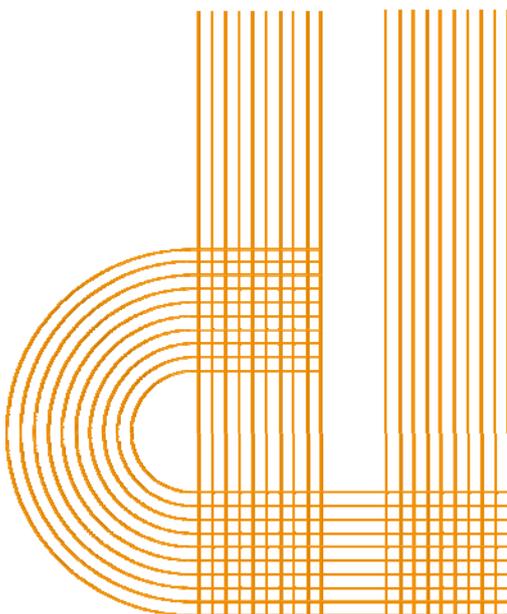


Estimación monetaria de los costes intangibles de la dependencia alcohólica desde una perspectiva social

Eva Rodríguez-Míguez

Jacinto Mosquera Nogueira



Estimación monetaria de los costes intangibles de la dependencia alcohólica desde una perspectiva social

Eva Rodríguez-Míguez (Universidade de Vigo). emiguez@uvigo.es

Jacinto Mosquera Nogueira (SERGAS). jacinto.mosquera.nogueira@sergas.es

Resumen

La dependencia alcohólica produce múltiples problemas a la persona que la padece, afectando no solo a la salud, sino también a sus relaciones sociales y familiares. El objetivo de este trabajo es valorar en unidades monetarias dicho impacto en cada una de las cuatro dimensiones identificadas (salud física, salud psíquica, problemas familiares y problemas sociales), utilizando la metodología de la Valoración Contingente.

Para valorar el impacto de cada uno de estos problemas se establecieron 9 escenarios hipotéticos (resultado de distintas combinaciones de las 4 dimensiones seleccionadas) que fueron valorados por 300 personas de la población general. Los participantes fueron preguntados por su disponibilidad a pagar por un tratamiento que curaba dichos estados de dependencia alcohólica. La disponibilidad a pagar media obtenida fue de 617 euros mensuales con un rango que va desde 344 € hasta 870 €, dependiendo de la gravedad del perfil evaluado.

Dado que se obtienen el peso monetario de cada una de las dimensiones y sus niveles, la metodología utilizada permite usar estas valoraciones en el análisis coste beneficio de programas sanitarios destinados a su prevención o tratamiento. Dichas valoraciones también pueden ser utilizadas en los estudios de coste de la enfermedad, para aproximar el coste intangible de la dependencia alcohólica.

Palabras clave: alcohol, dependencia alcohólica, valoración contingente, disposición a pagar

* Financiación recibida por la Consellería de Economía e Industria (Xunta de Galicia) grant no. 10SEC300038PR y por el Ministerio de Ciencia e Innovación grant no. ECO2011-25661

Introducción

Los costes intangibles asociados al abuso de sustancias en general, y a la dependencia alcohólica en particular, representan una parte muy importante, sino la mayor, de los costes asociados a dichas patologías (Collins y Lapsley 2008, Anderson y Baumberg 2006). Estos costes están referidos tanto a efectos sobre la salud física y psicológica del dependiente, como a los efectos sociales que dichas situaciones generan. Sin embargo, a pesar de su importancia, pocos estudios incorporan dichos costes. Los dos principales argumentos mencionados para no incorporar estos costes intangibles son la falta de datos disponibles y una adecuada metodología de análisis (Rehm et al. 2006). Sin embargo, aunque es cierto que existen escasos estudios que cuantifiquen dichos costes, sí que existen metodologías adecuadas para su medición, tal como propone el manual de buenas prácticas para la estimación de los costes del alcohol de la OMS (Moller y Matic 2010). En dicho documento se señala que, para realizar una evaluación económica en el contexto de la dependencia alcohólica, podemos utilizar diferentes metodologías, entre las que destaca el coste utilidad y el análisis coste beneficio. Así, podemos medir el impacto sobre la calidad de vida relacionada con la salud calculando la pérdida de años de vida ajustados por calidad (AVACs) que comporta padecer esta patología mediante métodos directos (Stouhard et al 2000, Sanderson et al 2004, Kraemer et al 2005, Rodríguez-Míguez y Mosquera 2016) o mediante cuestionarios multiatributo (Saarni et al 2007, Petrie et al 2008, Maheswaran et al 2013, Mosquera y Rodríguez-Míguez 2015). Los resultados así obtenidos pueden ser integrados en un análisis coste utilidad.

Por otra parte, el análisis coste beneficio también permite asignar una valoración —en este caso en términos monetarios— a bienes como la salud, para los cuales no hay un precio de mercado. Así, siguiendo esta metodología podemos realizar una valoración monetaria del impacto de padecer una dependencia alcohólica tanto en la salud o calidad de vida del dependiente, como de su entorno. Por tanto, a la hora de evaluar los beneficios de un programa destinado a su prevención o tratamiento, podremos obtener una valoración monetaria no sólo de la salud, sino de todos los beneficios intangibles percibidos por las personas que padecen dicha dependencia y de su entorno. Precisamente el poder agregar el valor monetario de todos los beneficios obtenidos es lo que dota al análisis coste beneficio

de un gran potencial en el estudio de las drogodependencia, donde una parte importante de los beneficios se extienden más allá de la salud (Mills et al. 2008).

