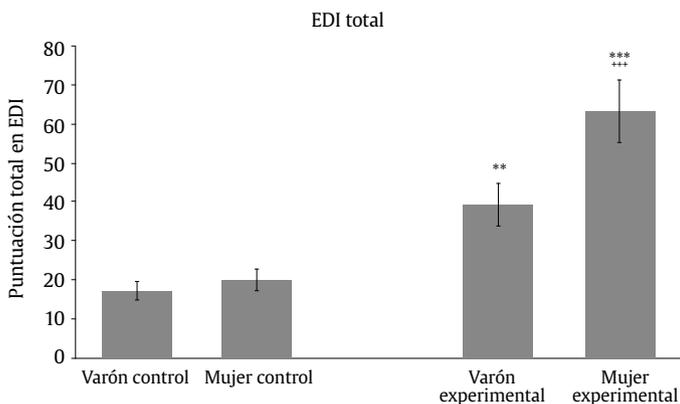


Figura 1. Puntuación total del cuestionario EDI media (± SEM). *** $p < .001$, ** $p < .01$ diferencias con respecto al grupo control; +++ $p < .001$, diferencias con respecto a las mujeres controles.

En cuanto a la subescalas de este inventario (Tabla 2), el ANOVA mostró diferencias significativas en la variable estado, siendo

el grupo experimental el que mostró mayores puntuaciones en las escalas impulso a la delgadez, $F(1, 76) = 8.593$, $p < .004$, sintomatología bulímica, $F(1, 76) = 10.775$, $p < .02$, insatisfacción corporal, $F(1, 76) = 10.821$, $p < .002$, perfeccionismo, $F(1, 76) = 9.333$, $p < .003$, y miedo a madurar, $F(1, 76) = 18.268$, $p < .001$.

Por otro lado, en la subescala inefectividad y baja autoestima el ANOVA mostró un efecto de las variables, $F(1, 76) = 40.795$, $p < .001$, y sexo, $F(1, 76) = 12.461$, $p < .001$, y de la interacción entre ambas, $F(1, 76) = 10.15$, $p < .002$. El test de Bonferroni mostró que tanto los varones ($p < .02$) como las mujeres ($p < .001$) pertenecientes al grupo experimental presentaban mayor sensación de ineficacia y baja autoestima. Además, las mujeres experimentales puntuaban más alto que los varones experimentales ($p < .001$).

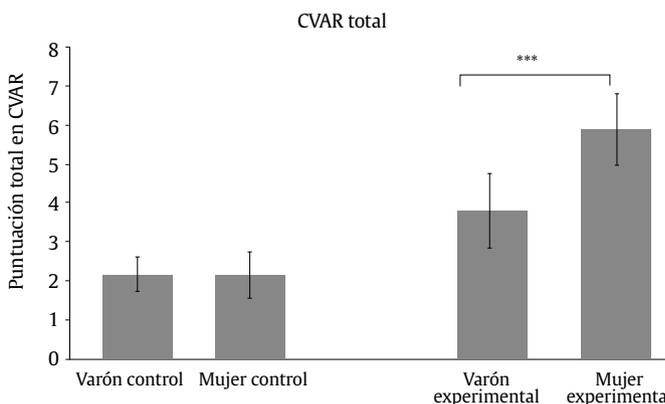


Figura 2. Puntuación total del cuestionario CVAR. Media (± SEM) de los participantes en el estudio.

*** $p < .001$, con respecto al grupo control.

Y por último, en la subescala invertida conciencia interoceptiva, el ANOVA mostró efecto en la variable estado, $F(1, 76) = 40.9$, $p < .001$, sexo, $F(1, 76) = 9.267$, $p < .003$, y de la interacción sexo x estado, $F(1, 76) = 10.029$, $p < .002$, en la capacidad para identificar las emociones y sensaciones propias. El test de Bonferroni mostró que las mujeres experimentales tenían menor conciencia interoceptiva que las mujeres controles ($p < .001$) y que los hombres

Tabla 2. Subescalas EDI

	Varón control	Varón experimental	Mujer control	Mujer experimental
Impulso a la delgadez	2 ± 1	4 ± 1 **	3 ± 1	6 ± 1 **
Sintomatología bulímica	1 ± 0.5	2 ± 0.8*	0.5 ± 0.4	2 ± 0.7*
Insatisfacción corporal	2 ± 1	7 ± 1**	4 ± 2	8 ± 2**
Inefectividad y baja autoestima	0.7 ± 0.3	4 ± 1***	1 ± 0.5	12 ± 2 *** #
Perfeccionismo	4 ± 0.5	4 ± 0.6**	3 ± 0.7	6 ± 1**
Conciencia interoceptiva	2 ± 0.5	5 ± 1***	1 ± 0.3	12 ± 2***#
Miedo a madurar	5 ± 1	8 ± 1***	5 ± 1	12 ± 2***

