



***DOCUMENTO INVESTIGACIÓN ESYEC 02/2010.***

**EL VALOR INTRÍNSECO DE LA INFORMACIÓN  
CONTENIDA EN LOS PROSPECTOS DE LOS  
MEDICAMENTOS**

José María Abellán Perpiñán  
Jorge Eduardo Martínez Pérez  
Fernando Ignacio Sánchez Martínez





## ÍNDICE

1. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS.....	1
2. MÉTODOS .....	5
2.1. Diseño del estudio: sujetos y metodología .....	5
2.2. Construcción del mercado y descripción del producto.....	6
2.3. Preguntas sobre disposición a pagar.....	8
2.4. Preguntas complementarias.....	10
2.5. Hipótesis.....	11
2.6. Métodos estadísticos .....	13
3. RESULTADOS .....	15
3.1. Disposición a pagar por la información .....	15
3.2. Disposición a pagar por el medicamento .....	17
3.3. Viabilidad, Fiabilidad test-retest y Validez.....	18
4. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN .....	21
5. ANEXO .....	25
6. REFERENCIAS.....	29





## 1. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS<sup>1</sup>

La teoría económica convencional identifica de manera estándar los resultados (*outcomes*) de las diferentes alternativas como los únicos argumentos de la función de utilidad del consumidor. Ésta es también la visión convencional en el ámbito de la Economía de la Salud. De esta forma, suele identificarse como único beneficio mensurable de los programas sanitarios la ganancia en salud que éstos producen.

Hay autores (Gerard y Money, 1993; Money, 1994) que, sin embargo, califican esta visión de “consecuencialismo estrecho”, ya que, en su opinión, no sólo la ganancia en salud aporta bienestar o utilidad al individuo, sino que también existen atributos denominados “*de proceso*” que afectan a dicho bienestar. Por ejemplo, el hecho de que la dosis necesaria de una medicina sea menor para producir el mismo efecto sobre la salud puede mejorar la calidad de vida del paciente, de forma que esta medicina puede ser preferida a otra que requiera una dosis mayor. Surge así la diferenciación entre utilidad de resultado y utilidad de proceso.

La primera noción de utilidad (utilidad de resultado) responde al paradigma imperante en la evaluación económica de la asistencia sanitaria, que recurre a los *Años de Vida Ajustados por la Calidad* (AVAC) o a la *disposición a pagar* (DAP) obtenida a través de los ejercicios de valoración contingente, como medidas de las ganancias de salud de los tratamientos.

La utilidad de proceso, en cambio, abarca otros atributos no estrictamente relacionados con la salud y que, no obstante, influyen en el bienestar del individuo. Por ejemplo, imaginemos que a un paciente sólo se le proporciona información sobre las posibles consecuencias de dos intervenciones quirúrgicas alternativas, pero no sobre el proceso seguido en cada una de las intervenciones (si son más o menos invasivas, si requieren anestesia general o no, etc.). Podría ocurrir que una de las alternativas participase realmente de un proceso más benigno que la otra, con lo que sería lógico pensar que el paciente la preferiría. En este sentido, Donaldson y Shackley (1997) distinguen los siguientes atributos:

- Atributos de salud → ganancias en cantidad y calidad de vida relacionada con la salud
- Atributos *de no-salud* o *de proceso* → valor de la información, valor de opción, externalidades, ...

Uno de estos atributos de proceso, el valor de la información, es el que centra, en particular, nuestro interés en el presente estudio. Al respecto hay que señalar, de inicio, que son relativamente pocos los trabajos que han intentado aproximarse a la estimación del valor de la información en el ámbito de las decisiones sobre tratamientos sanitarios. Entre ellos, los de Donaldson (1990),

---

<sup>1</sup> Los autores agradecen la financiación brindada por Merck, Sharp & Dohme España, SA



Donaldson et al. (1995), Donaldson y Shackley (1997), Lee et al. (1998) y Protiere et al. (2004) tienen en común el hecho de que la técnica utilizada para intentar estimar el valor de la información ha sido la disposición a pagar (DAP), tal y como se obtiene con la metodología de la valoración contingente.

Así, por ejemplo, Lee et al. (1998) encontraron evidencia de que la transmisión de información a los pacientes acerca de los verdaderos riesgos de las transfusiones de sangre alógenas reducía la DAP por una transfusión autóloga (la explicación era que los pacientes no informados sobreestimaban los riesgos de las transfusiones alógenas). Protiere et al. (2004) comprobaron que la DAP conjunta por tres programas sanitarios (cirugía cardíaca, tratamiento para el cáncer de mama y servicio aéreo de ambulancia) era significativamente mayor entre los sujetos a los que se les proporcionaba información adicional sobre uno de ellos en particular (cardiología), concluyendo que los ejercicios de valoración contingente únicamente basados en los resultados (*outcomes*) médicos conducen a una infravaloración de los programas sanitarios evaluados.

Algunos de los resultados alcanzados por estos estudios han supuesto, no obstante, hallazgos contra-intuitivos, lo que en ocasiones se ha imputado a los problemas que presenta la metodología de la valoración contingente al ser aplicada al ámbito de los tratamientos médicos. Así, Donaldson y Shackley (1997) encontraron que la provisión de información sobre los procesos de laparoscopia y de cirugía convencional (más invasiva) conducía a que los sujetos revelasen una menor DAP por la primera que por la segunda.

Los estudios arriba referidos van, sin duda, en la línea de incorporar a la evaluación económica una noción de utilidad más amplia que la referida sólo a los resultados de los tratamientos. Por ejemplo, el trabajo de Donaldson y Shackley (1997) incorpora a dicha noción un atributo de proceso: el carácter más o menos invasivo de una intervención quirúrgica. Sin embargo, el hecho de que el conocimiento de estos atributos de proceso *augmente la información* de que el sujeto dispone a la hora de revelar sus preferencias (su DAP, por ejemplo), no significa que con ello se esté valorando la *información en sí misma*. Como señalan Lee y Hatcher (2000), las diferencias entre la DAP por un bien (p. ej. un refresco de frutas) *con* y *sin* información acerca de un atributo en particular de dicho bien (p. ej. su contenido en azúcar) miden dos cosas distintas a un tiempo: de un lado, el valor de la información sobre el atributo y, de otra parte, el valor asignado al propio atributo (la cantidad de azúcar) del que se informa.

El objetivo de nuestra investigación va, en consecuencia, un poco más allá que los trabajos citados, pues pretendemos estimar justamente el valor de la información en sí misma (valor *intrínseco* de la información), a diferencia de los estudios anteriores, centrados en la valoración de las diferencias en atributos de no-salud entre tratamientos, que afloran cuando aumenta la información disponible. En otras palabras, lo que nos interesa no es estimar la diferente valoración que la gente hace de dos intervenciones quirúrgicas con idéntico resultado cuando conoce detalles sobre el proceso de ambas, pues este mayor



conocimiento las convierte, de hecho, en alternativas diferentes. Nuestro interés está en saber qué valor otorga la gente al hecho en sí de conocer detalles acerca de los tratamientos sanitarios que le van a ser aplicados, es decir, por continuar con el ejemplo antes citado, cuál es su DAP por saber en qué consiste realmente una laparoscopia, incluso aunque de ello no dependa su decisión de ser intervenido o no. El conocimiento de estos detalles relativos al proceso puede mejorar el bienestar de los pacientes, reduciendo su incertidumbre y, probablemente, sus niveles de ansiedad.

Existen antecedentes al respecto, la mayor parte de los cuales se han interesado por la medida del valor de la información derivada del diagnóstico. Así, Cantor et al. (2001) hallaron evidencia favorable al supuesto de que los sujetos asignan un valor a la confirmación de un diagnóstico en el contexto del cribado de cáncer de próstata. Mushlin et al. (1994) abordaron la tarea de estimar el valor de la información no orientado a la toma de decisiones (*"nondecisional" value*) para el caso particular del diagnóstico de la esclerosis múltiple, hallando evidencia contradictoria (aunque la información derivada del diagnóstico mejoraba el bienestar subjetivo de los pacientes al paliar la incertidumbre, sus efectos en términos de reducción de los niveles de ansiedad dependían del resultado positivo, negativo o incierto del diagnóstico). Recientemente, Mushlin et al. (2005) aplicaron una metodología similar para medir el valor asignado por los pacientes a la "prueba de esfuerzo" para la detección de enfermedad coronaria concluyendo que casi el 80% de los sujetos habían visto reducido su nivel de ansiedad tras la prueba diagnóstica, y un 71% se mostraban dispuestos a pagar entre 100 y 500 dólares para que les fuese realizada la prueba. Hirth et al. (1999) estimaron la DAP por la seguridad diagnóstica en el caso de úlcera péptica con pacientes, médicos y gestores, encontrando que el porcentaje de sujetos con DAP positiva era mayor entre los primeros y menor entre los últimos (80%, 61% y 43%, respectivamente), mientras que los valores de la mediana de las DAP positivas resultaban bastante similares.