La metodología habitualmente utilizada en este tipo de estudios es la denominada valoración contingente, utilizando la disposición a pagar (DAP) como técnica de medición. La DAP permite valorar una pérdida de salud a partir de la cantidad máxima que una persona estaría dispuesta a pagar por eliminar o prevenir dicho problema. En nuestro caso, la aplicación del método de la DAP permitiría valorar los costes intangibles de la dependencia alcohólica mediante la cantidad máxima que una persona está dispuesta a pagar por reducir, eliminar o evitar dicha situación. Esta técnica comenzó a utilizarse para valorar opciones medioambientales (Davis 1963), teniendo un rápido desarrollo gracias, entre otras razones, a un creciente interés institucional en la medición de los beneficios de las inversiones públicas. La fiabilidad de esta técnica y su estandarización fue el objetivo de un panel de expertos reunido por la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) que realizó una serie de recomendaciones (Arrow et al. 1993) que todavía siguen vigentes. Su aplicación para estimar beneficios en la salud, iniciada con los trabajos pioneros de Acton (1975), ha tenido un notable auge, tanto en la valoración de consecuencias en la salud (Byrne et al., 2005; Fautrel et al., 2007; Greenberg et al., 2004; Gueylard y LeLorier, 2005; Pinto-Prades et al., 2008), como en procedimientos (Bergmo and Wangberg, 2007; Boonen et al., 2005; He et al., 2007; Jimoh et al., 2007; Sadri et al., 2005; Walsh y Bartfield, 2006; Whynes et al., 2003; Yasunaga et al., 2006; Unutzer et al., 2003). En Smith (2003) se puede encontrar una revisión de estudios anteriores al año 2002.

Sin embargo, apenas existen estudios realizados en el campo de las drogodependencias (Zarkin et al. 2000, Tang et al. 2007, Bishai et al. 2008). En el caso del consumo abusivo de alcohol, solo hemos encontrado tres estudios que han utilizado la DAP para analizar su impacto social. Mosquera y Rodríguez-Míguez (2016) entrevistaron a 150 sujetos con dependencia alcohólica y obtienen la DAP por un tratamiento que cura su dependencia alcohólica con una cierta probabilidad de éxito. Petrie et al (2011) y Jeanrenaud y Pellegrini (2007) obtuvieron su DAP de una muestra de población general. En ambos estudios no se discrimina entre diferentes perfiles de pacientes, ignorando la gran heterogeneidad que existe entre los individuos que padecen dicha patología.

El objetivo del presente estudio es aportar nueva evidencia sobre los costes intangibles de la dependencia alcohólica utilizando como herramienta la DAP, adoptando una perspectiva social en el análisis (encuestas a la población general) y considerando la gran heterogeneidad existente entre las personas que padecen dependencia alcohólica (se valoran diferentes perfiles de dependencia).

Material y métodos

Muestra

La muestra fue reclutada entre la población general adulta de la Comunidad Autónoma de Galicia, siguiendo los criterios habituales para que se cumplan criterios de representatividad. Básicamente se realizó un muestreo estratificado aleatorio en cuatro etapas, con ajuste final de cuotas por género y edad. Se excluyeron a aquellos sujetos que se negaron a ser encuestados, que presentaban una discapacidad que impedía su participación o que no podían ser encuestados por estar ingresados, de viaje o por cualquier otra circunstancia en relación con no estar en su domicilio en el período de inclusión. A los 300 sujetos incluidos en la muestra, se les entrevistó personalmente en su domicilio. Tanto el muestreo como el trabajo de campo fueron realizados por una empresa especializada en la realización de este tipo de entrevistas, que utilizó 6 encuestadores profesionales entrenados expresamente para la realización correcta de este cuestionario.

Identificación de dimensiones y niveles de la dependencia alcohólica

La dependencia alcohólica es una patología multidimensional, es decir, presenta diversas dimensiones a partir de las cuales se pueden identificar diferentes perfiles de pacientes. Las dimensiones hacen referencia a las consecuencias que dicha enfermedad puede producir en distintos ámbitos de la esfera personal y social del individuo (problemas familiares, enfermedades, déficits sociales, etc.). Cada una de estas dimensiones puede presentar distintos grados de intensidad a los que denominaremos niveles. Así, un paciente con dependencia puede no tener problemas familiares, o puede tenerlos con distintos niveles de gravedad.

La metodología seguida para identificar estas dimensiones, y sus correspondientes niveles,

se detalla en (Rodríguez-Míguez y Mosquera 2016). Básicamente se realizaron dos grupos focales, uno con profesionales implicados en la atención de esta patología y otro con pacientes. Con respecto a la selección de niveles de gravedad dentro de cada dimensión, ésta fue realizada en base a la literatura existente y a la opinión de los profesionales. La tabla 1 muestra las dimensiones y niveles seleccionados.

Tabla 1. Dimensiones y niveles seleccionados

Consecuencias familiares:

0. Apenas tiene problemas familiares.
1. Problemas familiares moderados como discusiones frecuentes, falta de confianza, maltrato verbal o difícil convivencia.
2. Problemas familiares graves como ruptura con la pareja, maltrato físico con la familia o nula relación con la familia.

Consecuencias en la salud física

0. Apenas tiene efectos en su salud física.
1. Problemas de salud moderados como caídas o hígado inflamado.
2. Problemas de salud graves como cirrosis o fracturas graves.

