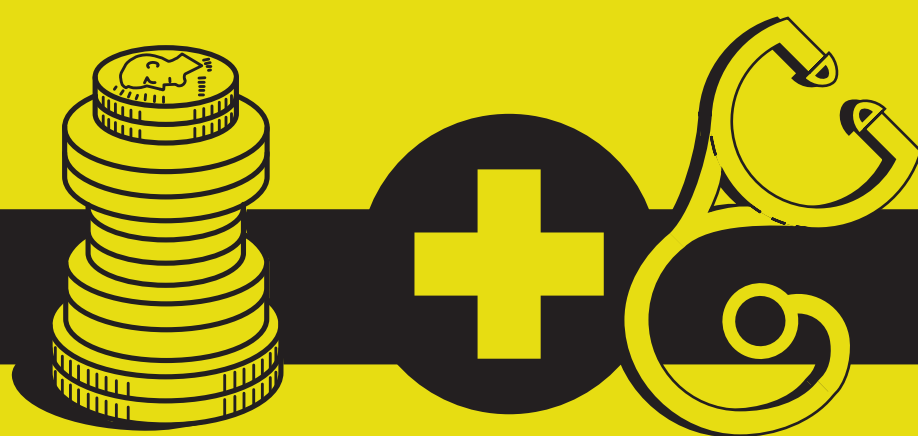


ACTUAL

30 2008



El valor monetario de la salud: estimaciones empíricas

EL CENTRO DE ESTUDIOS ANDALUCES ES UNA ENTIDAD DE CARÁCTER CIENTÍFICO Y CULTURAL, SIN ÁNIMO DE LUCRO, ADSCRITA A LA CONSEJERÍA DE LA PRESIDENCIA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA.

EL OBJETIVO ESENCIAL DE ESTA INSTITUCIÓN ES FOMENTAR CUANTITATIVA Y CUALITATIVAMENTE UNA LÍNEA DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS QUE CONTRIBUYAN A UN MÁS PRECISO Y DETALLADO CONOCIMIENTO DE ANDALUCÍA, Y DIFUNDIR SUS RESULTADOS A TRAVÉS DE VARIAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS.

EL CENTRO DE ESTUDIOS ANDALUCES DESEA GENERAR UN MARCO ESTABLE DE RELACIONES CON LA COMUNIDAD CIENTÍFICA E INTELLECTUAL Y CON MOVIMIENTOS CULTURALES EN ANDALUCÍA DESDE EL QUE CREAR VERDADEROS CANALES DE COMUNICACIÓN PARA DAR COBERTURA A LAS INQUIETUDES INTELECTUALES Y CULTURALES.

LAS OPINIONES PUBLICADAS POR LOS AUTORES EN ESTA COLECCIÓN SON DE SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD.

© Septiembre 2008. Centro de Estudios Andaluces

Bailén 50, 41001 Sevilla.

Tel.: 955 055 210. Fax: 955 055 211

www.centrodeestudiosandaluces.es

Depósito Legal: SE-1688-05

I.S.S.N.: 1699-8294

Ejemplar Gratuito. Prohibida su venta.



El valor monetario de la salud: estimaciones empíricas

JOSÉ LUIS PINTO PRADES
Centro de Estudios Andaluces
Universidad Pablo de Olavide

ÍNDICE

1. Introducción.....	5
2. Principios económicos básicos: el análisis coste-beneficio.....	5
3. Medida del beneficio en el sector sanitario.....	6
4. Métodos para calcular el valor monetario de los años de vida ajustados por calidad.....	8
5. Estimaciones del valor del AVAC en España.....	9
6. Conclusiones.....	17
7. Bibliografía.....	17

1. Introducción

Uno de los problemas más importantes de los Servicios Sanitarios Públicos (SSP) es asignar los recursos, siempre escasos, de que disponen. Aunque no es éste un problema exclusivo del sector sanitario, en este ámbito es un problema especialmente delicado, ya que estamos hablando de un bien tanpreciado como la salud de las personas. Sin embargo, por mucho valor que tenga la salud, los recursos de que dispone cualquier SSP son limitados y tiene que establecer prioridades. Una forma de establecer prioridades es mediante la aplicación de principios económicos básicos que se plasman en la metodología que se denomina Análisis Coste-Beneficio (ACB). En el presente documento explicaremos el modo en que puede utilizarse esta metodología para asignar recursos en el ámbito sanitario y, más específicamente, nos centraremos en una cuestión bastante delicada como es la necesidad de asignar un valor monetario a la salud.

2. Principios económicos básicos: el análisis coste-beneficio

Todos tomamos, diariamente, decisiones que implican priorizar una tarea sobre otra. En muchas ocasiones, para tomar estas decisiones utilizamos, de una forma u otra, el ACB. Esto es, para decidir comparamos los costes y los beneficios de diversas alternativas y elegimos la que nos proporciona un

beneficio neto mayor. Posiblemente, no realizamos un ACB de manera explícita, pero de alguna forma nuestro cerebro realiza consideraciones sobre los costes y beneficios de nuestra decisión. El ACB muestra, de forma estructurada, los argumentos que muchos utilizamos cuando tomamos decisiones privadas. Para facilitar la comprensión del ACB aplicado a los servicios sanitarios, empezaremos centrándonos en decisiones donde este tipo de método se utiliza de forma habitual; decisiones en las que suponemos que los argumentos basados en beneficios y costes monetarios habitualmente prevalecen. Por tanto, empezaremos centrándonos en las decisiones de los individuos cuando actúan como empresarios. Una vez entendamos la aplicación del ACB en el ámbito empresarial privado, trataremos de explicar el modo de trasladarlo al caso de los SSP. La traslación de un ámbito a otro no es, como es fácilmente comprensible, directa sino que cada sector tiene sus especificidades. Como punto de partida puede ser adecuado empezar por el uso del ACB en el terreno empresarial privado.

Supongamos que un empresario tiene como objetivo maximizar sus beneficios y ha de tomar decisiones de acuerdo con dicho principio. De forma muy simplificada, podemos decir que lo que tiene que hacer es comparar los costes y beneficios de cada alternativa y llevar a cabo cualquier inversión en la que los beneficios superen a los costes ($B-C > 0$). Sin embargo, esta regla de decisión tiene una limitación y es que las inversiones que cumplen la regla $B-C > 0$ pueden ser múltiples y el presupuesto no permite llevarlas todas a cabo. Este problema podría mitigarse pidiendo préstamos a los bancos pero, obviamente, esto también tiene un límite. Por tanto, la situación más frecuente es el caso en el que el empresario tiene un presupuesto limitado y tiene que elegir entre diversas inversiones. El problema, para el empresario, es decidir la combinación de proyectos que maximizan su beneficio, ¿cómo debe de tomar esta decisión en base a las reglas del ACB?

Hay, al menos dos reglas de decisión que se pueden utilizar, a saber, la diferencia entre beneficios y costes ($B-C$) y la razón entre beneficios y costes (B/C). Cuando tenemos un presupuesto limitado, lo cual es lo normal en los SSP, no es indiferente elegir una regla de decisión u otra. Veamos un ejemplo. Supongamos que tenemos tres posibles proyectos y un presupuesto de 4,2 millones de euros. ¿Qué proyectos debemos elegir para maximizar el beneficio?