Nota. Los valores de las columnas se refieren a la media ± SEM.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ respecto al grupo control; # $p < .001$ respecto a hombres de la misma condición experimental.

experimentales ($p < .001$). Por otro lado, también se observó que los hombres pertenecientes al grupo experimental puntuaban significativamente más alto que aquellos pertenecientes al grupo control ($p < .02$).

Adicción a la Restricción

En cuanto a la puntuación total de adicción a la restricción en el cuestionario CVAR (véase Figura 2), el ANOVA mostró un efecto en la variable estado, $F(1, 76) = 12.197$, $p < .001$, siendo el grupo experimental significativamente más adicto a la restricción alimentaria ($p < .001$).

Impulsividad

En la puntuación total de la escala Barratt de impulsividad (BIS-11), el ANOVA mostró un efecto en la variable estado, $F(1, 76) = 18.238$, $p < .001$, obteniendo significativamente el grupo experimental mayor puntuación a nivel global de impulsividad ($p < .001$) (Figura 3). Este efecto se volvió a dar en las subescalas de impulsividad motora, $F(1, 76) = 15.903$, $p < .001$, e impulsividad no planeada, $F(1, 76) = 10.775$, $p < .002$ (Tabla 3). Sin embargo, en la subescala impulsividad cognitiva, el ANOVA mostró un efecto en la variable sexo, $F(1, 76) = 6.169$, $p < .01$, siendo las mujeres significativamente menos reflexivas y dadas a tomar decisiones de forma rápida que los hombres ($p < .01$). El ANOVA también mostró un efecto de la interacción entre sexo x estado, $F(1, 76) = 3.743$, $p < .05$. El test de Bonferroni mostró que las mujeres pertenecientes al grupo experimental eran más impulsivas a nivel cognitivo que aquellas del grupo control ($p < .01$).

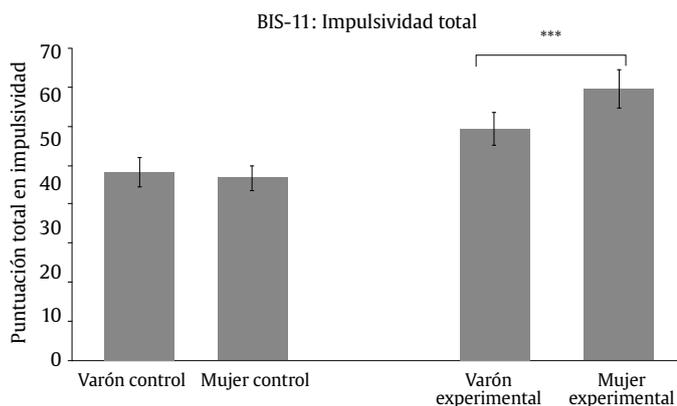


Figura 3. Impulsividad total del cuestionario Barratt (BIS-11). Media (± SEM) de los participantes en el estudio.

*** $p < .001$, con respecto al grupo control.

Correlación entre Escalas

Por último, se determinó también si existía una correlación entre las puntuaciones obtenidas en la escala de impulsividad de

Barrat y las puntuaciones totales obtenidas en las dos escalas de TCA, la EDI y la CVAR. Los datos se muestran en la Tabla 4. No se muestran los datos del grupo control, ya que no se halló ninguna correlación estadísticamente significativa.