Es plausible, pues, a la vista de estos antecedentes, suponer que la posibilidad de conocer anticipadamente los detalles relativos a un tratamiento sanitario suponga en sí un valor para el individuo que pueda ser cuantificado en términos monetarios. En el caso concreto de los tratamientos con medicamentos, el conocimiento preciso de los niveles de efectividad del fármaco así como de la magnitud de los efectos adversos puede ser valorado positivamente por el paciente, con independencia de que la decisión sobre consumirlo esté condicionada o inducida por el médico. La medida monetaria de este valor, del *valor intrínseco de la información*, es el objeto de nuestra investigación, que parte del convencimiento de que dicho valor debería estimarse y ser tenido en cuenta en los ejercicios de evaluación económica de los medicamentos.





## 2. MÉTODOS

### 2.1. Diseño del estudio: sujetos y metodología

El medicamento que hemos elegido para estimar el valor monetario de la información sobre beneficios y riesgos es un medicamento anticoagulante indicado para la prevención de enfermedades cardiovasculares. Este tipo de medicamento es adecuado para la finalidad de nuestro estudio, pues presenta una clara relación de intercambio entre beneficios (infartos prevenidos) y perjuicios (mayor propensión a sufrir hemorragias gastrointestinales).

La parte 2 del cuestionario *Descripción del problema*, está dedicada a familiarizar al entrevistado con el objeto de estudio, explicándole cómo funciona el corazón, en qué consiste el infarto de miocardio, cómo actúan los medicamentos que previenen el infarto tratando las enfermedades coronarias, cuáles son sus posibles efectos adversos y las consecuencias de las hemorragias digestivas que la medicación anticoagulante puede provocar, etc. A tal fin se utilizan ayudas visuales como las mostradas en el Anexo.

La muestra está integrada por 217 adultos representativos por edad y sexo de la población general, que se asignan de forma aleatoria a dos grupos diferentes ( $n_1 = 110$ ;  $n_2 = 107$ ). Las características socio-demográficas de los sujetos se presentan en la Tabla 1.

**Tabla 1. Características de la muestra**

	<i>n</i>	%
<b>Edad</b>		
20 o menos	18	8,3
De 21 a 31 años	48	22,1
De 31 a 45 años	61	28,1
De 45 a 60 años	59	27,2
Más de 60 años	31	14,3
<b>Sexo</b>		
Hombre	106	48,8
Mujer	111	51,2
<b>Nivel de estudios</b>		
Sin estudios	16	7,4
Estudios primarios	66	30,4
Estudios secundarios	92	42,4
Estudios superiores	43	19,8
<b>Ingresos mensuales</b>		
Menos de 600 euros	72	33,2
Entre 600 y 900 euros	45	20,7
Entre 900 y 1.500 euros	79	36,4
Más de 1.500 euros	21	9,7
<b>TOTALES</b>	<b>217</b>	<b>100,0</b>



Los cuestionarios administrados a los sujetos de cada uno de los grupos fueron básicamente idénticos, salvo por lo que se refiere a la parte en la que se preguntaba por la disposición a pagar:

- *Grupo 1:* los individuos debían valorar, en primer lugar, el medicamento y, a continuación, expresar el valor adicional que atribuían a la información precisa sobre beneficios y efectos adversos.
- *Grupo 2:* los sujetos debían valorar monetariamente el medicamento, tomando en consideración el hecho de que éste se acompañaba de información detallada sobre niveles de efectividad y de riesgo de efectos secundarios.

La división de la muestra en otras dos tiene como principal finalidad la de someter los resultados a algunas pruebas de validez.

El método elegido para estimar el valor de la información es el de la valoración contingente, un procedimiento desarrollado para valorar bienes que carecen de mercado, denominados bienes *intangibles* (véase Pinto et al., 2003). En la medida en que la mayoría de los países desarrollados gozan de Sistemas Nacionales de Salud que suministran asistencia sanitaria de forma universal y gratuita, podemos considerar las ganancias en salud proporcionadas por los tratamientos médicos como intangibles.

El método en cuestión, utiliza una encuesta que recrea un mercado hipotético donde la oferta la constituye el encuestador y la demanda el encuestado. El precio vendría dado por la máxima cantidad de dinero que el encuestado estaría dispuesto a pagar por una determinada mejora en su salud.

Sin embargo, en el ámbito de la salud, el método de la valoración contingente presenta, según parte de la literatura, dificultades adicionales a las observadas en otros ámbitos, derivadas de la tarea que se exige al individuo y que requiere relacionar, mediante un intercambio explícito, dinero y cambios en la salud, lo que se considera susceptible de generar rechazo ante la monetización explícita o supuesta mercantilización de un bien superior como la salud.

Estos problemas exigen poner especial cuidado en el diseño del cuestionario, particularmente en cuestiones como la descripción realista y comprensible del escenario, la elección del vehículo de pago (precio, impuesto, prima de seguros) y del formato de pregunta sobre disposición a pagar (abierto, dicotómico, “cartón de pagos”), etc. Igualmente, resulta necesario incluir en el cuestionario preguntas adicionales que nos permitan realizar algunos tests que acrediten la validez de los resultados obtenidos.

## **2.2. Construcción del mercado y descripción del producto**

Una cuestión crucial en los ejercicios de valoración contingente es la que se refiere a la adecuada descripción del “producto” que se desea valorar y el diseño realista del mercado. En la parte 3 de nuestro cuestionario, *Presentación del medicamento*, diseñamos el mercado de valoración contingente tratando de



presentar al entrevistado un escenario creíble que minimice en lo posible las llamadas “respuestas protesta”.

Las respuestas protesta surgen cuando el sujeto alega razones por las cuales se niega a participar (“yo no tomo nada si no me lo receta el médico”) o, lo que es más frecuente, manifiesta una DAP nula (“la sanidad es gratuita, no tengo por qué pagar”, “ya pago suficientes impuestos como para pagar además las medicinas”).

Con la finalidad de reducir en lo posible este tipo de actitudes en los encuestados, hemos tratado de justificar la ausencia de cobertura financiera pública del medicamento sobre la base de que se trata de un fármaco preventivo y ya existe otro, indicado para quienes sufren algún tipo de enfermedad cardiaca, que sí está financiado por el sistema público. Adicionalmente, los encuestadores están advertidos de la posibilidad de encontrarse con este tipo de respuestas y del papel que han de desempeñar en lograr que el escenario sea verosímil y en vencer las posibles reticencias iniciales de algunos entrevistados.

**Figura 1. “Prospecto tradicional”**

**Indicaciones**

Este medicamento está indicado en el tratamiento de la cardiopatía isquémica (enfermedad de las arterias coronarias) por su acción antiagregante plaquetaria. Su efecto anticoagulante previene la formación de trombos en las arterias reduciendo el riesgo de sufrir un infarto de miocardio.

**Efectos adversos**

Ocasionalmente pueden presentarse molestias gastrointestinales: náuseas, dispepsia y acidez gástrica. Con menor frecuencia úlcera gástrica, úlcera duodenal y hemorragia gástrica. Las molestias gástricas pueden ser mayores con dosis altas y en pacientes con úlcera o hemorragia preexistente. La hemorragia gástrica es generalmente indolora, pudiendo derivar en anemia por pérdida de sangre oculta en las heces. Su gravedad se relaciona con la dosis del fármaco y las características del paciente.

