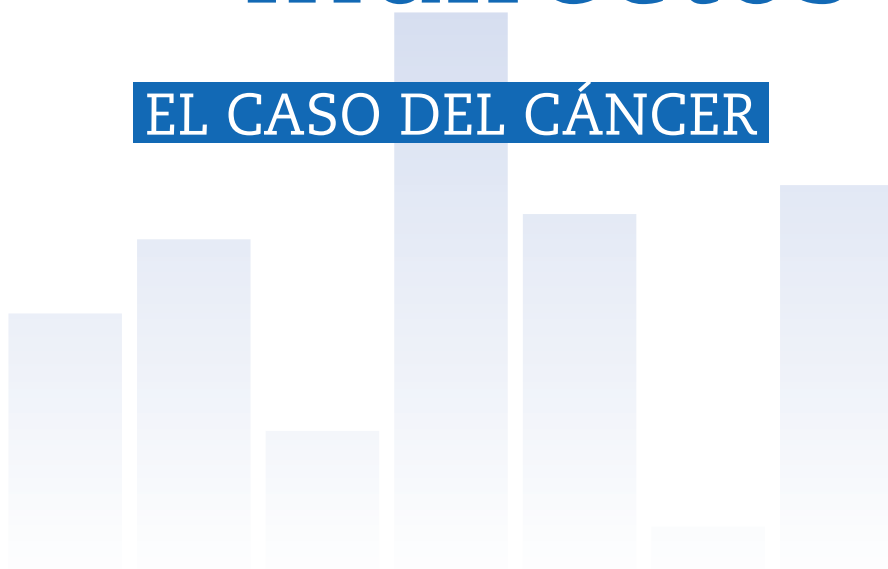


Jordi Gol Montserrat José Luis García López
Juan E. del Llano Señarís Marisa Martín del Burgo
Luís Quecedo Gutiérrez

ANÁLISIS DE Costes Indirectos

EL CASO DEL CÁNCER



ANÁLISIS DE Costes Indirectos

EL CASO DEL CÁNCER

Autores

Jordi Gol Montserrat
José Luis García López
Juan E. del Llano Señarís
Marisa Martín del Burgo
Luis Quecedo Gutiérrez

Revisión:

Gema Pi Corrales

Edición: Fundación Gaspar Casal

Coordinación: Gema Pi Corrales

© Fundación Gaspar Casal

ISBN: 978-84-608-2130-4

Depósito Legal: M-29645-2015

Maquetación, impresión y encuadernación:

Helios Producción Gráfica

PRÓLOGO

Me resulta muy agradable y estimulante poder prologar un trabajo realizado por unas personas con las que tengo unos importantes vínculos a través de la docencia y la amistad. Si se trata de un trabajo claro, útil y de referencia para la evaluación económica, existen incentivos adicionales para hacerlo.

En primer lugar es muy de agradecer que los autores hagan explícita la importancia de los costes indirectos en la *evaluación económica* de los procesos sanitarios. En un principio ha habido a lo largo de una serie de años una evidente reticencia a la consideración en la evaluación económica de unos costes que superasen la barrera de las partidas que se conocen generalmente como *costes directos*. Han existido a lo largo de varias décadas valoraciones de los costes de tratamientos clínicos muy estimables basadas en una única consideración de los costes directos, aplicadas a evaluaciones del tipo coste-efectividad y coste-utilidad. Sin embargo, con el tiempo, se ha comenzado a generalizar una idea. Si se está haciendo una *evaluación económica* de una actividad sanitaria surge siempre un coste de *oportunidad* por el solo hecho de existir un proceso de elección de una alternativa frente a las restantes. Ese coste de oportunidad viene reflejado por el tiempo utilizado en el proceso. Ahí aparecen ya unos costes del tiempo, los *costes indirectos*, mucho más relevantes en muchas ocasiones que los directos. Está claro que no es fácil realizar una valoración precisa del tiempo, por ello existen entonces una serie de aproximaciones en las que se utilizan en numerosas ocasiones las variaciones en la productividad, variaciones en el capital humano de los individuos o la socorrida valoración de las diferencias de salarios como medidas más aproximadas a los costes indirectos.

Hacer una discusión rigurosa de los costes indirectos y tomar el cáncer como patología de referencia me ha parecido un gran acierto. Se introduce en el trabajo una propuesta de metodología concreta para la evaluación de los costes indirectos y se establecen una serie de conclusiones y recomendaciones para una futura investigación. Una brillante y clara redacción conduce al lector a una reflexión final sobre unos aspectos que han de quedar muy claros en el futuro de la evaluación económica de la sanidad.

Indalecio Corugedo de las Cuevas

Catedrático de Fundamentos del Análisis Económico, Universidad Complutense de Madrid

Julio 2015

PRÓLOGO

Amgen centra su actividad en áreas médicas con altas necesidades no cubiertas, como la oncología, aplicando sus conocimientos expertos en materia de fabricación de medicamentos biológicos que mejoren de forma dramática la vida de las personas.

Con nuestra colaboración en esta obra, pretendemos poner de manifiesto la importancia de los costes indirectos en cáncer, para que los planificadores los consideren a la hora de tomar decisiones de priorización y elección de los tratamientos destinados a esta patología.

Según las guías y recomendaciones de la *International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research* (ISPOR), alrededor de los 70% de los países desarrollados consideran relevante que estos costes sean incluidos en la toma de decisiones de precio y reembolso de fármacos. Así, se han de buscar las mejores prácticas para obtener la máxima eficacia y la máxima seguridad a través de la centralización de las prácticas complejas, la coordinación de recursos socio-sanitarios, y la implantación de medidas preventivas y normativas.

Amgen, como compañía con 35 años mejorando la salud de los pacientes, continúa investigando en la búsqueda de tratamientos óptimos para enfermedades graves. Además, somos fieles a nuestro compromiso de colaboración, tanto con la Administración sanitaria como con sus profesionales, para encontrar soluciones que hagan del Sistema Nacional de Salud un modelo sostenible y de excelencia.

Concha Serrano

Directora de Relaciones Institucionales de Amgen España

PRÓLOGO

El cáncer es un problema de salud de primera magnitud. Su incidencia sigue, y seguirá, aumentando, y ya constituye la primera causa de mortalidad junto con las enfermedades cardiovasculares en los países desarrollados. Adicionalmente supone una importante carga de morbilidad y sufrimiento para los pacientes y sus familias. Finalmente las enfermedades neoplásicas tienen unas consecuencias relevantes en términos de utilización de recursos y otros costes para los individuos afectos y la sociedad.

Afortunadamente en las últimas décadas hemos avanzado significativamente en el diagnóstico y tratamiento del cáncer en base a una atención más cuidadosa de la planificación de la atención oncológica, la generación de equipos multidisciplinares expertos en el abordaje de cada neoplasia concreta, y la disponibilidad de nuevas tecnologías diagnósticas (por ejemplo, TAC, PET,...) y terapéuticas (técnicas quirúrgicas, sistemas de irradiación, oferta de terapias sistémicas). En este sentido cabe resaltar los progresos significativos a los que estamos asistiendo recientemente en términos de nuevas terapias mucho más efectivas gracias al progreso experimentado en el conocimiento de las alteraciones moleculares subyacentes a la iniciación y progresión de los procesos tumorales.

En los últimos tiempos, la complicada situación económica general y las importantes restricciones de los recursos públicos han puesto en mayor evidencia los problemas de financiación y sostenibilidad del sistema de salud. El progresivo aumento de los costes de la atención sanitaria, por la mayor oferta terapéutica y las mejoras en supervivencia, ha llevado a planificadores, gestores, profesionales de la salud y pacientes a plantearse cual es la mejor asistencia sanitaria que podemos permitirnos, y no solo cual es la mejor medicina que podemos hacer. En este contexto, el debate abierto sobre el coste individual de los tratamientos y actitudes terapéuticas, tiende a focalizarse en el coste directo de los cuidados en salud derivado del gasto sanitario, y en concreto del gasto farmacéutico. Sin embargo, parece juicioso y necesario ampliar la visión a los costes totales de cuidados en salud.

Los estudios de costes de la enfermedad consisten en la identificación y medición de los costes totales asociados a una enfermedad o factor de riesgo, incluyendo los costes directos, indirectos e intangibles. Los estudios de costes permiten en muchos casos complementar la verdadera dimensión de un problema de salud,

aportan una información valiosa para la sociedad y para las personas que han de decidir cómo asignar los recursos y, por tanto, son una pieza más de cara al diseño óptimo de asignación de prioridades partiendo de los recursos sanitarios y sociales disponibles.

Este análisis de costes indirectos viene en un momento muy adecuado para aportar al debate de los costes en salud una visión complementaria y abordar el problema de la justa medición de dichos costes indirectos. Los autores aglutinan un conocimiento en diferentes disciplinas, desde la oncología a la farmacoeconomía, y exhiben creatividad en el diseño y solidez metodológica. El texto aborda en sus dos primeros capítulos la relevancia del cáncer como enfermedad y el estado del arte de la evaluación de costes, dibujando apropiadamente la necesidad de afrontar la evaluación de los costes indirectos. La tercera sección refleja una profusa revisión sistemática de la evidencia y concluye con una propuesta factible de metodología para la transferibilidad de los costes indirectos. Las aportaciones originales se complementan con el análisis de un grupo de discusión ad hoc acerca de la adecuación de la inclusión de los costes indirectos en las valoraciones económicas, y las potenciales barreras para su incorporación. Tras la discusión de los principales hallazgos del estudio, los autores concentran en las conclusiones los principales mensajes, siempre partidarios de la consideración de los costes indirectos en la toma de decisiones, y finalmente dibujan una hoja de ruta para tal objetivo que sin duda puede ser muy útil en la planificación y toma de decisiones acerca de la atención oncológica.

Quisiera agradecer en estas palabras finales a los autores su excelente trabajo, y sin duda animar a los potenciales lectores, particularmente a no expertos en la evaluación de costes pero implicados en los cuidados oncológicos, a que se adentren en este libro y disfruten de su lectura y de los conocimientos y reflexiones que contiene.