Consecuencias psíquicas:

0. Apenas le ha generado problemas psíquicos.
1. Problemas psíquicos moderados sentimiento de culpa o vergüenza, pérdida de autoestima, depresión leve o problemas de memoria.
2. Problemas psíquicos graves como depresión severa o comportamientos incoherentes.

Consecuencias sociales:

0. No afecta a su comportamiento social.
 1. Problemas sociales moderados como dificultades para relacionarse con otras personas o pérdida de aficiones.
 2. Problemas sociales graves como ausencia de relaciones sociales o conductas sociales inapropiadas.
-

Como se puede observar, las cuatro dimensiones seleccionadas (por haber sido las más relevantes en el ranking proporcionado por los grupos focales) hacen referencia a aspectos “intangibles” de la dependencia alcohólica. Otras dimensiones que hacían referencia a costes de carácter más tangible, como los gastos sanitarios o las consecuencias laborales o legales, ocupaban las últimas posiciones.

La combinación de los tres niveles de gravedad en que pueden presentarse las cuatro dimensiones, proporciona un total de 81 estados o perfiles diferentes de dependencia alcohólica. Como es habitual en la literatura, se asume un modelo aditivo de preferencias cuya ventaja es que, mediante un diseño ortogonal, podemos reducir drásticamente el

número de estados a evaluar, manteniendo la capacidad de estimar de forma eficiente el peso de los restantes estados. El programa SPSS, utilizado para la obtención del diseño ortogonal, nos proporcionó nueve estados, que presentaremos a los encuestados en forma de tarjetas (la tabla 2 muestra las tarjetas seleccionadas).

Tabla 2. Descripción de las 9 tarjetas valoradas¹

	Consecuencias familiares	Consecuencias físicas	Consecuencias psíquicas	Consecuencias sociales
Tarjeta 1	2	0	2	1
Tarjeta 2	2	2	1	0
Tarjeta 3	0	1	2	0
Tarjeta 4	0	2	0	1
Tarjeta 5	0	0	1	2
Tarjeta 6	1	2	2	2
Tarjeta 7	1	1	1	1
Tarjeta 8	2	1	0	2
Tarjeta 9	1	0	0	0

¹ Los números indican el nivel de cada atributo siguiendo la notación de la Tabla 1.

Por lo tanto, cada una de estas nueve tarjetas describe una de las posibles situaciones que puede experimentar una persona que padece dependencia alcohólica, descrita en función de las 4 dimensiones seleccionadas.

Instrumento de medida y cuestionario

Para una valoración monetaria de los costes intangibles, utilizamos como herramienta de medida la DAP por tratar un perfil concreto de dependencia alcohólica padecido, hipotéticamente, por el entrevistado. Para ello, se realizó una entrevista personal en el propio domicilio. Dada la naturaleza del cuestionario, consideramos que la entrevista personal, aunque tiene un mayor coste económico, es la que garantiza una mayor calidad de los datos obtenidos. Por una parte, permite aclarar al participante cualquier duda que le surja a lo largo de la entrevista. Por otra parte, con esta modalidad se obtiene una mayor tasa de respuestas, lo que permite reducir sesgos en el proceso de selección.

El cuestionario utilizado para este trabajo comenzaba entregándole al participante cinco tarjetas, elegidas de forma aleatoria. Solo se le entregaban cinco tarjetas, de las 9 posibles, porque dicho cuestionario formaba parte de una entrevista mucho más amplia y se trataba de

evitar un cansancio excesivo del participante, que pudiese ocasionar el abandono de la entrevista a mitad de su realización, o una merma considerable de la calidad de los datos obtenidos. Una vez entregadas las 5 tarjetas se le pidió que las ordenara de más a menos preferida, es decir, poniendo en primer lugar aquella tarjeta que para el participante representaba una mejor situación y en último lugar aquella que representa una peor situación.

A continuación se le pedía que se fijase en la primera tarjeta y que supusiese que, por determinadas circunstancias de la vida, él se encontraba en la situación descrita en la tarjeta. Si no recibía ningún tratamiento permanecería en esa situación el resto de su vida. Una vez situado en este contexto se le ofrecía dos opciones de tratamiento, ambas hipotéticas. El tratamiento A correspondía a un tratamiento gratuito, con un porcentaje de curación del 80% y un porcentaje de fracaso del 20% (quedando el sujeto en la situación descrita en la tarjeta). El tratamiento B era un tratamiento de pago, que garantizaba un éxito del 100% y que debería tomar el resto de la vida. El motivo de plantear un tratamiento que garantiza el 100% de éxito frente a otro que tiene una probabilidad del 80%, fue evitar, en la medida de lo posible, el agotamiento del presupuesto del participante que se podría producir si planteamos un tratamiento que garantiza la curación frente a una situación de no tratamiento. A continuación se le proporcionaba un listado de 16 cantidades de dinero (*cartón de pagos*) entre 5 € y más de 600 €. De las 16 cantidades indicadas, el participante debía señalar la cantidad máxima que con seguridad pagaría mensualmente por el tratamiento B (y por tanto elegiría el tratamiento B y no el A) y aquella cantidad que estaba seguro que no pagaría y, por tanto, elegiría el tratamiento A. Se repetía el proceso con las restantes 4 tarjetas.

A partir de su respuesta se obtiene el intervalo en el cual se sitúa la valoración que para el entrevistado tiene asegurar la curación de su dependencia (concretamente pasar de un 80% de éxito a un 100% de éxito), ante los diferentes perfiles de dependencia. Esta valoración estaría en el intervalo delimitado por la cantidad máxima que estaba dispuesto a pagar y la cantidad que con seguridad no pagaría.