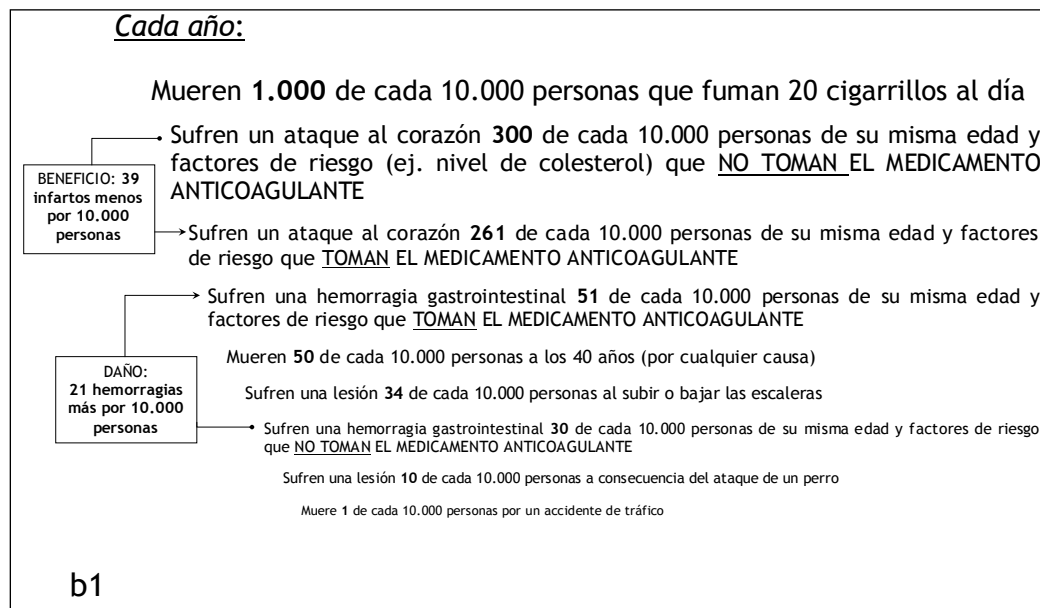
Por lo que se refiere a la descripción del “producto”, éste se identifica con un medicamento que reduce el riesgo de sufrir un infarto de miocardio al tiempo que incrementa el de padecer una hemorragia gastrointestinal. No obstante, puesto que nuestro objetivo último no es conocer la DAP por el medicamento en sí, sino la DAP por la información (ésta constituye en realidad el “producto” que queremos valorar en nuestro mercado hipotético), en la presentación del fármaco se describe éste mediante un prospecto comercial “al uso” (Figura 1) en el que se obvia cualquier dato de carácter cuantitativo y, adicionalmente, se proporciona al sujeto información precisa sobre los niveles de efectividad y la magnitud de los riesgos de efectos adversos.

A la vista de los antecedentes hallados en la literatura sobre comunicación de riesgos a los pacientes y la evidencia obtenida por el propio equipo investigador, se ha tratado de que la información adicional sobre beneficios y perjuicios del medicamento se ajuste a los principios que debería respetar un prospecto informativo ideal, que podrían resumirse en los siguientes:

- Información *equilibrada*, en el sentido de alcanzar tanto los beneficios como sobre los efectos adversos.
- Información en forma de reducción (en el caso de los beneficios) e incremento (para los efectos adversos) de *riesgo absoluto*, y no de riesgo relativo o de *número necesario a tratar (NNT)*.
- Niveles de riesgo y variaciones del mismo expresados en *frecuencia natural*, en lugar de en porcentajes.
- Utilización de *ayudas visuales* para mostrar los beneficios y los riesgos.
- Comparación de los riesgos relevantes con otros *riesgos cotidianos*, para poner en perspectiva su auténtica magnitud.

La ayuda visual utilizada (ver Figura 2) trata de ajustarse a estos principios:

**Figura 2. Ayuda visual**



### 2.3. Preguntas sobre disposición a pagar

Es en este punto en el que los cuestionarios de los dos grupos difieren. Así, mientras que los individuos del grupo 1 valoran de manera separada (sucesivamente) el medicamento y la información, los sujetos del grupo 2 valoran globalmente el medicamento y la información contenida en su envase, pidiéndoles seguidamente que estimen la parte (en porcentaje) de la DAP revelada que imputan exclusivamente al valor que supone la información. Por



tanto, las tareas realizadas por los individuos en cada una de las submuestras son las que se presentan en la tabla 2:

**Tabla 2. Tareas realizadas por los encuestados en cada una de las dos modalidades de cuestionario**

	<b>Grupo 1</b>	<b>Grupo 2</b>
DAP por el medicamento	✓	
DAP por el folleto informativo	✓	
DAP por el medicamento (incluyendo folleto)		✓
% del valor del folleto sobre la DAP total		✓
Características sociodemográficas	✓	✓
Experiencia con los problemas de salud	✓	✓
Comprensión de los síntomas	✓	✓
Habilidades numéricas	✓	✓

Por lo que respecta al modo en que se han planteado las preguntas sobre disposición a pagar, hemos optado por un formato mixto que utiliza un cartón de pagos para delimitar un intervalo relativamente estrecho de valores entre los que precisar, mediante una pregunta abierta, la DAP definitiva. Este formato ha sido utilizado con anterioridad por Carthy et al. (1999) con la intención de lograr un compromiso aceptable entre viabilidad y precisión del instrumento. La forma exacta en que se obtuvo la DAP fue como se expone a continuación:

Se confecciona una serie de tarjetas en las que se rotulan diversos valores monetarios<sup>2</sup> cuyo mínimo y máximo se determina en función de lo que, *a priori*, consideramos que pueden ser respuestas razonables (el pre-test nos sirvió de orientación para incluir tarjetas de menor o mayor valor como extremos del intervalo). El encuestador baraja las tarjetas (para evitar sesgos como el del punto de partida o el del rango) y se las va mostrando al entrevistado, procediendo éste a examinarlas y apilarlas en tres montones: en uno depositará las tarjetas que contienen cantidades que *seguro sí pagaría* (por el medicamento o por la información, en cada caso), en otro las que contienen cifras que *seguro no pagaría* y en un tercero las tarjetas rotuladas con cantidades monetarias que el entrevistado *no sabe si pagaría o no*. El valor máximo que *seguro sí pagaría* y el mínimo que *no sabe si pagaría o no* o bien *seguro no pagaría* determinan el intervalo en el que se encuentra la DAP del sujeto. Seguidamente se pregunta al entrevistado por el valor exacto que, comprendido en dicho intervalo, se corresponde con su máxima DAP. Para el caso de que el encuestado se mostrara dispuesto a pagar todas la cantidades comprendidas en el cartón de pagos, y tras

<sup>2</sup> Los valores monetarios contenidos en el cartón de pagos se expresaron tanto en euros como en pesetas. La finalidad de ello no era otra que facilitar la respuesta al encuestado, dado que muchas personas siguen realizando esta conversión a la hora de afrontar sus decisiones de compra.



preguntarle explícitamente si estaba seguro de tal decisión, se le preguntaba por la máxima cantidad que estaría dispuesto a pagar.

**Figura 3. Cartón de pagos para la valoración del medicamento(\*)**

5 €	10 €	15 €	20 €	25 €	30 €
35 €	4 €	45 €	50 €	55 €	60 €
65 €	70 €	75 €	80 €	85 €	90 €

(\*) Para valorar el medicamento en sentido estricto en la sub-muestra 1 y para el medicamento incluida la información del folleto en el grupo 2.

Este es el procedimiento seguido para obtener las DAP de los sujetos de la sub-muestra 1, tanto para el medicamento como para la información adicional que se presenta como un folleto informativo complementario que se podría incluir en el envase del fármaco. Así mismo, mediante este método se obtiene la DAP de los individuos de la sub-muestra 2 por el medicamento, tras habersele insistido que la presentación comercial del producto incluye, de manera inhabitual, un folleto informativo como el mostrado en la ayuda visual. Las cantidades incluidas en los respectivos cartones de pagos se muestran en las figuras 3 y 4.

**Figura 4. Cartón de pagos para la valoración de la información sobre riesgos y efectos secundarios (Grupo 1).**

0,10 €	0,30 €	0,50 €	0,60 €
0,90 €	1 €	1,50 €	2 €
3 €	4 €	5 €	6 €

Por lo que se refiere a la segunda pregunta realizada a los sujetos de la sub-muestra 2, esto es, qué parte de la DAP revelada se atribuye a la inclusión del folleto explicativo, se ha optado por utilizar una escala visual tipo termómetro graduado de 0 a 100 para que sobre ella identifique el entrevistado el porcentaje imputado al valor de la información.

#### 2.4. Preguntas complementarias

Las preguntas finales tienen por objeto, en primer lugar, conocer algunas características socio-demográficas de los encuestados: sexo, edad, estado civil, nivel de estudios, situación laboral y nivel de ingresos. Algunas de estas variables se incluyen con el fin de contrastar posibles efectos sobre las respuestas. En el



caso del nivel de ingresos, los valores obtenidos servirán para testar la validez de los resultados (la *validez teórica* exige que se verifique la existencia de correlación entre la DAP y el nivel de renta).

En segundo lugar, se incluyen preguntas que pretenden conocer si el sujeto ha experimentado en primera persona o en su entorno cercano alguno de los problemas de salud relevantes (infarto y hemorragia digestiva). Finalmente se formulan una serie de preguntas con el fin de saber si el entrevistado ha comprendido las cuestiones básicas relativas a los problemas de salud tratados, y con la intención de valorar sus habilidades numéricas (en concreto, su capacidad para convertir frecuencias expresadas con diferentes bases). Tanto en un caso como en otro las respuestas a estas cuestiones se incluirán en las estimaciones econométricas con las que se tratará de explicar algunos de los resultados principales obtenidos.