Tabla 1
Ejemplo de decisión

PROYECTO	COSTES	BENEFICIOS	B-C	B/C
A	1,4	2	0,6	1,43
B	4,2	5	0,8	1,19
C	2,8	3,5	0,7	1,25

Como puede comprobarse, si nos basáramos en el indicador (B-C) elegiríamos primero el proyecto B, luego el C y finalmente el A. Si nos basáramos en el indicador B/C, el orden sería A, C, B. Dado que tenemos 4,2 millones, siguiendo el criterio basado en (B-C) elegiríamos llevar a cabo el proyecto B y ya no tendríamos presupuesto para más. Con eso ganaríamos 0,8 millones. Sin embargo, siguiendo el criterio B/C haríamos los proyectos A+C, con lo que ganaríamos 1,3 millones. Obviamente, el criterio B/C es el correcto.

¿Tiene algo que ver este problema del empresario con el problema de asignación de recursos de un gestor sanitario? ¿Le sirve al gestor sanitario de algo el ACB? Puede parecer que los objetivos de un empresario y los de un gestor sanitario son tan distintos que no pueden utilizar los mismos métodos para tomar decisiones. Con ciertas matizaciones, veremos que esto no es cierto. ¿Qué tienen ambos en común?

En primer lugar, los dos tienen un presupuesto limitado, por lo que el gestor sanitario puede utilizar algún tipo de razón B/C que le sirva de guía a la hora de priorizar el gasto. Obviamente, en el caso del gestor sanitario el problema es cómo medir el beneficio, cómo calcular B, pero de eso trataremos más adelante. Supongamos, por el momento, que lo puede calcular de alguna forma.

En segundo lugar, los dos quieren obtener el mayor beneficio posible a partir del dinero de que disponen. En el caso del empresario, para obtener el máximo beneficio lo único que tiene que hacer es ver qué tipo de productos valoran los consumidores, sin embargo, el gestor sanitario se enfrenta con el problema de que no tiene claro qué significa, en la práctica, eso de “obtener el mayor beneficio posible”. Si el gestor sanitario trabajara en el sector privado, la solución sería idéntica al problema del empresario ya que no tendría más que proporcionar los servicios médicos cuya razón B/C fuera mayor, midiendo el beneficio a partir de lo que los usuarios pagaran. Pero, ¿qué ocurre en el caso del gestor de un SSP? No puede utilizar el pago de los usuarios, ya que la particularidad de los SSP es que son gratuitos en el momento de consumo.

3. Medida del beneficio en el sector sanitario

Si se quiere utilizar la metodología del ACB para orientar la toma de decisiones de asignación de recursos sanitarios es necesario, por tanto, utilizar algún indicador del beneficio de los tratamientos sanitarios con los que poder obtener razones B/C. A la vez, dicha medida del beneficio no puede estar basada en lo que los consumidores pagan por los servicios médicos en el momento en que necesitan consumir servicios sanitarios, dado que el sistema es público. Una forma de afrontar el problema anterior es definir el beneficio producido por los servicios sanitarios en forma de mejoras en la salud. Por ejemplo, supongamos que el único beneficio del sistema sanitario consistiera en mejorar la esperanza de vida de las personas. Si esto fuera así, el beneficio sería el aumento en la esperanza de vida proporcionada por un tratamiento sanitario. Por tanto, podríamos suponer que la columna “beneficios” en la Tabla 1, en lugar de medir el dinero que el empresario gana, fuera la cantidad de años de vida que, por término medio, ganan los pacientes con los tratamientos A, B y C. En ese caso, el problema del gestor sanitario es cómo gastar 4,2 millones de euros ganando la mayor cantidad de años de vida posible. Para ello podemos utilizar las reglas que el empresario usa para maximizar el beneficio, esto es, utilizaríamos la regla B/C que, en el caso del gestor sanitario, se convertiría en el coste por año de vida ganado. Siguiendo estas reglas, elegiríamos primero el proyecto A, luego el C y luego el B. Como únicamente tenemos 4,2 millones, únicamente se financiarían el A y el C y con ello maximizaríamos el número de años de vida ganados.

Una limitación que tiene este razonamiento es que, en la gran mayoría de las ocasiones, los enfermos no tienen problemas de salud mortales, sino que son problemas que reducen la calidad de vida de las personas. En ese caso, ya no está tan claro cómo se puede medir el beneficio sanitario de forma cuantitativa cuando el beneficio no se puede medir en años de vida ganados sino, exclusivamente, en aumento en la calidad de vida. Asimismo, tampoco está claro cómo medir el beneficio sanitario cuando un tratamiento mejora la esperanza de vida pero reduce la calidad de vida (o viceversa).

Existen formas de afrontar estos problemas, que se han tratado extensamente en la literatura. En este documento de actualidad no se va a tratar de las técnicas que se han utilizado para afrontar los problemas anteriores, esto es, cómo medir el beneficio sanitario de forma cuantitativa cuando la calidad de vida juega un papel relevante. Simplemente se señala que existen técnicas que permiten medir la calidad de vida relacionada con la salud en una escala que va del 1, que se interpreta como “buena salud”, hasta 0, que se interpreta como “muerte”, pudiendo existir estados de salud negativos, que implica que son “peores que la muerte”. Estos valores que van del 0 al 1 se multiplican por la duración del problema de salud y, de esa forma, se cuantifica la salud. Por ejemplo, supongamos que una persona tiene un problema de salud, como puede ser una alergia que le afecta tres meses al año. Supongamos que la calidad de vida asociada a dicho problema se valora en 0,8 en esa escala que va del 0 al 1. La pérdida de calidad de vida producida por la alergia es de 0,2 ($=1-0,8$). Como la duración del problema es de tres meses, la pérdida anual de salud producida por la alergia es de $0,2 \times 0,25$, esto es, 0,05. Para interpretar lo que significa esta cifra, se utiliza como punto de referencia una medida de la salud, denominada Años de Vida Ajustados por Calidad (AVAC). Esta medida de la salud combina calidad de vida y duración, que se puede expresar como $Q \times t'$, donde Q es la calidad de vida y t' la duración del problema. En el ejemplo anterior, $Q=0,8$ y $t'=0,25$ (tres meses). Un AVAC es un año de vida en buena salud, esto es, es la salud cuando $Q=1$ y $t'=1$. De la misma forma, dos años de vida con calidad de vida de 0,5 (en la escala de 0 a 1) se considera un AVAC ($0,5 \times 2$). De esta forma, el beneficio sanitario de un tratamiento médico se mediría por la diferencia entre los AVAC antes y después del tratamiento recibido. En el ejemplo de la alergia, si evitamos dicho problema durante un año ganamos 0,05 AVAC, esto es, un 5 % de AVAC. En general, si un tratamiento sanitario aumenta la calidad de vida en ΔQ , con una duración t' y con una probabilidad p^* , la variación en la salud, medida en AVAC, se puede calcular como $\Delta Q \times t' \times p^*$.

Los AVACs son, por tanto, la medida de la salud que sirve para medir el beneficio sanitario. Es lo que sustituye al pago monetario como medida del beneficio. Por tanto, en la Tabla 1, mientras que para el empresario la columna de beneficios sería el dinero ingresado, para el gestor sanitario sería el número de AVACs ganados. En resumen, una vez tengamos los costes de los tratamientos médicos y los beneficios medidos en AVAC, parece que la solución al problema de asignación de recursos no es muy diferente a la del empresario. Para utilizar la técnica del ACB a los servicios sanitarios haríamos lo siguiente:

1. Calcular los costes de todos los tratamientos sanitarios y los AVAC que producen.
2. Calcular la razón coste por AVAC de todos ellos.
3. Ordenar los tratamientos según su coste por AVAC.
4. Financiar tratamientos siguiendo el orden producido el coste por AVAC hasta que se agoten los recursos.