Discusión

Teniendo en cuenta los datos analizados, se puede afirmar que se confirma la primera hipótesis planteada, ya que se produce una mayor presencia de los TCA en la población adicta estudiada. Los participantes con un TUS obtuvieron mayor puntuación en todas las escalas que indican la presencia de un TCA. Estos resultados son comparables a los estudios previos realizados sobre esta comorbilidad en otros países (Bulik, Beidel, Duchmann, Weltzin y Kaye, 1991; CASA, 2003; Kaye et al., 1996; Muñoz Algar, Bernal García y Poyo Calvo, 2015; Pearlstein, 2002; Peveler y Fairburn, 1990; Root et al., 2010; Wiederman y Pryor, 1995). La mayor parte de los pacientes por TUS que han formado parte de este estudio presentaban problemas relacionados con el alcohol. Dansky, Brewerton y Kilpatrick (2010) demostraron que el 31% de las mujeres con BN también presentaban una historia de abuso de alcohol, alcanzando un 13% de ellas criterios de dependencia a esta sustancia. Sin embargo, se ha descrito que el abuso de alcohol es más común en aquellos pacientes que presentan atracón o *binge eating* y en aquellos con AN que presentan conductas de atracón o purga (Holderness, Brooks-Gunn y Warren, 1994; Piran y Robinson, 2006). Piran y Robinson (2011) observaron que en una población no clínica el patrón caracterizado por la presencia de atracones, dieta y purga se relacionaba con el *binge drinking* pero no con la frecuencia de consumo de alcohol. Por otro lado, la restricción alimentaria también se ha asociado con la cantidad de alcohol consumido por mujeres con BN, pero tampoco se ha relacionado con la frecuencia de consumo (Stewart y Chambers, 2000).

Respecto a otras sustancias, cabe destacar la alta prevalencia de fumadores entre los participantes del grupo experimental, ya que un 88% de ellos era fumador, frente al 30% de los participantes pertenecientes al grupo control. Un posible factor a tener en cuenta es que el tabaco se utilice como ayuda para la pérdida de peso, no solo porque sea un supresor del apetito o incremente el gasto metabólico basal, sino también porque ayuda a distraer de los pensamientos relacionados con la comida (CASA, 2003).

En la muestra experimental, un 14% de los participantes demandaba tratamiento por consumo de cocaína, un 10% por cannabis y un 2% por consumo de opiáceos. Existen varios estudios que respaldan la comorbilidad entre TCA y el uso de sustancias ilícitas como el cannabis, los opiáceos y los psicoestimulantes (Baker, Mitchell, Neale y Kendler, 2010; Calero-Elvira et al., 2009; Holderness et al., 1994). Se ha descrito una asociación entre hacer dieta, atracones de comida y el uso de psicoestimulantes (Piran y Robinson, 2006, 2011), hipotetizándose que el abuso de psicoestimulantes se realiza como un medio perder peso (Wiederman y Pryor, 1996). También se ha descrito un aumento en el consumo de cannabis en pacientes con TCA en comparación la población general, siendo esta la droga más frecuentemente usada en pacientes con AN (Root et al., 2010). Es posible que estas sustancias se utilicen para contrarrestar la dificultad de descanso debido al consumo de psicoestimulantes (Calero-Elvira et al., 2009).

Tabla 3. Subescalas Barrat

	Varón control	Varón experimental	Mujer control	Mujer experimental
Impulsividad cognitiva	14 ± 1	14 ± 1	15 ± 1	18 ± 1**#
Impulsividad motora	15 ± 2	18 ± 2***	12 ± 1	23 ± 2***
Impulsividad no planificada	15 ± 1	19 ± 2**	14 ± 1	20 ± 2**

Nota. Los valores de las columnas se refieren a la media ± SEM.

** $p < .01$, *** $p < .001$ respecto al grupo control; # $p < .01$ respecto a los hombres de la misma condición experimental.

Tabla 4. Correlación de Pearson entre escalas

	Experimentales	
	Mujeres	Hombres
Barrat – CVAR	$r = .29$ $p = .197$	$r = .58$ $p < 0.01$
Barrat – EDI	$r = .43$ $p < .05$	$r = .68$ $p < .001$
CVAR – EDI	$r = .48$ $p < .02$	$r = .53$ $p < .01$

Aunque el incremento en los TCA se observa en ambos sexos, en la escala EDI total y en varias subescalas, las mujeres con TUS presentan mayores puntuaciones que los varones experimentales. Se observa también esta diferencia en el caso del cuestionario CVAR, aunque no se alcanza la significación estadística. Por lo tanto, estos resultados confirmarían nuestra segunda hipótesis inicial, que planteaba una mayor comorbilidad de TCA y TUS en mujeres. Dichos resultados estarían en la misma línea que los datos epidemiológicos de estudios previos (Muñoz et al., 2015; Pearlstein, 2002). Concretamente, en el estudio de Muñoz et al. (2015) se observó que del 25% de la muestra femenina que cumplía criterios de TCA un 86.6% de las pacientes había desarrollado el trastorno alimentario antes que la dependencia alcohólica, mayoritariamente en la adolescencia, con mayor frecuencia de conductas de atracones y purgativas al inicio del trastorno (con diagnóstico de BN y AN purgativa en 2/3 de la muestra). Además, un 77% de la muestra reconocía haber utilizado el alcohol con fin anorexígeno. Por otro lado, Bisetto Pons et al. (2012) observaron en población adolescente española una relación significativa entre aquellos que consumían drogas y el riesgo a sufrir TCA, concretamente en el consumo de drogas de carácter estimulante, especialmente el tabaco, con el objeto de suprimir el apetito o controlar el peso. Sin embargo, a pesar de que los TCA se daban más en mujeres que en hombres, no hallaron diferencias en cuanto al consumo de drogas. Finalmente, a nivel de otros países, según Pearlstein (2002), en EEUU la media de prevalencia de TUS en mujeres con TCA se encuentra entre 12 y 18% en AN y entre 30 y 70% en BN, no existiendo datos o estudios con respecto a la comorbilidad masculina.