Al objeto de contrastar la fiabilidad test-retest, una submuestra de 20 personas volvió a responder a las preguntas del cuestionario 15 días después de haber sido entrevistadas por vez primera.

## 2.5. Hipótesis

La hipótesis principal que esperamos contrastar es la de que Los individuos valoran la posibilidad de acceder a la información sobre los beneficios y efectos adversos de los medicamentos y, por tanto:

**Hipótesis 1:** *La DAP por recibir la información detallada sobre nivel de efectividad y riesgos de efectos adversos del medicamento es significativamente mayor que cero.*

Esta hipótesis se verá refrendada si, siendo  $DAP(i)^1$  la disposición a pagar por el folleto informativo obtenida de la submuestra 1 y  $DAP(i)^2$  la disposición a pagar atribuida al folleto informativo en el cuestionario 2, se cumple, respectivamente, que:

$$DAP(i)^1 > 0$$

$$DAP(i)^2 > 0$$

Puesto que en el cuestionario 2 no se pregunta directamente por la máxima cantidad monetaria que se estaría dispuesto a pagar por la información, sino que se inquiriere por el porcentaje que representa el valor de la información respecto de la disposición a pagar por el total del medicamento que incluye la información,  $DAP(i)^2$  se obtiene como el producto

$$\%DAP(i)^2 \times DAP(m/i)^2,$$

donde  $\%DAP(i)^2$  denota el porcentaje que representa el valor de la información y  $DAP(m/i)^2$  la disposición a pagar por el medicamento, incluyendo la información.

En segundo lugar, la segmentación en dos grupos de la muestra nos permitirá contrastar dos predicciones que parecen plausibles a priori, ambas de interés



para juzgar la validez de nuestras estimaciones. En primer lugar, comprobaremos si el formato de pregunta utilizado para estimar el valor de la información – cartón de pagos en un grupo, escala visual en el otro- es o no neutral. Si bien la evidencia acumulada en el ámbito específico de la salud es aún hoy relativamente escasa (véase para una síntesis, Pinto et al., 2003), parece poder afirmarse que existen diferencias significativas entre las DAP estimadas mediante algunos de los métodos más difundidos, como el propio cartón de pagos, el formato abierto, el método dicotómico o la subasta.

En nuestro caso, contamos con un formato inhabitual, como es la ya referida escala visual, sobre la que el encuestado debe indicar el porcentaje máximo que representaría el valor de la información respecto de la DAP por el medicamento que el propio sujeto ha manifestado previamente. Sin embargo, parece razonable suponer a priori que la consistencia de las DAP obtenidas por el cartón de pagos será mayor que la que se desprenda de las respuestas a la escala visual, en la medida en que aquél emula el comportamiento del consumidor en el mercado (shop around), mientras que la escala visual requiere de la introspección para determinar el porcentaje. De forma similar, en el ámbito de la valoración de estados de salud, existe evidencia que sugiere que las valoraciones obtenidas por medio de la escala visual analógica carecen de validez teórica (Bleichrodt y Johannesson, 1997; Loomes et al. ¿?) en comparación con métodos basados en la presentación de elecciones al encuestado (p.ej. lotería estándar o intercambio de tiempos). Así pues, aventuramos la siguiente hipótesis en relación al impacto del formato de pregunta:

**Hipótesis 2:** *El valor asignado a la información no es independiente del formato de pregunta utilizada.*

Por tanto, esta hipótesis requiere que se verifique:

$$DAP(i)^1 \neq DAP(i)^2$$

Lo que significa que:

$$DAP(i)^1 \neq \%DAP(i)^2 \times DAP(m/i)^2$$

En último lugar, contrastamos si existen diferencias significativas entre la suma de las DAP por el medicamento y por la información adicional (cuestionario 1), de un lado, y la DAP global por el medicamento incluida la información (cuestionario 2), de otro. En otras palabras, planteamos una prueba de sensibilidad de la DAP (*scope test*), de manera que “el todo debe ser equivalente a la suma de las partes”. Este tipo de prueba ha sido denominada en alguna ocasión (p.ej. Diamond et al., 1993) como “adding-up”.

Si bien la evidencia en torno a la sensibilidad de la DAP es mixta (p.ej. Beattie et al., 1998; Hammitt y Gragham, 1999; Bateman et al., 2004), no pudiendo, por consiguiente, darse por descontado su cumplimiento, en nuestro caso anticipamos que no encontraremos diferencias significativas entre el “todo” y la “suma de las partes”. Esta predicción se basa en que, a diferencia de trabajos previos (p.ej. Shiell y Gold, 2002) en los que la naturaleza del bien global y de las





adiciones parciales es idéntica (p.ej. una vacuna compuesta vs dos vacunas consecutivas), pudiendo por tanto ser percibidos como sustitutivos con el consiguiente riesgo de incrustación (*embedding*) que ello comporta, aquí se suman dos bienes que deben ser percibidos como claramente diferentes. Por tanto:

**Hipótesis 3:** *El formato de obtención de la DAP no afecta al valor total que los sujetos asignan al medicamento (incluido el folleto informativo).*

Esta hipótesis requiere que, si  $DAP(m)^1$  representa la disposición a pagar por el medicamento obtenida del cuestionario 1, se cumpla:

$$DAP(m)^1 + DAP(i)^1 = DAP(m/i)^2$$

## 2.6. Métodos estadísticos

Para contrastar la primera de nuestras hipótesis, esto es, la existencia de una disposición a pagar positiva por la información sobre beneficios y efectos adversos del medicamento, se contrastará la hipótesis de que las DAP por la información son significativamente mayores que cero mediante la prueba paramétrica *t* de Student para una muestra y el test no paramétrico de Wilcoxon<sup>3</sup>. Mientras la primera prueba supone que la distribución es normal, la segunda sólo requiere suponer que es simétrica.

Las cifras de DAP por la información se someten a un análisis de regresión por mínimos cuadrados ordinarios (MCO), utilizando como regresores una serie de variables *a priori* relacionadas con la variable dependiente. Para ello, previamente, se convertirán a euros los porcentajes atribuidos al valor de la información en el cuestionario 2. En la Tabla 3 de la página siguiente se ofrece una breve descripción de las variables explicativas incluidas en el modelo.

Para contrastar la *Hipótesis 2*, según la cual el valor de la información no es independiente del formato elegido para su obtención (evaluación separada vs. evaluación “implícita” en el valor del medicamento), se ha incluido entre los regresores una variable dicotómica que recoge si el entrevistado ha respondido al cuestionario 1 ó al 2. Adicionalmente, comparamos las medias obtenidas en ambos formatos (DAP por el folleto explicativo, en el primer caso, y porcentaje atribuido a la información multiplicado por la DAP por el medicamento, en el segundo) mediante una prueba *t* de diferencia de medias para muestras independientes, así como por medio de la prueba no paramétrica de Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW)<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> En la medida que hay varias pruebas no paramétricas propuestas por Wilcoxon, precisamos que ésta recibe el nombre específico de Wilcoxon signed-rank test, la cual no debe confundirse con la prueba, también formulada por Wilcoxon pero para dos muestras independientes, denominada Wilcoxon rank-sum test. Para una explicación de ambas pruebas puede consultarse Sprent y Smeeton (2001).

<sup>4</sup> Si bien esta prueba es referida en unas ocasiones como prueba W de Wilcoxon (la ya referida Wilcoxon rank-sum test) y en otras como prueba U de Mann-



Las DAP por el medicamento son analizadas, en primer lugar, mediante una regresión, incluyendo entre las variables independientes el formato de cuestionario, al objeto de contrastar la *Hipótesis 3*. Al igual que en el caso de la DAP total, el análisis se completa con una prueba paramétrica de diferencia de medias y una no paramétrica de comparación de medianas. En ambos casos la comparación se establece en términos homogéneos, esto es, la DAP por el medicamento obtenida del cuestionario 2 se enfrenta a la suma de las dos DAP (por el medicamento y por el folleto explicativo) resultantes del cuestionario 1.