Tabla 2

Tabla de programas sanitarios ordenados según su coste-efectividad

Programa	AVACs	Coste (miles)	Coste/AVAC	Coste Total
A	880	480	545	480
B	1.100	1.200	1.091	1.680
C	440	720	1.636	2.400
D	550	1.200	2.182	3.600
E	220	720	3.273	4.320
F	110	480	4.364	4.800
G	220	1.080	4.909	5.880
H	220	1.320	6.000	7.200
I	330	2.700	8.182	9.900
J	220	3.000	13.636	12.900
K	220	6.000	27.273	18.900

Aquí están todos los tratamientos ordenados en función del coste por AVAC. En la última columna, tenemos los costes resultados de financiar todos los programas. Financiarlos todos nos costaría 18.900 y suponemos que no tenemos bastante dinero. La metodología del ACB nos diría que tenemos que financiar primero el tratamiento con la razón C/B más pequeña (o B/C más alta). Dado que el beneficio lo medimos en AVAC, priorizaríamos los tratamientos según su coste por AVAC (cuarta columna Tabla 2). Empezaríamos por el A, seguiríamos por el B y, así sucesivamente hasta agotar el presupuesto. El total de tratamientos a financiar depende, por tanto, del presupuesto. Si tuviéramos un presupuesto de 4.800 financiaríamos del A al F, si tuviéramos 7.200 financiaríamos del A al H y así sucesivamente.

Sin embargo, en la realidad las cosas no son tan fáciles, al contrario, son bastante complicadas. El principal problema que se encuentra en la práctica es la ausencia de la información necesaria para ordenar los tratamientos en función de su coste por AVAC. En la realidad, no se dispone de la información que aparece en la Tabla 2. Por tanto, cuando aparece un nuevo tratamiento y los administradores se plantean si financiarlo o no, no saben si la razón B/C aconseja financiarlo o no. Esto es, si no se tiene información como la de la Tabla 2 y, de repente, surge un tratamiento como el E, con una razón coste por AVAC de 3.200, no sabremos qué decisión tomar ya que no tendremos elementos para juzgar si 3.200 es muy alto o muy bajo.

Una forma de enfrentarnos con este problema es mediante un estudio de preferencias sociales, esto es, calcular, mediante una encuesta a la población que financia el SSP, cuánto valoran un AVAC, es decir, cuánto están dispuestos a pagar por un Año de Vida Ajustado por Calidad. De esta forma, calculamos el umbral a partir del cual ha de financiarse un tratamiento médico.

4. Métodos para calcular el valor monetario de los años de vida ajustados por calidad

Existen múltiples políticas públicas que utilizan algún tipo de valor monetario calculado a partir de encuestas en las que se pregunta a la población cuánto valoran aquello que producen las políticas públicas (sanidad, educación, carreteras, etc.). El valor se mide preguntando lo que cada miembro de la sociedad está dispuesto a pagar por los beneficios sociales de la política pública que se analiza.

En el caso de la valoración monetaria de la salud, más concretamente de los AVAC, nos enfrentamos con una dificultad especialmente importante para aplicar el método de la disposición a pagar. El problema se produce porque en cuanto los problemas de salud a valorar son especialmente graves, la disposición a pagar de la población alcanza el máximo que pueden pagar. Esto invalida la metodología para calcular el valor monetario de la salud, ya que nos diría que la sociedad estaría dispuesta a pagar lo mismo por mejoras en la salud muy diversas. Para que se entienda esto mejor utilizaremos un ejemplo un tanto exagerado. Supongamos que a una persona se le diagnostica una enfermedad (Y) que, de no ser tratada, le dejará en silla de ruedas el resto de su vida.

Le preguntamos lo que está dispuesta a pagar por un tratamiento que le curará con toda seguridad y nos da una cierta cantidad (€_0). Supongamos ahora que, en lugar de haberle diagnosticado la enfermedad (Y) se le hubiera diagnosticado otra (Z) que, no solamente le hubiera dejado en silla de ruedas sino que, además, le hubiera producido migrañas con cierta periodicidad. Posiblemente, si le preguntamos lo que está dispuesta a pagar por evitar la enfermedad Z, no pagaría mucho más de €_0 . ¿Por qué? Pues porque posiblemente €_0 se acerca al máximo que podría pagar, a no ser que fuera una persona muy rica. Si está dispuesta a pagar ≈ 1 por la enfermedad Z, posiblemente $\text{€}_1 - \text{€}_0$ sería una cantidad muy pequeña, ya que €_0 es una cifra muy elevada. Teóricamente, se podría interpretar que la sociedad valora muy poco las migrañas, ya que la disposición a pagar por evitarlas ($\text{€}_1 - \text{€}_0$) sería muy pequeña. Sin embargo, realmente eso no es verdad, ya que lo que estaría ocurriendo es que esa persona no tendría ya más dinero, pues habría pagado todo lo que puede por evitar estar el resto de su vida en una silla de ruedas.

En consecuencia, el método que utilizaremos para calcular el Valor Monetario del AVAC (VMA) estará basado, por tanto, en entrevistas en las que se calculará el VMA a partir de problemas de salud leves. Explicaremos primero lo que entendemos por “problemas leves”. Hay varias formas de entender este concepto en el caso de la salud. Se pueden combinar los siguientes factores: calidad de vida, duración del problema, esperanza de vida y riesgo de tener un problema de salud. La combinación de estos factores nos permite expresar problemas “leves” de salud. Pondremos algunos ejemplos:

1. Podemos entender que un problema de salud es leve si la pérdida de calidad de vida que ocasiona el problema de salud es pequeña. Por ejemplo, si medimos la calidad de vida en la escala antes mencionada, que oscila entre 0 y 1, podría entenderse que los problemas de salud que no reducen la calidad de vida más allá de un 10 % (esto es calidad de vida de 0,9 en dicha escala) son problemas leves de salud.
2. Podemos suponer que un problema de salud es leve si dura poco. Obviamente, puede haber situaciones en que, aunque la duración sea pequeña, el problema puede ser considerado como importante. Ahora bien, muchos problemas de salud pueden considerarse pequeños si la duración del mismo es breve.
3. Respecto a la esperanza de vida, puede considerarse que nunca es un problema de salud pequeño aquel que amenaza nuestra esperanza de vida. En parte esto es verdad, pero cabría hacer una salvedad, y es el de aquellos casos en los que la enfermedad produce un riesgo muy pequeño. Por poner un caso exagerado, digamos que si el riesgo es de uno entre un millón, no podemos considerar el problema de salud como grave ya que hay múltiples situaciones en la vida que nos obligan a enfrentarnos con dichos riesgos.

En resumen, para obtener el VMA tenemos que partir preguntando por la disposición que hay para evitar problemas de salud pequeños. Desde ahí, se puede calcular el VMA en base a la siguiente ecuación:

$$VMA_i = \frac{DP_i(\Delta Q, t')}{\Delta Q \times t' \times p^*} \quad [\text{Ecuación 1}]$$

Donde:

ΔQ : mejora en calidad de vida debida al tratamiento médico

t' : duración del efecto

p^* : probabilidad de beneficiarse del tratamiento médico

$DP_i(\Delta Q, t')$ = disposición a pagar por una ganancia de calidad de vida ΔQ de duración t' para el sujeto i .

VMA_i = VMA para el sujeto i .

