

Evaluación económica de intervenciones sanitarias

Juan Oliva
Univ. Castilla la Mancha

Febrero de 2014



Contexto

- La evaluación económica de tecnologías sanitarias (EETS) está alcanzando una edad dorada en Europa.
- La principal causa de este florecimiento se debe al papel impulsor que están desempeñando las autoridades públicas en su desarrollo, utilizando estas herramientas como elemento clave en las estrategias de adopción y difusión de las innovaciones sanitarias



¿Qué propugna la EE y en qué ámbito?

- Añadir a las condiciones de eficacia, seguridad y calidad (básicas para la aprobación de una tecnología sanitaria)...
- ...un cuarto elemento: eficiencia (balance entre el coste y el valor terapéutico o social en términos relativos)
- Ligar este elemento al precio de la tecnología, a su financiación pública y al uso de la misma en la práctica habitual.



Lo que siempre se preguntó sobre evaluación económica



- ¿Qué es la evaluación económica?
- ¿La evaluación económica (EE) se centra exclusivamente en el gasto sanitario?
- ¿En qué resultados de salud se centra?
- Tener información sobre costes y resultados en salud de un fármaco, prueba, tratamiento, intervención o política ¿es suficiente?
- ¿Es la metodología de las EE similar a las de los ECAs?



Lo que siempre se preguntó sobre evaluación económica



- ¿Existe un umbral de aceptabilidad reconocido y aceptado a nivel internacional?
- ¿Cómo manejamos la incertidumbre?
- ¿Hay criterios conocidos para evaluar la calidad/interpretar críticamente un artículo o trabajo de EE?
- ¿Cuáles son las algunas de las fuentes de información más relevantes?
- ¿Un Análisis de Impacto Presupuestario forma parte de una evaluación económica?



Objetivos-introducción y costes

- Revisar el concepto de coste tal y como lo entienden los economistas (coste de oportunidad)
- Diferenciar entre eficiencia técnica y asignativa y sus implicaciones
- Discutir la relevancia de costes no sanitarios relacionados con las enfermedades
- Discutir la utilidad de los Estudios de Coste de la Enfermedad



Objetivos-resultados en salud

- Discutir la relevancia de distintas medidas de resultado en salud
- Revisar la complementariedad entre medidas de resultado objetivas y subjetivas
- Introducir el concepto de CVRS



Objetivos-evaluación económica

- Conocer los diferentes variantes de evaluación económica
- Interpretar la información que contiene un estudio de evaluación económica
- Comprender la relevancia del concepto de ratio incremental
- Identificar aquellos elementos que diferencian un trabajo de buena calidad (o no)
- Revisar casos prácticos sobre análisis de EE realizados en nuestro medio



Guión de la clase

- Introducción
- Tecnologías/intervenciones sanitarias
- Valoración de recursos
- Resultados en salud
- Evaluación económica de intervenciones sanitarias



¿Qué es la economía?



Definición de Manual

La economía estudia el modo en que individuos y sociedad eligen cómo utilizar los recursos productivos escasos y susceptibles de usos alternativos para producir bienes económicos y distribuirlos entre los distintos individuos o grupos que componen la sociedad.



9

¡ La ciencia de la elección!

La “economía de la salud” estudia cómo asignar los recursos escasos entre distintas alternativas para alcanzar el mejor resultado posible.



Maximizar la esperanza de vida y la calidad de vida de la población



10

Economistas y economía de la salud



ASOCIACION
DE ECONOMIA
DE LA SALUD

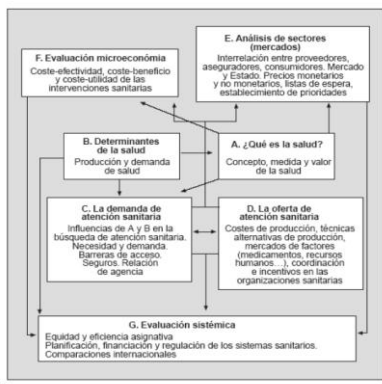
www.aes.es

Socios según profesión

Economista	263
Médico	255
Farmacéutico	28
Profesor	16
Enfermería	11
Funcionario Público	9
Abogado	9
Ingeniero	8
Gestor	5
Biólogo	5
Otros	5
Sociólogo	4
Informático	2
Matemático	2
Graduado Social	2
Estudiante	2
Psicólogo	2
No contestan	57



11



Fuente: Orma-Rubio V., Pardo-Pedro JL, Puig-Josoy J. La economía de la salud y su aplicación a la evaluación. Aten Primaria 2001; 27: 62-4, adaptado de Williams A. Health and economics. Oxford: McMillan, 1987.

5 creencias falaces en torno a la economía

- 1.- Que trata únicamente del dinero.
- 2.- Que se ocupa únicamente de los costes.
- 3.- Que trata solamente de aquellos beneficios que contribuyen a unos mejores resultados económicos.
- 4.- Que está obsesionada con la eficiencia e ignora otras consideraciones importantes.
- 5.- Que está fuera de la ética permitir que la economía influya sobre nuestro comportamiento en un terreno humanitario como los cuidados sanitarios.

Respuestas de A. Williams

- 1.- Cuando uno cree que el análisis económico trata sólo del dinero, está confundiendo con la contabilidad y las finanzas.
- 2.- Si uno piensa que trata solamente de los costes debería informarse acerca de la existencia del análisis coste-resultado.
- 3.- En economía los beneficios incluyen cualquier cosa que la gente valore.
- 4.- Si uno ha comprendido lo que los economistas entienden por eficiencia no puede creer que nuestra obsesión con ella sea insensata.
- 5.- Lejos de resultar poco ética la idea de que la economía influya sobre el sistema sanitario, lo que de hecho es poco ético es no permitirle hacerlo.



¿Cuántos recursos necesitamos invertir para salvar un año de vida?

- Depende....
- Programa de cesación tabáquica: 430 libras esterlinas por AVAC
- Orlistat: 46.000 libras por AVAC
- Bevacizumab: 63.000 libras por AVAC
- Interferón beta: 190.000 libras por AVAC



Guión de la clase

- Introducción
- Tecnologías/intervenciones sanitarias
- Valoración de recursos
- Resultados en salud
- Evaluación económica de intervenciones sanitarias



Tecnología sanitaria

Conjunto de medicamentos, dispositivos y procedimientos médicos o quirúrgicos usados en la atención sanitaria, así como los sistemas organizativos y de soporte dentro de los cuales se propicia dicha atención (Office of Technology Assessment US Congress 1978)



Tecnologías/intervenciones sanitarias

- Una prueba diagnóstica. Por ejemplo, una tomografía axial computerizada
- Un tratamiento farmacológico. Por ejemplo, un AINE en personas con artritis
- Una intervención quirúrgica. Por ejemplo, la instalación de un “stent” coronario
- Una intervención preventiva. Por ejemplo, un consejo de un médico a un paciente para que éste deje de fumar



19

“Tecnologías” Organizativas

- ¿Atención hospitalaria o atención domiciliaria?
- ¿Gerencia única o coordinación sin integración de servicios?
- ¿Coordinación o integración sociosanitaria?
- ¿Atención sociosanitaria centrada en el domicilio o en centros (de día, residencias, ...)?



¿Qué es la evaluación económica de tecnologías/intervenciones sanitarias?



Conjunto de herramientas que tienen como finalidad examinar las consecuencias que tiene a corto y largo plazo la utilización de una intervención sanitaria (salud) en los individuos y en la sociedad en su conjunto

(entendamos tecnología/intervenciones en sentido amplio)



¿Cuál es el objetivo que se persigue?

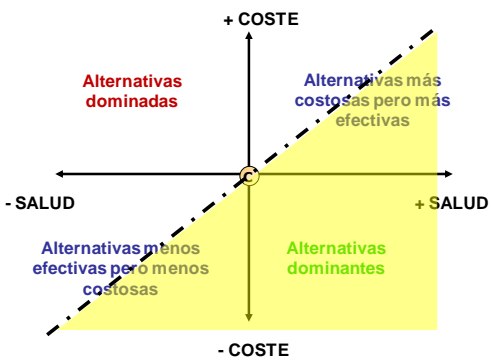
aplicación de criterios de racionalidad económicos




reducción del gasto sanitario

correcta asignación de recursos






- Debemos hacer las cosas correctamente (eficiencia técnica)
- Pero también debemos hacer las cosas correctas (eficiencia asignativa- coste de oportunidad)



Aplicaciones

Registro de medicamentos y tecnologías sanitarias (decisiones)

- Inclusión en los sistemas de financiación pública
- Factor adicional para fijar su precio



Editorials

Choosing Wisely: More Good Clinical Recommendations to Improve Health Care Quality and Reduce Harm

JAY SIWEK, MD, *Georgetown University Medical Center, Washington, District of Columbia*
 KENNETH W. LIN, MD, MPH, *Georgetown University School of Medicine, Washington, District of Columbia*

Published online March 19, 2013.