Luis Paz-Ares

*Jefe de Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario Doce de Octubre
Profesor Titular de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid*

ÍNDICE

1. Introducción	11
2. Marco conceptual para el análisis de los costes indirectos en salud	13
2.1. Definición	15
2.2. Costes en evaluación económica. Consideraciones generales	17
2.3. Costes indirectos: consideraciones específicas	19
2.3.1. Modelos de capital humano	19
2.3.1.a. Capital humano	19
2.3.1.b. Costes friccionales	21
2.3.1.c. Enfoque QALY	22
2.3.2. Valoración contingente	23
2.4. Recomendaciones a nivel internacional sobre costes indirectos	24
2.4.1. El caso de los costes directos no farmacológicos	27
2.5. Carga del cáncer en España	28
3. Revisión sistemática de la literatura y propuesta metodológica	31
3.1. Objetivos	33
3.2. Metodología	33
3.2.1. Criterios y estrategia de búsqueda de publicaciones internacionales	33
3.2.2. Criterios y estrategia de búsqueda para el ámbito nacional	36
3.2.3. Evaluación de la calidad metodológica	37
3.3. Resultados de la revisión sistemática de la literatura (rsI)	38
3.3.1. Resultados de la búsqueda	38
3.3.2. Descripción de los artículos	39
3.3.3. Principales resultados internacionales	42
3.3.4. Principales resultados nacionales	49
3.3.5. Principales conclusiones del análisis crítico	51
3.4. Análisis y propuesta de metodología para la transferibilidad de costes indirectos	53
3.4.1. Retos generales de la transferibilidad de resultados en evaluación económica y propuesta para el caso de los costes indirectos	53
3.4.2. Metodología y caso empírico	57

4. Análisis del grupo de discusión 65

 4.1. Justificación y objetivos 67

 4.2. Métodos y participantes 69

 4.3. Resultados. Análisis del grupo de discusión 72

5. Discusión 115

6. Conclusiones y recomendaciones 123

7. Hoja de ruta 127

8. Autores 135

9. Referencias y anexos 139

INTRODUCCIÓN

La Evaluación Económica es el análisis comparativo de diferentes alternativas en términos de sus costes y consecuencias. Dicho análisis se realiza a través de metodologías concretas, no exentas de limitaciones, pero, al fin y al cabo, útiles en la toma de decisiones sobre la priorización de servicios a financiar o prestar. La Evaluación Económica es una herramienta imprescindible en planificación especialmente en momentos de escasez crítica de recursos. Así, la reciente crisis económica, sumada al incremento progresivo de demanda de servicios en las sociedades desarrolladas, ha puesto en valor dicha herramienta, y es precisamente en el ámbito sanitario donde se hace patente el incremento de protagonismo de la Evaluación Económica en aspectos tan relevantes como la prescripción farmacéutica y la aplicación de la alta tecnología en prevención y tratamiento de patologías. Hay que tener en cuenta que el rápido crecimiento que se ha producido en el conocimiento médico durante las últimas décadas ha incrementado de forma importante la disponibilidad de nuevas opciones terapéuticas y diagnósticas si bien algunas de ellas suponen costes innecesarios y resultados inciertos. De ahí el especial interés en que tanto planificadores como profesionales sanitarios adquieran una conciencia común sobre la necesidad de sistematizar el análisis y la toma de decisiones terapéuticas en aras de los mejores resultados de salud en la población con los medios disponibles.

La consideración previa en los estudios de Evaluación Económica es que partimos de la necesidad de elegir entre alternativas. Para realizar tal elección es preciso compararlas, pero no sólo en sus resultados, sino en lo que cuestan en términos de recursos. Esto es importante, porque pueden existir alternativas muy similares en resultados pero con grandes diferencias en cuanto a los recursos necesarios para implementar cada una de ellas. La adecuada consideración y medición de los costes será por tanto uno de los ejes básicos para conseguir la información precisa para la toma de decisiones en el área de la gestión.

Uno de los grandes retos en Evaluación Económica es poder llevar a cabo estudios comparables y transferibles, dado que ello supondría un aprovechamiento mayor de los recursos destinados a la investigación en este área y permitiría que los países que tienen mayor limitación presupuestaria pudieran aprovechar las conclusiones y recomendaciones de política obtenidas a partir de trabajos llevados a cabo por otros.

Por su naturaleza, la cuantificación de los costes indirectos en el ámbito de la salud es objeto de debate entre expertos, y de hecho existen diferentes metodologías para estimarlos, lo que hace que la comparabilidad y transferibilidad de las conclusiones de cada estudio sea de dudosa validez. Dado el considerable peso relativo que los costes indirectos suponen en el caso de muchas enfermedades, la superación de esta limitación es de elevado interés para los responsables de tomar decisiones en el proceso de asignación de recursos; ello es así especialmente bajo la perspectiva macroeconómica, cuyo marco de análisis va más allá del entorno concreto de la institución sanitaria.

El objetivo principal del presente estudio es ofrecer una imagen real de la relevancia que los costes indirectos del cáncer -como caso concreto de costes no farmacológicos de esta enfermedad- tienen a nivel internacional y nacional, para que los planificadores los consideren a la hora de tomar decisiones de priorización y elección de los tratamientos destinados a esta patología.

De forma adicional, el trabajo presenta un breve análisis en torno a la pertinencia del uso de ciertas metodologías de comparabilidad y transferibilidad de los resultados de estudios de costes indirectos.

El texto se estructura de la siguiente manera: la segunda sección de este estudio presenta el marco teórico base para la comprensión de los trabajos sobre costes indirectos: concepto, identificación de las dificultades, ventajas y desventajas de las diferentes metodologías, y preferencias de los expertos en ciertos países. En la tercera sección se ponen de relieve las cuestiones que de forma teórica se abordaron en el apartado previo a través de una revisión de la literatura a nivel internacional y nacional. La cuarta sección aborda una propuesta de análisis de *clusters* como método exploratorio en la transferibilidad de costes indirectos entre estudios de diferentes países. Se analizan asimismo algunas limitaciones y extensiones de la metodología propuesta. La quinta sección se destina a la presentación de los resultados del grupo focal llevado a cabo en torno a los costes indirectos en cáncer. Finalmente, el documento ofrece un análisis del grupo focal, discusión, hoja de ruta y conclusiones.

2 | MARCO CONCEPTUAL PARA EL ANÁLISIS DE LOS COSTES INDIRECTOS EN SALUD

2.1. DEFINICIÓN

En términos generales, se define coste como “gasto o sacrificio en que se incurre en la producción de una mercancía o un servicio” [1]. Ahora bien, dependiendo del ámbito técnico en el que se emplee, la noción de coste varía e incluso se diferencia de la de gasto, como sucede en la terminología contable. Por otra parte, los economistas emplean la palabra coste de una forma particular. Recordemos que la disciplina económica nace de la necesidad de gestionar la escasez y tomar decisiones ante escenarios restrictivos. Coste, en economía, implica coste de oportunidad: cuando se destina un recurso a un fin concreto, se lleva a cabo una elección que implica que dicho recurso no será empleado en otras alternativas posibles. El coste de oportunidad es el beneficio de la mejor de las opciones desestimadas en una elección. Representa el coste de la propia elección, es decir, de la inversión de los recursos disponibles en una oportunidad económica frente a las inversiones alternativas disponibles, o también el valor de la mejor opción no realizada [2].

En líneas generales, se consideran tres tipos de costes: costes directos, que, en el ámbito sanitario, corresponderían a retribuciones al personal sanitario, prescripción de farmacia, tratamientos, días de hospitalización, curas ambulatorias, etc.; costes indirectos, que serían aquellos soportados por los pacientes y sus familias (tiempo de tratamiento, baja laboral, tiempo de los familiares dedicado al cuidado y compañía del paciente, costes de transporte, etc.); por último, se considerarían los denominados costes intangibles, tales como la carga emocional de la enfermedad para pacientes y familiares. También otros autores consideran los costes en virtud del ámbito en el que se producen los mismos, dando lugar a la denominación de costes sanitarios y no sanitarios [3], [4].

En el caso de las evaluaciones enfocadas a tomar decisiones sobre medicamentos, es comúnmente empleada la división de los costes directos, en costes directos farmacológicos y costes directos no farmacológicos. Esto es así ya que existe un debate abierto en torno a qué costes incluir al evaluar fármacos; la inclusión de

costes que no dependen únicamente del precio del medicamento puede hacer variar la toma de decisión de los planificadores. Como se explica en la Guía práctica sobre Comités de Farmacoterapia de la OMS [5], existe un caso en los que la simple comparación de precios está justificada: cuando se comparan fármacos con igual principio activo y forma farmacéutica, pero diferente fabricante. Para los otros casos, “cuando se comparan medicamentos con principios activos diferentes, aunque su efecto terapéutico sea el mismo, el precio unitario no es, por sí mismo, suficiente para realizar la comparación. El motivo es que para lograr el mismo efecto terapéutico los diferentes medicamentos utilizarán diferentes dosis unitarias, o los tratamientos tendrán duraciones diferentes o el modo de administración será diferente” [5]¹.

Centrándonos en el objeto de estudio, los costes indirectos, se observan diferencias en su definición según el área de conocimiento en que el término sea empleado. Dado que el presente estudio está enfocado al análisis de costes indirectos en Evaluación Económica, se enfocará la conceptualización de los mismos desde esta perspectiva.

Así, los costes indirectos se corresponderían al tiempo de los pacientes (y, en ocasiones, de sus familiares) consumido por el programa de atención en salud que se lleva a cabo sobre dichos pacientes [6]. Algunos autores, como García Altés [7], incluyen entre los costes indirectos el tiempo de asistir a una sesión educativa, o de estar de baja laboral por enfermedad; también aquellos generados por los desplazamientos necesarios o por la espera para ser tratado o recibir la intervención.