Por tanto, el VMA será el cociente entre la disposición a pagar (DP) y la mejora en la salud, medida en AVAC. Por ejemplo:

Supongamos una persona que tiene un problema de salud que, si no se trata, reducirá su calidad de vida un 10 % durante 1 año. El tratamiento funciona en el 50 % de los casos. Supongamos que esa persona está dispuesta a pagar 400 € por ese tratamiento. En este caso, tendríamos que:

$\Delta Q = 10 \%$

$t' = 1$ años

$p^* = 50 \%$

$DP_i(\Delta Q, t') = 400 \text{ €}$

Por tanto:

$$VMA_i = \frac{400}{[0,1 \times 1] \times 0,5} = 8.000$$

Es decir, que esta persona estaría pagando 400 € por una ganancia en la salud de un 5 % de un AVAC (0,1x1x0,5) y, por tanto, tendría un VMA de 8.000 €.

Dado que 400 € ya empieza a ser una cantidad considerable, el ejemplo anterior muestra que lo normal será preguntar la disposición para pagar por mejoras en la salud pequeñas, no mucho mayores de un 5 % o un 10 % de AVAC.

Una vez mostrado el método que utilizaremos para obtener el VMA, será importante comprobar si realmente ese valor es único, o varía según algunas circunstancias. Obtener un valor único es importante para poderlo utilizar a la hora de asignar recursos sanitarios. Teóricamente, este valor nos daría un umbral a partir del cual las tecnologías médicas deberían o no ser financiadas.

Si el VMA variara mucho, sería complicado decir cuál de dichos valores hay que utilizar. Dado que en la ecuación [1] hay diversos elementos (ΔQ , t' , p^*) que pueden influir en el valor del AVAC, intentamos comprobar si se obtenía un VMA similar cuando se variaban estos elementos. Para que un individuo tenga un valor del AVAC único ha de ocurrir que:

a) Lo que está dispuesto a pagar sea proporcional a la mejora en calidad de vida (ΔQ). En el ejemplo anterior, si ΔQ es de 0,2 en lugar de 0,1, la persona ha de estar dispuesta a pagar 800 €, ya que, de lo contrario, tendría varios VMA y sería complicado saber cuál debemos elegir.

b) Lo que está dispuesto a pagar sea proporcional a la mejora en la duración (t'). En el ejemplo anterior, si la duración es de 6 meses (0,5 años), debería pagar 200 € para que el VMA fuera 8.000 €.

c) Lo que está dispuesto a pagar sea proporcional a la probabilidad (p^*). En el ejemplo anterior, si el tratamiento funciona en el 25 % de los casos, ha de estar dispuesto a pagar 200 € para que el VMA fuera 8.000 €.

5. Estimaciones del valor del AVAC en España

En esta sección presentamos las estimaciones realizadas en España del VMA. Estos estudios son el punto de partida desde el que se podrán construir, en un futuro próximo, otras estimaciones del VMA en Andalucía.

5.1. Primer estudio

5.1.1. La muestra

Se realizaron un total de 240 encuestas en el área metropolitana de Barcelona, divididas en tres grupos (que hemos denominado A, B, C) de 80 personas. Las entrevistas se efectuaron de forma individualizada por entrevistadores de una empresa privada que recibieron una formación sobre la naturaleza de la encuesta.

Asímismo, también formularon encuestas dos entrevistadores formados por el investigador principal de este estudio. Las entrevistas se realizaron durante los meses de marzo, abril y mayo de 2005. Los resultados fueron los siguientes:

Tabla 3
Características sociodemográficas de la muestra (N=80 para cada grupo)

		Grupo A	Grupo B	Grupo C
SEXO	Mujer	51,3 %	50,0 %	50,0 %
NIVEL DE ESTUDIOS	Primarios	42,5 %	38,8 %	40,0 %
	Medios	35,0 %	37,5 %	36,3 %
	Superiores	22,5 %	23,8 %	23,8 %
SITUACIÓN LABORAL	Trabaja	68,8 %	76,3 %	71,3 %
	Jubilado	17,5 %	18,8 %	17,5 %
	Otros	13,8 %	5,0 %	11,3 %
INGRESOS	600 €/mes o menos	30,0 %	23,8 %	26,3 %
	Entre 600 € y 1.200 €	41,3 %	55,0 %	40,0 %
	Entre 1.200 € y 1.800 €	21,3 %	11,3 %	22,5 %
	Más de 1.800 €	7,5 %	10,0 %	11,3 %
EDAD	Entre 18 y 40 años	40,0 %	42,5 %	42,5 %
	Entre 41 y 60 años	35,0 %	32,5 %	33,8 %
	Más de 60 años	25,0 %	25,0 %	23,8 %

5.1.2. Métodos

El objetivo principal de la encuesta era comprobar si se podía estimar un VMA que fuera, más o menos constante. Por tanto, obtendremos el valor monetario del AVAC aplicando el siguiente esquema general:

Tabla 4
Planteamiento general

	Sin tratamiento	Con tratamiento	Cambio
CALIDAD DE VIDA	CV ₁	CV ₀	CV ₁ - CV ₀ =ΔQ
DURACIÓN	t ₁	t ₀	t ₁ - t ₀ =t'
PROBABILIDAD	P ₁	P ₀	p ₁ -p ₀ =p*
COSTE	C ₁	C ₀	C ₁ - C ₀ =DP

Este esquema nos permitirá contrastar si:

1. El valor monetario del AVAC es independiente de la calidad de vida.

Para comprobar esto, mantendremos todo lo demás constante y variaremos únicamente la Calidad de Vida (CV). En concreto, estimaremos el valor monetario del AVAC utilizando dos estados de salud, uno grave (G) y otro leve (L). La duración será de dos meses. La pregunta que tienen que contestar los sujetos es cuál es la cantidad máxima C₀, esto es, su máxima disposición a pagar por no estar 2 meses en el estado G. Hacemos lo mismo con el estado L. Dado que el valor monetario del AVAC requiere cuantificar el valor de la calidad de vida de los dos estados de salud, obtendremos de cada sujeto el valor, entre 0 y 1, de G y L. A partir de aquí, aplicaremos la ecuación [1]. Se obtendrá un valor monetario constante del AVAC siempre que la disposición a pagar sea proporcional a la mejora en calidad de vida que produce el tratamiento. Por ejemplo, supongamos que una persona considera que la Calidad de Vida del estado de salud G es del 70 % y la de L es del 85 %. Supongamos, además, que t' es dos meses. Preguntamos a una persona lo que está dispuesta a pagar por evitar estar dos meses con el problema G, y tener buena salud. Nos dice 600 €. Esta cantidad es su disposición a pagar por una mejora del 30 % (del 70 % al 100 %) durante dos meses. Su VMA sería [600 €/(0,3 x (2/12))], esto es, 12.000 € AVAC. En el caso, del problema L, para obtener el mismo VMA se tendría que cumplir que la disposición a pagar fuera de 300 €, ya que de esta manera [600 €/(0,15 x (2/12))]=12.000 €. Esto lo podremos contrastar en el grupo A.

2. El valor monetario del AVAC es independiente de la duración.

Para esto, estimaremos el valor monetario del AVAC utilizando dos duraciones (t') para cada uno de los estados de salud. La pregunta que tienen que contestar los sujetos es cuál es la cantidad máxima C₀, esto es, su máxima disposición a pagar por no estar, dos o cuatro meses en el estado G. Hacemos lo mismo con el estado L. Se obtendrá un valor monetario constante del AVAC siempre que la disposición a pagar sea proporcional a la duración de cada uno de los problemas de salud. Esto es, se tendrá que estar dispuesto a pagar el doble por evitar estar cuatro meses que por evitar estar dos meses con el mismo problema de salud. Esto lo podremos contrastar en el grupo B.