Reducing spending on low clinical value treatments

Health briefing, April 2011



Enter >

Delivering more for less



Appendix 1: Croydon list of low priority treatments

Effective procedures where cost-effective alternatives should be tried first

- Anal procedures
- Bilateral hip surgery
- Carpal tunnel surgery
- Elective cardiac ablation
- Hysterectomy for heavy menstrual bleeding

Effective interventions with a close benefit or risk balance in mild cases

- Cataract surgery
- Cochlear implants
- Dupuytren's Contracture (tightening of tendons)
- Non-surgical female genital prolapse/stress incontinence
- Surgical female genital prolapse/stress incontinence
- Hip and knee revisions
- Knee joint surgery
- Other joint prosthetics or replacements
- Primary hip replacement
- Wisdom teeth extraction



27

Potentially cosmetic interventions

- Aesthetic surgery – breast
- Aesthetic surgery – ear, nose and throat
- Aesthetic surgery – ophthalmology
- Aesthetic surgery – plastics
- Incisional and ventral hernias
- Inguinal, umbilical and femoral hernias
- Minor skin surgery for non-cancerous lesions
- Orthodontics
- Other hernia procedures
- Varicose veins

Relatively ineffective procedures

- Back pain: injections and fusion
- Dilation and curettage for women under 40
- Grommets (surgery for glue ear)
- Jaw replacement
- Knee wash-outs
- Spinal cord stimulation
- Tonsillectomy
- Trigger finger



28

Artículo especial

Reinversión en sanidad: fundamentos, aclaraciones, experiencias y perspectivas

Carlos Campillo-Artero^{a, *} y Enrique Bernal-Delgado^b

^a Servet de Salud de los Efectos Indirectos, Instituto de Medicina, España
^b Unidad de Investigación en Servicios de Salud, Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, Zaragoza, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Recibido el 13 de noviembre de 2011
Aceptado el 12 de enero de 2012
On-line el 25 de febrero de 2012

Palabras clave:
Reinversión
Priorización en salud
Evaluación económica
Tecnología sanitaria
Evaluación de tecnologías sanitarias
Eficiencia

RESUMEN

En estos tiempos de crisis económica aumenta mucho más la presión por reducir el gasto como medida atillada que por aplicar fórmulas para maximizar la eficiencia de los servicios sanitarios. Disponemos de información, métodos y experiencias para obtener mejores resultados en salud con los recursos disponibles. En varios países se han adoptado diversas medidas para hacerlo. Una de ellas es la reinversión (también conocida como desinversión). Al tratarse de una técnica necesaria, pero compleja, delicada y a menudo confundida, en este artículo se aclara su significado, se enmarca en su debido contexto y se describen los métodos y criterios empleados para identificar y priorizar las tecnologías médicas candidatas a la reinversión. Incluido el caso de España, se revisan las experiencias en reinversión de Nueva Zelanda, Australia, Canadá, Reino Unido e Italia, los obstáculos que afrontan y sus perspectivas a medio plazo. El desconocimiento no debería examinar socialmente de su aplicación, estemos o no en crisis. La mejora de la eficiencia social es una obligación del Sistema Nacional de Salud.

© 2011 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.



29

Guión de la clase

- Introducción
- Tecnologías/intervenciones sanitarias
- Valoración de recursos
- Resultados en salud
- Evaluación económica de intervenciones sanitarias



Tipos de coste

- **Costes directos:** son los relacionados directamente con la tecnología sanitaria evaluada. Se clasifican en:
 - **Sanitarios:** hospitalización, pruebas diagnósticas, intervenciones, medicamentos, tratamiento de los efectos adversos, fisioterapia, etc.
 - **No sanitarios:** transporte al hospital, servicios sociales, cuidados informales, etc.
- **Pérdidas laborales:** relacionados con cambios en la capacidad productiva del individuo.
- **Costes intangibles:** son los costes relacionados con el dolor o sufrimiento de los pacientes. Debido a su difícil cuantificación no suelen incluirse en los estudios de evaluación económica.



¿Qué costes deben ser incluidos en el análisis?

- Perspectiva del:
- Financiador
 - Financiador público (costes sanitarios + costes de la asistencia social + prestaciones por baja de la enfermedad)
 - Financiador sanitario (coste sanitario)
- Proveedor (centro de AP, hospital,...)
- Paciente (coste laboral; gastos de bolsillo; transporte; cuidados;...)
- Social (**TODOS** los costes)



¿Cómo valoramos los recursos?

- Empecemos por los costes sanitarios
 - Si estamos en un sistema de mercado
 - Precios
 - Si el sistema es predominantemente público
 - Coste de producción o tarifa de concierto
 - Diferenciar el coste total, el coste medio y el coste marginal



• Protocolo para la detección precoz del cáncer de colon asintomático, consistente en la realización de seis test secuenciales para la detección de sangre oculta en heces, más enema de bario en los individuos que dan positivo al test (Newhouser y Lewicki (1975))

- Se suponía una prevalencia de enfermos en la población del 72 por 10.000 habitantes. Además en cada test se detectaban el 91,67 de casos de cáncer no habían sido detectados en el test anterior:
- 1er test: 91,67% del 100%.
- 2º test: 91,67% del 8,33% restante.
- Etc.



Nº de test	Nº de positivos	Coste total	Costes medios
1	65,9469	77.511	1.175
2	71,4424	107.690	1.507
3	71,9003	130.199	1.811
4	71,9385	148.116	2.059
5	71,9417	163.141	2.268
6	71,9420	176.331	2.451



Costes sanitarios

- Lo habitual es que sea complicado averiguar cuál es el coste marginal de un tratamiento
- Concepto de coste incremental
 - ¿Antipsicótico de primera o de segunda generación?
 - ¿Simvastatina o Atorvastatina?
 - ¿Radiografía o resonancia magnética?
 - ¿Cribado en 2º trimestre o cribado combinado (S. Down)?
 - ¿Consejo médico para dejar de fumar o consejo médico más tratamiento con chicles de nicotina (o consejo + parches de nicotina; o consejo + ...)?



Fuentes de costes sanitarios

- Primera opción
 - Cálculo directo
 - Gasto sanitario estimado en el propio centro o en el propio medio
 - Microcoste-Metodología ABC
 - Coste proporcionado por la gestión económica del centro/medio



Fuentes de costes sanitarios

- Segunda opción
 - Medir recursos-unidades físicas-fuentes primarias
 - Medir costes unitarios-fuentes secundarias
 - Bases de datos
 - Precios oficiales
 - medicamentos prescritos con receta SNS
 - ¿medicamentos hospitalarios?
 - Tarifas nacionales (GRDs)
 - Tarifas regionales



Fuentes de costes sanitarios



**TARIFAS PARA FACTURACIÓN
DE SERVICIOS SANITARIOS Y
DOCENTES DE OSAKIDETZA
PARA EL AÑO 2012**



Comunidad de Madrid

Área de Coordinación Legislativa y Relaciones Institucionales
Subdirección General de Régimen Jurídico y Desarrollo Normativo
S.G.T. de la Consejería de Presidencia, Justicia y Portavocía del Gobierno

Orden 731/2013, de 6 de septiembre

ORDEN POR LA QUE SE FIJAN LOS PRECIOS PÚBLICOS POR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES DE NATURALEZA SANITARIA DE LA RED DE CENTROS DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

ORDEN 731/2013, de 6 de septiembre, del Consejero de Sanidad, por la que se fijan los precios públicos por la prestación de los servicios y actividades de naturaleza sanitaria de la Red de Centros de la Comunidad de Madrid. (1)





Coste-efectividad de la elección del punto de corte para cribado de enfermedad tromboembólica venosa con dimero-D en Urgencias

Sáez Ramírez S
Hospital Clínico Universitario, Valencia.
saez_sl@gva.es

Los costes se expresan en euros y hemos valorado el TAC para TEP en 220,94 € y Eco-Doppler para TVP en 127,74 € que son los valores recomendados en las Tasas oficiales de la Generalitat Valenciana en materia sanitaria para 2008.





Valoración económica de la determinación de S-100β respecto a técnicas de imagen en el manejo del paciente con traumatismo craneoencefálico

Estrada Zambrano A
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona.
aezuez@hotmail.com

El coste de la determinación de S-100 se basa en los precios establecidos en el Catalogo del Instituto Catalán de la Salud (ICS), versión julio 2008.

El coste del resto de pruebas y tratamientos tiene su origen en las regulaciones del ICS en materia de servicios sanitarios (resoluciones 24-07-2007 y 22-2-2008)^{24,25}.



Tabla 6. Resumen de costes estimados

Concepto	Coste en euros
Atención hospitalaria ¹	
Atención media en Urgencias (hospital del grupo 4)	168,70
Atención media en Urgencias (hospital del grupo 2)	114,85
Estancia quirúrgica/día (hospital del grupo 4)	377,55
Estancia quirúrgica/día (hospital del grupo 2)	275,85
Estancia en UCI/día (hospital del grupo 4)	950,75
Estancia en hospital de día/día (hospital grupo 4)	205,9
Estancia en hospital de día/día (hospital grupo 2)	148,75
Pruebas diagnósticas ¹	
Radiografía AP y lateral del cráneo	8,00
TAC craneal	71,30
RMN craneal	171,15
Determinación proteína S-100β	36,78





Estudio de coste-efectividad del cribado combinado del síndrome de Down en el primer trimestre de gestación

Tega Lanza A
Servicio de Análisis Clínicos, Hospital de Barbastro, alapia@hualcal.aragon.es

Costes del laboratorio

Los costes de laboratorio disponibles en el trabajo de referencia² nos parecen poco realistas porque se basan en el precio facilitado por un proveedor de reactivos y no se especifican otros costes adicionales que acompañan al mero consumo de reactivos. Por esta razón, y para que el presente trabajo refleje con más exactitud la situación real de nuestra institución, los precios aplicados a los análisis están basados en la estimación real de los costes de nuestro laboratorio para cada prueba realizada en las diversas alternativas:

- Costes preanalíticos: cuando la realización de la prueba conlleva una extracción de sangre que de otro modo no se hubiera realizado. En el caso de las pruebas realizadas en el segundo trimestre, en el 13% de

las ocasiones se realizan simultáneamente otros análisis. Si este coste solo es aplicable a un porcentaje de los casos se aplicará ponderado en esa proporción.

- Costes analíticos: incluyendo los costes de reactivos, amortización de equipos, personal.

Los costes del cribado que hemos estimado para nuestro laboratorio son de 18,6 € en el caso de la alternativa A y de 43,6 € en el de la B.

Costes clínicos

Para la valoración de los costes clínicos asumimos que la medida de la translucencia nucal no encarece el coste de la ecografía que ya se realiza en el control del primer trimestre.