**Tabla 3. Breve descripción de los regresores utilizados**

	<i>Descripción</i>
<i>Sexo</i>	Variable dicotómica. Masculino (1); Femenino (0)
<i>Casado</i>	Variable dicotómica. Casado (1); Otro caso(0)
<i>Sin Estudios</i>	Variable dicotómica. Sin estudios (1); Otro caso(0)
<i>Estudios Primarios</i>	Variable dicotómica. Estudios primarios (1); Otro caso(0)
<i>Estudios Secundarios</i>	Variable dicotómica. Estudios secundarios (1); Otro caso(0)
<i>Estudios Superiores</i>	Variable dicotómica. Estudios superiores (1); Otro caso(0)
<i>Edad</i>	Variable continua
<i>Edad<sup>2</sup></i>	Variable <i>Edad</i> al cuadrado
<i>Ingresos</i>	Variable categórica Menos de 600 €; de 600 € a 900 €; de 900 € a 1.500 €; de 1.500 € a 3.000 €; más de 3.000 €
<i>Experiencia infarto</i>	Variable dicotómica. Ha tenido experiencia (1), otro caso (0)
<i>Habilidades numéricas</i>	Variable dicotómica. Destreza matemática (1), otro caso (0)
<i>Cuestionario tipo 1</i>	Variable dicotómica. Grupo 1 (1), otro caso (0)
<i>Cuestionario tipo 2</i>	Variable dicotómica. Grupo 2 (1), otro caso (0)

La inclusión del nivel de renta entre las variables explicativas de las dos regresiones por MCO citadas servirá para contrastar la validez de constructo del cuestionario, que se verá refrendada por la obtención de un coeficiente positivo estadísticamente significativo para la variable ingresos.

---

Whitney, en realidad ambas son equivalentes, por lo que es conveniente referirlas conjuntamente como prueba Wilcoxon-Mann-Whitney. Ambas pruebas pueden verse en detalle en Conover (1999) o en Sprent y Smeeton (2001).

### 3. RESULTADOS

#### 3.1. Disposición a pagar por la información

En el grupo 1 todos los sujetos expresaron una cifra positiva de DAP por el folleto informativo en el que se detallaban los riesgos y beneficios. No ocurrió lo mismo en el grupo 2, donde 32 entrevistados (un 27%) atribuyeron un peso nulo en su DAP por el medicamento al valor de la ayuda visual que, en forma de folleto explicativo, se incluiría en el envase del fármaco.

A la vista de estas cifras, la hipótesis de que los sujetos asignan un valor monetario al acceso a la información sobre beneficios y efectos adversos de los medicamentos (*Hipótesis 1*) parece sin duda confirmada en el grupo 1 ( $DAP(i)^1 > 0$ ) y, sin embargo, parcialmente cuestionada en el segundo grupo. Con la finalidad de contrastar estadísticamente este hecho se procedió a la realización de contrastes bilaterales tipo T-student para la hipótesis de que la media de las DAP fuera nula, tanto para la totalidad de los encuestados como para las dos submuestras. Los resultados conducen a rechazar en los tres casos la hipótesis de DAP nula, lo que implica la confirmación de nuestra *Hipótesis 1* (t test y Wilcoxon signed-rank test,  $p < 0,0001$ ).

Los valores medios de DAP obtenidos de cada uno de los cuestionarios se muestran en la Tabla 4.

**Tabla 4. Disposición a pagar por la información**

	<i>Media (desviación estándar)</i>
<b>Grupo 1</b> DAP por la información en euros: $DAP(i)^1$	0,63 (0,76595)
<b>Grupo 2 (*)</b> Porcentaje atribuido a la información: $\%DAP(i)^2$	3,95327 (3,5272)

(\*) El valor medio de la DAP por la información en el grupo 2 (resultado de aplicar el  $\%DAP(i)^2$  a la DAP por el medicamento) es de 1,01 euros.

Hemos realizado un análisis de regresión por MCO, en el que los valores de la variable dependiente correspondientes a la sub-muestra 2 se han calculado, como más arriba se señaló, aplicando sobre las cifras de DAP por el medicamento el respectivo porcentaje que los sujetos atribuían al valor del folleto explicativo. La descripción de los regresores puede encontrarse en el apartado de métodos estadísticos, y los resultados se muestran en a Tabla 5.

Las cifras de la tabla sugieren la existencia de una relación positiva entre la edad y la DAP, siendo, además, esta relación no lineal, pues el signo del coeficiente de la variable  $Edad^2$  es significativo y de signo negativo. Es decir, la relación entre la DAP y la edad adopta la forma de U invertida típica de los perfiles edad-salarios observados en el mercado laboral, lo que sugiere que, muy probablemente, la variable edad está recogiendo en parte el efecto renta. La variable ingresos



también resulta ser significativa, lo que confirma la validez teórica del cuestionario, como más adelante comentaremos. No ocurre lo mismo con otras variables como la experiencia previa con el problema de salud tratado o la competencia matemática de los sujetos.

Sin embargo, y este es un resultado interesante porque supone, en principio, la confirmación de nuestra *Hipótesis 2*, la Tabla 5 sugiere que la forma de obtener la DAP por la información (esto es, de manera separada en el cuestionario 1 o como parte de la DAP por el medicamento en el cuestionario 2) influye en el valor de dicha DAP. El coeficiente positivo y estadísticamente significativo de la variable *Cuestionario tipo 2* indica que el hecho de responder este formato de encuesta, en el que el sujeto debía marcar sobre una escala visual de 0 a 100 la parte de su DAP por el medicamento que atribuía al folleto explicativo, tiene un efecto positivo sobre el valor finalmente obtenido.

**Tabla 5. Resultados de la regresión de la DAP por la información**

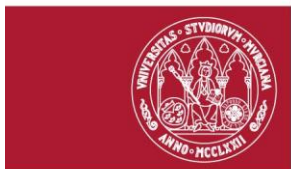
<i>Variable</i>	<i>Coficiente (error estándar)</i>
<i>Sexo</i>	-0,186783 (0,1349468)
<i>Casado</i>	-0,2390207 (0,1648216)
<i>Edad</i>	0,0606019** (0,0235515)
<i>Edad2</i>	-0,0008093*** (0,0002516)
<i>Ingresos</i>	0,1949841** (0,0823576)
<i>Experiencia infarto</i>	0,2487648 (0,3190999)
<i>Habilidades numéricas</i>	-0,1319927 (0,1525532)
<i>Cuestionario tipo 2</i>	0,3763042** (0,1456115)
<i>Constante</i>	-0,2792919 (0,4686371)

*Nota:* Las variables relativas al nivel de estudios se han excluido debido a que no resultaban significativas en ningún caso. La variable *Cuestionario tipo 1* actúa como referencia.

\*\* significativo al 95%; \*\*\* significativo al 99%.

No obstante, la comparación entre sí de las DAP por la información obtenidas en los dos grupos ofrece un resultado mixto. La t de Student confirma la existencia de diferencias significativas entre los dos formatos ( $p=0,0052$ ), mientras que la prueba de WMW no permite rechazar la hipótesis nula de igualdad de medianas ( $p=0,11$ ).

En resumen, y pese al último de los resultados comentados, parece que el hecho de preguntar por el valor de la información en términos del porcentaje sobre la



DAP por el medicamento previamente revelada (cuestionario 2) tiene dos efectos aparentemente opuestos:

- Por un lado, induce la aparición de un número significativo de DAP nulas (un 27% del total en el cuestionario 2 frente a ninguna en el grupo 1)
- De otra parte, sesga al alza los valores de quienes sí están dispuestos a pagar una cifra positiva. Esto se manifiesta en el hecho de que la DAP media del cuestionario 2 (una vez convertidos los porcentajes a dinero) es superior a 1 euro, frente a una media de 0,63 en el primer cuestionario; a ello se une el signo positivo y significativo de la variable *Cuestionario tipo 2* en la regresión por MCO.

### 3.2. Disposición a pagar por el medicamento

La Tabla 6 presenta los resultados relativos a DAP por el medicamento procedentes de ambos grupos. Aparentemente las DAP son bastante similares entre ambos grupos

**Tabla 6. Disposición a pagar por el medicamento**

	<i>Media en euros (desviación estándar)</i>
<b>Grupo 1</b>	
DAP por el medicamento: $DAP(m)^1$	24,00 (15,32223)
DAP total: $DAP(m)^1 + DAP(i)^1$	24,63 (15,52345)
<b>Grupo 2</b>	
DAP por el medicamento (inc. folleto): $DAP(m/if)^2$	24,21 (10,7972)

*Nota:* Sólo un individuo, del Grupo 2, manifestó una DAP nula por el fármaco.

Al igual que con la DAP por la información, hemos llevado a cabo una análisis de regresión con las cifras de DAP por el medicamento, utilizando las mismas variables explicativas que en la regresión anterior. Para que las observaciones procedentes de ambas sub-muestras sean homogéneas, en el caso del grupo 1 las cifras utilizadas en el análisis son las obtenidas mediante suma de las dos DAP (por el medicamento en sí y por la información), mientras que en el caso del grupo 2 utilizamos la DAP por el medicamento que, recuérdese, se obtuvo bajo el supuesto de que el envase incluía el folleto informativo. Los resultados de la regresión por MCO se muestran en la Tabla 7.