3. El valor monetario del AVAC es independiente de la probabilidad p* que utilizamos para obtener el valor monetario del AVAC.

Para comprobar esto, mantendremos todo lo demás constante y variaremos únicamente la probabilidad (p*) de tener un cierto problema de salud. La pregunta que tienen que contestar los sujetos es cuál es la cantidad máxima C₀, esto es, su máxima disposición a pagar por reducir el riesgo (p*) de tener un cierto problema de salud. En concreto, preguntamos por reducciones en

el riesgo de tener los problemas G y L de tipo crónicos, es decir, que duren el resto de la vida. Por ejemplo, pensemos en una persona que tiene una esperanza de vida de 40 años y tiene una probabilidad del 1 % de tener el problema G durante el resto de su vida. Supongamos, como antes que la validez de vida de G es del 70 %. Asumimos que el medicamento puede evitar completamente este riesgo. El número de AVAC que ganaríamos sería $0,01 \times 0,3 \times 40 (p^* \times \Delta Q \times t^*)$, esto es, 0,12 AVAC. Si se está dispuesto a pagar 600 € por dicho medicamento, el VMA sería de 5.000 € por AVAC ($600 \text{ €/}0,12$). Obviamente, para que el VMA sea constante, si p^* se duplica, también se debe duplicar la disposición a pagar, esto es, la disposición a pagar debe variar en forma proporcional con p^* . En el grupo C variaremos p^* para comprobar si el VMA se mantiene constante al variar p^* . Esto lo podremos contrastar en el grupo C.

En consecuencia, el método que utilizaremos para calcular el Valor Monetario del AVAC (VMA) estará basado en entrevistas en las que se calculará el VMA a partir de problemas de salud leves

Las tareas que han de realizar los sujetos encuestados en cada uno de estos grupos, son las siguientes:

1. Grupo A

- Obtener la valoración de los estados de salud L y G en la escala de 0 a 1.
- Obtener su disposición a pagar por evitar el estado G durante 2 meses.
- Obtener su disposición a pagar por evitar el estado L durante 2 meses.
- Obtener su disposición a pagar por evitar el estado G durante 2 meses pero sin completa curación, esto es, se evita el G y se queda en L durante 2 meses.

Aplicando la ecuación [1] se puede obtener el valor monetario del AVAC mediante tres formas distintas, esto es, mediante los estados de salud G y L para una curación total de 2 meses y para una curación parcial, esto es, un cambio de G (2 meses) a L (2 meses).

2. Grupo B

- Obtener la valoración de los estados de salud L y G en la escala de 0 a 1.
- Obtener su disposición a pagar por evitar el estado G durante 4 meses y durante 2 meses.
- Obtener su disposición a pagar por evitar el estado L durante 4 meses y durante 2 meses.

Aplicando la ecuación [1] se puede obtener el valor monetario del AVAC mediante 4 formas distintas, en función de los dos estados de salud y de las dos duraciones estudiadas.

3. Grupo C

- Obtener la valoración de los estados de salud L y G en la escala de 0 a 1.
- Obtener su disposición a pagar por reducir el riesgo del 1 % al 0 % y del 1 % al 0,5 % de estar en el estado G durante el resto de la vida.
- Obtener su disposición a pagar por reducir el riesgo del 1 % al 0 % y del 1 % al 0,5 % de estar en el estado L durante el resto de la vida.

Aplicando la ecuación [1] se puede obtener el valor monetario del AVAC mediante 4 formas distintas, en función de los 2 estados de salud y de las dos duraciones estudiadas.

En resumen, dentro de cada grupo estimamos el valor monetario del AVAC a través de diversas mejoras en la salud tal y como se muestra en la tabla 5:

Tabla 5
Diversas formas de calcular el valor monetario del AVAC

	Mejora en la salud	Abreviatura
GRUPO A	1. Evitar G durante 2 meses y estar en BS los 2 meses.	(G,2) → (BS,2)
	2. Evitar G durante 2 meses y estar en L los 2 meses.	(G,2) → (L,2)
	3. Evitar L durante 2 meses y estar en BS los 2 meses.	(L,2) → (BS,2)
GRUPO B	1. Evitar G durante 4 meses y estar en BS los cuatro meses.	(G,4) → (BS,4)
	2. Evitar L durante 4 meses y estar en BS los cuatro meses.	(L,4) → (BS,4)
	3. Pasar de estar en G durante 4 meses a estar en G durante 2 meses (evitamos 2 meses).	(G,4) → (G,2) + (BS,2)
	4. Pasar de estar en L durante 4 meses a estar en L durante 2 meses (evitamos 2 meses).	(L,4) → (L,2) + (BS,2)
GRUPO C	1. Pasar de un riesgo del 1 % de estar en G durante toda la vida a un riesgo del 0 %.	(1 %, G) → (0 %, G)
	2. Pasar de un riesgo del 1 % de estar en L durante toda la vida a un riesgo del 0 %.	(1 %, L) → (0 %, L)
	3. Pasar de un riesgo del 1 % de estar en G durante toda la vida a un riesgo del 0,5 %.	(1 %, G) → (0,5 %, G)
	4. Pasar de un riesgo del 1 % de estar en L durante toda la vida a un riesgo del 0,5 %.	(1 %, L) → (0,5 %, L)

Por tanto, tenemos 11 formas distintas de estimar el valor monetario del AVAC.

5.1.3. El Cuestionario

El cuestionario se estructuró en cuatro partes para cada uno de los grupos. La primera parte era simplemente introductoria, de presentación de la encuesta y de familiarización de los encuestados con los estados de salud. La única tarea que tenían que hacer en esta primera parte consistía en valorar, en una escala del 1 al 10, la gravedad de los dos estados de salud (G y L) que utilizarían más adelante. La segunda parte de la encuesta consistió en preguntas para obtener el valor de los estados de salud G y L en la escala de 0 a 1 antes mencionadas. La tercera parte de la encuesta lo componían preguntas para obtener la disposición a pagar por diversas ganancias en la salud. La última parte de la encuesta fue la recogida de variables socioeconómicas.

El formato de las preguntas para obtener la disposición a pagar, fue muy similar en los grupos A y B. Un ejemplo es el siguiente:

“Suponga que se le ha diagnosticado una determinada enfermedad que hará que usted esté en la situación G durante bastante tiempo. Afortunadamente, existe un medicamento (digamos el X) que funciona bastante bien. Si usted lo toma durante 1 año, le curará de dicha enfermedad. Sin embargo, el medicamento necesita un cierto periodo para hacer efecto. Dicho periodo es de unos 2 meses.

Suponga que le dicen que existe otro medicamento mejor (digamos el A) que le curará inmediatamente. Ninguno de los dos medicamentos tiene efectos secundarios. Los dos han de tomarse durante 1 año.

Por tanto, usted tiene dos opciones:

- Opción 1: tomar el medicamento X y estar en la situación G durante 2 meses.
- Opción 2: tomar el medicamento A y evitar los 2 meses de G.

Si estos medicamentos no tuvieran para usted ningún coste, ¿tomaría el medicamento X o el A?

- Tomaría el medicamento X.
- Tomaría el medicamento A.