Finalmente, se recogía información sobre las características sociodemográficas (sexo, edad, estado civil, número de convivientes, número de hijos, nivel de estudios y situación laboral), económicas (nivel de renta personal y de la unidad familiar) y sobre su vivencia con la

problemática del alcohol (si tenía algún conocido o familiar con problemas de alcohol y sobre su propio consumo de alcohol).

Análisis estadístico

El principal objetivo de este estudio es estimar los costes intangibles de la dependencia alcohólica, a partir de la disponibilidad a pagar por un tratamiento que garantiza el 100% de curación, frente a otro gratuito que tiene una probabilidad de éxito del 80%. Dado que se han valorado 9 escenarios distintos, se obtiene la media de la DAP mensual por el tratamiento B, para cada una de las nueve tarjetas evaluadas. Para el cálculo de esta media se utiliza la cantidad máxima que el sujeto pagaría con total seguridad. Es decir, se ha elegido el valor mínimo del intervalo obtenido, adoptando así la postura más conservadora de todas las posibles. A partir de dichas valoraciones, se puede obtener el peso de cada uno de los niveles de las 4 dimensiones, lo cual permitirá obtener el valor de los restantes perfiles de dependencia no directamente evaluados. Para ello realizaremos un análisis de regresión en el cual la variable dependiente es la DAP proporcionada por los entrevistados para cada una de las tarjetas y las variables independientes son los niveles de las dimensiones que tiene cada una de ellas. Se aplicará el modelo de regresión con efectos aleatorios para tener en cuenta que un mismo individuo proporciona 5 respuestas, una para cada tarjeta y, por tanto, dichas observaciones no son independientes. Así, el modelo estimado será el siguiente:

$$U_{is} = \alpha + \sum \beta_d x_{sd} + u_i + \varepsilon_{ij} \quad [1]$$

donde U_{is} es la DAP del individuo i por el escenario s ; X_{sd} representa el valor que toma la dimensión d en el escenario s (cada una de las cuatro dimensiones estará compuesta por la agregación de 3 variables dummy, una por cada nivel, que tomarán el valor 1 en aquel nivel que esté presente en dicha dimensión y cero en los restantes); u_i es el error inobservable debido a las diferencias entre los entrevistados y ε_{ij} el error debido a las diferencias entre observaciones. Las variables α y β_d son parámetros a estimar por el modelo. El parámetro α es la constante del modelo y β_d son los parámetros asociados a cada uno de los niveles. Para poder estimar el modelo se excluye el nivel más leve de cada dimensión, con lo cual los demás niveles se interpretan en relación al nivel excluido.

A partir de los parámetros estimados, se puede calcular la DAP por todos los perfiles de dependencia que no han sido directamente valorados, así como la *importancia relativa* de

cada dimensión. Para calcular la importancia relativa, se ha utilizado el análisis de la función log-verosimilitud parcial propuesta por Lancsar et al. (2007), adecuado cuando se utiliza un diseño ortogonal, tal y como se hace en este estudio. Este método consiste en estimar el modelo sucesivamente, omitiendo en cada una de las estimaciones una sola de las dimensiones y obteniendo la log-verosimilitud asociada a dicha estimación. La contribución de cada dimensión se obtiene como la diferencia entre la log-verosimilitud cuando todas las dimensiones son incorporadas y la log-verosimilitud cuando dicha dimensión es extraída. La importancia relativa de cada dimensión es igual a su contribución dividida entre la suma de las contribuciones de todas las dimensiones.

Finalmente, mediante regresión, se estima dicho modelo incluyendo las características socioeconómicas de los participantes con el objetivo de analizar la posible influencia de dichas variables en la DAP.

Análisis de validez

Consistencia interna

Para analizar la consistencia interna de las respuestas se realizó un test de dominancias. Para ello se identificaron aquellos pares de tarjetas donde existe dominancia. Consideramos que una tarjeta (dominante) domina a otra (dominada) cuando presenta una mejor situación en una o más dimensiones y no peor en el resto. En este estudio, se dan nueve situaciones de dominancia. Así, la tarjeta 9 domina a las tarjetas 1, 2, 7 y 8; y la tarjeta 6 es dominada por las tarjetas 3, 4, 5, 7 y 9. En estos casos, es de esperar que la DAP asociada a la tarjeta dominante no sea mayor que la que obtenida por la tarjeta dominada. Los nueve test de dominancias se realizan a nivel agregado y a nivel individual. A nivel agregado se analiza si, ante una situación de dominancia, la DAP media asociada a una tarjeta dominante es significativamente menor que la DAP media de la tarjeta dominada. A nivel individual se analiza, para cada uno de los participantes, si incumple o no cada uno de los test.

Validez teórica

Para analizar la validez teórica se contrasta si los parámetros estimados en la regresión tienen el signo y la dirección esperada. Dado que la variable excluida de cada dimensión corresponde con el nivel más leve, y que los parámetros de los restantes niveles se interpretan en relación al nivel excluido, es de esperar que todos los parámetros tengan

valores crecientes a medida que aumenta la severidad. Es decir, dado que la variable dependiente es la DAP por evitar los problemas asociados a cada tarjeta, es esperable que ésta se incremente a medida que se incrementa la severidad de cada dimensión.

Con respecto a las variables sociodemográficas, existe consenso en cuanto a que lo mínimo que se debe exigir es una correlación positiva entre la disposición a pagar y el nivel de renta, lo que se conoce como criterio de validez de renta. Por tanto, el signo del parámetro de esta variable en el análisis de regresión, será utilizado como contraste de validez.