Es habitual que este tiempo se cuantifique en términos económicos a partir de su traducción a horas de trabajo, asociándose así los costes indirectos de la enfermedad a una pérdida de productividad del individuo que cae enfermo.

¹ Esta guía también presenta ejemplos ilustrativos sobre comparación de medicamentos. En el “ejemplo hipotético de análisis de minimización de costes de tres analgésicos narcóticos inyectables” se observa que a pesar del menor precio del vial de 5 mg de diamorfina, respecto al vial de 30 mg de pentazocina (1,84\$ vs 2,61\$), este presenta unos costes farmacéuticos totales superiores en 3.000 días de tratamiento (141.120\$ vs 118.980\$), ambas dosis aplicadas 6 veces al día. La explicación reside en unos costes que no tienen que ver con el precio del fármaco, sino con unos costes no farmacológicos derivados de los servicios profesionales, ya que para la diamorfina se requiere a un enfermero especialista, y para la pentazocina no, siendo los salarios de 4\$ por dosis para el primero y de 2\$ por dosis para el segundo.

Para algunos autores, el cómputo del tiempo perdido como consecuencia de una enfermedad puede incluir tanto horas laborales como de ocio, de manera que se definirían tres categorías de costes indirectos, como establece Liljas [8]:

- Productividad remunerada del individuo perdida por su enfermedad.
- Productividad no remunerada del individuo perdida por su enfermedad.
- Productividad remunerada y no remunerada perdida por el entorno del individuo (familia y/o amigos) a causa de la enfermedad del individuo (la cual formaría parte de los costes de los cuidados informales que en muchos casos se requieren).

Por otra parte, los costes de productividad se clasifican en costes de morbilidad y costes de mortalidad. Los costes de morbilidad corresponden a la pérdida o restricción de capacidad para trabajar, mientras que los de mortalidad son los atribuidos a la pérdida de productividad a causa de la muerte.

Si a nivel teórico el concepto de coste indirecto no es sencillo, en los escenarios empíricos adquiere mayor complejidad, cuando se precisa no sólo su definición, sino también la sistematización de criterios para la consideración, cuantificación y evaluación de los mismos.

Presentamos a continuación, a modo orientativo, algunas cuestiones en torno a la dificultad en el tratamiento de los costes en general y de los costes indirectos en particular.

2.2. COSTES EN EVALUACIÓN ECONÓMICA: CONSIDERACIONES GENERALES

Como se ha mencionado en anteriores párrafos, existe un debate abierto en torno a la definición, medición y evaluación de los diferentes tipos de coste. Tal debate se extiende también en cuanto a la pertinencia de la inclusión o no de dichos costes en los diferentes tipos de estudios de Evaluación Económica.

En términos generales, las guías destinadas a mejorar la estandarización y transparencia de los estudios de Evaluación Económica insisten en la necesidad de que los

autores expliciten de forma clara aspectos clave como son la perspectiva del estudio, las fuentes empleadas, la población sobre la que se ha realizado el mismo, la metodología y los conceptos incluidos en la valoración de los costes y beneficios, entre otros.

La perspectiva de estudio es importante, dado que cada una de estas perspectivas llevará implícita una elección diferente de qué costes incluir y cómo medirlos. Por ejemplo, si la evaluación es exclusivamente desde el punto de vista de la institución sanitaria, serán más relevantes los costes directos, mientras que los indirectos quedarán en un segundo plano o serán incluso excluidos.

Por otra parte, y especialmente en el caso de los costes indirectos, la información disponible para la realización de evaluación económica puede ser incompleta, obligando a los investigadores a asumir ciertas premisas teóricas que pueden alejarse de la realidad, por lo que es necesario conocer hasta qué punto los trabajos están basados en datos reales o no.

Es también interesante distinguir cuándo se van a llevar a cabo las actuaciones objeto de evaluación: la valoración presente de un coste futuro se hace a través de un factor de descuento, que suele tener relación con los tipos de interés del mercado. El valor de dicho factor descuento puede ser determinante en la elección de la alternativa mejor entre las disponibles, y por lo tanto no es un asunto despreciable. La literatura ofrece diferentes opciones metodológicas al respecto, pero no hay un consenso definitivo en torno a ellas e incluso en muchos estudios se presentan resultados con diferentes valores de dicho factor descuento. El horizonte temporal del proyecto ha de ser definido. Por ejemplo, el coste a fecha de hoy de un tratamiento para SIDA no es el mismo que cuando el paciente reciba el alta dentro de cinco años. Hay proyectos que cuestan mucho los primeros años y después menos; también las condiciones de un individuo, como su productividad, pueden modificarse a lo largo del tiempo.

En el caso de los costes indirectos, en el apartado siguiente se ofrecen de forma más detallada las cuestiones específicas relativas a los mismos, las principales metodologías para su valoración y limitaciones asociadas a estas según la literatura.

2.3. COSTES INDIRECTOS: CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

El abordaje de los costes indirectos es quizás uno de los aspectos más cuestionados en la Evaluación Económica. Uno de los motivos por lo que esto es así es que no hay una sistemática comúnmente aceptada y única para la medición de los costes indirectos. Además, en muchos casos, la pérdida de productividad del individuo se ve compensada con diferentes tipos de pensiones, por lo que, según algunos autores, más que un coste, lo que se produce es un flujo monetario de un grupo de individuos a otro, poniéndose en duda la pertinencia de su inclusión o no en los estudios [9].

En relación a qué costes incluir en el conjunto de los costes indirectos, los correspondientes a cuidados informales son cada vez más relevantes en los países desarrollados, dado el elevado número de pacientes con enfermedades crónicas, característica demográfica propia de estos países. Como ejemplo ilustrativo de ello, ciertas publicaciones centradas en el cáncer muestran como, debido a la progresiva atención de los pacientes afectados por esta enfermedad en entornos no sanitarios, los cuidados informales en términos de costes y morbilidad de los cuidadores crecen en peso relativo sobre el conjunto de los costes. Por este motivo, a pesar de la dificultad en su medición, los costes asociados a cuidados informales deben ser cuantificados y analizados en la toma de decisiones por parte de los planificadores sanitarios [10] [11] [12].

En una sección posterior veremos cómo las guías técnicas procedentes de diferentes países hacen recomendaciones heterogéneas en torno a los costes indirectos, no existiendo una aceptación general en cuanto a la inclusión de los costes indirectos en los trabajos de evaluación económica, si bien es cierto que los estudios que los incluyen han ido creciendo de forma casi exponencial a lo largo de estas últimas décadas.

2.3.1. Modelos de capital humano

a. Capital humano

Las bases de las teorías del capital humano se asientan hacia la década de los sesenta. Estas teorías consisten en hacer una analogía entre una persona y un capital que genera rendimientos. De esta concepción parte la noción de capital humano.

En un análisis estrictamente productivista del mundo laboral, los trabajadores son otro activo más, y, como sucedería con cualquier otro activo, se valorará más aquél con el que se obtenga mayor productividad. Por ello, las personas sacrifican su tiempo presente (y con ese tiempo una remuneración) para formarse y aumentar su cualificación. Ello, en teoría, redundaría en una mayor capacidad para desempeñar de forma eficiente un trabajo, lo cual se vería reflejado en el salario de dichas personas.

Trasladando el concepto de capital humano al ámbito de la Evaluación Económica, se consideran los costes indirectos de una enfermedad como la productividad perdida por aquel paciente que, como consecuencia del deterioro de su estado de salud, no puede llevar a cabo su actividad laboral habitual. Para monetizar este coste, en principio, parece razonable emplear como referente el salario que esta persona recibiría por los días de trabajo irreversibles. La productividad puede ser obtenida a partir del salario de los sujetos concretos del estudio, de salarios medios a nivel nacional, o salarios por categorías profesionales, entre otras fórmulas. El cálculo final dependerá en todo caso de la mayor o menor accesibilidad a los datos y de los criterios particulares de los investigadores.

A pesar de su utilidad, el modelo de capital humano no está exento de crítica, especialmente por cuestiones éticas; la principal reprobación de este enfoque es la desigual valoración de la productividad de un ser humano según su edad, género o raza, ya que cada uno de los grupos sociales tiene asignados valores diferentes de rentas salariales o tasas de empleo [13]. Es preciso observar que, según esta línea de razonamiento, el gasto sanitario destinado a la tercera edad no creará productividad futura, dado que no se espera reincorporar a la vida laboral a los individuos. ¿Qué costes indirectos conlleva entonces la enfermedad en los ancianos? Si se considerase que los costes indirectos son cercanos a cero en estos casos, podría suceder que se priorizasen alternativas destinadas a los grupos de edad más productiva, dejando marginado a un sector de población que también requiere atención.

Otra limitación del modelo de capital humano radica, según Drummond [14] en que la teoría neoclásica sobre la cual este modelo se sustenta asume una flexibilidad en precios que, a su vez, se traduce en un equilibrio de mercado. Este supuesto concuerda más bien poco con la realidad, particularmente en relación con el mercado de trabajo. Los salarios no siempre reflejan la productividad marginal de los trabajadores; en el mercado de trabajo subsisten desigualdades e inequidades que dis-

torsionan el valor social de la productividad. Además, desde una perspectiva social, los resultados de los programas de atención sanitaria requieren la valoración no sólo del tiempo de los que trabajan sino también de los que no lo hacen. Incluso se ha llegado a plantear el debate entre expertos en torno a si los costes de productividad deberían incluirse sólo en el numerador de un ratio coste/efectividad o parcialmente en el denominador, dado que la pérdida de ingresos del paciente puede afectar a la calidad de vida [2].

b. Costes friccionales

Desarrollado a principios de los noventa por un grupo de economistas holandeses, el método surge debido al supuesto de que el modelo de capital humano tiende a sobreestimar la pérdida de productividad del trabajador -el salario- a causa de una enfermedad, ya que se otorgan las mismas productividades potenciales² a grupos sociales enteros (que pueden establecerse por edad, sexo o localización geográfica), y esta generalización no corresponde con la realidad.