Los precios obtenidos del trabajo de referencia del Ministerio de Sanidad y Consumo² se han actualizado a Mayo de 2009 con la aplicación que proporciona el Instituto Nacional de Estadística (www.ine.es).

- Amniocentesis + cariotipo: 478,25 €.
- Pérdida fetal: 1407,37 €.



Valoración de costes no sanitarios



Ley de Promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia



BOLETÍN OFICIAL
DE LAS CORTES GENERALES

CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

VIII LEGISLATURA

Serie A:
PROYECTOS DE LEY

5 de mayo de 2006

Núm. 84-I

PROYECTO DE LEY

121/000084 Promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia.

La Mesa de la Cámara, en su reunión del día de hoy, ha adoptado el acuerdo que se indica respecto del asunto de referencia.

PROYECTO DE LEY DE PROMOCIÓN DE LA AUTONOMÍA PERSONAL Y ATENCIÓN A LAS PERSONAS EN SITUACIÓN DE DEPENDENCIA



Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia

Principios del SAAD

- Carácter universal y público de la prestación,
- Acceso a las prestaciones en condiciones de igualdad,
- Participación de las AAPP Central, Autonómicas y Locales
- Poderoso instrumento de conciliación entre vida familiar y laboral.



SAAD-introducción

- Respecto a las modalidades de atención, la LD establece tres grandes tipos de prestaciones:
- i) **prestaciones en especie**, entre las que cabe incluir los servicios de atención domiciliaria, los centros de día y las residencias (entre otras), provistas a través de centros públicos o privados en régimen de concierto;
- ii) **prestaciones económicas vinculadas a servicios**, que tendrán carácter periódico y se reconocerán únicamente cuando no sea posible el acceso a un servicio público o concertado;
- iii) **prestaciones económicas para ser atendido en el domicilio por cuidadores no profesionales**.



Valoración de costes formales de cuidados

- Similar a la valoración de costes sanitarios
- Valoración de la hora de un cuidador profesional en XXX (servicio ayuda a domicilio)
 - euros la hora
 - euros/mes
 - Por tanto, intensidad (nº horas/mes/usuario) = ... horas
- Fuente:
- ¿Otros recursos?



Valoración de costes formales de cuidados

- Centros residenciales
- Coste y financiación (euros/año)
 - Precio de concertación de plaza = €
 - Precio de concertación de plaza para dependiente = €
 - Precio de concertación de plaza psicogerítrica = €
 - Copago (a cargo del usuario) = %



Valoración de costes formales de cuidados

- Centros de día para personas dependientes
 - Precio de concertación de plaza para dependiente = €
 - Precio de concertación de plaza psicogeríátrica = €
 - Copago a cargo del usuario = %
- Viviendas tuteladas
 - Precio público plaza (euros/año) €
 - Copago (a cargo del usuario) %



Valoración de costes formales de cuidados

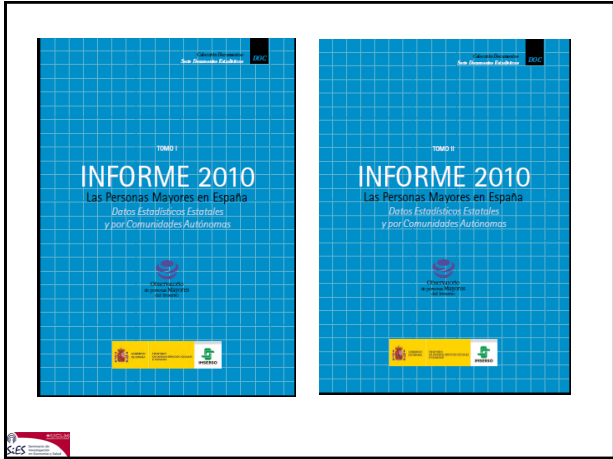
- **Servicio público de comidas a domicilio**
 - Gasto anual / usuario (euros/año) =
- **Servicio público de lavandería a domicilio**
 - No se presta
- **Prestación económica para adecuación de vivienda**
 - Gasto medio anual / usuario (euros/año) =
- **Prestación económica para familias cuidadoras**
 - Gasto medio anual / usuario (euros/año) =
- **Prestaciones económicas para ayudas técnicas a la autonomía personal**
 - Gasto medio anual / usuario (euros/año) =



Valoración de costes formales de cuidados

- Teleasistencia
 - Coste anual / usuario (euros/año) = €
 - Copago a cargo del usuario (porcentaje) =
 - Coste anual de instalación del aparato (euros/año) = €
 - Coste anual de mantenimiento del aparato (euros/año) = €





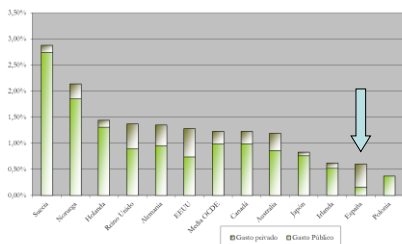
Servicios formales e
informales

Contexto

- En el inicio del nuevo siglo, España partía de bajos niveles de gasto en protección social asociados a cuidados de larga duración en comparación con otros países europeos

Contexto

- En el inicio del nuevo siglo, España partía de bajos niveles de gasto en protección social asociados a cuidados de larga duración en comparación con otros países europeos.



Fuente: OCDE (2005)



57

	Modelo escandinavo	Modelo continental	Modelo liberal	Modelo mediterráneo
Tipo de cobertura	Universal	Universal	Asistencial	Asistencial
Financiación	Impuestos	Cotizaciones sociales	Impuestos	Impuestos
Nivel de copago del usuario	Bajo (según renta y tipo de servicio)	Medio (sobre costes)	Alto (según renta + patrimonio y coste)	Alto
Peso del cuidado informal sobre el total	Bajo	Medio	Medio	Alto
Remuneración del cuidador informal	Relativamente elevada	Variable entre países	Reducida	Reducida o nula
Protección social del cuidador informal	Alta (formación, apoyo, empleo, servicios de respiro)	Alta (excedencia laboral, servicios de respiro, vacaciones, formación)	Medio (asesoramiento, formación, exenciones fiscales)	Reducida
Apoyo social a domicilio	Alto	Medio	Medio	Bajo
Peso de la provisión privada sobre el total	Bajo	Medio	Alto	Alto
Gasto en CLD sobre PIB	>2%	1-1,5%	≈1%	<1%
Porcentaje del gasto público sobre gasto en CLD	>80%	30-80%	60-70%	<30%

Fuente: Díaz E, Ladra S, Zozaya N (2009)



58

Cuidados informales

- Identificación**
- Los cuidados informales son un servicio heterogéneo, compuesto de diversas tareas específicas, que es prestado por uno o más miembros del entorno social del demandante de dichos cuidados
- Debido a su naturaleza, su definición y acotación no es inequívoca, pudiendo diferir significativamente entre diferentes autores y estudios



Tipo de cuidado

- Las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD)
 - Conjunto de actividades primarias de la persona, encaminadas a su autocuidado y movilidad, que le dotan de autonomía e independencia elementales y le permiten vivir sin precisar ayuda continua de otros.
- Las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD)
 - Conjunto de aquellas actividades que permiten a la persona adaptarse a su entorno y mantener una independencia en la comunidad.



- | | |
|--|---|
| • Comer | • Hacer compras |
| • Vestirse/desvestirse | • Preparar comidas |
| • Asearse/ Arreglarse | • Hacer otras tareas domésticas |
| • Andar por la casa | • Tomar medicación (Control) |
| • Moverse (por invalidez) | • Utilizar el teléfono |
| • Cambiar pañales por incontinencia de orina | • Salir a la calle/desplazarse por la calle |
| • Cambiar pañales por incontinencia fecal | • Utilizar el transporte público |
| • Acostarse/levantarse de la cama | • Administrar el dinero |
| • Bañarse/ducharse | • Hacer gestiones |
| • Utilizar el servicio/baño a tiempo | • Ir al médico |
| | • Abrochar los zapatos |

Fuente: Encuesta de Apoyo Informal a Personas Mayores (2004)



Complejidad de las tareas

- Comida
 - Retire los platos de cerámica y use plástico irrompible. Retire los cuchillos de carne afilados y utilice los menos peligrosos cuchillos de mantequilla.
 - Corte todo en trozos del tamaño de un bocado.
 - Ensuciar es inevitable cuando progresa la enfermedad. No riña a la persona. No es culpa de nadie. Use manteles fáciles de lavar
 - A veces, la gente con Alzheimer se niega de plano a comer. Que no se produzca un conflicto. Déjelos solos unos minutos y después ofrézcales la comida otra vez.
 - Etc (7 instrucciones más)



Complejidad de las tareas

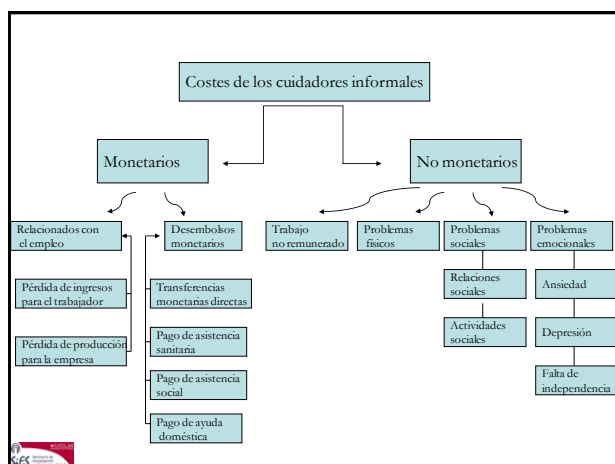
- Vestido
 - Guardar los calcetines por parejas puede convertirse en un gran problema. Encargue a la familia 10 pares idénticos de calcetines. De esa manera, cualquier pareja formará un par.
 - Proponga eliminar los accesorios: cinturones, bufandas, corbatas, joyas y con el tiempo incluso los jerséis. Busque pantalones y faldas con cinturillas elásticas.
 - Los botones y cremalleras a menudo frustran a las personas con EA. Si usted viste a la persona, le ocuparán más tiempo y son una molestia. Sustituya los botones y las cremalleras por velcro cuando sea posible.
 - Etc (8 instrucciones más)



Relación entre coste y carga

- El concepto de carga se puede definir como el conjunto de dificultades y desafíos a los que se enfrentan los sujetos como consecuencia de la enfermedad padecida por un miembro de la familia (George y Gwyther, 1986)





¿Cómo medimos el tiempo de los cuidados?