Efectivamente, si los dos medicamentos son totalmente gratuitos y no tienen efectos secundarios, lo normal es elegir el A para evitar el problema de salud G durante 2 meses. Sin embargo, los dos medicamentos cuestan algo de dinero. Suponga que, ahora mismo, entre sus gastos mensuales, ya están los costes de X. Por tanto, tomar X no aumentaría sus gastos y usted no dispondría de menos dinero del que tiene ahora a su disposición. Sin embargo, el medicamento A es más caro y aumentará sus gastos. A continuación, le vamos a mostrar diversas cantidades que representan el aumento en los gastos mensuales que para usted tendría tomar el medicamento A en lugar del X.

Este aumento en los gastos duraría 1 año. Nos gustaría que nos dijera, en cada caso, si cree que tomaría o no el medicamento.

En resumen, tiene usted dos opciones:

- Tomar el medicamento X durante 1 año.
- Estar en G durante 2 meses.
- No gastos adicionales.
- Tomar el medicamento A durante 1 año.
- Evitar G completamente.
- Tener gastos adicionales durante 1 año.

A continuación, le ponemos diversos gastos mensuales que usted tendría que hacer, durante 1 año, para tomar el medicamento A. Nos gustaría que nos dijera en cada caso si tomaría el medicamento A o el X”.

Coste mensual	Tomaría el medicamento	NO tomaría el medicamento
6 € (1.000 pts.)		
12 € (2.000 pts.)		
18 € (3.000 pts.)		
30 € (5.000 pts.)		
45 € (7.500 pts.)		
60 € (10.000 pts.)		
90 € (15.000 pts.)		
120 € (20.000 pts.)		
180 € (30.000 pts.)		
240 € (40.000 pts.)		
300 € (50.000 pts.)		
Más de 300 €		

En el caso del grupo 3, se pidió a los encuestados que supusieran que tenían unos síntomas que en 10 casos de cada 1.000 daría lugar a un problema crónico de salud como el G. Se les dijo que si tomaban un medicamento durante un año pasaría a ser el 0 % (curación total) o del 0,5 % (5 de cada 1.000 casos). Un ejemplo es el siguiente:

“Suponga que realiza unas pruebas médicas y el médico le dice que tiene usted un cierto riesgo de contraer una enfermedad que haría que usted estuviera en el estado G el resto de su vida. El riesgo es bajo, esto es, de cada 1.000 personas en quienes las pruebas médicas salen como en su caso, únicamente 10 acaban teniendo la enfermedad. El problema es que, actualmente, no existe ningún medicamento que pueda curar dicha enfermedad.

Existe un medicamento (digamos el A) que, si usted lo toma durante un año, empezando ahora, eliminará totalmente el riesgo de contraer la enfermedad. El medicamento es completamente seguro y no produce ningún tipo de efecto secundario.

Por tanto, usted tiene dos opciones:

- Opción 1: no tomar el medicamento A y aceptar el riesgo de la enfermedad.
- Opción 2: tomar el medicamento A y eliminar completamente el riesgo.

Si este medicamento no tuviera para usted ningún coste, ¿tomaría el medicamento A?

- Sí tomaría el medicamento.
- No tomaría el medicamento.

Efectivamente, si el medicamento es totalmente gratuito y no tiene efectos secundarios, lo normal es tomar el medicamento A para evitar el riesgo de contraer la enfermedad. Suponga que, el medicamento A no es totalmente gratuito sino que para usted supondría un cierto gasto cada mes. A continuación, le vamos a mostrar diversas cantidades que representan el gasto mensual que para usted tendría tomar el medicamento A. Este gasto duraría 1 año. Nos gustaría que nos dijera, en cada caso, si cree que tomaría o no el medicamento.

En resumen, tiene usted dos opciones:

- No tomar el medicamento A.
- Tener un riesgo de 10 entre 1.000 de tener la enfermedad G.
- No gastos adicionales.

- Tomar el medicamento A durante 1 año.
- No tener ningún riesgo de tener la enfermedad.
- Tener gastos adicionales durante 1 año.

A continuación, le ponemos diversos aumentos en los gastos mensuales que usted tendría que hacer, durante 1 año, para tomar el medicamento A. Nos gustaría que nos dijera en cada caso si cree o no que tomaría el medicamento".

Coste mensual	Tomaría el medicamento	NO tomaría el medicamento
6 €		
12 €		
18 €		
30 €		
45 €		
60 €		
90 €		
120 €		
180 €		
240 €		
300 €		
Más de 300 €		

5.1.4. Resultados

5.1.4.1. Grupo A

La disposición a pagar y el valor de la calidad de vida fueron las siguientes:

Tabla 6
Disposición a pagar (€) y calidad de vida
Grupo A

Disposición a pagar por		ΔQ	t'	$\Delta Q \times t'$	VMA
(G,2) → (BS,2)	1.344 €	0,3 (=1-0,7)	2 meses	0,05	26.880
(G,2) → (L,2)	720 €	0,15 (0,85-0,7)	2 meses	0,025	28.800
(L,2) → (BS,2)	816 €	0,15 (=1-0,85)	2 meses	0,025	32.640
Calidad de Vida					
Estado G	70 % (0,7)				
Estado L	85 % (0,85)				

Como puede observarse, en el grupo A se obtuvo una disposición a pagar por evitar estar dos meses en el estado grave (G) de 1.344 €, mientras que por evitar estar dos meses en el estado más leve (L), fue de 816 €. Por tanto, estos resultados tienen cierta coherencia, ya que es lógico que se esté dispuesto a pagar más dinero por evitar un problema de salud más grave, esto es, por G más que por L. El estado de salud G se valoró en un 70 % en la escala de 0 (muerte) a 1 (BS). En el caso, del estado L, el valor en la escala

fue de un 85 %, lo cual también es lógico dado que es un problema de salud más leve. Por tanto, dados estos resultados, el VMA se puede calcular de la siguiente manera (lo haremos únicamente para el problema G).

- 1. Evitar estar un año con el problema de salud G se traduce en 0,3 (=1-0,7) AVAC.
- 2. Dado que, en lugar de 1 año son dos meses, en lugar de 0,3 AVACs ganamos (2/12) x 0,3 de AVAC, esto es, un 5 % de AVAC.
- 3. Dado que la disposición a pagar por dicha mejora es de 1.344 €, el VMA es de 1.344 €/0,05 que equivale a 26.880 €.

Este valor se debe interpretar de la siguiente manera: si 200 personas pagan, cada una de ellas, 1.344 € por evitar estar dos meses en el estado G, entre todas están dispuestas a pagar 20 x 1.344=26.880 €. Como cada una de ellas ganaría, en media, un 5 % de AVAC, entre todas ellas ganarían 1 AVAC. Por tanto, entre todas pagarían 26.880 € por un AVAC. De esta forma se pueden entender el concepto del VMA aplicado a este grupo.

Como vemos, el VMA no es constante, aunque no es muy distinto en unos casos y otros. Ahora bien, parece que tenemos un valor monetario mayor para el estado L que para el G. En los siguientes grupos veremos si se produce también este resultado.