El método de los costes friccionales propuesto por Koopmanschap y Rutten tiene en cuenta el punto de vista del empleador: cómo afecta dicha pérdida de productividad a la producción. La idea básica del método de los costes friccionales es que la cantidad de producción perdida debida a una baja laboral depende del lapso de tiempo durante el cual la organización consigue restaurar el nivel de producción inicial [15]. En otras palabras, los costes indirectos serán los costes generados por suplir una baja. En el corto plazo, se medirán unos costes indirectos menores que los del capital humano, ya que la organización empleadora podrá compensar parte de la pérdida de producción que provoca una baja haciendo trabajar más a sus empleados (haciéndolos más productivos), o el propio empleado enfermo puede recuperar esa productividad cuando se reincorpore aumentando su esfuerzo. En el largo plazo los costes indirectos son nulos ya que el trabajador habrá vuelto a su puesto de trabajo en el futuro. Si este no fuera el caso y se necesitase un sustituto, se incurriría en costes de búsqueda y/o formación, que pasarían a computarse como costes indirectos a corto plazo ya que se produjeron durante lo que los autores denominan “tiempo de fricción”.

² Koopmanschap y Rutten emplean el término “productividad potencial” ya que en caso de una incapacidad permanente o muerte prematura a una edad específica, el valor productivo total (o ingreso salarial) desde esa edad hasta la edad de jubilación se computaría como coste indirecto.

Aunque este método surgiera como alternativa para paliar las limitaciones del método de capital humano, también presenta sus propios problemas, como las teorías irrealistas que lo sostienen y las incongruencias de tipo teórico. Esta alternativa, el método de fricción, también está en el punto de mira por su sostenibilidad teórica. Oliva [16] puntualiza el incumplimiento del principio de minimización de costes implícito en el planteamiento. Y es que una organización que pudiera igualar la capacidad productiva sin uno de sus empleados, ¿por qué habría contado con él desde un principio? Pero sin duda las mayores críticas a este método son las de equiparar el coste indirecto a cero en el largo plazo [4] [17]. Esto quiere decir que el coste de oportunidad del trabajo también sería igual a cero después del tiempo de fricción. Ahora bien, las consecuencias de esta premisa también deben ser valoradas de la misma manera para una parte de los costes directos: el tiempo dedicado por profesionales de la salud. No parece muy coherente una valorización cercana a cero de un input tan relevante en la atención sanitaria.

c. Enfoque QALY

El enfoque QALY propone reducir los costes indirectos a unos “costes temporales³”, además de otros “costes friccionales adicionales” [16].

Un QALY es un año de vida con salud perfecta. Es decir, que el concepto lleva incorporadas dos dimensiones: tiempo y calidad de vida. La escala del estado de salud comprende valores entre el 0 y el 1, de manera que el 0 correspondería al estado de salud peor (muerte) y el 1 a la salud plena. Si, por ejemplo, tras una intervención, un paciente gana dos años de vida con una calidad de vida o estado de salud medio (0,5), las consecuencia de la intervención se contabilizaría como de 1 QALY (producto de 0,5 puntos de calidad de vida por 2 años de vida).

La principal ventaja de los QALYs radica en que permiten la comparación de resultados de diferentes intervenciones en salud, dado que todas ellas se traducen a

³ Por costes temporales se entenderían aquellos costes no sanitarios generados por la duración de la enfermedad. Pueden ser desplazamientos, tiempos de espera o tiempo empleado para la recepción del tratamiento médico. Los costes friccionales adicionales serían los costes de la formación de un sustituto si se diera el caso, más la diferencia de productividad que hubiera entre este y su predecesor (el individuo enfermo).

esta unidad común. Pero también existen limitaciones metodológicas en la aplicación de los QALYs. Por una parte, puede producirse sobreestimación propiciada por la doble contabilización de costes (que se reflejarían en los QALYs y en los costes indirectos). Puede suceder también todo lo contrario, es decir, una subestimación de los costes debida a una exagerada consideración de estos en el cálculo de los QALYs. Oliva [16] señala que en países con sistemas de seguridad social como algunos casos europeos, es más probable que se produzca una subestimación de costes y no de doble contabilización, ya que “la carga de la enfermedad que recaerá sobre los pacientes será comparativamente pequeña”.

2.3.2. Valoración contingente

La valoración contingente se basa en el concepto denominado disponibilidad a pagar (DAP). La DAP deja a juicio del paciente la valoración en términos monetarios de su propia salud, es decir, a qué cantidad de renta renunciaría para paliar la enfermedad. Según los defensores de esta línea metodológica, se considera que una medida monetaria del bienestar social aportado por una intervención sanitaria se refleja mejor a través de la suma del valor que cada individuo otorga al mismo que a través de las pérdidas en productividad.

Existen varios métodos para determinar la voluntad de un individuo a pagar. Entre estos se incluyen encuestas, análisis de la demanda de productos que proporcionan mayor salud o seguridad (por ejemplo, seguros de vida) y la observación de sobresueldos pagados por ejercer profesiones con riesgos altos, entre otros [18].

Aunque la Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment (CCOHTA) recomiende la DAP como el primer método alternativo a tener en cuenta después del de capital humano [19], no existe una aceptación consensuada del método predilecto por los investigadores. Las encuestas, como todas las herramientas de campo en ciencias sociales, han de cumplir ciertas exigencias de validez, tanto conceptuales como de procedimiento. Por ejemplo, el tono de las preguntas realizadas, su forma de redactarlas y la minuciosidad en las explicaciones puede modificar la respuesta del encuestado; si se preguntara a un enfermo terminal “¿cuánto dinero estaría dispuesto a poner para financiar la creación de un nuevo medicamento que reducirá el riesgo de morir en los próximos tres años un 50%?” seguramente el encuestado respondería una cantidad considerable de dinero. No obstante, ante

preguntas con un tono más directo, como por ejemplo: “¿cuánto pagaría por dos años más de vida?” el paciente posiblemente respondería una cantidad más elevada.

La medida de la DAP ha sido criticada, y lo sigue siendo, por algunos economistas de la salud. Por ejemplo, según Cookson [20], la DAP es un método que no está actualizado. Fue desarrollado hace más de un siglo, quedando estancado en su forma actual desde la década de 1950. Dicho autor afirma que esta teoría es ahora considerada obsoleta por la mayoría de los expertos que han investigado el campo de la ética y la economía. Sin embargo, a fecha de hoy, existen defensores de la misma que aluden a la evolución y mejora metodológica de esta fórmula de valorar los costes indirectos.

Por otra parte, al igual que con el método de capital humano, también entran en juego problemas de tipo ético. Tal y como exponen Hidalgo y cols. [21], las diferencias de renta existentes en los grupos sociales provocarán una valoración poco realista de los precios a pagar para mejorar o curarse de una enfermedad. Así, se puede observar que una enfermedad común en grupos sociales de rentas altas, como puede ser una alergia, tiene una DAP más alta que una bronquitis crónica o un asma, patologías más característica de rentas bajas.

2.4. RECOMENDACIONES A NIVEL INTERNACIONAL SOBRE COSTES INDIRECTOS

Como ya se anticipó en la anterior sección, además de aspectos de evaluación de costes indirectos, existe un debate abierto en torno a si estos deberían o no ser incluidos en la Evaluación Económica de actuaciones sanitarias.

Durante las dos últimas décadas, la tendencia del debate parece haber cambiado a favor de la inclusión de estos costes. Guías y recomendaciones publicadas a principios de los noventa no parecían dar tanta relevancia a los costes indirectos, como refleja la Australian Guidelines for Pharmaceuticals publicada en 1995 [22] y donde se daba como válida la contabilización de los costes directos únicamente. Sin embargo, otros países como Canadá parecían más punteros en este aspecto, sugiriendo desde la CCOHTA la inclusión del tiempo perdido debido a una intervención, ya fuera laboral o de ocio [19]. En el ámbito nacional, Oliva [16] resaltaba

que no existía una tendencia clara a la inclusión de los costes indirectos en las evaluaciones.

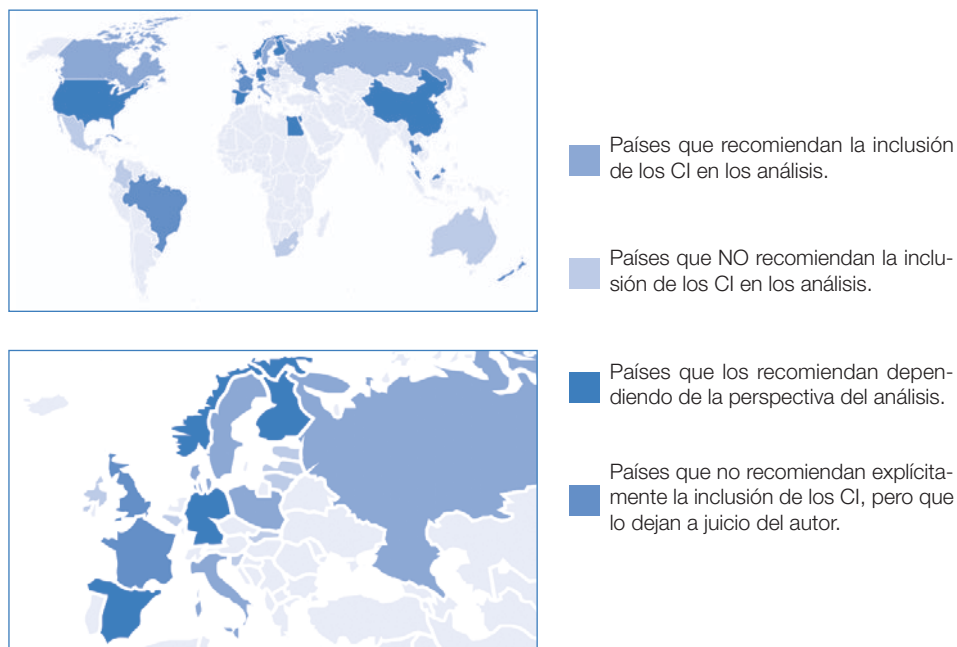
Hoy en día, sin embargo, la situación es diferente. El número de países que publican guías para la investigación en farmacoeconomía está en auge, y la importancia de la valoración de los costes indirectos queda reflejada en dichas guías. La International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research ha elaborado una colección de todas las guías y recomendaciones que han sido publicadas por más de treinta países [23], además de incluir un resumen de cada una de ellas.