Observamos, al igual que en el caso de la DAP por la información, la existencia de una relación de tipo *U* invertida entre la DAP por el medicamento y la edad del individuo, probablemente reflejo del efecto de la variable ingresos que, de nuevo, resulta significativa en la explicación de la variable dependiente. Otro resultado que se repite respecto de la primera regresión es la ausencia de significatividad en el caso de las variables que recogen la experiencia previa del entrevistado con el IAM y sus habilidades numéricas.

**Tabla 7. Resultados de la regresión de la  
DAP por el medicamento**

<i>Variable</i>	<i>Coficiente (error estándar)</i>
<i>Sexo</i>	0,5699495 (1,717071)
<i>Casado</i>	-4,810159** (2,0972)
<i>Edad</i>	1,680802*** (0,2996708)
<i>Edad2</i>	-0,0199801*** (0,0032014)
<i>Ingresos</i>	2,212584** (1,047922)
<i>Experiencia infarto</i>	1,791549 (4,060246)
<i>Habilidades numéricas</i>	-2,576545 (1,941096)
<i>Cuestionario tipo 2</i>	-1,043058 (1,85277)
<i>Constante</i>	-5,520952 (5,962966)

*Nota:* Las variables relativas al nivel de estudios se han excluido debido a que no resultaban significativas en ningún caso. La variable *Cuestionario tipo 1* actúa como referencia.

\*\* significativo al 95%; \*\*\* significativo al 99%.

Por lo que se refiere al efecto del formato sobre la DAP, el análisis de regresión avala en este caso el supuesto de neutralidad (el coeficiente de la variable *Cuestionario* resulta ser no significativo), confirmándose, en consecuencia, nuestra *Hipótesis 3*. No obstante, con el fin de apoyar este resultado, hemos procedido a comparar las medias y medianas de la DAP en cada uno de los grupos (suma de las DAP por el medicamento y por la información en el caso del grupo 1), mediante sendos contrastes paramétricos y no paramétricos. Los resultados de ambas pruebas sugieren que no puede rechazarse ni la hipótesis de igualdad de medias (*t* de Student para dos muestras independientes,  $p=0.8139$ ) ni la de igualdad de medianas (WMW,  $p=0.8634$ ).

### 3.3. Viabilidad, Fiabilidad test-retest y Validez

Se presentan a continuación los resultados correspondientes al examen de algunas propiedades psicométricas de interés, como la viabilidad, la fiabilidad en el tiempo y la validez teórica.

La viabilidad del cuestionario se ha valorado mediante el porcentaje de cuestionarios completados en su integridad, esto es, cuestionarios en los que el entrevistado ha respondido a todas y cada una de las preguntas contenidas ellos. En nuestro estudio esto ha ocurrido en el 100% de los casos.

La fiabilidad test-retest queda acreditada cuando el cuestionario arroja resultados similares al ser administrado en más de una ocasión al mismo



individuo. En nuestro caso, el retest tuvo lugar dos semanas después de la entrevista principal (test) y, al objeto de valorar la fiabilidad en el tiempo se han comparado las respuestas de los 20 sujetos (10 de cada sub-muestra) entrevistados en el re-test con las que estos mismos sujetos manifestaron en la entrevista principal. A tal fin hemos calculado los coeficientes de correlación de Pearson y de Spearman, obteniendo los resultados que se muestran en la Tabla 8 y de los que se deduce que el grado de fiabilidad es bastante bueno para el cuestionario 1, no así para el segundo cuestionario, donde el grado de acuerdo entre las respuestas del test y del retest es bajo.

**Tabla 8. Fiabilidad test-retest (correlaciones)**

	<i>Pearson</i>	<i>Spearman</i>
<b>Grupo 1</b>		
DAP por el medicamento: DAP(m) <sup>1</sup>	0,8630	0,7719
DAP por la información: DAP(i) <sup>1</sup>	0,7219	0,8026
<b>Grupo 2</b>		
DAP por el medicamento (inc. folleto): DAP(m/if) <sup>2</sup>	0,3375	0,1389
Porcentaje atribuido a la información: %DAP(i) <sup>2</sup>	0,3563	0,4679

Por lo que se refiere a la validez, entendida ésta como la evidencia de que el instrumento (en nuestro caso, el cuestionario de DAP) sirve para la finalidad perseguida con su aplicación, esto es, mide lo que con él se desea medir, hemos centrado nuestra atención sobre la denominada validez de constructo o validez teórica. La validez de constructo se refiere al grado en que el instrumento de medida se relaciona con otras variables de forma consistente con hipótesis teóricas plausibles. En este sentido, una hipótesis teórica definitoria del constructo “DAP por el medicamento (por la información)” es la existencia de una correlación positiva entre la renta del sujeto y su disposición a pagar revelada, de modo que el examen de dicha relación constituye nuestra prueba de validez.

A este respecto, los resultados derivados de las regresiones por MCO presentadas en las tablas 5 y 7 avalan la validez teórica del estudio, ya que la variable ingresos arroja sendos coeficientes positivos y estadísticamente significativos al 95%.







#### 4. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Tras el análisis detallado de los resultados obtenidos en nuestro estudio sobre disposición a pagar por la información contenida en los prospectos de los medicamentos podemos formular las siguientes conclusiones:

1. La gente asigna un valor monetario a la información sobre beneficios y efectos adversos de los medicamentos. En el caso particular del medicamento hipotético utilizado en nuestro cuestionario, los sujetos se muestran dispuestos a pagar una media de entre 60 céntimos y 1 euro (cuantías mensuales) por la inclusión en el envase de un folleto explicativo con ayudas visuales.
2. El valor monetario atribuido a la información depende del formato elegido para su obtención:
  - a. De un lado, cuando se pregunta por la DAP por la información de manera separada (como valor “añadido” al del propio medicamento) se obtienen cifras estrictamente positivas, mientras que cuando se estima el valor de la información como un porcentaje de la DAP por el medicamento se recoge un número considerable de respuestas nulas (27% del total).
  - b. Por otra parte, en el segundo caso los valores de la DAP resultan ser mayores que en el primero (casi un 60% superiores en términos de medias).
3. La DAP se muestra sensible al cambio en el bien objeto de valoración, de modo que la DAP total por el medicamento incluido el folleto informativo, no es diferente en términos estadísticos de la suma de la DAP por el medicamento y la DAP por la información adicional.
4. Las cifras de DAP (por la información y por el medicamento) se muestran correlacionadas con el nivel de renta, lo que apoya la validez teórica de los resultados.

El objetivo de este estudio era realizar una primera aproximación a la estimación del *valor intrínseco* de la información a través de la metodología de la valoración contingente, utilizando como instrumento un cuestionario de disposición a pagar. En la literatura empírica encontramos abundante evidencia acerca de que la información influye sobre la DAP de la gente por tratamientos médicos; los trabajos de Donaldson (1990), Donaldson et al. (1995), Donaldson y Shackley (1997), Lee et al. (1998), o Protiere et al. (2004), citados al comienzo, son un ejemplo de ello. Así mismo, existen estudios que han tratado de medir el valor de la información asociada al diagnóstico (“valor de confirmación”), que son los más estrechamente relacionados con el propósito de nuestra investigación (Mushlin et al., 1994; Hirth et al., 1999; Cantor et al., 2001; Mushlin et al., 2005). Sin embargo, aun teniendo aspectos en común con el presente estudio, los trabajos citados no abordan la tarea de estimar el valor monetario la información



en sí misma, lo que convierte nuestra investigación en novedosa, al menos, en el ámbito de la información sobre efectividad y riesgos de los medicamentos.

Conscientes de la dificultad inherente al objetivo que nos hemos propuesto, y sabedores de los problemas a los que se enfrenta cualquier estudio de valoración contingente, máxime en el caso de los tratamientos sanitarios, hemos tratado de diseñar un cuestionario que minimizase el riesgo de aparición de sesgos que comprometiesen su validez, poniendo particular cuidado en la verosimilitud del escenario y en cuestiones metodológicas como la elección del vehículo de pago o el formato de pregunta sobre DAP. El “producto” objeto de valoración se ha concretado en un folleto explicativo en forma de ayuda visual que, conteniendo información precisa sobre beneficios y efectos adversos del medicamento, se incluiría en su envase como complemento del prospecto tradicional y supondría un incremento en el precio del fármaco.

El primer dato destacable por lo que se refiere a los resultados radica en la total ausencia de respuestas “cero” a la pregunta directa sobre DAP por el folleto (sub-muestra 1). Estos resultados no dejan de sorprender, pues los escasos trabajos que han tratado de estimar el valor de la información en otros ámbitos dan cuenta de la aparición de DAP nulas en número significativo. Así, por ejemplo, Latvala y Kola (2000), en su estudio sobre DAP de los consumidores de carne de ternera por una mayor información sobre el producto, obtuvieron un porcentaje de “DAP cero” superior al 40% (y ello pese a que un 75% consideró “beneficioso” para el consumidor disponer de tal información). Cabe pensar que el hecho de que nuestro estudio se centre en un problema de salud grave (el infarto de miocardio) que conlleva un riesgo de muerte puede incentivar entre los sujetos el deseo de “compra” de información, de ahí la unanimidad en lo que atañe al signo de las respuestas.