5.1.4.2. Grupo B

Los resultados para el grupo B los podemos observar en la Tabla 7:

Tabla 7
Disposición a pagar (€) y calidad de vida
Grupo B

	B				
Disposición a pagar por		ΔQ	t'	$\Delta Q \times t'$	VMA
(G,4) ➔ (BS,4)	1.884 €	0,28	(4/12)-4 meses	0,093	19.757
(L,4) ➔ (BS,4)	1.344 €	0,13	(4/12)-4 meses	0,043	31.015
(G,4) ➔ [(G,2) + (BS,2)]	1.224 €	0,28	(2/12)-2 meses	0,046	26.228
(L,4) ➔ [(L,2) + (BS,2)]	828 €	0,13	(2/12)-2 meses	0,021	38.215
Utilidades					
Estado G	0,72				
Estado L	0,87				

Para calcular el VMA se sigue el mismo procedimiento de antes. Como puede comprobarse, el VMA presenta mayor variabilidad, ya que oscila entre unos 19.000 € y unos 38.000 € por AVAC. Además, esta variabilidad parece que sigue un cierto patrón, esto es, es mayor para el estado L que para el G. Esto se puede ver mejor si lo reordenamos de la siguiente manera:

Tabla 8
Valor monetario del AVAC según el problema de salud

	4 meses	2 meses	Media estado de salud
G	19.757	26.228	22.993
L	31.015	38.215	34.615
MEDIA DURACIÓN	25.386	32.222	

Por tanto, parece que el patrón es que, todo lo demás constante, cuanto menor es la ganancia en términos de AVAC, mayor es el VMA. Por ejemplo, a igualdad de Calidad de Vida, obtenemos un VMA mayor para 2 meses que para 4 meses. A igualdad duración, el VMA es mayor para el estado L.

5.1.4.3. Grupo C

Los resultados para el grupo C los podemos observar en la tabla 9.

Tabla 9
Disposición a pagar (€) y calidad de vida
Grupo C

	B				
Disposición a pagar por		$\Delta Q \times t'$	p^*	$\Delta Q \times t' \times p^*$	VMA
(1 %, G) ➔ (0 %, G)	996 €	12,23	0,01	0,1223	8.144
(1 %, L) ➔ (0 %, L)	888 €	7,18	0,01	0,0718	12.368
(1 %, G) ➔ (0,5 %, G)	732 €	12,23	0,005	0,06115	11.971
(1 %, L) ➔ (0,5 %, L)	480 €	7,18	0,005	0,0359	13.370
Utilidades					
Estado G	0,71 €				
Estado L	0,83 €				

Como puede observarse, parece que sigue una tendencia que indica que cuanto menor es la ganancia en AVAC, mayor es el VMA. Así, para la ganancia mayor el VMA es 8.144 € y para la ganancia menor es de 13.370 €.

Conclusiones del primer estudio:

1. No se ha obtenido un VMA constante sino que ha oscilado entre 8.144 € y 38.215 €.
2. El VMA es distinto para todos los casos en los que se ha utilizado el estado de salud G (18.596 € por AVAC) que en los que se ha utilizado el estado L (25.552 € por AVAC).
3. El VMA es distinto para las mejoras de salud que duran 4 meses (26.613 € por AVAC) que cuando duran 2 meses (32.221€ por AVAC).

Estos resultados parecen indicar que no tenemos un valor monetario único y que, a la vez el VMA es mayor para las mejoras en la salud más pequeñas.

5.2. Segundo Estudio

5.2.1. La muestra

En este segundo estudio se intentó confirmar los resultados de la anterior encuesta y, en especial, si el resultado anterior de que el valor del AVAC era más grande para duraciones más cortas, se producía cuando la duración del problema era todavía más pequeña, como dos semanas. Si el VMA sigue aumentando cuando el problema únicamente dura dos semanas, ¿hasta cuándo puede aumentar?

Se planteó la realización de 320 encuestas domiciliarias presenciales válidas. La selección de las personas a entrevistar se efectuó teniendo en cuenta cuotas de género y grupos de edad. Para la concertación de la muestra se optó por la metodología consistente en la utilización del teléfono para acceder a la familia a entrevistar. La muestra se dividió en cuatro grupos de 80 personas. Sus características sociodemográficas pueden verse en la Tabla 10.

Tabla 10
Características sociodemográficas de la segunda muestra

		Grupo A	Grupo B	Grupo C	Grupo D
	N	83	83	83	83
SEXO	Mujeres	52,2	47	48,2	46
NIVEL DE ESTUDIOS	Primaria o menos	36,1	34,9	36,1	28,9
	Formación Profesional	20,5	25,3	14,5	25,3
	Secundaria	21,6	18,1	26,5	22,9
	Universidad	21,7	21,7	21,7	22,9
SITUACIÓN LABORAL	Trabaja	65,1	69,9	68,7	60,2
	Jubilado	16,9	19,3	14,5	21,7
	Otros	18,0	10,8	16,8	18,1
INGRESOS	< 900 €/mes	20,5	12,0	19,3	18,1
	900 € - 1.500 €	22,9	38,6	25,3	34,9
	1.500 € - 2.100 €	18,1	21,7	16,9	21,7
	> 2.100 €	38,6	27,7	38,6	25,3
EDAD	18 - 40	45,8	47,0	39,8	41,0
	41 - 60	30,1	27,7	41,0	32,5
	> 60	24,1	25,3	19,3	26,5

5.2.2. Métodos

Se usaron los mismos estados de salud del primer estudio. Se usaron tres duraciones (4 meses, 2 meses y 2 semanas). Con estos datos, se presentaron 6 posibles problemas de salud a los encuestados:

1. (G, 4 meses)
2. (G, 2 meses)
3. (G, 2 semanas)
4. (L, 4 meses)
5. (L, 2 meses)
6. (L, 2 semanas)

Las mejoras en la salud que se utilizaron para obtener la disposición a pagar y su distribución por grupos, fueron las siguientes:

Tabla 11
Mejoras de salud usadas en el estudio

Tratamiento A	Tratamiento B	Mejora en calidad de vida	Duración	Grupo
G, 4 meses	(BS)	G →BS	4 meses	G1
G, 2 meses	(BS)	G →BS	2 meses	G3
L, 4 meses	(BS)	L →BS	4 meses	G4
L, 2 meses	(BS)	L →BS	2 meses	G2
G, 2 semanas	(BS)	G →BS	2 semanas	G1/G3
L, 2 semanas	(BS)	L →BS	2 semanas	G2/G4

En posteriores estudios que se van a realizar en Andalucía se intentarán realizar cambios en los métodos para poder estimar el VMA dentro de rangos más estrechos

La mejora es la diferencia, para el paciente, que representa seguir el tratamiento B en lugar del A. Por ejemplo, en el caso de la primera fila, la interpretación de la tabla es la siguiente: con el tratamiento A, el paciente hubiera estado con una calidad de vida caracterizada por el estado G durante 4 meses. En cambio, con el tratamiento B se produciría una mejora prácticamente inmediata, evitando los 4 meses en el estado G. Como vemos, no todos los grupos respondieron a todas las preguntas, para evitar entrevistas demasiado largas.

5.2.3. Principales resultados del segundo estudio

Los resultados pueden verse en la Tabla 12.

Tabla 12
Disposición a pagar por grupo y tipo de mejora en la salud

Grupo	Tipo de ganancia	Media €	Calidad de vida	
			G	L
G1	G, 4 meses	1.962	61 %	75 %
	G, 2 semanas	1.148		
G2	L, 2 meses	1.229	66 %	77 %
	L, 2 semanas	991		
G3	G, 2 meses	1.568	54 %	70 %
	G, 2 semanas	1.127		
G4	L, 4 meses	1.212	65 %	76 %
	L, 2 semanas	694		

Como podemos ver, las respuestas siguen unas ciertas pautas de coherencia. La calidad de vida para el estado G es siempre menor que para el L. La disposición a pagar es mayor para el estado G que para el estado L. La disposición a pagar es mayor, dentro del mismo estado de salud, cuando la duración es mayor. Aplicando los mismos métodos que para la encuesta 1 y partiendo de los datos de la Tabla 12, el VMA que se estima es el siguiente:

Tabla 13
Valor monetario del AVAC (€). Segundo estudio

	4 meses	2 meses	2 semanas
G	16.407	21.777	76.235
L	23.487	37.860	123.724

Como puede comprobarse, el resultado que obtenemos es muy similar al de la encuesta 1, esto es, a menor gravedad del problema de salud, mayor es el VMA. Sin embargo, la principal diferencia es que, al introducir la duración de 2 semanas, la dispersión de los valores todavía es mucho mayor.