Analizando estos documentos, la mayoría publicados entre 2007 y 2014, podemos ilustrar la situación actual a nivel global a través de los mapas de la figura 1, en los que los países sombreados en color rojo son aquellos en los que no se recomienda la inclusión de los costes indirectos en los estudios de Evaluación Económica. Se puede observar que existe una cantidad relativamente pequeña de estos casos.

En términos agregados, la concienciación sobre la relevancia de los costes indirectos en los países de primer mundo es manifiesta. Casi el 70% de estos países consideran relevante, en mayor o menor medida, que dichos costes sean incluidos en los análisis.

Por otro lado, los resultados de una búsqueda en la base de datos de Medline sobre la cantidad de artículos publicados en los últimos 70 años que hagan referencia a los costes indirectos desvelan una tendencia creciente, pasando de 22 artículos en los años 1990-1994 a 1.156 en el periodo 2010-2014, si bien es cierto que habría que conocer la tendencia de publicación de artículos sobre Evaluación Económica para obtener la evolución del peso relativo de los trabajos en los que se incluyen los costes indirectos.

Figura 1. Recomendación a nivel internacional sobre inclusión de costes indirectos en los estudios de Evaluación Económica (2007-2014):



Fuente: International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR)

Según lo expuesto a lo largo de todo el texto, el debate sobre qué costes incluir en los trabajos de Evaluación Económica está aún abierto. A pesar de que el discurso ha cambiado drásticamente de los ochenta a los noventa, y de la misma manera de los noventa a los últimos quince años, se echa en falta una estandarización mayor, tanto de los costes que deben ser incluidos, como de los métodos que deben ser empleados para calcularlos de cara a facilitar así una mayor transferibilidad internacional de conocimientos y experiencias. El campo de la Economía de la Salud se encuentra en continuo crecimiento global, en parte reflejado por la gran demanda de estudios relacionados; por ello hay que hacer esfuerzos para salvar el obstáculo de la diversidad de enfoques internacionales en pro de una unificación de conceptos, favoreciendo la permutabilidad de las metodologías y mejorando así la calidad de estas.

2.4.1. El caso de los costes directos no farmacológicos

Dado que el presente estudio está centrado en costes indirectos en cáncer, se ha considerado dedicar un apartado a los costes directos no farmacológicos, ya que su inclusión en los análisis de evaluación es relevante, tal y como se expuso al comienzo del texto.

La consideración de unos costes u otros en la evaluación viene condicionada en primer lugar por el ente del estudio: no se seleccionan los mismos costes si se están evaluando tratamientos, tecnologías sanitarias, vacunas o medicamentos. En el caso de estos últimos, antes de valorar la inclusión de costes indirectos o intangibles, la primera elección es incluir o no todos los costes directos, o únicamente aquellos que vienen generados por el coste del propio medicamento.

Las recomendaciones y las prácticas sobre la inclusión de los costes no farmacológicos en evaluaciones económicas de medicamentos varían según el país; tradicionalmente en España, estos costes han estado en segundo plano. Como apuntan Gutiérrez et al. [24], en nuestro país, “las decisiones de precio y financiación a nivel central, no se basan en informes de evaluación públicos; el criterio de evaluación principal y a veces único es el impacto en los presupuestos de farmacia. A nivel regional y local existen algunos informes de evaluación públicos llevados a cabo por instituciones, que en algunos casos ni siquiera incluyen análisis económicos”.

No obstante, esta práctica está muy cuestionada. El principal argumento en contra es que al no respaldarse la toma de decisiones en evaluaciones de medicamentos, o al no incluir estas evaluaciones todos los costes no farmacológicos, se están obviando ahorros globales para el Sistema Nacional de Salud además de mejoras en su eficiencia, ya que muchos medicamentos nuevos tienen un precio más alto que su predecesor, pero también ofrecen mejores resultados en salud o precisan un menor uso de recursos sanitarios.

En otros países la situación es diferente. Como también señala Gutiérrez, en su estudio comparativo entre España y Reino Unido sobre la consideración de costes directos no farmacológicos, donde se analizaron múltiples evaluaciones de ambos países, “probablemente los resultados reflejan la relativa falta de cultura de evaluación económica y transparencia en España en comparación con otros países como

Reino Unido, Australia, Suecia, etc., y la ausencia de aplicación de guías metodológicas y de diálogo entre los diversos agentes (públicos, privados, académicos) implicados en el proceso”.

2.5. CARGA DEL CÁNCER EN ESPAÑA

El término cáncer comprende aquellas enfermedades en las que células anormales se dividen sin control y pueden invadir otros tejidos. Además, las células cancerosas pueden diseminarse a otras partes del cuerpo por el sistema sanguíneo y por el sistema linfático [25].

En la tabla 1 se puede observar información descriptiva de la carga que el cáncer supone en España. Los datos forman parte del proyecto Globocan [26], que tiene como objetivo la estimación de la incidencia, mortalidad y prevalencia de los principales tumores en 184 países, para el año 2012 y han sido publicados por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer de la Organización Mundial de la Salud. En el caso de los hombres, la incidencia es una de las más elevadas del mundo, con una tendencia creciente en los últimos decenios debido, entre otros posibles factores, al envejecimiento de la población. La mortalidad, sin embargo, presenta disminuciones significativas, encontrándose al nivel del resto de los países desarrollados. Esto se puede deber a la precocidad del diagnóstico y a la eficacia de las terapias [27]. En cuanto a las mujeres, tanto la incidencia como la mortalidad son inferiores al resto de las tasas medias de los países más desarrollados. Sin embargo, sí que se sitúan por encima de la media mundial.

Para valorar la situación española es conveniente, además, comparar los datos previamente presentados con los de otros países similares en características, como los de la OCDE. Los gráficos 1.a., 1.b. y 2.a., 2.b. ofrecen la situación relativa de España con respecto a Dinamarca, Francia, Finlandia, Eslovaquia e Inglaterra para el caso de los hombres y las mujeres respectivamente.

**Tabla 1. Descripción de la carga de enfermedad
que supone el cáncer en España (2012)**

Indicadores	Hombre	Mujer	Ambos sexos
Incidencia	128.550 (59,6%)	86.984 (40,4%)	215.534
Población total (miles)	23.117	23.654	46.771
Tasa de edad estandarizada⁴ (incidencia)	312,8	198,2	249,1
Probabilidad de contraer cáncer antes de los 75 años	31,6%	19,1%	25,1%
Mortalidad	63.579 (61,8%)	39.183 (38,2%)	102.762
Tasa de edad estandarizada⁵ (mortalidad)	136,1	67,0	98,1
Probabilidad de morir de cáncer antes de los 75 años	14,1%	6,7%	10,2%
Prevalencia a 5 años (población adulta)	326.493	255.195	581.688
Los 5 cánceres más comunes	Próstata Pulmón Colon Vejiga Estómago	Mama Colon Útero Pulmón Ovario	Colon Próstata Pulmón Mama Vejiga

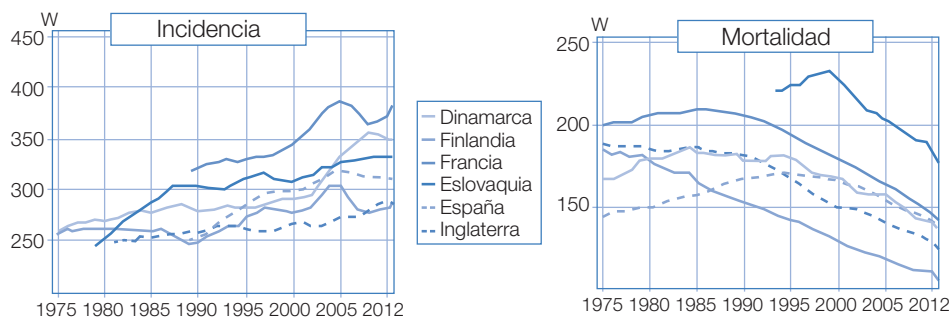
Fuente: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (OMS)

⁴ Nuevos casos por cada 100.000 personas por año, normalizada a una estructura de edad estándar ya que se comparan diferentes poblaciones de edad, y la edad es muy significativa en el riesgo de cáncer.

⁵ Casos de muerte por cáncer por cada 100.000 personas por año, normalizada a una estructura de edad estándar ya que se comparan diferentes poblaciones de edad, y la edad es muy significativa en el riesgo de cáncer.

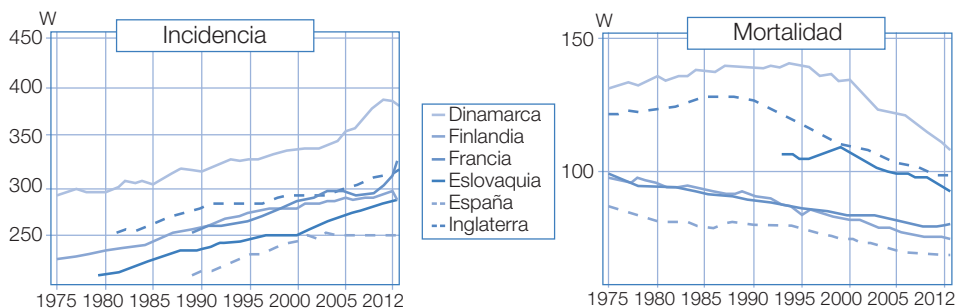
Gráficos 1.a., 1.b.