- Tres alternativas:
 - Método del diario
 - Método del “recuerdo”
 - Pregunta directa (“a saco”)



Método del diario



Diary morning		Page 2		Informal care		Personal care		Organisational tasks	
From	To	Activity	Time	Start	End	Activity	Time	Start	End
00:00	00:30	Waking up	00:00			Personal care	00:00		
00:30	01:00	Waking up	00:30			Personal care	00:30		
01:00	01:30	Waking up	01:00			Personal care	01:00		
01:30	02:00	Waking up	01:30			Personal care	01:30		
02:00	02:30	Waking up	02:00			Personal care	02:00		
02:30	03:00	Waking up	02:30			Personal care	02:30		
03:00	03:30	Waking up	03:00			Personal care	03:00		
03:30	04:00	Waking up	03:30			Personal care	03:30		
04:00	04:30	Waking up	04:00			Personal care	04:00		
04:30	05:00	Waking up	04:30			Personal care	04:30		
05:00	05:30	Waking up	05:00			Personal care	05:00		
05:30	06:00	Waking up	05:30			Personal care	05:30		
06:00	06:30	Waking up	06:00			Personal care	06:00		
06:30	07:00	Waking up	06:30			Personal care	06:30		
07:00	07:30	Waking up	07:00			Personal care	07:00		
07:30	08:00	Waking up	07:30			Personal care	07:30		
08:00	08:30	Waking up	08:00			Personal care	08:00		
08:30	09:00	Waking up	08:30			Personal care	08:30		
09:00	09:30	Waking up	09:00			Personal care	09:00		
09:30	10:00	Waking up	09:30			Personal care	09:30		
10:00	10:30	Waking up	10:00			Personal care	10:00		
10:30	11:00	Waking up	10:30			Personal care	10:30		
11:00	11:30	Waking up	11:00			Personal care	11:00		
11:30	12:00	Waking up	11:30			Personal care	11:30		
12:00	12:30	Waking up	12:00			Personal care	12:00		
12:30	13:00	Waking up	12:30			Personal care	12:30		
13:00	13:30	Waking up	13:00			Personal care	13:00		
13:30	14:00	Waking up	13:30			Personal care	13:30		
14:00	14:30	Waking up	14:00			Personal care	14:00		
14:30	15:00	Waking up	14:30			Personal care	14:30		
15:00	15:30	Waking up	15:00			Personal care	15:00		
15:30	16:00	Waking up	15:30			Personal care	15:30		
16:00	16:30	Waking up	16:00			Personal care	16:00		
16:30	17:00	Waking up	16:30			Personal care	16:30		
17:00	17:30	Waking up	17:00			Personal care	17:00		
17:30	18:00	Waking up	17:30			Personal care	17:30		
18:00	18:30	Waking up	18:00			Personal care	18:00		
18:30	19:00	Waking up	18:30			Personal care	18:30		
19:00	19:30	Waking up	19:00			Personal care	19:00		
19:30	20:00	Waking up	19:30			Personal care	19:30		
20:00	20:30	Waking up	20:00			Personal care	20:00		
20:30	21:00	Waking up	20:30			Personal care	20:30		
21:00	21:30	Waking up	21:00			Personal care	21:00		
21:30	22:00	Waking up	21:30			Personal care	21:30		
22:00	22:30	Waking up	22:00			Personal care	22:00		
22:30	23:00	Waking up	22:30			Personal care	22:30		
23:00	23:30	Waking up	23:00			Personal care	23:00		
23:30	00:00	Waking up	23:30			Personal care	23:30		



Page 2

Diary morning		Informal care																		
From	To	Circle round to home	Sleep	Personal care	Meal work	Voluntary work	Leisure	Travelling time	Own activities				Informal care							
									A1	A2	B1	B2	C1	C2	D1	D2	E1	E2	F1	F2
6:00	6:15	Yes / No																		
6:15	6:30	Yes / No																		
6:30	6:45	Yes / No																		
6:45	7:00	Yes / No																		
7:00	7:15	Yes / No																		
7:15	7:30	Yes / No																		
7:30	7:45	Yes / No																		
7:45	8:00	Yes / No																		
8:00	8:15	Yes / No																		
8:15	8:30	Yes / No																		
8:30	8:45	Yes / No																		
8:45	9:00	Yes / No																		

SEES

Personal care for care recipient				Organisational tasks for care recipient								From	To
G	H	I	J	K	L1	L2	M1	M2	N				
												6:00	6:15
												6:15	6:30
												6:30	6:45
												6:45	7:00
												7:00	7:15
												7:15	7:30
												7:30	7:45
												7:45	8:00
												8:00	8:15
												8:15	8:30
												8:30	8:45
												8:45	9:00

SEES

Método del “recuerdo”

SEES


Referente al papel desempeñado por Ud. como CUIDADOR PRINCIPAL...

13.a. ¿Cuánto tiempo invierte en un DÍA normal en cada una de las siguientes actividades relacionadas con la enfermedad de su familiar?
Por favor, indique el tiempo aproximado que dedica Ud. diariamente, para cada actividad

En el aseo básico y vestirle o cambiarle	..... horas	..... minutos	al día
En bañarlo o ducharlo	..... horas	..... minutos	al día
Darle de comer	..... horas	..... minutos	al día
En ayudarlo a moverse	..... horas	..... minutos	al día
En cocinar y preparar la comida	..... horas	..... minutos	al día
Administración de los medicamentos	..... horas	..... minutos	al día

13.b. ¿Cuánto tiempo invierte en una SEMANA normal en cada una de las siguientes actividades relacionadas con la enfermedad de su familiar?
Por favor, indique el tiempo aproximado que dedica Ud. semanalmente, para cada actividad

En tareas domésticas (limpieza, colada, etc...)	..... horas	..... minutos	a la semana
En desplazamientos o viajes	..... horas	..... minutos	a la semana
Realizar compras	..... horas	..... minutos	a la semana
En asuntos financieros, administrativos o legales	..... horas	..... minutos	a la semana
<i>En actividades sociales y de recreo</i>	..... horas	..... minutos	a la semana
<i>Vigilancia y supervisión (caídas)</i>	..... horas	..... minutos	a la semana




Referente al papel desempeñado por OTROS CUIDADORES (como p.ej. el resto de la familia)...

14.a. ¿Cuánto tiempo dedican en un DÍA normal otros cuidadores a cada una de las siguientes actividades relacionadas con la enfermedad de su familiar?
Por favor, indique el tiempo aproximado que dedican estas personas diariamente, para cada actividad


En el aseo básico y vestirle o cambiarle	..... horas	..... minutos	al día
En bañarlo o ducharlo	..... horas	..... minutos	al día
Darle de comer	..... horas	..... minutos	al día
En ayudarlo a moverse	..... horas	..... minutos	al día
En cocinar y preparar la comida	..... horas	..... minutos	al día
Administración de los medicamentos	..... horas	..... minutos	al día

14.b. ¿Cuánto tiempo dedican en una SEMANA normal otros cuidadores a cada una de las siguientes actividades relacionadas con la enfermedad de su familiar?
Por favor, indique el tiempo aproximado que dedican estas personas semanalmente, para cada actividad

En tareas domésticas (limpieza, colada, etc...)	..... horas	..... minutos	a la semana
En desplazamientos o viajes	..... horas	..... minutos	a la semana
Realizar compras	..... horas	..... minutos	a la semana
En asuntos financieros, administrativos o legales	..... horas	..... minutos	a la semana
<i>En actividades sociales y de recreo</i>	..... horas	..... minutos	a la semana
<i>Vigilancia y supervisión (caídas)</i>	..... horas	..... minutos	a la semana



**Pregunta directa
 (“a saco”)**



6.4. ¿Cuántas horas a la semana dedica por término medio a prestar estos cuidados?

Menos de 7 horas _____ 1


De 7 a 14 horas _____ 2

De 15 a 30 horas _____ 3

De 31 a 40 horas _____ 4


De 41 a 60 horas _____ 5

Más de 60 horas _____ 6



Métodos de valoración económica del tiempo de cuidado


- Tres posibilidades:
 - Método del coste de oportunidad
 - Método del coste de sustitución o reemplazo
 - Disposición a Pagar /Disposición a ser Compensado



- **Coste de oportunidad**
 - Sinónimo de costes de oportunidad: sacrificio
 - Mejor alternativa a la que renuncia el cuidador
 - Valoración del tiempo como input que utilizamos en otras actividades

$$C_i = n_i * w_i + h_i * s_i + l_i * t_i$$

ni= horas de trabajo remunerado que no se han podido realizar
 wi= salario
 hi= horas de trabajo no remunerado que no se han podido realizar
 si= precio sombra del trabajo no remunerado
 li = horas de ocio que no se han podido disfrutar
 ti = precio sombra del ocio



- **Método del coste de sustitución o reemplazo**
 - Valoración del tiempo como un output
 - Si el cuidador no prestara sus servicios, habría que contratar a un cuidador profesional
 - ¿Cuánto costaría asumir dicha sustitución?
 - Problemas:
 - Detallar las actividades que desarrolla el cuidador
 - Controlar la producción conjunta

Técnicas Preferencia Declarada

- Obtención de valores monetarios de la disponibilidad a pagar o ser compensado mediante escenarios o mercados hipotéticos.
- **Valoración contingente**
 - Estimación de la disponibilidad a pagar o la disposición a ser compensado/aceptar mediante la simulación de un mercado hipotético con técnicas de encuesta.