Como era de esperar, los participantes del grupo experimental puntuaron más alto en la escala de Barrat de impulsividad. Numerosos trabajos han vinculado los rasgos asociados a la impulsividad con un incremento en la vulnerabilidad al consumo de sustancias (Cloninger, 1987; Ersche, Turton, Pradhan, Bullmore y Robbins, 2010; Jupp y Dalley, 2014), siendo esta variable un predictor de la adherencia al tratamiento (Moeller et al., 2001). De nuevo, estos resultados demuestran diferencias de género, pues las mujeres con un TUS puntuaron más alto en impulsividad cognitiva que los varones. La impulsividad cognitiva es definida como la incapacidad de mantener la atención y la concentración, mientras que la impulsividad motora se refiere a actuar sin pensar, y la impulsividad no planeada implica una falta de visión para el futuro (Patton, Stanford y Barrat, 1995).

Se ha hipotetizado que la similitud entre los TUS y TCA puede ser el resultado de factores de personalidad subyacentes y comunes que impulsan estos comportamientos. Por ejemplo, los pacientes con bulimia y aquellos que abusan del alcohol tienden a puntuar más alto que los controles en impulsividad (Battaglia, Przybeck, Bellodi y Cloninger, 1996; Cook et al., 1997; Díaz-Marsá et al., 2000; Grau y Ortet, 1999). Los resultados correlacionales de las escalas demuestran que la impulsividad se asocia a un mayor riesgo de TCA, pero únicamente en la población que presenta un TUS. El consumo de drogas podría

utilizarse como una forma de regulación emocional para reducir la ansiedad, aumentar el estado de ánimo, como vía de escape de los problemas y hacer frente al afecto negativo, especialmente en mujeres que presentan TCA (Gregorowski, Seedat y Jordaan, 2013). Se ha demostrado que las personas con trastornos alimentarios son más impulsivas tienen menor autoestima y son más influenciables por los iguales que aquellos que no presentan estos trastornos (Ross e Ivis, 1999; Specker, Westermeyer y Thuras, 2000).

Por último cabe destacar la correlación obtenida entre los cuestionarios EDI y CVAR, ambos orientados al diagnóstico de los TCA. Mientras que el EDI es un instrumento general de TCA, el CVAR es más específico para un subtipo, la AN. Además se ha constatado la existencia de una correlación entre las puntuaciones de cada escala. Tanto en varones como en mujeres pertenecientes al grupo experimental se observó también una correlación positiva entre las puntuaciones de ambas escalas, lo cual implicaría la correlación entre las puntuaciones generales para TCA y la adicción a la restricción alimentaria, más propia de la AN, del grupo experimental. En esta línea de investigación, el presente estudio resulta pionero pues, pese a que ya se había correlacionado los TCA con la adicción a la restricción (Livianos-Aldana, 2014), no existen antecedentes del estudio de dicha correlación en pacientes con TUS.

Implicaciones Terapéuticas

Los TUS son factores que complican la evaluación, el diagnóstico y el manejo en los TCA y viceversa (Gregorowski et al., 2013). Existe un gran número de factores explicativos, como la pérdida de control, la sensibilidad a la recompensa (droga o comida), la baja autoestima y la automedicación, con droga o con comida, que serían utilizados para aliviar un estado emocional negativo. Estos resultados proponen que se debería incluir un control o cribado de TCA en la población adicta que solicita tratamiento, ya que ambos trastornos pueden alterar su curso. Con el objetivo de mejorar las opciones de tratamiento en el caso de presentarse dicha comorbilidad, la intervención debería enfocarse ya desde la adolescencia, edad crítica para la aparición de estos trastornos (Measelle, Stice y Hogansen, 2006). Además, resulta necesario seguir investigando, orientándonos a la eficacia del tratamiento de esta comorbilidad, teniendo en cuenta las diferencias de sexo, ya que la escasez de evidencias empíricas en programas duales no ofrece suficiente información a los profesionales para decidir sobre el curso del tratamiento (Franko et al., 2005; Pearlstein, 2002).