Tendencia de la incidencia y mortalidad en diferentes países europeos, 1975-2012
(tasa estandarizada por edad (w), por 100.000 hombres)



Gráficos 2.a., 2.b.

Tendencia de la incidencia y mortalidad en diferentes países europeos, 1975-2012
(tasa estandarizada por edad (w), por 100.000 mujeres)



Fuente: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (OMS)

3 | REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA Y PROPUESTA METODOLÓGICA

3.1. OBJETIVOS

El primer objetivo de esta revisión sistemática es explorar las publicaciones existentes a nivel nacional e internacional que incluyen la estimación de los costes indirectos para el caso del cáncer y analizar las diferencias metodológicas que puedan contribuir a la variación de los resultados.

El segundo objetivo de la revisión es llevar a cabo, a partir del análisis anterior, una propuesta metodológica de transferibilidad de los costes indirectos, con el fin de aportar una orientación útil para aquellos casos en los que los planificadores sanitarios no dispongan de resultados específicos en su ámbito concreto de gestión.

3.2. METODOLOGÍA

La revisión sistemática se ha desarrollado en 3 pasos:

1. Búsqueda bibliográfica.
2. Selección de los artículos más relevantes, realizada en dos fases.
3. Lectura crítica de los artículos finalmente seleccionados.

3.2.1. Criterios y estrategia de búsqueda de publicaciones internacionales

Búsqueda bibliográfica

Se consultaron las bases de datos electrónicas de Medline (OVIDSP), WOS (Web of Science) y NHSeed, sin una limitación de tiempo en antigüedad, con fecha límite en Diciembre de 2014. Se utilizaron los siguientes descriptores tanto en lenguaje libre como controlado: *economics medical, cost of illness, burden*

of disease, economic burden, indirect cost, work loss, productivity loss, rehabilitation cost, absenteeism, human capital, societal cost, neoplasm, cancer y tumor.

A continuación se describe la estrategia de búsqueda para MEDLINE (OVIDSP):

1. *work loss.mp.* (456)
2. *indirect cost.mp.* (492)
3. *loss of productivity.mp.* (479)
4. *rehabilitation cost.mp.* (23)
5. *work productivity.mp.* (754)
6. *absenteeism\$.m_titl.* (1059)
7. *indirect cost\$.m_titl.* (255)
8. *societal cost\$.m_titl.* (88)
9. *work loss\$.m_titl.* (74)
10. *"human capital".mp.* (1103)
11. *productivity cost.mp.* (82)
12. *productivity loss\$.m_titl.* (112)
13. *productivity cost\$.m_titl.* (57)
14. *Neoplasms/* (312869)
15. *cancer\$.mp.* (1103642)
16. *tumor\$.mp.* (1351230)
17. *"Cost of Illness"/* (18872)
18. *Economics, Medical/ or Economics/* (36108)
19. *burden of disease.mp.* (4144)
20. *Economic burden.m_titl.* (737)
21. *17 or 18 or 19 or 20* (58485)
22. *1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 or 7 or 8 or 9 or 10 or 11 or 12 or 13* (4582)
23. *14 or 15 or 16* (2109217)
24. *21 and 23* (2682)
25. *22 and 24* (54)

Se realizó posteriormente una búsqueda manual suplementaria para identificar otros posibles estudios relevantes, en Google, Tripdatabase y la base de datos de la *Health Technology Assessment (HTA)*.

Después se cribaron los títulos y los abstracts de los artículos inicialmente seleccio-

nados para posteriormente analizar la lectura a texto completo. Una vez realizada la lectura completa de los artículos se seleccionaron aquellos que se consideraron pertinentes para el trabajo propuesto.

Criterios de selección

Fase 1. Se identificaron aquellos trabajos relevantes dentro de seis criterios de selección:

a) Criterios de inclusión:

1. Población del estudio: se seleccionan aquellos estudios cuya población comprende pacientes de cualquier edad y sexo.
2. Exposición: se localizan aquellos estudios cuya muestra de pacientes tienen el diagnóstico de neoplasia o cáncer de cualquier etiología, localización y estadio clínico.
3. Se seleccionan aquellos trabajos de evaluación económica o descripción de costes cuyos resultados analizan los costes indirectos anuales en términos monetarios, los costes de enfermedad o las cargas económicas derivadas de la enfermedad, como la pérdida de ingresos propios del paciente o sus familiares, calculados tanto con el método de capital humano como de costes friccionales.

b) Criterios de exclusión:

4. Se excluyen trabajos de análisis de coste-efectividad al no valorar los costes de enfermedad sino los costes de determinadas y concretas intervenciones. El coste-efectividad tiene como inconveniente que su uso se limita a la comparación de intervenciones (tecnologías) similares, calculándose los incrementos de coste y efectividad, y valorando si el beneficio extra compensa el coste adicional.
5. Se excluyen los estudios de costes utilidad por medir los efectos de una intervención a través de una unidad no monetaria que integra cantidad y calidad de vida.

6. Para los resultados internacionales, se excluyen trabajos no escritos en lengua inglesa.

Fase 2. Una vez seleccionados los artículos en la fase 1, se procedió a la lectura de los artículos restantes buscando el cumplimiento de las siguientes condiciones:

1. Paciente objetivo: cáncer diagnosticado.
2. La investigación es original.
3. Los resultados son explícitos o se tienen que poder calcular con los datos suministrados.
4. El método de cálculo: capital humano.
5. Transparencia metodológica.

3.2.2. Criterios y estrategia de búsqueda en el ámbito nacional

La búsqueda de publicaciones españolas se realizó de la misma manera que la búsqueda internacional, pero introduciendo algún cambio:

1. En la búsqueda bibliográfica: se añadió una series de fuente adicionales específicas de nuestro medio, La BVS Biblioteca Virtual de la Salud que incorpora una búsqueda en las bases de IBECS (Índice Bibliográfico Español de las Ciencias de la Salud), LILACS de literatura Latinoamericana y SciELO.
2. Se añade una a la búsqueda la base de datos de tesis doctorales TESEO
3. En los criterios de selección:
 - a. Se consideró como criterio de inclusión los trabajos realizados en España.
 - b. Se eliminó como criterio de exclusión el proceso de descartar trabajos no escritos en lengua inglesa.

3.2.3. Evaluación de la calidad metodológica

No existe en la literatura ninguna lista de comprobación que valore la calidad de estudios descriptivos específicos de costes de enfermedad o costes indirectos. Para valorar la calidad de los trabajos seleccionados definida a través de las fases 1 y 2, se realizó una lectura crítica apoyada en el cumplimiento de una serie de criterios tomados parcialmente de las recomendaciones de la CASPe⁶ para las evaluaciones económicas, adaptándolos a nuestros estudios concretos.

Los criterios son los siguientes:

1. ¿Hay estrategias bien definidas?
2. Perspectiva del estudio.
3. Expresiones clínicamente relevantes de los costes, metodología identificable, posibles incongruencias.
4. Citación de evidencias adecuadas sobre precisión y eficacia, asunción de datos.
5. ¿Se tiene en cuenta el momento de sufragar costes y consecuencias?
6. ¿Se presenta análisis de sensibilidad?

Las revisiones se pueden consultar en los anexos II (internacionales) y III (nacionales). Es preciso aclarar que, en muchos de los artículos seleccionados, además de la estimación de los costes indirectos, se abarcan otros aspectos de Evaluación Económica, como el cálculo de los costes directos. Con el fin de focalizar la atención en el tema que nos ocupa, estas cuestiones se aprecian únicamente en el apartado “Objetivo” de dichas revisiones. Es decir, en los siguientes puntos (“Método”, “Resultados”, “Conclusiones” y “Comentario”) sólo se hace referencia al trabajo con costes indirectos.

⁶ Versión española de la Critical Appraisal Skills Programme (CASP).

3.3. RESULTADOS DE LA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA (RSL)

3.3.1. Resultados de la búsqueda

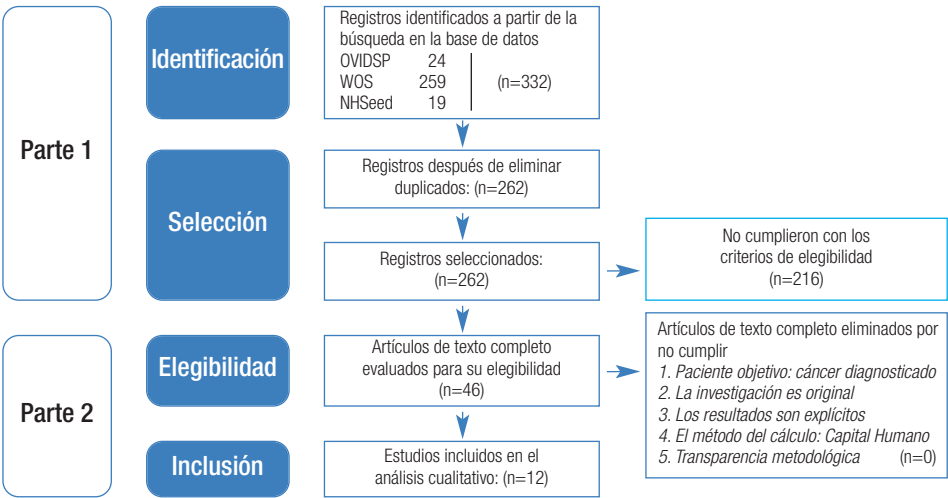
Para el caso internacional:

En la primera fase se encontraron un total de 332 artículos tras una búsqueda en las bases de datos electrónicas de Medline (54 artículos), WOS (259 artículos) y NHSeed (19 artículos), que se redujeron a 262 tras eliminar duplicados.

De estos 262 artículos se eliminaron 216, quedando 46 estudios seleccionados (el resumen de estos 46 artículos se muestra en el Anexo I).