Algunos ejemplos

Revista Pública Española - Boletín de Estadística Pública - 108 (2008) 101-109
© 2008, Instituto de Estadística Española

Provisión de cuidados informales y enfermedad de Alzheimer: valoración económica y estudio de la variabilidad del tiempo*

BERTA RIVERA
Universidad de A Coruña
BERNARD CASAL
Universidad de A Coruña
LUIS CUBREAS
Universidad de A Coruña

Resúmenes Abril, 2008
disponible Enero, 2009

Resumen

REVISTA

Coste del cuidado informal del ictus en una población general no institucionalizada

Adolfo Sanchez* / Juan Cabasol† / Susana Escobar‡

*Centro de Salud Tardes, Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea, Pamplona, Navarra, España.
†Departamento de Economía, Universidad Pública de Navarra-Hitosako, Universidad Pública, Grupo de Investigación de Economía de la Salud, Pamplona, Navarra, España.
‡Gredif (Gredif) con la colaboración de la Universidad Pública de Navarra (Gredif) y el Gobierno de Navarra.

Año 2007: 8,36 euros/hora Año 2005: 10,76 euros/hora

Algunos ejemplos

Prospective One-Year Cost-of-Illness Study in a Cohort of Patients with Dementia of Alzheimer's Disease Type in Spain: The ECO Study

Los costes de los cuidados informales en España

Año 2006

Caregiver time of care and supervision	11.37	
1 hour of care by professional caregiver		3.13
1 hour of care by non-professional caregiver		9.48
1 hour of supervision by professional caregiver	3.13	
1 hour of supervision by non-professional caregiver		3.13

Año 2002:

- 4,5 euros/hora
- 7 euros/hora
- 9,5 euros/hora

UNIVERSIDAD DE MURCIA
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

AVANCES METODOLÓGICOS EN EL ANÁLISIS DE COSTES Y RESULTADOS PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA DE INTERVENCIONES SANITARIAS

D^a Silvia Garrido García
2013

MONETARY VALUATION OF INFORMAL CARE BASED ON CARERS' AND NON-CARERS' PREFERENCES

Table 3.6. WTA values, descriptive statistics (€/hour/day)

Caregivers	WTA _{careg}	WTA _{general}	WTA _{non-careg}
Mean	5.3	6.4	7.5
SD	(2.6)	(3.1)	(3.0)
95% CI	(4.9, 5.7)	(5.9, 6.8)	(7.1, 8.0)
Median	4.5	5.5	7.0
IQR	(3.5, 7.0)	(4.5, 9.0)	(5.5, 9.0)
Maximum	13.5	20	20
N	187	187	187

Non-caregivers	WTA _{careg}	WTA _{general}	WTA _{non-careg}
Mean	5.6	6.5	7.9
SD	(3.0)	(3.2)	(3.1)
95% CI	(5.1, 6.0)	(6.0, 7.0)	(7.5, 8.4)
Median	5.5	5.5	9.0
IQR	(3.5, 7.0)	(4.5, 9.0)	(5.5, 9.0)
Maximum	20	20	20
N	187	187	187

SD: Standard deviation. CI: Confidence interval. IQR: Intraquartile range

Pérdidas laborales (costes indirectos)



Costes indirectos/Pérdidas laborales

- ¿Qué aspectos considerar?
 - Productividad laboral perdida por los pacientes.
 - Productividad laboral perdida por los cuidadores (generalmente: pareja/ cónyuge, amigos y familiares).
 - Productividad doméstica perdida por los pacientes (también llamada productividad no laboral o no remunerada).
 - Productividad doméstica perdida por los cuidadores.
 - Tiempo de ocio perdido por paciente.
 - Tiempo de ocio perdido por cuidadores.



Pérdidas laborales

- Centrémonos en las pérdidas laborales
 - Derivadas de muertes prematuras
 - Derivadas de Incapacidad Laboral Temporal
 - Derivadas de Incapacidad Laboral Permanente
 - “Presentismo”
 - Jubilaciones/retiros prematuros



Pérdidas laborales

- Métodos de valoración
- Capital humano
 - Basada en la teoría económica clásica
 - Si un individuo no acude a su trabajo... ¿qué ocurre?
 - Aproximación a la producción perdida: salario bruto del trabajador
 - Matices: en los mercados los salarios no se determinan mediante acuerdos individuales entre empresas y trabajadores (España: sistemas de negociación colectiva)
 - CH: empleado en otros ámbitos de la evaluación económica (transporte, evaluación de infraestructuras,...)



Pérdidas laborales

- Métodos de valoración
- Costes de fricción
 - El coste a considerar es el coste de sustitución del trabajador enfermo.
 - Lo relevante es el coste de reemplazar la pérdida de producción ocasionada por la ausencia (temporal o definitiva) en una situación en la que existe desempleo.
 - Ausencias cortas: parte de la producción perdida se recupera al reincorporarse o con reservas internas de trabajo (coef. reductor).



- Ausencias largas del trabajo:
 - El trabajador siempre puede ser reemplazado por otro, después de un período de fricción,
 - Los costes se reducen al período de fricción (pérdida de producción, búsqueda y formación del desempleado que sustituirá al trabajador enfermo),
 - Después ya no hay pérdida de producción.
- Problema: sólo se aplica en el campo sanitario
- Método contrario a la teoría económica
- Si fuera tan fácil...



Tipos de coste-Clasificación alternativa (I)

- **Costes sanitarios**
 - **Sanitarios:** hospitalización, pruebas diagnósticas, intervenciones, medicamentos, tratamiento de los efectos adversos, fisioterapia, etc.
- **Costes no sanitarios**
 - **Cuidados:** servicios sociales, cuidados informales, etc.
 - **Pérdidas laborales:** relacionados con cambios en la capacidad productiva del individuo.
 - **Costes intangibles:** son los costes relacionados con el dolor o sufrimiento de los pacientes y su entorno afectivo. Debido a su difícil cuantificación no suelen incluirse en los estudios de evaluación económica.



Tipos de coste-Clasificación alternativa (II)

- **Costes sociosanitarios formales**
 - **Sanitarios:** hospitalización, pruebas diagnósticas, intervenciones, medicamentos, tratamiento de los efectos adversos, fisioterapia, etc.
 - **Cuidados formales**
- **Otros costes sociales**
 - **Cuidados informales**
 - **Pérdidas laborales:** relacionados con cambios en la capacidad productiva del individuo.
 - **Costes intangibles:** son los costes relacionados con el dolor o sufrimiento de los pacientes y su entorno afectivo. Debido a su difícil cuantificación no suelen incluirse en los estudios de evaluación económica.



Costes

Concepto de **coste de oportunidad** de una intervención: beneficio que se obtendría de los recursos utilizados en ésta, si fuesen empleados en la mejor intervención alternativa posible.

Lo relevante no es tanto qué recursos se destinan a una intervención, sino **qué podría hacerse con esos recursos si NO se utilizasen en esa intervención.**

Y lo relevante es tener en cuenta **recursos que se pierden o se emplean de un modo no previsto** a consecuencia de una enfermedad o problema de salud



Estudios de costes de enfermedad



Estudios de coste de la enfermedad ¿son interesantes?

- Los estudios de coste de la enfermedad
- Evaluación económica
- Estudios epidemiológicos
- Ensayos clínicos, estudios de cohorte



Estudios epidemiológicos ¿son interesantes?

ORIGINAL COMMUNICATION

A simple estimate of mortality attributable to excess weight in the European Union

JR Barnegas¹, E López-García¹, JL Gutiérrez-Fisac¹, P Guallar-Castillón¹ and F Rodríguez-Artalejo¹

¹Department of Preventive Medicine and Public Health, School of Medicine, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, Spain

Objective: To estimate the current burden of mortality attributable to excess weight in the European Union (EU).
Methods: Prevalence of overweight (body mass index, BMI ≥ 25 – 29.9 kg/m²) and obesity (BMI ≥ 30 kg/m²) were based on self-reported data from a survey with samples representative of the 15 EU Member States in 1997. Primary source of relative risk (RR) of death by BMI was the First American Cancer Prevention Study (CPS I). Additional calculations were performed to account for effect of smoking (using CPS I data for non- or never-smokers), for pre-existing illness (using the second CPS, CPS II, data for healthy never-smokers) and using RRs derived from European rather than US data (using data from a meta-analysis of prospective studies). Mortality attributable to excess weight was calculated by combining the prevalence of overweight and obesity, the RRs, and the number of deaths in the EU countries.
Results: Annual deaths attributable to overweight and obesity totalled approximately 279 000 when RRs for all subjects were used. When RRs for non-smokers only were applied to the entire population, about 304 000 deaths were attributable to excess weight. In analyses using RRs which controlled for both smoking and history of disease, the number of deaths attributable to excess weight was estimated at about 337 000 based on European data and at about 401 000 based on US data. In the EU, therefore, a minimum of 279 000 deaths were attributable to excess weight (7.2% of all deaths, varying from 5.8% for France through 8.7% for the UK). More attributable deaths occurred among the obese (175 000) than among the overweight (104 000). Around 70% were cardiovascular disease deaths (195 000) and 20% cancer deaths (53 000).
Conclusion: Mortality attributable to excess weight is a major public health problem in the EU. At least one in 13 annual deaths in the EU are likely to be related to excess weight.
Sponsorship: This study has been partially funded by Madrid Regional Authority (Comunidad de Madrid) grant no. 08.4/0011/2000.
European Journal of Clinical Nutrition (2003) 57, 201–208. doi:10.1038/sj.ejcn.1601538



Estudios epidemiológicos ¿son interesantes?