Limitaciones y Ventajas del Estudio

Los resultados obtenidos en el presente trabajo deben ser considerados teniendo en cuenta una serie de limitaciones. En primer lugar, no se diferenció entre los diferentes subtipos de TCA, lo que habría proporcionado más información, ya que existen estudios que indican correlaciones entre algunos subtipos de TCA y determinadas sustancias (Root et al., 2010). En segundo lugar, la selección de la muestra es no probabilística, por lo que se debe ser cauto a la hora de extrapolar los resultados a otras poblaciones. Otro aspecto a tener en cuenta en futuros estudios sería ampliar la información sobre el consumo de los participantes del grupo con TUS, para un mejor conocimiento entre los TCA y los TUS.

Respecto a las ventajas de este estudio, se puede destacar la originalidad del mismo, ya que son escasos los estudios en los que se estudie una muestra de población adicta con respecto a los TCA. Por otra parte, se han utilizado instrumentos válidos y fiables de cribado de TCA, al contrario que muchas investigaciones previas que utilizan criterios subjetivos (Gutiérrez, Mora, Unikel, Villatoro y Medina-Mora, 2001).

Extended Summary

Psychiatric eating disorders (ED) and the substance used disorder (SUD) are frequent comorbidities and negatively affect evaluation, treatment, and prognosis of both pathologies. The addiction criteria have changed in recent years, focusing more directly in the compulsive use, loss of control, and the appearance of a negative emotional state (dysphoria, anxiety, irritability) when there is no possible access to the substance. On the other hand, eating disorders are marked by behavioral alterations related to the eating attitudes, body image, and the development of identity. The current research has been focused on the symptomatic similarity between both disorders, indicating similarities in their etiology that could have important implications for treatment. In both disorders alterations in appetite and satiation are observed, as well as obsessive and compulsive behaviors, self-destructive behaviors, and serious medical consequences (Root et al., 2010). In the same line, many of the symptoms of drug addiction can be equally applied to individuals with binge eating disorder or overeating behaviors. Thus, the aim of the present study was to determine the prevalence of eating disorders amongst patients seeking treatment for SUD, mainly alcohol, cocaine, and cannabis, and the modulating role of impulsivity and the presence of the eating restriction disorder. A total of 79 individuals participated, 42 patients from the Addictive Behavior Unit of Catarroja, Valencia, and 37 subjects without diagnostic criteria for SUD. We employed the following tools: the Barratt impulsivity scale, the Eating Disorder Inventory (EDI), and the Valencia Addiction to Eating Restriction Questionnaire (CVAR). Our results showed that patients with a SUD had higher levels of impulsivity and higher restriction scores. In terms of eating disorders, patients with SUD had a higher prevalence than the control group, with women presenting significantly higher scores than men. These results confirm that eating disorders have a very high prevalence in the population with addictions; especially women present eating disorders that are more serious, and higher impulsivity rates. We propose that a control or screening of ACT should be included in the addicted population that requests treatment, since both disorders can alter its course. With the aim of improving treatment options in the case of presenting such comorbidity, the intervention should be applied as early as in adolescence, the critical age for the appearance of these disorders.

Conflicto de Intereses

Los autores del artículo declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

Reconocimientos

Se agradece al Dr. Vicente Tomás Gradolí y su equipo su ayuda en el desarrollo de este trabajo.