6. Conclusiones

No se ha podido obtener un VMA único. Esto complica la tarea de establecer umbrales a partir de los cuales decidir si una tecnología médica es muy cara o no, ya que podemos disponer de varios umbrales con una gran variación entre ellos. La pregunta que nos podemos hacer, dados estos resultados, es cuál es la causa de estas variaciones. Hay, al menos, dos posibles respuestas. Una es que los métodos que hemos utilizado no han sido los más adecuados y que, métodos mejores, producirían variaciones más pequeñas en nuestras estimaciones. Otra explicación es que esas variaciones son reales, esto es, con independencia del método, los resultados serán siempre los mismos, lo cual indicaría que la población general valora la salud de esta manera. Si esto fuera así, podríamos concluir que no existe un VMA único y, por tanto, diferentes tecnologías médicas deberían tener distintos umbrales. Antes de aceptar esta conclusión, puede ser conveniente introducir cambios en la metodología para comprobar hasta qué punto debemos aceptar un VMA tan distinto entre unos casos y otros. En posteriores estudios que se van a realizar en Andalucía se intentarán realizar cambios en los métodos para poder estimar el VMA dentro de rangos más estrechos.

7. Bibliografía

BALA M.V., WOOD L.L., ZARKIN G.A., NORTON E.C., GAFNWE A., O'BRIEN B.: "Valuing outcomes in health care: a comparison of willingness to pay and quality-adjusted life-years". *Journal of Clinical Epidemiology*. 1998 Aug; 51(8): 667-76.

BYRNE M.M., O'MALLEY K., SUÁREZ-ALMAZOR M.E.: "Willingness to pay per quality-adjusted life year in a study of knee osteoarthritis". *Medical Decision Making*. 2005 Nov-Dec;25 (6): 655-66.

DOLAN P., EDLIN R.: "Is it really possible to build a bridge between cost-benefit analysis and cost-effectiveness analysis?" *Journal of Health Economics* 2002 Sep; 21(5): 827-43.

DONALDSON C., CURRIE G., MITTON C.:

"Cost effectiveness analysis in health care: contraindications". *British Medical Journal*. 2002 Oct 19; 325 (7369): 891-4.

GYRD-HANSEN D.:

"Willingness to pay for a QALY". *Health Economics*. 2003 Dec;12(12):1049-60.

GYRD-HANSEN D.:

"Willingness to pay for a QALY: theoretical and methodological issues". *Pharmacoeconomics*. 2005; 23(5): 423-32.

JOHANNESSON M, MELTZER D.:

"Some reflections on cost-effectiveness analysis". *Health Economics*. 1998 Feb; 7(1): 1-7.

JOHANNESSON M., O'CONOR R.M.:

"Cost-utility analysis from a societal perspective". *Health Policy*. 1997 Mar; 39(3): 241-53.

JOHANNESSON M.:

"The relationship between cost-effectiveness analysis and cost-benefit analysis". *Social Science & Medicine* 1995; 41:483-489.

JOHNSON F.R., FRIES E.E., BANZHAF H.S.:

"Valuing morbidity: an integration of the willingness-to-pay and health-status index literatures". *Journal of Health Economics*. 1997 Dec;16(6): 641-65.

KARNON J, TSUCHIYA A, Dolan P. :

"Developing a relativities approach to valuing the prevention of non-fatal work-related accidents and ill health". *Health Economics*. 2005 Nov; 14(11): 1103-15.

KING JT Jr., TSEVAT J., LAVE J.R., ROBERTS M.S.:

"Willingness to pay for a quality-adjusted life year implications for societal health care resource allocation". *Medical Decision Making*. 2005 Nov-Dec; 25(6): 667-77.

NEUMANN P.J., SANDBERG E.A., BELL C.M., STONE P.W., CHAPMAN R.H.:

"Are pharmaceuticals cost-effective? A review of the evidence". *Health Affairs* 2000; 19: 92-109.

ZETHRAEUS N.:

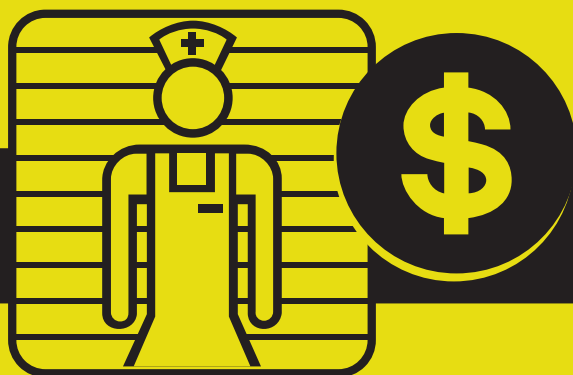
"Willingness to pay for hormone replacement therapy". *Health Economics*. 1998 Feb; 7(1): 31-8.

... 25 26 27 28 29 30

NÚMEROS PUBLICADOS

- 01: Aportaciones para entender el efecto de la inmigración en Andalucía
- 02: Cómo entender el debate de la Financiación Autonómica
- 03: La Reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía: contexto e inicio
- 04: Valores democráticos de la II República
- 05: El gasto y el endeudamiento en las familias españolas
- 06: ¿Es viable el copago en el sistema de financiación sanitaria?
- 07: La brecha digital de Andalucía
- 08: Dependencia en personas mayores en Andalucía
- 09: La política en Andalucía desde una perspectiva de género
- 10: Propuestas para el uso racional del agua en Andalucía
- 11: La Reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía: la proposición parlamentaria
- 12: La evolución del bienestar en Andalucía
- 13: Los andaluces y la Unión Europea
- 14: Aproximación a la Cooperación Internacional para el Desarrollo de la Junta de Andalucía
- 15: Economía política de los gobiernos locales. Una valoración del funcionamiento de los municipios
- 16: Entrada a la maternidad: efecto de los salarios y la renta sobre la fecundidad
- 17: Elecciones municipales andaluzas de 27 de mayo de 2007: continuidades y cambios
- 18: La ciudadanía andaluza hoy
- 19: Comentarios a la Ley para la igualdad efectiva entre mujeres y hombres
- 20: Preocupaciones sociales sobre la infancia y la adolescencia
- 21: La inversión en formación de los andaluces
- 22: Poder Judicial y reformas estatutarias
- 23: Balance de la desigualdad de género en España. Un sistema de indicadores sociales
- 24: Nuevas Tecnologías y Crecimiento Económico en Andalucía, 1995-2004
- 25: Liderazgo político en Andalucía. Percepción ciudadana y social de los líderes autonómicos
- 26: Conciliación: un reto para los hogares andaluces
- 27: Elecciones 2008 en Andalucía: concentración y continuidad
- 28: La medición del efecto de las externalidades del capital humano en España y Andalucía. 1980-2000
- 29: Protección legislativa del litoral andaluz frente a las especies invasoras: el caso Doñana
- 30: El valor monetario de la salud: estimaciones empíricas

IDAD



El golpe. Cultura del entorno



Centro de Estudios Andaluces
CONSEJERÍA DE LA PRESIDENCIA