Sumario

Vigilancia epidemiológica del sida en España. Situación a 30 de junio de 2005	157	Resultados de la declaración al Sistema de Información Microbiológica	165
Estado de las enfermedades de Declaración Obligatoria	161		

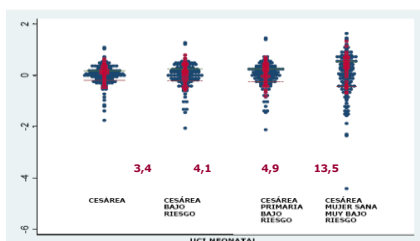
Vigilancia epidemiológica del sida en España. Situación a 30 de junio de 2005.

El Registro Nacional de Sida es una actividad en la que participan los Registros de Sida de las Comunidades Autónomas y el Registro de Sida de Sanidad Puntarenas*





Tasa de cesáreas



130 hospitales. Cada punto representa la incidencia hospitalaria de: cesárea, cesárea en partos de bajo riesgo obstétrico, cesárea primaria en mujer de bajo riesgo obstétrico y cesárea primaria en mujer sana de muy bajo riesgo obstétrico expresado en escala logarítmica de media cero. Los puntos señalados como rojos, representa la incidencia de estos cuatro indicadores en los hospitales con unidad de cuidados intensivos neonatales.



¿A quién le interesa estos estudios?



Un pequeño apunte metodológico

- Metodología de arriba-abajo (top-down)
 - Trabajos que realizan un enfoque global utilizando datos agregados
 - La ventaja de este enfoque es que no se necesita realizar extrapolaciones para obtener el coste a nivel agregado y se evitan las doble contabilizaciones de costes
- Metodología de abajo-arriba (bottom-up)
 - Datos obtenidos directamente de una muestra de pacientes
 - Utilización de indicadores de prevalencia para extrapolar al total de la población y obtener el coste total de la enfermedad.
 - Ventaja: este enfoque permite una mayor desagregación de costes



Un pequeño apunte metodológico

- **Enfoque de prevalencia**
 - Coste que ocasiona una enfermedad o un problema de salud en una población determinada durante un periodo concreto (generalmente un año)
- **Enfoque de incidencia**
 - Costes que ocasiona una enfermedad o un problema de salud en una persona o conjunto de personas durante un horizonte temporal amplio (puede llegar a ser toda la vida de la persona)



Algunos ejemplos sobre estudios de costes de la enfermedad



Direct Health Care Costs of Diabetic Patients in Spain

JUAN OLIVA, MD^{1,2}
FELIX LOBO, MD^{1,2}

BEGONA MOLINA, MD^{2,3}
SUSANA MONTERO, MD^{2,3}

OBJECTIVE — The goal of this study was to estimate the health care resources spent by type 1 and type 2 diabetic patients in Spain during the year 2002.

RESEARCH DESIGN AND METHODS — This is a cost-of-illness study focusing on direct health care costs estimated from primary and secondary sources of information. A prevalence of diabetes ranging from 5 to 6% of the adult population was determined. Total cost is composed of six items: insulin and oral hypoglycemic agents, other drugs, disposable and consumable goods (glucose test strips, needles, and syringes), hospitalization, primary care visits, and visits to endocrinologists and dialysis.

RESULTS — The estimated direct cost of diabetes in 2002 ranges from €2.4 to 2.67 billion. Hospital costs were the most (€933 million), followed by noninsulin, nonhypoglycemic agent drugs (€777-932 million). Much lower are the costs of insulin and oral hypoglycemic agents (€31 million), primary care visits (€161-272 million), specialized visits (€127-145 million), and disposable elements (€70-81 million). Expenditures for all drugs and consumable goods ranged between €1.16 and 1.3 billion, representing 48-49% of total cost, which is 15% higher than hospital cost.

CONCLUSIONS — The direct health care costs of diabetic patients are high (0.3-7.4% of total National Health System expenditures). Their average annual cost is €1,200-1,476. For individuals without diabetes, the average annual cost is €865.

Diabetes Care 27:2616-2621, 2004

tualization and drugs, and the costs of drugs for these complications are 2.5 times higher than those for the general population. Even after adjustment by age and evolution of insulin and oral hypoglycemic agents, expenditures for other drugs are higher among diabetic patients (5,6). Given the relevance of diabetes complications (7-12), particularly chronic complications, cost-of-illness studies based only on acute complications result in underestimations. A key contribution of this study is to account not only for the direct costs of diabetes itself but also for the consumption of resources to prevent and treat complications.

In Spain the National Health System (SNS) is a public health care insurance system, with universal coverage of the population of 41 million. Administered by the 17 "autonomous communities" (states), it is coordinated by the national government and fully financed by the general tax fund. Hospitals and primary health care centers are publicly owned, with some contracting out to private hospitals. Medical doctors are paid by salary.



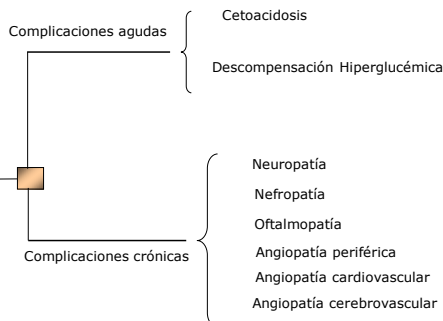
Consecuencias de la DM

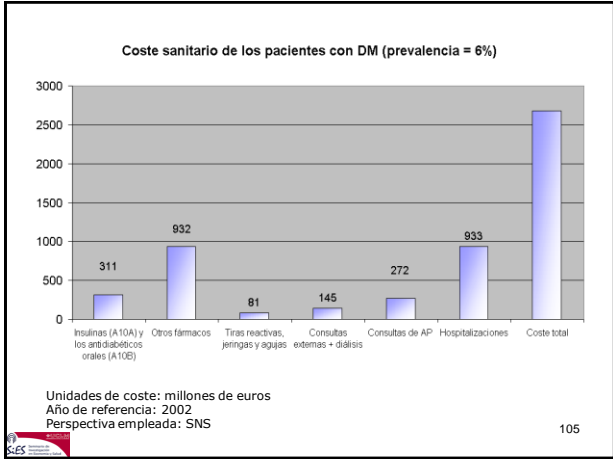
Incrementa la mortalidad de las personas que la padecen y ocasiona una importante pérdida de calidad de vida.

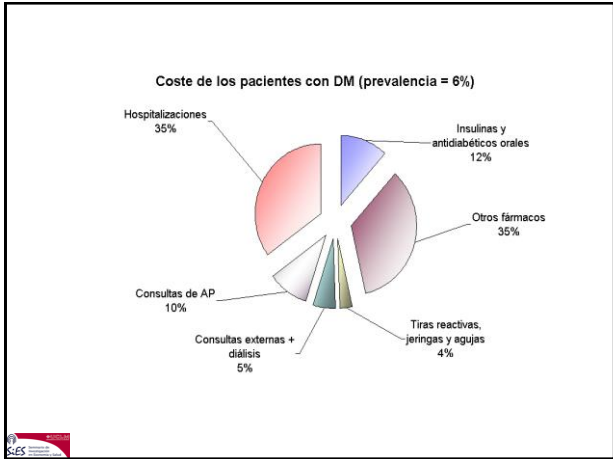
El total de recursos sanitarios empleados en el tratamiento y prevención de la enfermedad es creciente en el tiempo



Complicaciones relacionadas con la Diabetes Mellitus







Conclusiones

- La principal conclusión del trabajo es que el tratamiento y la prevención de la diabetes y sus complicaciones suponen una fuerte inversión de recursos sanitarios por parte del SNS.
- El coste sanitario estimado para el año 2002 de las personas que padecen Diabetes Mellitus oscila entre los 2.400 y los 2.700 millones de euros.
- La principal partida de coste identificada son los medicamentos (insulinas, antidiabéticos orales y aquellos relacionados con las enfermedades crónicas relacionadas con la diabetes), seguidos de los recursos hospitalarios.

▪ Cuando comparamos esta distribución del gasto con la que presentaban estudios internacionales de hace unos años, se observan diferencias relevantes:

- Metodológica: cada vez se tiene más en cuenta en los estudios la importancia de las enfermedades crónicas que padecen los pacientes diabéticos
- Asistencial: la asistencia sanitaria a pacientes diabéticos ha evolucionado en los últimos años, teniendo en cuenta la complejidad de la enfermedad y sus complicaciones vasculares relacionadas.
- Importante esfuerzo en la atención integral al paciente: prevención de las complicaciones crónicas vasculares.