Referencias

- American Psychiatric Association - APA. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing.
- Avena, N. M. (2007). Examining the addictive-like properties of binge eating using an animal model of sugar dependence. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 15, 481-491. <https://doi.org/10.1037/1064-1297.15.5.481>
- Baker, J. H., Mitchell, K. S., Neale, M. C. y Kendler, K. S. (2010). Eating disorder symptomatology and substance use disorders: prevalence and shared risk in a population based twin sample. *International Journal of Eating Disorders*, 43, 648-658. <https://doi.org/10.1002/eat.20856>
- Battaglia, M., Przybeck, T. R., Bellodi, L. y Cloninger, C. R. (1996). Temperament dimensions explain the comorbidity of psychiatric disorders. *Comprehensive Psychiatry*, 37, 292-298. [https://doi.org/10.1016/s0010-440x\(96\)90008-5](https://doi.org/10.1016/s0010-440x(96)90008-5)
- Berridge, K. C. (2009). 'Liking' and 'wanting' food rewards: Brain substrates and roles in eating disorders. *Physiology & Behavior*, 97, 537-550. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2009.02.044>
- Bissetto Pons, D., Botella Guijarro, Á. y Sancho Muñoz, A. (2012). Trastornos de la conducta alimentaria y consumo de drogas en población adolescente. *Adicciones*, 24, 9-16. <https://doi.org/10.20882/adicciones.112>
- Bulik, C. M., Beidel, D. C., Duchmann, E., Weltzin, T. E. y Kaye, W. H. (1991). An analysis of social anxiety in anorexic, bulimic, social phobic, and control women. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 13, 199-211. <https://doi.org/10.1007/bf00960784>
- Calero-Elvira, A., Krug, I., Davis, K., López, C., Fernández-Aranda, F. y Treasure, J. (2009). Meta-analysis on drugs in people with eating disorders. *European Eating Disorders Review*, 17, 243-259. <https://doi.org/10.1002/erv.936>
- Cloninger, C. R. (1987). A systematic method for clinical description and classification of personality variants: A proposal. *Archives of General Psychiatry*, 44, 573-588. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1987.01800180093014>
- Cook, D. J., Mulrow, C. D. y Haynes, R. B. (1997). Systematic reviews: Synthesis of best evidence for clinical decisions. *Annals of Internal Medicine*, 126, 376-380. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-126-5-199703010-00006>
- Dansky, B. S., Brewerton, T. D. y Kilpatrick, D. G. (2000). Comorbidity of bulimia nervosa and alcohol use disorders: Results from the National Women's Study. *International Journal of Eating Disorders*, 27, 180-190. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1098-108x\(200003\)27:2<180::aid-eat6>3.3.co;2-q](https://doi.org/10.1002/(sici)1098-108x(200003)27:2<180::aid-eat6>3.3.co;2-q)
- Díaz-Marsá, M., Carrasco J. L. y Sáiz, J. (2000). A study of temperament and personality in anorexia and bulimia nervosa. *Journal of Personality Disorders*, 14, 352-359. <https://doi.org/10.1521/pedi.2000.14.4.352>
- Elmqvist, J., Shorey, R. C., Anderson, S. y Stuart, G. L. (2015). Eating disorder symptoms and length of stay in residential treatment for substance use: A brief report. *Journal of Dual Diagnosis*, 11, 233-237. <https://doi.org/10.1080/15504263.2015.1104480>
- Ersche, K. D., Turton, A. J., Pradhan, S., Bullmore, E. T. y Robbins, T. W. (2010). Drug addiction endophenotypes: impulsive versus sensation-seeking personality traits. *Biological Psychiatry*, 68, 770-773. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2010.06.015>
- Franko, D. L., Dorner, D. J., Keel, P. K., Jackson, S., Manzo, M. P. y Herzog, D. B. (2005). How do eating disorders and alcohol use disorder influence each other? *International Journal of Eating Disorders*, 38, 200-207. <https://doi.org/10.1002/eat.20178>
- Gearhardt, A. N., Corbin, W. R. y Brownell, K. D. (2009). Preliminary validation of the Yale food addiction scale. *Appetite*, 52, 430-436. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.12.003>
- Grant, J. E., Brewer, J. A. y Potenza, M. N. (2006). The neurobiology of substance and behavioral addictions. *CNS Spectrums*, 11, 924-930. <https://doi.org/10.1017/s109285290001511x>
- Grau, E. y Ortet, G. (1999). Personality traits and alcohol consumption in a sample of non-alcoholic women. *Personality and Individual Differences*, 27, 1057-1066. [https://doi.org/10.1016/s0191-8869\(99\)00047-1](https://doi.org/10.1016/s0191-8869(99)00047-1)
- Gregorowski, C., Seedat, S. y Jordaan, G. P. (2013). A clinical approach to the assessment and management of co-morbid eating disorders and substance use disorders. *BMC Psychiatry*, 13(289). <https://doi.org/10.1186/1471-244x-13-289>
- Gutiérrez, R., Mora, J., Unikel, C., Villatoro, J. y Medina-Mora, M. E. (2001). El consumo de drogas en una muestra de mujeres estudiantes que presentan conductas alimentarias de riesgo. *Salud Mental*, 24(6), 55-61.
- Harrop, E. N. y Marlatt, G. A. (2010). The comorbidity of substance use disorders and eating disorders in women: Prevalence, etiology, and treatment. *Addictive Behaviors*, 35, 392-398. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2009.12.016>
- Hoebel, B. G., Avena, N. M., Bocarsly, M. E. y Rada, P. (2009). A behavioral and circuit model based on sugar addiction in rats. *Journal of Addiction Medicine*, 3, 33-41. <https://doi.org/10.1097/adm.0b013e31819aa621>
- Holden, C. (2001). 'Behavioral' addictions: do they exist? *Science*, 294(5544), 980-982. <https://doi.org/10.1126/science.294.5544.980>
- Holderness, C. C., Brooks-Gunn, J. y Warren, M. P. (1994). Co-morbidity of eating disorders and substance abuse review of the literature. *International Journal of Eating Disorders*, 16, 1-34. [https://doi.org/10.1002/1098-108x\(199407\)16:1<1::aid-eat2260160102>3.0.co;2-t](https://doi.org/10.1002/1098-108x(199407)16:1<1::aid-eat2260160102>3.0.co;2-t)
- Jupp, B. y Dalley, J. W. (2014). Convergent pharmacological mechanisms in impulsivity and addiction: insights from rodent models. *British Journal of Pharmacology*, 171, 4729-4766. <https://doi.org/10.1111/bjph.12787>
- Kaye, W. H., Lilienfeld, L. R., Plotnicov, K., Merikangas, K. R., Nagy, L., Strober, M. y Greeno, C. G. (1996). Bulimia nervosa and substance