El segundo resultado interesante es el referido al efecto del formato de obtención de las DAP sobre las cifras obtenidas. En primer lugar, y contrariamente a lo comentado en el párrafo anterior en relación con el cuestionario 1, en la sub-muestra 2 se obtiene casi un 30% de DAP nulas, lo cual está más en consonancia con lo obtenido en el citado estudio de Latvala y Kola (2000). Lamentablemente, y esta es una limitación de nuestro estudio que esperamos tener ocasión de subsanar en una posterior extensión del mismo, no se incluyó ninguna pregunta que recogiese las razones de este tipo de respuestas, por lo cual no podemos decir nada al respecto de su motivación.

Por otra parte (y, cabría añadir, paradójicamente) los valores medios de DAP por la información son significativamente mayores en la sub-muestra 2 que la sub-muestra 1. Este hallazgo, aunque consistente con nuestra hipótesis previa, podría ser interpretado como un contratiempo en términos de validez, pues, de acuerdo a la teoría económica convencional, el proceso de obtención de la DAP no debería influir en su valor o, dicho de otro modo, la forma de preguntar a la gente qué prefiere y con cuánta intensidad no debería tener incidencia en sus respuestas si entendemos que éstas reflejan sus verdaderas preferencias.



Sin embargo, en nuestra opinión, el resultado puede leerse justamente en sentido contrario. Las aportaciones de la psicología del comportamiento (p.ej. Tversky et al., 1988) sugieren que diferentes formas de preguntar activan distintos mecanismos de respuesta en los individuos. Así, por ejemplo, en relación con los formatos de pregunta utilizados en ejercicios de valoración contingente, se ha constatado una cierta regularidad por lo que se refiere al orden de magnitud de las respuestas a diferentes formatos (abierto, subasta, cartón de pagos, etc.), siendo posible apoyar sobre dicha evidencia el criterio de validez.<sup>5</sup>

En nuestro caso, los formatos de pregunta son claramente distintos: en el cuestionario 1 utilizamos un cartón de pagos “modificado”, mientras que en el cuestionario 2 utilizamos una escala visual que, de facto, es casi un formato abierto (las respuestas se sitúan en un intervalo de porcentajes de 0 a 100, en el que el límite superior de DAP es el 100% de la DAP por el medicamento que el mismo sujeto ha manifestado previamente). Hay evidencia que apunta a que la falta inherente de precisión en la expresión de preferencias (*fuzziness*) es mayor cuando se utilizan formatos abiertos, acrecentando la variabilidad en las respuestas, que cuando se desarrollan estrategias de “ayuda” a la decisión, como series de elecciones (*bracketing-choice*) para acotar la valoración definitiva del individuo (Bostic et al., 1990; Casey y Delquí, 1995).

Por los argumentos expuestos, la utilización de una escala visual puede estar sesgando, al menos parcialmente, las respuestas de modo que éstas presentan una mayor variabilidad. Resulta ciertamente más complicado para un sujeto determinar con exactitud qué porcentaje de la DAP por el medicamento expresada se atribuye en particular a la información que manifestar directamente, mediante un cartón de pagos, la cantidad en euros que se está dispuesto a pagar por la inclusión en el envase del folleto explicativo. De hecho, la mayor variabilidad afecta de manera decisiva a los valores medios, dando lugar a que el test de igualdad de medias rechace la hipótesis de que las DAP de ambos grupos sean iguales. Sin embargo, un estadístico más robusto como la mediana resulta menos influido por dicha variabilidad, de tal suerte que el test que contrasta la hipótesis de igualdad entre las medianas de ambas sub-muestras no arroja resultados tan concluyentes.

Por último, hay que hacer mención al tercero de los resultados conseguidos, de manera que, a diferencia de otros estudios en los que se evidencia un efecto incrustación provocado porque cuantías adicionales del mismo bien reciben aproximadamente el mismo valor que la cantidad inicial, aquí la suma de las DAP parciales equivale a la DAP global. Pensamos que este resultado indica que efectivamente los encuestados atribuyen un valor inherente al hecho de poseer

---

<sup>5</sup> Las DAP obtenidas mediante cartón de pagos tienden a ser mayores que las derivadas del uso del formato binario que, a su vez, son mayores que las que surgen de recurrir a un formato de pregunta abierto (Pinto et al., 2003).



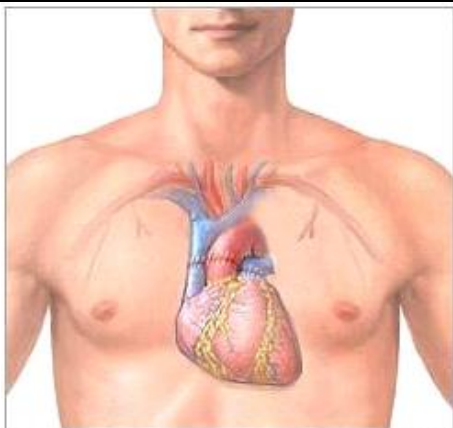
información, más allá de su utilidad instrumental, lo cual hace que en definitiva el bien “información” sea percibido como complementario, antes que sustitutivo, del bien “medicamento”. Este resultado es plenamente coherente con el modelo tradicional de demanda sanitaria de Grossman (1972), de acuerdo al cual la relación de preferencia individual es separable entre atributos de salud y de no-salud, siendo independientes unos de otros, y está en línea con las conclusiones que, para el caso del valor de la información diagnóstica, han alcanzado estudios previos (Mushlin et al., 1994; Hirth et al., 1999; Cantor et al., 2001; Mushlin et al., 2005).

Este estudio ha obtenido evidencia favorable a considerar que el acceso a la información sobre beneficios y efectos adversos de los medicamentos tiene un valor per se para la población. Sin duda, sería interesante proseguir y ampliar esta investigación utilizando una metodología diferente a la valoración contingente, así como preguntando directamente a pacientes reales. En este sentido, el método del análisis conjunto (*conjoint analysis*), que encuentra su motivación precisamente en la distinción entre atributos de proceso y atributos de resultado, podría constituir un candidato óptimo para dicha tarea.

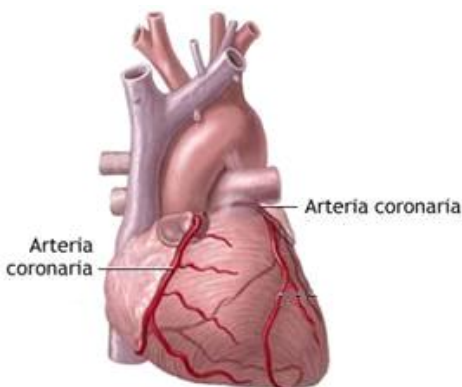
5. ANEXO

TARJETA 1

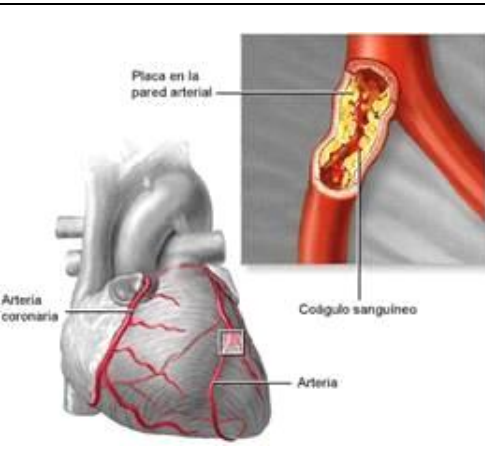
¿QUÉ ES UN INFARTO DE MIOCARDIO?



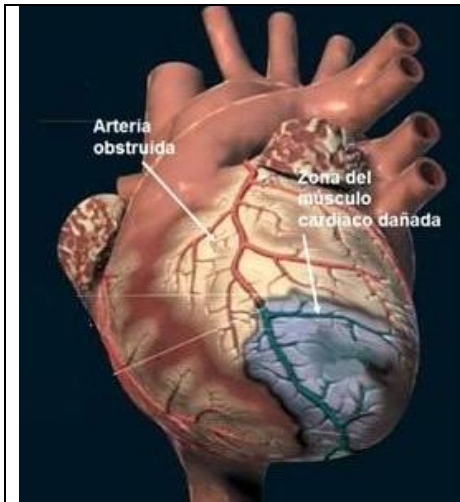
- El **corazón** es una bolsa compuesta por músculos con venas y arterias que entran y salen de él.
- Está situado entre los pulmones, a la izquierda del tórax. La masa muscular que lo constituye recibe el nombre de *miocardio*.
- La función del corazón es bombear la sangre a todos los órganos del cuerpo para proporcionarles oxígeno.