Costes del cáncer

Costes directos e indirectos del cáncer en España*

Fernando Antoñanzas
Universidad de La Rioja

Juan Oliva
Universidad de Cantilla-La Mancha (UCLM)
Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA)
Seminario de Estudios Sociales de la Salud y los Medicamentos (SESAM)

María Velasco
Universidad de La Rioja

Néboa Zozaya
Seminario de Estudios Sociales de la Salud y los Medicamentos (SESAM).
Universidad Carlos III

Reyes Lorente
Universidad de La Rioja

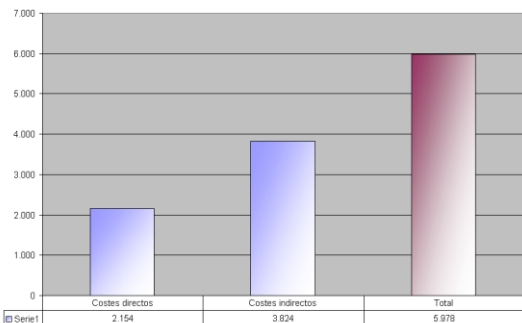
Julio López-Barrida
Servicio Canario de Salud
Seminario de Estudios Sociales de la Salud y los Medicamentos (SESAM).
Universidad Carlos III

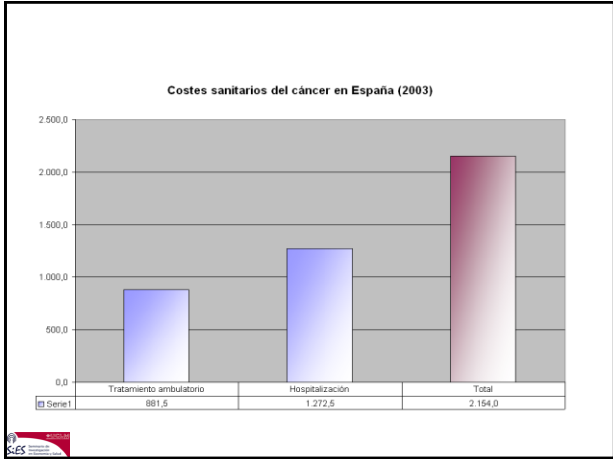
Resumen

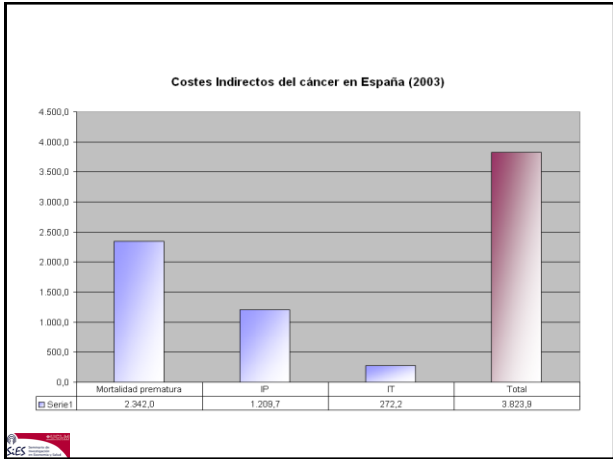
En el presente trabajo se estiman los costes directos e indirectos (epidemiológicos de productividad laboral ocasionados en España por los tumores), y en particular por cáncer (de cabeza, mama, cervix, próstata y colon). Además de los costes que origina su tratamiento y prevención, las enfermedades generan otro tipo de costes que no siempre se tienen en cuenta. El objetivo del presente trabajo es identificar, medir y valorar más parte de estos costes en el caso de uno de los grupos de enfermedades que más muertes ocasiona en España.



Costes del cáncer en España (año 2003)







VIH/SIDA

Determinants of health care costs of HIV-positive patients in the Canary Islands, Spain

Juan Oliva-Moreno · Julio López-Bastida · Pedro Serrano-Aguilar · Llibeth Perestelo-Pérez

- Trabajo observacional y multicéntrico donde se recogió información de un total de 569 pacientes
- Información recogida en 4 hospitales canarios
- Año de referencia 2003



Objetivos

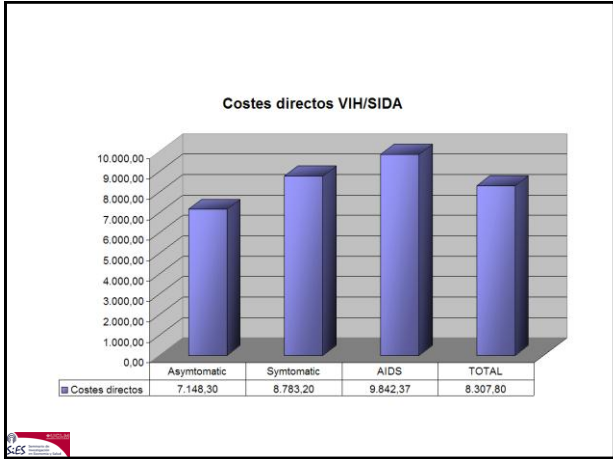
- Estimar el gasto sanitario asociado al VIH/SIDA
- Estimar el gasto sanitario por subgrupo (estadios de enfermedad)
- Estudiar su composición
- Desarrollar un modelo explicativo/predictivo que ayudara a explicar las diferencias del gasto entre pacientes

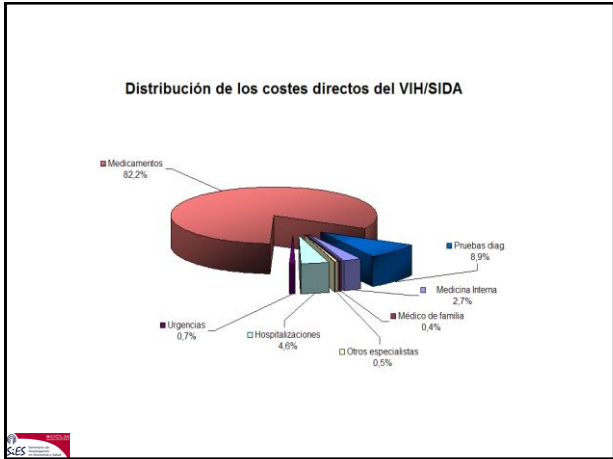


Variables recogidas

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| – Edad | – Carga Viral |
| – Género | – Tratamiento ARV |
| – Categoría de transmisión | – Tipo de tratamiento ARV |
| – Año de diagnóstico del VIH | – Otros medicamentos |
| – Estadio de la enfermedad | – Hospitalizaciones |
| – Número de CD4+ año 2003 | – Consultas médicas |
| – Número de CD4+ año anterior | – Pruebas diagnósticas |
| | – Fisioterapia |
| | – Consultas a urgencias |







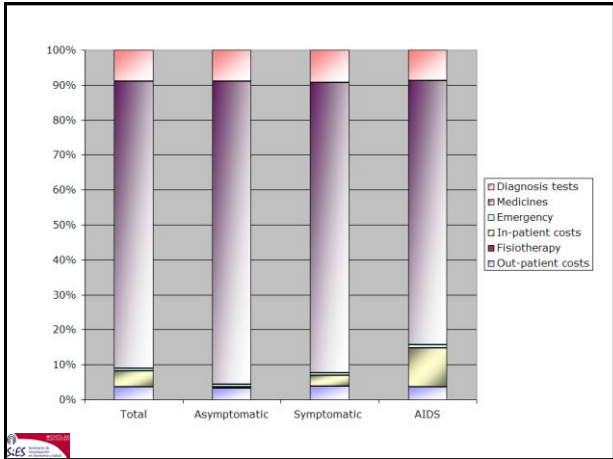


Table 3 Determinants of health care costs

	Health care costs Model 1	Health care costs Model 2	Health care costs Model 3
Time since diagnosis (years)	112.51** (39.59)	100.82** (40.33)	105.86** (42.23)
Low CD4 count (CD4 < 200) in previous year	4,327.08** (1093.36)	4,623.96** (1072.91)	4,364.57** (1144.21)
Medium CD4 count (200 < CD4 < 500) in previous year	837.13** (322.15)	1,133.92** (323.40)	1,045.55** (330.25)
EQ-5D (TTO)			-2,650.13** (760.02)
Hospital 2		-1,006.30** (466.99)	-1,085.88** (482.96)
Hospital 3		1,698.71** (454.97)	1,669.93** (453.10)
Intercept	2,999.38 (2,283.20)	3,651.25* (2,168.41)	5,757.34** (2,201.47)
N	545	545	519
R ²	0.1134	0.1721	0.1906
F	4.99	5.83	5.90

Algo más se puede hacer ...

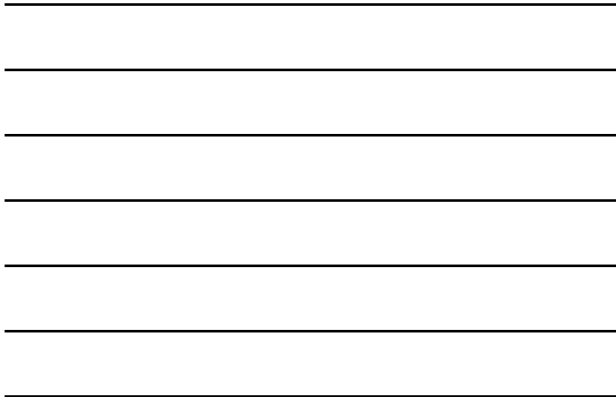
Labour Participation of People Living with HIV/AIDS*
by
José M. Labeaga**
Juan Oliva**
DOCUMENTO DE TRABAJO 2006-29

Objetivo de nuestro trabajo (Oliva, Labeaga)

- Contrastar los efectos de la enfermedad sobre la situación laboral de las personas seropositivas y estudiar los determinantes de la participación laboral en España de los pacientes portadores del VIH.
- Problema: No existen datos para estudiar el tema propuesto.
- Primer paso: realizar un estudio observacional y multicéntrico en colaboración con el Servicio Canario de Salud.
- Los pacientes fueron reclutados en 4 centros pertenecientes a la Comunidad Canaria , que poseían servicio de hospital de día y consultas externas especializadas en atención a personas VIH+

Edad	n.s	n.s	n.s	n.s
Género (mujer)	-0.262**	-0.246**	-0.278**	-0.262**
Sin estudios o primarios	-0.224**	-0.176*	-0.216**	-0.212*
Causa probable de transmisión	n.s	n.s	n.s	n.s
Salario	n.s	n.s	--	--
Tenia empleo (diagnóstico VIH)	--	--	0.234**	0.256**
Rentas no salariales	-0.057**	-0.051**	-0.059**	-0.053**
Fase sintomática	--	n.s	--	n.s
Fase SIDA	--	-0.179*	--	-0.201*
Bajo nivel de defensas (CD4s<200)	-0.567**	--	-0.546**	--
N	200	200	206	207
% correctly predicted	70.5%	68.0%	67.2%	71.4%