Resultados

Descripción de la muestra

La muestra de población general está formada por 300 individuos. El análisis descriptivo de dicha muestra puede verse en la segunda columna de la tabla 3, mientras que en la tercera columna muestra los datos de la población general. Destacamos el hecho de que un 24% de los encuestados conoce a una persona cercana o tiene un familiar con problemas de alcohol. Asimismo, ninguna persona de la muestra ha autoinformado de un consumo excesivo propio, aunque hay un 3,67% que señala que no consumo actualmente pero reconoce haber bebido en exceso en el pasado, pudiendo corresponder a población con dependencia alcohólica o con consumo perjudicial en remisión.

Medias disponibilidad a pagar

En la tabla 4 se muestra el valor medio de la DAP mensual para cada una de las tarjetas evaluadas. Dicho valor oscila en 68.87 € de la tarjeta 9 y 174.07 € de la tarjeta 6. Como podemos ver en esta tabla, a nivel agregado, los valores de las tarjetas dominantes siempre son mayores que los valores de las tarjetas dominadas, apoyando la consistencia interna de las respuestas. Los test de medias realizados confirman que la DAP por la tarjeta 9 es significativamente menor que la DAP de las tarjetas 1, 2, 7 y 8; y que la DAP por la tarjeta 6 es mayor que la DAP por las tarjetas 3, 4, 5, 7 y 9 ($p < 0.01$).

Por otra parte, el porcentaje de cumplimiento del test de dominancias a nivel individual es muy alto: 96% de los sujetos no cometió ninguna inconsistencia y 2.67% solo cometió una.

Tabla 2. Descripción de la muestra

	Muestra (n=300)	Población general (datos oficiales)
Sexo (% varones)	44.7	47.8 ¹
Edad media	51.1	
Distribución edad (%):		
De 18 a 29 años	12.3	15.0 ¹
De 30 a 44 años	30.3	27.7 ¹
De 45 a 59 años	25.0	23.9 ¹
De 60 a 74 años	19.7	19.2 ¹
De 75 y más	12.7	14.2 ¹
Vive solo (%)	7.3	9.5 ¹
Nº de hijos	1.4	
Menores de 14 años (% hogares)	17.3%	
Nivel de estudios (%):		
Sin estudios	9.7	1.6 ²
Estudios primarios	41.0	23.0 ²
Estudios medios	31.3	45.4 ²
Estudios superiores	17.3	23.3
No sabe/no contesta	0.7	
Situación laboral (%):		
Trabaja	43.0	43.7 ²
Desempleado	13.7	11.7 ²
Población no activa:		44.7 ²
Pensionista	25.0	
Tareas domésticas	12.0	
Otras	5.7	
Renta personal (%):		
<500 euros	20.3	
500-1000 euros	23.0	
1000-1500 euros	23.0	
1.500-2000 euros	20.3	
2000-3000 euros	8.3	
3000-4000 euros	4.0	
>4000 euros	1.0	
Renta familiar (%):		
<500 euros	3.3	6.5 ³
500-1000 euros	17.0	16.7 ³
1000-1500 euros	26.0	20.4 ³
1.500-2000 euros	17.7	16.5 ³
2000-3000 euros	18.0	22.6 ³
3000-4000 euros	3.0	10.2 ³
>4000 euros	2.7	7.1
Persona cercana con problemas (%)	24	
Consumo propio (%):		
No bebe ni ha bebido nunca	19.3	
Ha bebido esporádicamente	34.3	
Bebe semanalmente	31.0	
Bebe diariamente	11.7	
Bebe en exceso	0.0	
No bebe, pero ha bebido en exceso	3.7	

Los datos oficiales fueron extraídos del Padrón Municipal¹, de la Encuesta de Población Activa (2ª trimestre 2012)² y de la Enquisa de condicions de vida das familias (2010)³.

Tabla 4. Valores medios de la DAP (€ mensuales)

	DAP Media	Desviación estándar
Tarjeta 1	142.87	157.45
Tarjeta 2	161.45	168.51
Tarjeta 3	87.43	101.61
Tarjeta 4	123.09	152.85
Tarjeta 5	83.70	113.34
Tarjeta 6	174.07	153.24
Tarjeta 7	126.14	144.2
Tarjeta 8	143.16	153.25
Tarjeta 9	68.87	118.51

Contribución de los niveles y dimensiones a la DAP

La tabla 5 (modelo 1) muestra los resultados de la estimación de la ecuación 1. Los parámetros asociados a cada nivel representan la DAP por eliminar dichos problemas (para ser más exactos representaría la disponibilidad a pagar por pasar de una probabilidad del 80% de eliminar dichos problemas a eliminarlos con total seguridad). Por tanto, es esperable signos positivos y crecientes con el nivel de severidad (validez teórica). Todos los parámetros tienen el signo y la dirección esperada excepto los problemas sociales graves, que presenta un valor menor que los problemas sociales moderados. Sin embargo, el test de Wald muestra que ambos parámetros no son significativamente diferentes. Como es habitual en la literatura (Brazier et al., 2004), para obtener un modelo consistente ambos niveles son agregados en un único nivel (modelo 2 de la tabla 5). El resto de parámetros apenas experimentan variación. Este será el modelo recomendado para su aplicación y el que comentaremos a partir de ahora.