- El corazón, como cualquier otro órgano, también necesita oxígeno para funcionar.
- Este oxígeno llega al corazón a través de la sangre que circula por las *arterias coronarias* (se llaman así porque rodean el corazón como una *corona*).
- Para que el corazón funcione adecuadamente, las arterias coronarias deben proporcionar sangre a los músculos del corazón de forma ininterrumpida.



- Por diversas razones, en las arterias puede acumularse grasa con el paso del tiempo.
- Si, debido a ello, una arteria coronaria se obstruye, el corazón no recibe el oxígeno necesario.
- Cuando la falta de oxígeno es permanente, la parte del músculo afectada muere. Esto es lo que se llama un *infarto de miocardio*.
- La gravedad del infarto depende de cuál sea la parte del corazón que resulte dañada.

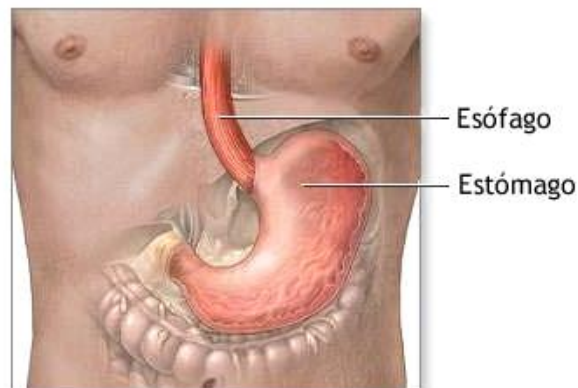


- Si el área de infarto es pequeña, las probabilidades de sobrevivir a un infarto son altas.
- Los pacientes que han sobrevivido a un infarto han de tomar medicación el resto de su vida y cuidar su dieta y hábitos de vida.
- Desgraciadamente, entre una cuarta parte y un tercio de las personas que sufren un infarto mueren antes de poder recibir atención médica (*muerte súbita*).

## TARJETA 2

### ¿QUÉ ES UNA HEMORRAGIA DIGESTIVA?

- Los órganos del aparato digestivo (como el esófago y el estómago) están recubiertos en su parte interior por un tejido (*mucosa*) muy sensible.
- La mucosa digestiva puede sufrir daños como consecuencia de procesos inflamatorios (esofagitis, gastritis) o lesiones permanentes (*úlceras*).
- Al igual que ocurre con las heridas que sufrimos en la piel, las lesiones en el aparato digestivo a veces provocan pérdidas de sangre (hemorragias).



- Las hemorragias digestivas pueden ser desde microscópicas (sólo se detectan en el laboratorio), hasta masivas, en las que se expulsa casi sangre pura.
- Una pequeña hemorragia prolongada puede producir anemia.
- Una hemorragia masiva aguda puede llegar a producir un *shock* por falta de sangre e incluso la muerte de quien la sufre. Esto ocurre aproximadamente en uno de cada 10 casos.



UNIVERSIDAD DE  
**MURCIA**







## 6. REFERENCIAS

Bateman IJ, Cole M, Cooper P, Georgiou S, Hadley D y Poe G (2004): "On visible choice sets and scope sensitivity", *Journal of Environmental Economics and Management*. 47(1), 71-93.

Beattie J, Chilton S, Cookson R, Covey J, Hopkins L, Jones-Lee M, Loomes G, Pidgeon N, Robinson A y Spencer A (1998): *Valuing health and safety controls. A literature review*, Health and Safety Executive, London.

Bleichrodt H y Johannesson M (1997): "An experimental test of a theoretical foundation for rating-scale valuations". *Medical Decision Making*. 17: 208-16.

Bostic R, Herrnstein RJ y Luce D (1990): "The effect of the preference-reversal phenomenon of using choice indifference". *Journal of Economic Behavior and Organization*. 13: 193-212.

Cantor SB, Volk RJ, Cass AR, Gilni F y Spann SJ (2001): "Psychological benefits of prostate cancer screening: the role of reassurance". *Health Expectations*. 5: 104-113.

Carthy T, Chilton S, Covey J, Hopkins L, Jones-Lee M, Loomes G, Pidgeon N y Spencer A (1999): "On the contingent valuation of safety and the safety of contingent valuation: Part 2-The CV/SG "chained" approach", *Journal of Risk and Uncertainty* 17(3), 187-213.

Casey JT y Delquíe P (1995): "Stated vs. implicit willingness-to-pay under risk". *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 61: 123-37.

Conover, WJ (1999): *Practical Nonparametric Statistics*, third edition. Wiley.

Diamond PA, Hausman JA, Leonard GK y Denning MA (1993): "Does contingent valuation measure preferences? Some experimental evidence". In JA Hausman (Ed.), *Contingent valuation: A critical assessment*. Amsterdam: North Holland Press.

Donaldson C y Shackley P (1997): "Does "process utility" exist? A case study of willingness to pay for laparoscopic cholecystectomy", *Social Science Medicine*. 44, 699-707.

Donaldson C, Shackley P, Abdalla M y Miedzybrodzka Z (1995): "Willingness to pay for antenatal carrier screening for cystic fibrosis". *Health Economics*. 5: 7-29.

Donaldson, C. (1990): "Willingness to pay for publicly provided goods: a possible measure of benefit?", *Journal of Health Economics*. 9, 103-118.

Drummond MF, O'Brien BJ, Stoddart GL y Torrance GW (1997): *Methods for the economic evaluation of health care programmes*, Oxford University Press, Oxford.

Gerard K y Mooney G (1993): "QALY league tables: handle with care", *Health Economics*. 2, 59-64.



Grossman M (1972): "On the Concept of Health Capital and the Demand for Health". *Journal of Political Economy*. 80(2): 223-53.

Hammit JK y Graham JD (1999): *Willingness to pay for health protection: inadequate sensitivity to probability?*, *Journal of risk and uncertainty*. 8:33-62.

Hirth RA, Bloom BS, Chernew ME y Fendrick AM (1999): "Willing to pay for diagnostic certainty". *Journal of General Internal Medicine*. 14: 193-195.

Latvala T y Kola J (2000): *Consumers' Willingness to Pay for Information about Food Safety and Quality: Case Beef*. Contributed paper at the International Food and Agribusiness Management Association IAMA 10 th World Congress and Forum, Chicago, USA.  
([http://agecon.tamu.edu/iama/2000Congress/2000\\_forum\\_papers.htm](http://agecon.tamu.edu/iama/2000Congress/2000_forum_papers.htm)).

Lee KJ y Hatcher CB (2001): "Willingness to Pay for Information: An Analyst's Guide". *The Journal of Consumer Affairs*, 35(1):120-125.

Lee SJ, Liljas B, Neumann PJ, Weinstein MC y Johannesson M (1998): "The impact of risk information on patients' willingness to pay for autologous blood donation". *Medical Care*. 36(8):1162-73.

Mooney G (1994): *Key Issues in Health Economics*, London, Harvester Wheatsheaf.

Mushlin AI, Mooney C, Grow V y Phelps CE: "The value of diagnostic information to patients with suspected multiple sclerosis. *Archives of Neurology*. 51: 67-72.

Mushlin AI, Cern LM, Paris M, Lambert DR y Williams G (1994): "The value of diagnostic information to patients with chest pain suggestive of coronary artery disease. *Medical Decision Making*. 25: 149-157. 2005.

Pinto JL, Vázquez MX, Lázaro A y Martínez JE (2003): *Análisis coste-beneficio en la salud. Métodos de valoración y aplicaciones*. Masson. Barcelona.

Protiere C, Donaldson C, Luchini S, Moatti JP y Shackley P (2004): "The impact of information on non-health attributes on willingness to pay for multiple health care programmes". *Social Science & Medicine*. 58: 1257-1269.

Robinson A, Loomes G y Jones-Lee M (2001): "Visual Analog Scales, Standard Gambles, and Relative Risk Aversion". *Medical Decision Making*. 21: 17-27.

Shiell A y Gold L (2002): "Contingent valuation in health care and the persistence of embedding effects without the warm glow". *Journal of Economic Psychology*. 23: 251-262.

Sprent P y Smeeton NC (2000): *Applied Nonparametric Statistical Methods*, Chapman & Hall/CRC.

Tversky A, Sattah S y Slovic P (1988): "Contingent weighting in judgement and choice". *Psychological Review*. 95: 371-84.