123



HEALTH ECONOMICS
Health Econ. 2(2009)
 Published online in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com). DOI: 10.1002/hec.1487

HEALTH ECONOMICS LETTERS

LABOUR PARTICIPATION OF PEOPLE LIVING WITH HIV/AIDS
 IN SPAIN

JUAN OLIVA*

*Departamento de Análisis Económico y Finanzas, Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA), CIBER Epidemiología y
 Salud Pública (CIBERESP), Universidad de Castilla-La Mancha, Spain*



UNU-MERIT

Working Paper Series

#2012-043

Employment and wages of people living with HIV/AIDS
 Pilar García-Gómez, José M. Lebeaga and Juan Oliva



Mar et al. BMC Neurology 2011, 11:46
<http://www.biomedcentral.com/1471-2377/11/46>

BMC
Neurology

RESEARCH ARTICLE Open Access

The impact of acquired brain damage in terms of epidemiology, economics and loss in quality of life

Javier Mar^{1*}, Arantza Arrospide², José María Begiristain³, Isabel Larrañaga³, Elena Elosegui³ and Juan Oliva-Moreno³

* Corresponding author: javier.mar@ehu.es



Análisis de coste generalizado





Estudios de coste generalizado




Coste sanitario

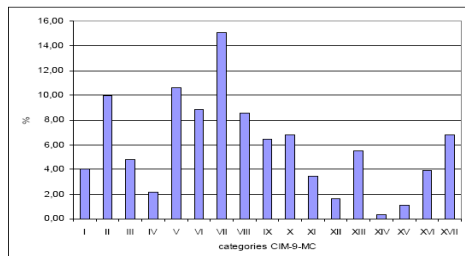
Tabla 10. Presupuesto del CatSalut 2006 según reagrupación de servicios y categoría CIM-9-MC (x1.000 €)

Cat. CIM-9	x 1.000 €			Total	%	% sobre la categoría			Total
	AE	AP	AF			AE	AP	AF	
I Enf. infecciosas	43.878	44.055	169.671	257.613	4,00	17,00	17,10	65,90	100,00
II Neoplasias	388.225	15.075	237.976	641.276	9,97	68,30	2,40	37,10	100,00
III Endocrino	48.883	144.010	114.283	306.575	4,77	15,70	47,00	37,30	100,00
IV Enf. sangre y ...	45.866	14.058	79.212	139.136	2,16	33,00	10,10	56,90	100,00
V T. mentales	247.834	178.544	255.903	682.281	10,61	36,30	26,20	37,50	100,00
VI Sist. nervioso	329.924	97.361	141.834	569.118	8,85	58,00	17,10	24,90	100,00
VII Sist. circulatorio	435.408	155.692	377.456	968.556	15,06	45,00	16,10	39,00	100,00
VIII Sist. respiratorio	231.107	150.302	170.920	552.329	8,59	41,80	27,20	30,90	100,00
IX Sist. digestivo	240.001	71.970	101.402	413.433	6,43	58,80	17,40	24,50	100,00
X Sist. genitourinario	289.260	58.949	91.234	439.442	6,83	65,80	13,40	20,80	100,00
XI Embarazo	180.475	3.915	37.492	221.883	3,45	81,30	1,80	16,90	100,00
XII Enf. de la piel	42.472	37.051	26.409	105.932	1,65	40,10	35,00	24,90	100,00
XIII Ap. locomotor	156.054	102.589	96.142	354.785	5,51	44,00	28,90	27,10	100,00
XIV Enf. congénitas	17.612	1.998	1.499	21.109	0,33	83,40	9,50	7,10	100,00
XV Af. perinatales	68.986	282	666	69.935	1,09	96,60	0,40	1,00	100,00
XVI Síntomas ...	70.585	91.908	88.286	250.779	3,96	28,10	36,60	35,20	100,00
XVII Traumatismos	313.846	67.060	58.302	439.208	6,83	71,50	15,30	13,30	100,00
Total	3.149.815	1.234.829	2.048.768	6.433.412	100,00	49,00	19,20	31,80	100,00



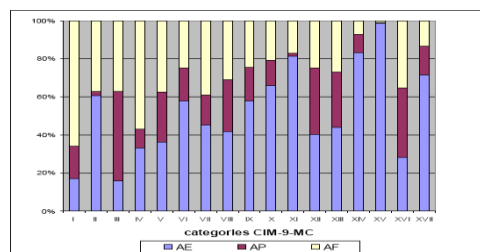
Coste sanitario

Figura 2. Presupuesto CatSalut 2006 por categoría CIM-9-MC



Coste sanitario

Figura 3. Presupuesto Catsalut 2006 según línea de servicio categoría CIM-9-MC



Estudios de costes generalizados



PÉRDIDAS LABORALES OCASIONADAS POR LA ENFERMEDADES Y PROBLEMAS DE SALUD EN ESPAÑA EN EL AÑO 2005

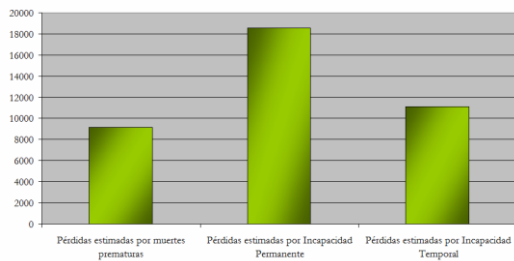
Autor: Juan Olivé*
P. T. N.º 7/10

(*) Universidad de Castilla-La Mancha, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de Toledo, Análisis Económico y Finanzas, Dirección Cobertizo de San Pedro Mártir s/n, 45071, Toledo
correspondencia: e-mail: juan.olivemoreno@uclm.es

132

Pérdidas totales estimadas

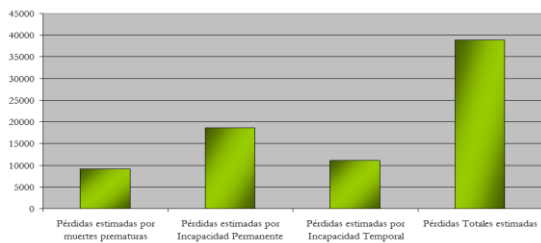
Pérdidas laborales ocasionadas por enfermedades y problemas de salud
(año ref. 2005)



133

Pérdidas totales estimadas

Pérdidas laborales ocasionadas por enfermedades y problemas de salud
(año ref. 2005)



134

Yo, al menos, me pierdo entre estas cifras...

- ¿Qué representan 38.800 millones de euros?
- El ... del PIB del mismo año (2005)
- El ...% del gasto sanitario público (SNS) del mismo año (2005)



Cuidados informales:
valoración macro en
España

Papeles de Trabajo

EL VALOR DE LOS CIUDADANOS INFORMALES
PRESTADOS EN ESPAÑA A PERSONAS
EN SITUACIÓN DE DEPENDENCIA
Autor: Juan Ojeda
Universidad de Castilla-La Mancha
Ciudad Real
Universidad de Murcia
Universidad Nacional de Educación a Distancia
P.T. n.º 18/2011

Los autores agradecen el apoyo prestado por el
Instituto de Estudios Físicos para la realización del estudio



HORAS DE CUIDADO INFORMAL RECIBIDO POR
PERSONAS DEPENDIENTES Y VALORACIÓN MONETARIA

	Horas de cuidado (millones h)	Valoración 1 (millones €)	Valoración 2 (millones €)	Valoración 3 (millones €)
Andalucía	1.032,41	7.918,60	19.121,96	11.996,63
Aragón	128,28	983,88	1.630,39	1.261,01
Asturias	132,90	1.019,23	1.689,13	1.608,07
Baleares	73,47	563,54	933,85	1.122,67
Canarias	189,16	1.450,87	2.404,24	2.080,78
Cantabria	69,72	534,78	896,18	544,54
Castilla y León	292,92	2.246,68	3.722,99	4.065,71
Castilla - La Mancha	220,97	1.694,80	2.808,47	2.099,17
Cataluña	580,50	4.452,42	7.378,14	8.434,65
Valencia	572,80	4.393,34	7.280,23	6.174,74
Extremadura	120,76	926,20	1.534,81	746,27
Galicia	413,29	3.169,97	5.252,98	3.727,92
Madrid	337,99	2.592,41	4.295,90	4.745,43
Murcia	155,66	1.193,93	1.978,47	1.608,00
Navarra	55,30	424,12	702,82	1.259,10
País Vasco	178,42	1.368,51	2.267,77	3.259,80
La Rioja	27,33	209,65	347,42	331,02
Ceuta y Melilla	19,87	152,42	252,58	313,98
Total nacional	4.601,76	35.295,48	58.488,34	55.479,49

Fuente: Elaboración propia a partir de la EDAD 2008.



Yo sigo perdido...

- ¿Qué representan 35.300-58.500 millones de euros?
- Entre el% y el% del PIB del mismo año (2008)
- Cuando trasladamos al ámbito regional la comparación, la valoración oscila de manera muy importante entre CCAA, llegando alguna a alcanzar cifras que superan el 9% de su PIB.



Discusión

- Estos costes no sanitarios ¿son elementos decorativos de más o menos complejos estudios teóricos?
- ¿O son una carga real que ha de ser soportada por personas concretas o repartidas entre toda la sociedad?
- Una vez tomadas en cuenta las limitaciones de este tipo de estudios para la priorización de programas, y subrayando sus fortalezas a la hora de acercarnos al impacto social de las enfermedades, pueden ser una herramienta útil en la planificación de políticas públicas.



En suma...

- Gasto sanitario \neq coste enfermedad
- Incrementos en el gasto sanitario son compatibles con reducciones en el coste total que ocasiona una enfermedad
- Objetivo: acercarnos al concepto de coste de oportunidad
- Los costes no sanitarios de las enfermedades pueden ser tan elevados como los sanitarios