Como podemos ver, la contribución de las distintas dimensiones y niveles a la cantidad que los encuestados están dispuestos a pagar es desigual, siendo los problemas de salud física

graves los que más contribuyen a la DAP, seguidos de los problemas familiares graves. En cuanto a la importancia relativa, la dimensión referida a los consecuencias físicas tiene una importancia relativa del 41.76%, seguida de los consecuencias familiares con una importancia relativa del 35.45%. Las consecuencias psíquicas y sociales presentan una peso significativamente menor (12.40% y 10.39%, respectivamente).

Tabla 4. Contribución de los niveles de las dimensiones a la DAP

	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
	Coefficiente	IR	Coefficiente	IR	Coefficiente	IR
Consecuencias familiares (Ref: apenas):		35.43%		35.45%		33.08%
<i>Moderadas</i>	19.63***		19.59***		18.65***	
<i>Graves</i>	48.44***		48.44***		46.42***	
Consecuencias físicas (Ref: Apenas):		41.71%		41.76%		43.33%
<i>Moderadas</i>	20.77***		20.71***		24.42***	
<i>Graves</i>	51.62***		51.63***		52.43***	
Consecuencias psíquicas (Ref: Apenas):		12.38%		12.40%		12.51%
<i>Moderadas</i>	12.98***		12.87***		11.89***	
<i>Graves</i>	27.81***		27.82***		27.60***	
Consecuencias sociales (Ref: Apenas):		10.48%		10.39%		11.08%
<i>Moderadas</i>	23.30***					
<i>Graves</i>	20.74***					
<i>Moderadas/graves</i>			22.02***		22.56***	
Sexo femenino (Ref. hombre)					-48.00***	
Convivientes <14 años (Ref.: no tenerlos)					72.65***	
Renta familiar					0.11***	
Consumo de alcohol (Ref.: menos que diario)						
<i>Semanal</i>					-30.22*	
<i>Diario</i>					-35.70	
<i>Problemático en el pasado</i>					-93.39**	
Constante	48.25***		48.31***		35.80	
<i>Nº individuos</i>	300		300		277	
<i>Nª observaciones</i>	1500		1500		1385	

IR: Importancia Relativa

* Significación al 10%, ** al 5%, *** al 1%.

A partir de los parámetros estimados se puede obtener la DAP por cualquier perfil de dependencia (combinaciones de niveles) aunque no fuesen evaluados directamente. Así, ante una situación de dependencia caracterizada por la presencia de problemas moderados en las cuatro dimensiones, podemos estimar que la DAP por el tratamiento hipotético sería el valor

de la constante al que sumaríamos el valor de las cuatro dimensiones en su nivel moderado, es decir, 123.4 €.

Por último, estimamos la ecuación 1 controlando por las variables socioeconómicas. Respecto a la renta se ha calculado la renta equivalente del hogar, para tener en cuenta tanto el número de miembros del hogar, como su composición. Para ello se ha procedido de la siguiente forma. En primer lugar, a cada participante se le ha asignado como renta del hogar el valor medio del intervalo que han seleccionado. Aunque se trata de una renta media obtenida a partir de un intervalo, el valor medio de esta renta para la muestra (1619 €) es muy similar a la renta mensual de la población gallega para el año 2010 (1695 €). A continuación se obtuvo la renta del hogar equivalente aplicando la *escala de equivalencia de la OCDE modificada*. Esta escala asigna una ponderación de 1 al primer miembro adulto del hogar, 0.5 a los siguientes miembros adultos y 0.3 a los menores de 14 años.

La mayoría de las variables socioeconómicas no son significativas. El modelo 3 de la tabla 5 muestra los resultados de esta estimación (se muestran sólo las variables significativas). Los parámetros correspondientes a los niveles de las dimensiones apenas cambian. Como era de esperar, la renta del hogar equivalente es significativa y correlaciona positivamente con la DAP. Este es el mínimo contraste de validez que cualquier estudio sobre DAP debe cumplir. El ser mujer correlaciona negativamente con la DAP. El tener hijos menores de 14 años correlaciona positivamente con la DAP, siendo la variable que contribuye más positivamente en la DAP. Finalmente, existe una correlación negativa con el nivel de consumo de alcohol del propio encuestado. Los pacientes que beben diariamente o semanalmente están dispuestos a pagar menos por un tratamiento para la dependencia alcohólica que aquellos que no beben o lo hacen esporádicamente, aunque en el caso de los bebedores diarios, dicha diferencia no es significativa. Además, los pacientes que están dispuestos a pagar menos son aquellos que dicen haber bebido en exceso en el pasado. Estos resultados podrían estar indicando que cuanto mayor sea el nivel de consumo, o lo haya sido en el pasado, mayor es la tolerancia con dicha situación, y menor es la conciencia de los efectos negativos de dicha adicción. Obviamente sólo mediante estudios cualitativos podríamos contrastar esta hipótesis.

Discusión

La DAP media mensual obtenida es de 123.5 €, teniendo en cuenta todas las tarjetas y toda la muestra. En todo caso, como era esperable, existe una gran variabilidad entre los perfiles de alcohólicos evaluados, lo que se traduce en un rango de resultados medios que van de 69€ a 174€ mensuales.

Dado que en este estudio se obtiene la DAP por un tratamiento que garantiza la curación frente a otro que tiene una probabilidad de éxito del 80%, desconocemos el valor que tendría eliminar (o prevenir) cualquiera de los problemas descritos en las tarjetas. En el contexto de nuestro cuestionario sería comparar un tratamiento con un 100% de éxito, frente a permanecer en esa situación. Como ya ha sido mencionado, dicha comparación no ha sido realizada porque, dada la gravedad de muchas de las situaciones, la renta disponible de participante podría actuar como freno en muchos escenarios, lo que provocaría una falta de sensibilidad de la medida a la hora de discriminar entre los escenarios más severos. Sin embargo, bajo el supuesto de relación lineal entre probabilidad y DAP —habitual en la literatura aunque restrictivo— se podría proporcionar una aproximación al valor de curar o prevenir un determinado escenario de dependencia multiplicando los valores obtenidos por cinco. Así, la DAP media (considerando todos los escenarios conjuntamente) sería 618 € mensuales, oscilando dicho valor entre 344 € mensuales (correspondiente al escenario 9) a 870 € mensuales (correspondiente al escenario 6).