Respecto a la segunda fase, tras la primera lectura de los 46 estudios, 34 fueron descartados para la lectura crítica, al detectarse incumplimientos en al menos una de las cinco condiciones anteriormente citadas (cáncer diagnosticado, investigación original, resultados explícitos, método de capital humano, transparencia metodológica), quedando finalmente seleccionados 12 artículos (los comentarios correspondientes a la lectura crítica de los 12 artículos finalmente seleccionados se muestran en Anexo II).

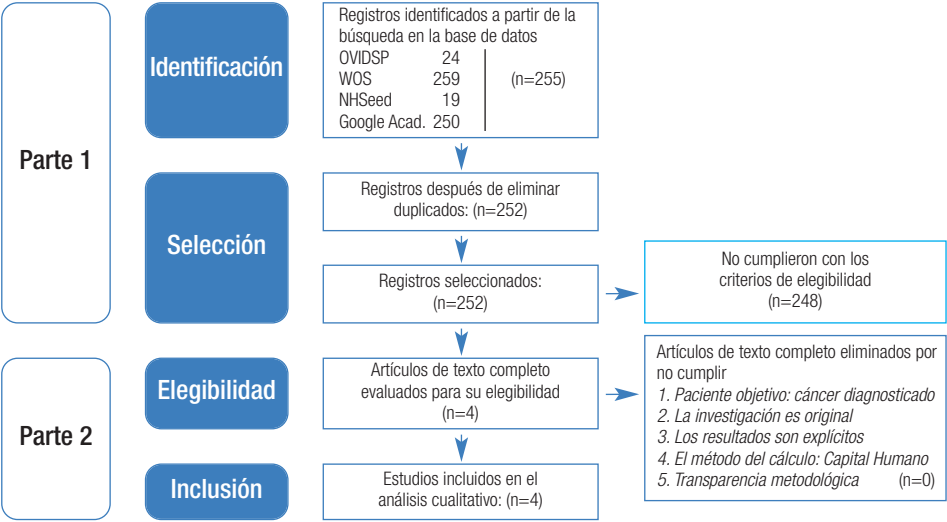
Figura 2. Diagrama PRISMA de resultados de la búsqueda internacional



En el caso nacional:

En la primera fase se encontraron un total de 255 artículos: 2 artículos de Medline, 3 de WOS, 0 de NHSeed y 250 artículos de Google. Se eliminaron 253 artículos, quedando 4 estudios seleccionados. Respecto a la segunda fase, se realizó la lectura crítica de estos 4 artículos.

Figura 3. Diagrama PRISMA de resultados de la búsqueda nacional



3.3.2. Descripción de los artículos

Revisión internacional:

Los 46 artículos previamente seleccionados están publicados en el intervalo 1999-2014, siendo 2010 y 2013 los años en los que cuentan con más publicaciones. Hay una tendencia creciente en el número de publicaciones a lo largo del tiempo: más del 50% de éstas corresponden al año 2010 y sucesivos.

Considerando el ámbito de estudio, se hallaron hasta un total de 23 publicaciones de nivel nacional sobre cáncer en Estados Unidos, 2 en Canadá, 1 en México y 1 en Puerto Rico. Para el continente europeo se obtuvieron 12 publicaciones, destacando Suecia con 4. Hay 2 artículos para el continente asiático, uno de Corea del

Sur y otro de Japón. Ya a nivel regional, se obtuvieron 2 publicaciones que abarcan la región europea. También hay 2 más que incluyen diferentes países, pero sin ninguna relación geográfica. Por último, hay una publicación que habla de los costes a nivel mundial.

En cuanto al número de publicaciones que se presentan en cada estudio, se distinguen dos tipos:

1. Publicaciones en las que se realiza una única estimación de costes, ya sea un tumor en específico o del cáncer en general (valorando todos los tumores).
2. Publicaciones que presentan varias estimaciones, cada una correspondientes a un tipo de tumor.

La mayoría de las publicaciones son del primer tipo. De estas, destacan las estimaciones para cáncer en general, y las referidas al cáncer específico de mama, seguidas por las publicaciones dedicadas al cáncer de piel y al cáncer de páncreas.

Respecto a los resultados:

De las 46 publicaciones, 15 no presentan datos útiles debido a limitaciones metodológicas, como es el caso de las revisiones sistemáticas de la literatura. Sobre los 31 artículos que no tienen dichas limitaciones, podemos decir:

En cuanto a resultados sobre costes:

- 23 publicaciones presentan resultados para los costes generados por las pérdidas de productividad por mortalidad prematura. 10 presentan estos costes exclusivamente.
- 13 publicaciones presentan resultados para Incapacidad Temporal. 5 presentan estos costes exclusivamente.
- 8 publicaciones presentan resultados para Incapacidad permanente. No hay ninguna publicación que únicamente estime estos costes.

- 9 publicaciones presentan resultados para Morbilidad (temporal + permanente). Tampoco hay ninguna publicación que estime únicamente morbilidad.

En cuanto a las monedas en las que se presentan los resultados de costes, estas varían normalmente según el lugar de procedencia y área de estudio del artículo. Así pues: se han encontrado 17 publicaciones que lo hacen en Dólares americanos. También hay 10 publicaciones con los resultados en Euros. Los resultados de los artículos restantes están expresados cada uno monedas nacionales: Libras (2002), Yenes (2008), Won Coreanos (2010) y Coronas Suecas (2002)⁷. Las tasas de descuento empleadas en estos 31 artículos varían desde el 0% al 5%, sin contar las tasas alternativas empleadas en los análisis de sensibilidad, siendo la tasa del 3% la más empleada, hasta en 13 artículos, seguida del 5% en otros 5. Respecto a tasas de crecimiento, únicamente 5 artículos emplean tasas diferentes al 0%, 4 de ellos del 1% y 1 artículo emplea el 2,6%.

Por último, únicamente 11 de las 31 publicaciones presentan los resultados de los costes por paciente. Son 18 las publicaciones presentan el coste agregado para el caso de estudio. Por último, 2 de ellas presentan ambos tipos de resultados, por paciente y agregados.

Revisión nacional:

De los cuatro artículos finalmente encontrados, tres de ellos exploran los costes indirectos a nivel nacional, y uno lo hace para las Islas Canarias. Respecto a la fecha de publicación, son todas a partir del nuevo milenio: 2002 (1998), 2006 (2003), 2012 (2010) y 2013 (2011), siendo entre paréntesis el año de referencia para la actualización de los resultados.

Sobre el tipo de costes indirectos estimados, la incapacidad temporal se calcula, de los cuatro textos, en dos de ellos exclusivamente. En los dos restantes, además de la incapacidad temporal también se calcula la mortalidad prematura, y en uno de ellos, además, la incapacidad permanente, siendo este último el único artículo en el que se estiman los 3 tipos de costes indirectos.

⁷ El valor entre paréntesis se refiere al año de actualización.

Todos los textos presentan los costes en Euros. Las tasas de descuento y crecimiento son del 0% en tres de ellos, y del 3% (descuento) y 2% en el otro.

Todos los resultados son a nivel agregado, es decir, no son unitarios.

3.3.3. Principales resultados internacionales

La mayoría de los resultados de los diferentes estudios analizados se presentan a nivel agregado, es decir, el total del coste indirecto del cáncer generado por todas los enfermos en la región de estudio, sea por morbilidad, mortalidad, o ambos, en lugar de estar presentados en valores unitarios (por paciente).

De cara a poder presentar resultados per cápita (por habitante, no por individuo enfermo) con los que poder adquirir una idea rápida de la repercusión social de los costes indirectos del cáncer, se ha procedido a dividir los costes agregados entre el total de población las respectivas regiones de estudio en el año de actualización de los costes.

Los resultados indican que los costes indirectos varían de forma notoria según la región de estudio y el tipo de cáncer, siendo la incidencia y prevalencia factores clave. En Estados Unidos, los costes por mortalidad prematura para todos los cánceres oscilan entre los 391,86 US\$ (estudio para el año 2005) y los 580,04 US\$ por cada habitante anualmente. También en Estados Unidos, y viendo costes de cánceres específicos, se observa que, por ejemplo, el uro-genital implica 34,52\$, el de melanoma, 11,62\$, o 4,61\$ el cáncer cervical.

En Europa, sin embargo los resultados observados son menores, pero también llamativos. Un estudio para toda la UE27 estima los costes indirectos del cáncer en 104,16€ por cada habitante, incluyendo morbilidad y mortalidad prematura. En países en concreto, por ejemplo, el cáncer de piel en Alemania (para el 2000) y Suecia (para el 2005) se estima en 8,64€ y 6,96€, por habitante respectivamente, valorando morbilidad y mortalidad prematura. En Polonia, otro ejemplo, los resultados son de 68,45€ por habitante para el cáncer en global, y valorando también morbilidad y mortalidad.

Por otro lado, también cabe mencionar el peso que tienen los costes indirectos sobre el total de los costes del cáncer. En todos los estudios en los que se estima

el coste del cáncer añadiendo los costes indirectos, estos últimos tienen un peso cercano al 50% sobre el total de los costes, incluso superándolo en algunos casos.