- dependence: Association and family transmission. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 20, 878-881. <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.1996.tb05266.x>
- Koob, G. F., Arends, M. A. y Le Moal, M. (2014). *Drugs, addiction, and the brain*. Boston, MA: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/c2010-0-68399-4>
- Hyman, S. E., Malenka, R. C. y Nestler, E. J. (2006). Neural mechanisms of addiction: the role of reward-related learning and memory. *Annual Review of Neuroscience*, 29, 565-598. <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.29.051605.113009>
- Lejoyeux, M., Mc Loughlin, M. y Ades, J. (2000). Epidemiology of behavioral dependence: literature review and results of original studies. *European Psychiatry*, 15(2), 129-134.
- Livianos-Aldana, L. (2014). Adicción a la restricción en trastornos alimentarios. Desarrollo del Cuestionario Valencia de Adicción a la Restricción (CVAR) y estudio caso-control. *Revista de Patología Dual*, 1(1), 1-9.
- Measelle, J. R., Stice, E. y Hogansen, J. M. (2006). Developmental trajectories of co-occurring depressive, eating, antisocial, and substance abuse problems in female adolescents. *Journal of Abnormal Psychology*, 115, 524-538. <https://doi.org/10.1037/0021-843x.115.3.524>
- Merlo, L. J., Stone, A. M. y Gold, M. S. (2009). Co-occurring addiction and eating disorders. *Principles of Addiction Medicine* (4th ed., pp. 1263-1274). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.
- Meule, A. y Gearhardt, A. N. (2014). Food addiction in the light of DSM-5. *Nutrients*, 6, 3653-3671. <https://doi.org/10.3390/nu6093653>
- Meule, A., Heckel, D. y Kübler, A. (2012). Factor structure and item analysis of the Yale Food Addiction Scale in obese candidates for bariatric surgery. *European Eating Disorders Review*, 20, 419-422. <https://doi.org/10.1002/erv.2189>
- Moeller, F. G., Dougherty, D. M., Barratt, E. S., Schmitz, J. M., Swann, A. C. y Grabowski, J. (2001). The impact of impulsivity on cocaine use and retention in treatment. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 21(4), 193-198. [https://doi.org/10.1016/s0740-5472\(01\)00202-1](https://doi.org/10.1016/s0740-5472(01)00202-1)
- Munn-Chernoff, M. A., Grant, J. D., Bucholz, K. K., Agrawal, A., Lynskey, M. T., Madden, P. A., ... Duncan, A. E. (2015). Bulimic behaviors and early substance use: Findings from a Cotwin-control study. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 39, 1740-1748. <https://doi.org/10.1111/acer.12829>
- Muñoz Algar, M. J., Bernal García, P. y Poyo Calvo, F. (2015). Detección de trastornos de la conducta alimentaria en una unidad de alcoholismo. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 35(128), 817-828. <https://doi.org/10.4321/s0211-57352015000400009>
- National Center on Addiction and Substance Abuse at Columbia University (CASA). (2003). *Food for thought: substance abuse and eating disorders*. Recuperado de http://www.casacolumbia.org/templates/Publications_Reports.aspx?keywords=food+for+thought#r25
- Patton, J. H., Stanford, M. S. y Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *Journal of Clinical Psychology*, 51, 768-774. <https://doi.org/10.1037/t05661-000>
- Pearlstein, T. (2002). Eating disorders and comorbidity. *Archives of Women's mental Health*, 4, 67-78. <https://doi.org/10.1007/s007370200002>
- Peveler, R. y Fairburn, C. (1990). Eating disorders in women who abuse alcohol. *British Journal of Addiction*, 85, 1633-1638. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1990.tb01653.x>
- Piran, N. y Robinson, S. R. (2006). Associations between disordered eating behaviors and licit and illicit substance use and abuse in a university sample. *Addictive Behaviors*, 31, 1761-1775. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2005.12.021>