Consideramos relevante comparar nuestros resultados con el trabajo de Jeanrenaud y Pellegrini, en el que se analiza la DAP por un tratamiento para la dependencia alcohólica. En el estudio suizo obtuvieron una DAP media mensual de 626 francos suizos. Dicho valor, transformados en euros, se encuentra en el rango de valores obtenido en nuestro estudio. Por otra parte, en el estudio suizo, la DAP media supone el 13.3% de la renta familiar equivalente de los entrevistados. En nuestra muestra, teniendo en cuenta todos los escenarios, la DAP media supone el 15.2% de la renta media equivalente del hogar.

La utilización de la valoración contingente se ha mostrado como una herramienta válida para valorar los costes intangibles de la dependencia alcohólica, incluyendo entre ellos los costes familiares y sociales que dicha dependencia genera. Además, la metodología utilizada ha permitido captar la multidimensionalidad de la dependencia alcohólica en dos aspectos. Por una parte, nos permite obtener la valoración monetaria relativa de cada una de las

dimensiones analizadas, lo que posibilita un análisis cuantitativo más profundo de cada uno de los efectos de dicha patología. Por otra parte, y relacionado con lo anterior, permite captar la heterogeneidad de este colectivo a partir de la valoración de distintos escenarios.

En este estudio se ha obtenido una valoración monetaria de los costes intangibles asociados a la dependencia alcohólica. Las valoraciones de los diferentes escenarios que pueden generar la dependencia alcohólica pueden ser integradas en los estudios de coste-beneficio sobre diferentes programas enfocados en su tratamiento o prevención. Además, el analizar de forma multidimensional los efectos de dicha dependencia, permite valoraciones más específicas atendiendo al enfoque de los distintos programas. Así, puede haber programas más enfocados en el entorno familiar de dependiente, mientras que otros pueden enfocarse principalmente en la mejora de su salud. Otra ventaja es que al obtener distintas valoraciones atendiendo a la heterogeneidad de las personas que sufren dependencia alcohólica, permite la realización de análisis de sensibilidad. Así, si desconocemos las características de los pacientes que van a ser tratados con un determinado programa, podemos aplicar las valoraciones del escenario más frecuente y utilizar el rango de valores obtenidos para los distintos escenarios en un análisis de sensibilidad posterior.

Bibliografía

Acton JP (1975): Non monetary factors in the demand for medical services: some empirical evidence. *Journal of political economy* 83:595-613.

Anderson P, Baumberg B. (2006): Alcohol in Europe. London: Institute of Alcohol Studies.

Arrow K, Solow R, Portney PR, Leamer EE, Radner R, Schuman H (1993). "Report of the NOAA Panel on Contingent Valuation". *Federal Register* 1993, 58: 4602-4614.

Bergmo TS, Wangberg SC (2007): "Patients' willingness to pay for electronic communication with their general practitioner". *European Journal of Health Economics* 8: 105–110.

Bishai D, Sindelar J (2008): Willingness to pay for drug rehabilitation: implications for cost recovery. *J Health Econ* 27 (4): 959-972.

Boonen A, Severens JL, Van Tubergen A, Landewe R, Bonsel G, Van Der Heijde D, Van Der Linden S (2005): "Willingness of patients with ankylosing spondylitis to pay for inpatient treatment is influenced by the treatment environment and expectations of improvement. *Annals of the Rheumatic Diseases* 64: 1650–1652.

Brazier JE, Roberts J (2004): The estimation of a preference-based measure of health from the SF-12. *Med Care* 42(9):851-9.

Byrne MM, O'Malley K, Suarez-Almazor ME. 2005. Willingness to pay per quality-adjusted life year in a study of knee osteoarthritis. *Medical Decision Making* 25: 655–666.

Collins D, Lapsley H (2008): The avoidable costs of alcohol abuse in Australia and the potential benefits of effective policies to reduce the social costs of alcohol. Ed. Department of health and ageing (Australian Government).

Davis RK (1963): "Recreation planning as an economic problem". *Natural Resources Journal* 3: 239-49.

Diez L. 1998. Assessing the willingness of parents to pay for reducing postoperative emesis in children. *Pharmacoeconomics* 13: 589–595.

Donaldson C, Tarrier N, Burns A (1997): The impact of the symptoms of dementia on caregivers. *British Journal of Psychiatry* 170: 62-68.

Fautrel B, Clarke AE, Guillemin F, Adam V, St-Pierre Y, Panaritis T, Fortin PR, Menard HA, Donaldson C, Penrod JR. 2007. Costs of rheumatoid arthritis: new estimates from the human capital method and comparison to the willingness-to-pay method. *Medical Decision Making* 27: 138–150.

Frew E, Wolstenholme JL, Whynes DK. 2001. Willingness-to-pay for colorectal cancer screening. *European Journal of Cancer* 37: 1746–1751.