- Piran, N. y Robinson, S. R. (2011). Patterns of associations between eating disordered behaviors and substance use in two non-clinical samples: a university and a community based sample. *Journal of Health Psychology*, 16, 1027-1037. <https://doi.org/10.1177/1359105311398681>
- Potenza, M. N. (2006). Should addictive disorders include non-substance-related conditions? *Addiction*, 101(Suppl 1), 142-151. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2006.01591.x>
- Root, T. L., Pinheiro, A. P., Thornton, L., Strober, M., Fernandez-Aranda, F., Brandt, H., ... Kaplan, A. S. (2010). Substance use disorders in women with anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 43, 14-21. <https://doi.org/10.1002/eat.20670>
- Ross, H. E. E Ivis, F. (1999). Binge eating and substance use among male and female adolescents. *International Journal of Eating Disorders*, 26, 245-260. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1098-108x\(199911\)26:3<245::aid-eat2>3.0.co;2-r](https://doi.org/10.1002/(sici)1098-108x(199911)26:3<245::aid-eat2>3.0.co;2-r)
- Rothman, R. B., Blough, B. E. y Baumann, M. H. (2008). Dual dopamine/serotonin releasers: Potential treatment agents for stimulant addiction. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 16, 458-474. <https://doi.org/10.1037/a0014103>
- Sharan, P. y Sundar, A. S. (2015). Eating disorders in women. *Indian journal of psychiatry*, 57(Suppl 2), 286-295. <https://doi.org/10.4103/0019-5545.161493>
- Sociedad Española de Patología Dual - SEPD. (2014). *La dieta es la puerta de entrada a los trastornos de la conducta alimentaria*. Recuperado de <http://www.patologiadual.es/prensa/np/310114np-tca-pdual.pdf>
- Specker, S., Westermeyer, J. y Thuras, P. (2000). Course and severity of substance abuse in women with comorbid eating disorder. *Substance Abuse*, 21, 137-147. <https://doi.org/10.1080/08897070009511427>
- Stewart, S. H. y Chambers, L. (2000). Relationships between drinking motives and drinking restraint. *Addictive Behaviors*, 25, 269-274. [https://doi.org/10.1016/s0306-4603\(99\)00014-3](https://doi.org/10.1016/s0306-4603(99)00014-3)
- Terán, A., Casete, L. y Climent, B. (2008). *Guías clínicas Socidrogalcohol basadas en la evidencia científica. Cocaína*. Valencia, España: Socidrogalcohol.
- Vázquez Arévalo, R., López Aguilar, X., Ocampo Tellez-Girón, M. T. y Mancilla-Díaz, J. M. (2015). El diagnóstico de los trastornos alimentarios del DSM-IV-TR al DSM-5. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 6, 108-120. <https://doi.org/10.1016/j.rmta.2015.10.003>
- Vela, B. L., Alarcón, S. H. y Rodríguez, A. M. (2014). Revisión de las herramientas en español para la detección de los trastornos del comportamiento alimentario en adultos. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 20, 109-117.
- von Ranson, K. M., McGue, M. y Iacono, W. G. (2003). Disordered eating and substance use in an epidemiological sample: II. Associations within families. *Psychology of Addictive Behaviors*, 17, 193-202. <https://doi.org/10.1037/0893-164x.17.3.193>
- Wang, G. J., Volkow, N. D., Telang, F., Jayne, M., Ma, J., Rao, M., ... Fowler, J. S. (2004). Exposure to appetitive food stimuli markedly activates the human brain. *Neuroimage*, 21, 1790-1797. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2003.11.026>
- Wiederman, M. W. y Pryor, T. (1996). Substance use among women with eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 20, 163-168. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1098-108x\(199609\)20:2<163::aid-eat6>3.0.co;2-e](https://doi.org/10.1002/(sici)1098-108x(199609)20:2<163::aid-eat6>3.0.co;2-e)