- Greenberg D, Bakhai A, Neumann PJ, Cohen DJ. 2004. Willingness to pay for avoiding coronary restenosis and repeat revascularization: results from a contingent valuation study. *Health Policy* 70: 207–216.
- Gueylard D, Lelorier J. 2005. A willingness-to-pay assessment of parents' preference for shorter duration treatment of acute otitis media in children. *Pharmacoeconomics* 23: 1243–1255.
- He M, Chan V, Baruwa E, Gilbert D, Frick KD, Congdon N. 2007. Willingness to pay for cataract surgery in rural Southern China. *Ophthalmology* 114:411–416.
- Jeanrenaud C, Pellegrini S (2007): Valuing intangible costs of alcohol dependence: a contingent valuation study. *Revue d'économie politique* 2007/5 Vol. 117, p. 813-825.
- Jimoh A, Sofola O, Petu A, Okorosobo T. 2007. Quantifying the economic burden of malaria in Nigeria using the willingness to pay approach. *Cost Effectiveness and Resource Allocation* 5: 6.
- Johannesson M, Johansson PO, Kristrom B, Gerdtham UG. 1993. Willingness to pay for antihypertensive therapy—further results. *Journal of Health Economics* 12: 95–108.
- Kraemer K, Roberts M, Horton N, Palfai T, Samet J, Freedner N, Tibbetts N, Saitz R (2005): Health utility ratings for a spectrum of alcohol-related health states. *Medical Care* 43(6):541-550.
- Lancsar E, Louviere J, Flynn T (2007). Several methods to investigate relative attribute impact in stated preference experiments. *Social Science and Medicine*, 64(8), 1738-1753.
- Maheswaran, H., Petrou, S., Rees, K., Stranges, S.: Estimating EQ-5D utility values for major health behavioural risk factors in England. *Journal Epidemiology and Community Health* 67: 172-180 (2013)
- Mills A, Lubell Y, Hanson K (2008): "Malaria eradication: the economic, financial and institutional challenge". *Malaria Journal*, 7(Suppl 1):S11
- Moller L, Matic S (2010): "Best practice in estimating the costs of alcohol: recommendations for future studies". Ed. World Health Organization (Oficina regional de Europa).
- Mosquera J, Rodríguez-Míguez E (2015): Using the SF-6D to measure the impact of alcohol dependence on health-related quality of life". *The European Journal of Health Economics* 16 (4), 347-356
- Mosquera J, Rodríguez-Míguez E (2016): Intangible costs of alcohol dependence from the perspective of patients and their relatives: A contingent valuation study. *Adicciones* 851. En prensa.
- Narbro K, Sjostrom L. 2000. Willingness to pay for obesity treatment. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 16: 50–59.
- Petrie D, Doran C, Shakeshaft A. Willingness to pay to reduce alcohol-related harm in Australian rural communities. *Expert Review of Pharmacoeconomics and Outcomes Research* 2011; 11: 351-363.

- Petrie D, Doran C, Shakeshaft A, Sanson-Fisher R (2008): The relationship between alcohol consumption and self-reported health status using the EQ5D. *Soc Science & Med* 67 1717–26.
- Pinto-Prades JL, Farreras V, De Bobadilla JF. 2008. Willingness to pay for a reduction in mortality risk after a myocardial infarction: an application of the contingent valuation method to the case of eplerenone. *The European Journal of Health Economics* 9: 69–78
- Rehm J, Ballunas D, Brochu S, Fischer B, Gnam W, Patra J, Popova S, Sartocinska-Hart A, Taylor B (2006): The cost of substance abuse in Canada 2002, CCSA, Ottawa.
- Rodríguez-Míguez E, Mosquera J (2016): Measuring the impact of alcohol-related disorders on quality of life through general population preferences. *Gaceta sanitaria* (Available online 25 November 2016) <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.07.011>
- Saarni S, Suvisaari J, Sintonen H, Pirkola S, Koskinen S, Aromaa A, Lonnqvist J (2007): Impact of psychiatric disorders on health-related quality of life: general population survey. *British journal of psychiatry* 190: 326-332.
- Sadri H, Mackeigan LD, Leiter LA, Einarson TR. 2005. Willingness to pay for inhaled insulin: a contingent valuation approach. *Pharmacoeconomics* 23: 1215–1227.
- Sanderson K, Andrews G, Corry J, Lapsley H (2004): Using the effect size to model change in preference values from descriptive health status. *Quality of Life Research* 13: 1255–1264.
- Stouthard ME, Essink-Bot ML, Bonsel GL (2000): Disability weights for diseases: A modified protocol and results for a Western European region. *Eur. J. Publ. Health* 10:24-30.
- Tang CH, Liu JT, Chang CW, Chang WY (2007): Willingness to pay for drug abuse treatment: results from a contingent valuation study in Taiwan. *Health Policy* 82: 251-262.
- Unutzer J, Katon WJ, Russo J, Simon G, Von Korff M, Lin E, Walker E, Ludman E, Bush T. 2003. Willingness to pay for depression treatment in primary care. *Psychiatric Services* 54: 340–345.
- Walsh BM, Bartfield JM. 2006. Survey of parental willingness to pay and willingness to stay for ‘painless’ intravenous catheter placement. *Pediatric Emergency Care* 22: 699–703.
- Whynes DK, Frew E, Wolstenholme JL. 2003. A comparison of two methods for eliciting contingent valuations of colorectal cancer screening. *Journal of Health Economics* 22: 555–574.
- Yasunaga H, Ide H, Imamura T, Ohe K. (2006). Benefit evaluation of mass screening for prostate cancer: willingness-to-pay measurement using contingent valuation. *Urology* 68: 1046–1050.