A continuación se presentan los resultados de los estudios clasificados por tipo de coste indirecto:

Resultados de los **costes de la mortalidad prematura**, según región:

Tabla 2. América, mortalidad prematura

País / Región	Autor	Año de publicación	Tipo de cáncer	Resultado de la mortalidad prematura
EEUU	Bradley et al.	2008	Todos	115.831.272 Miles de US\$
EEUU	Li et al.	2010	Urogenital	10.400.000 Miles de US\$
EEUU	Wilson et al.	1999	Páncreas	3.739.000 Miles de US\$
EEUU	Bristow et al.	2013	Piel (Melanoma)	66.945.053 Miles de US\$ (para el periodo 1990-2008)
EEUU	Insigna et al.	2006	Cervical	1.300.000 Miles de US\$
EEUU	Max et al.	2002	Próstata	180.198 Miles de US\$
EEUU	Ekweme et al.	2008	Asociado a virus de papiloma humano / Todos	3.629.826 Miles de US\$ / 133.531.973 Miles de US\$
EEUU	Ekweme et al.	2011	Piel (Melanoma) / Todos	3.487.600 Miles de US\$/ 173.073.500 Miles de US\$
Puerto Rico	Ortiz-Ortiz et al.	2010	Todos	64.200 Miles de US\$

Tabla 3. Europa, mortalidad prematura

País / Región	Autor	Año de publicación	Tipo de cáncer	Resultado de la mortalidad prematura
Flandes (*) ⁸	Broekx et al.	2010	Mama	63.079 €
Francia	Selke et al.	2003	Colorrectal	221.280 Miles de €
Inglaterra	Morris et al.	2009	Piel	98.167 Miles de £
Irlanda (*)	Hanly et al.	2012	Mama / Próstata	84.486 € / 20.706 €
Italia	Binazzi et al.	2013	Todos	354.195,3 Miles de €
Polonia	Macioch et al.	2011	Todos	1.571.839 Miles de €
Suecia	Lidgren et al.	2007	Mama	1.104.233 Miles de SEK
Suecia	Blomqvist et al.	2000	Cerebral	109.700 Miles de US\$
Suecia	Tinghog et al.	2008	Piel	53.275 Miles de €
Suecia (*)	Tingstedt et al.	2011	Páncreas	226.430 €
Alemania	Reis et al.	2006	Linfoma	669.000 Miles de €
Unión 27 Europea	Luengo-Fernández et al.	2013	Todos	42.600.000 Miles de €

⁸ *Costes por paciente por año.

Tabla 4. Asia, mortalidad prematura

País / Región	Autor	Año de publicación	Tipo de cáncer	Resultado de la mortalidad prematura
Japón	Haga et al.	2013	Estómago	806.400.000 Miles de Yen
Corea del Sur	Ju-yong Byun et al.	2014	Colorrectal	1.027.311.000 Miles de KRW

Resultados de los costes **de la incapacidad temporal**, según región:

Tabla 5. América, incapacidad temporal

País / Región	Autor	Año de publicación	Tipo de cáncer	Resultado de la incapacidad temporal
EEUU (*)	Sasser et al.	2004	Mama	3.634 US\$
EEUU	Meadows et al.	2010	Mama	4.900 US\$
EEUU	Fu et al.	2011	Mama	8.068 US\$
EEUU	Tangka et al.	2013	Todos	115.900 Miles de US\$
EEUU (**) ⁹	Arozullah et al.	2004	Mama	727 US\$
México	Gómez-Rico et al.	2008	Mama	17.737 US\$

⁹ *Costes por paciente por mes.

Tabla 6. Europa, incapacidad temporal

País / Región	Autor	Año de publicación	Tipo de cáncer	Resultado de la incapacidad temporal
Francia	Selke et al.	2003	Colorrectal	50.310 Miles de €
Irlanda (*)	Hanly et al.	2012	Mama / próstata	26.363 € / 13.408 €
Polonia	Macioch et al.	2011	Todos	504.328 Miles de €
Suecia	Blomqvist et al.	2000	Cerebral	11.600 Miles de US\$
Suecia	Lidgren et al.	2007	Mama	620.452 Miles de SEK
Alemania (*)	Muller-Nordhon et al.	2005	Páncreas	2.972 €
Alemania	Reis et al.	2006	Linfoma	15.000 Miles de €

Resultados de los **costes de la incapacidad permanente**, según región:

Tabla 7. América, incapacidad permanente

País / Región	Autor	Año de publicación	Tipo de cáncer	Resultado de la incapacidad permanente
EEUU (*)	Sasser et al.	2004	Mama	4.602 US\$

Tabla 8. Europa, incapacidad permanente

País / Región	Autor	Año de publicación	Tipo de cáncer	Resultado de la incapacidad permanente
Francia	Selke et al.	2003	Colorrectal	256.510 Miles de €
Irlanda (*)	Hanly et al.	2012	Mama / próstata	82.577 € / 75.040 €
Polonia	Macioch et al.	2011	Todos	535.449 Miles de €
Suecia	Blomqvist et al.	2000	Cerebral	28.800 Miles de US\$
Suecia	Lidgren et al.	2007	Mama	380.641 Miles de SEK
Alemania (*)	Muller-Nordhon et al.	2005	Páncreas	239 €
Alemania	Reis et al.	2006	Linfoma	26.000 Miles de €

Resultados de los **costes de morbilidad**, según región:

Tabla 9. América, costes de morbilidad

País / Región	Autor	Año de publicación	Tipo de cáncer	Resultado de la morbilidad
EEUU (*)	Ekweme et al.	2014	Todos	3.719 US\$
EEUU	Wilson et al.	1999	Páncreas	279.350 Miles de US\$

Tabla 10. Europa, costes de morbilidad

País / Región	Autor	Año de publicación	Tipo de cáncer	Resultado de la morbilidad
EEUU (*)	Ekweme et al.	2014	Todos	3.719 US\$
EEUU	Wilson et al.	1999	Páncreas	279.350 Miles de US\$
Flandes (*)	Broekx et al.	2010	Mama	23.309 €
Inglaterra	Morris et al.	2009	Piel	20.859 Miles de £
Suecia	Tinghog et al.	2008	Piel	9.528 Miles de €
Suecia (*)	Tingstedt et al.	2011	Páncreas	60.770 €
Unión Europea	Luengo-Fernandez et al.	2013	Todos	9.430.000 Miles de €

Tabla 11. Asia, costes de morbilidad

País / Región	Autor	Año de publicación	Tipo de cáncer	Resultado de la morbilidad
Japón	Haga et al.	2013	Estómago	54.000 Millones de Yen
Corea del Sur	Ju-yong Byun et al.	2014	Colorrectal	132.348 Millones de KRW

3.3.4. Principales resultados nacionales

Si en el caso apenas se han encontrado datos por paciente, de los cuatro artículos revisados para España ninguno los presentaba, con lo que se ha procedido también a estimar los resultados por habitante.

Así pues, según la bibliografía disponible, el cáncer en España conlleva unos costes indirectos de 91,02€ por habitante en 2003, valorando incapacidad temporal, incapacidad permanente y mortalidad prematura conjuntamente. Para las Islas Canarias, por ejemplo, el los costes indirectos del cáncer (mortalidad prematura e incapacidad temporal) suponen 83,24€ (1998).

Más detalladamente, los resultados encontrados son los siguientes, según tipo de coste indirecto:

Resultados de los **costes de mortalidad prematura**:

Tabla 11. España, mortalidad prematura

País / Región	Autor	Año de publicación/ actualización de datos	Tipo de cáncer	Resultado de la mortalidad permanente
Islas Canarias	López -Bastida et al.	2002 / 1998	Mama	122,4 Millones de €
			Todos	2.342 Millones de €
			Mama	113 Millones de €
España	Fernando Antoñanzas et al.	2006 / 2003	Colon	112,3 Millones de €
			Próstata	16 Millones de €
			Cérvix	21,64 Millones de €

Resultados de los **costes de incapacidad temporal**:

Tabla 11. España, incapacidad temporal

País / Región	Autor	Año de publicación/ actualización de datos	Tipo de cáncer	Resultado de la incapacidad temporal
Islas Canarias	López-Bastida et al.	2002 / 1998	Mama	13,28 Millones de €
			Todos Mama	271,76 Millones de € 16,4 Millones de €
España	Fernando Antoñanzas et al.	2006 / 2003	Colon	8,3 Millones de €
			Próstata	5,3 Millones de €
			Cérvix	1,16 Millones de €
España	Vicente- Herrero et al.	2012 / 2010	Mama	14,77 Millones de €
España	Vicente- Herrero et al.	2013 / 2011	Colon	4,3 Millones de €

Resultados de los **costes de incapacidad permanente**:

Tabla 12. España, incapacidad permanente

País / Región	Autor	Año de publicación/ actualización de datos	Tipo de cáncer	Resultado de la incapacidad permanente
España	Fernando Antoñanzas et al.	2006 / 2003	Todos	1.209,7 Millones de €
			Mama	159,3 Millones de €
			Colon	60 Millones de €
			Próstata	11,2 Millones de €
			Cérvix	20,6 Millones de €

3.3.5. Principales conclusiones del análisis crítico

Se reflejan a continuación algunas ideas básicas en torno a costes indirectos en cáncer extraídas como conclusión del análisis crítico de la literatura ofrecido en la sección anterior.

La conceptualización más amplia sobre qué debería considerarse coste indirecto la aporta la CCOHTA [19] y se refiere la totalidad del tiempo perdido por culpa de la enfermedad. Así pues, además de la producción laboral perdida del paciente, y de sus cuidadores (familiares, amigos...), también debería contabilizarse la pérdida de producción doméstica, o productividad no laboral, tanto del paciente como de sus cuidadores y el tiempo de ocio también perdido por ambos. Ante la gran dificultad de la estimación de dichos costes, la literatura revisada sugiere que está comúnmente aceptado que el cálculo de las pérdidas de productividad laboral se haga casi exclusivamente para el caso del paciente, sin añadir las correspondientes a los cuidadores.

Sobre la situación internacional:

La revisión crítica de los 12 artículos finalmente seleccionados es de utilidad para comprender el peso real de los costes indirectos del cáncer sobre el total que esta enfermedad genera, además de explorar las variaciones metodológicas que existen a la hora de calcular dicho coste. Por otro lado, la variedad existente en los 12 artículos seleccionados para la lectura crítica, entre los que se encuentran 3 artículos de Suecia, y 3 de Estados Unidos, permite que la valoración de las similitudes y diferencias en los procedimientos facilite la comprensión de la situación actual de la estimación de los costes indirectos a nivel internacional.

Se observa que los costes indirectos, pueden llegar a representar más del 50% de los costes totales del cáncer. Parece necesario entonces incidir en la concienciación sobre la magnitud de las cifras, por un lado, para que se tengan en cuenta en las evaluaciones llevadas a cabo para la toma de decisiones, y por otro, para que se produzca un intento de reducirlas.

Los procedimientos para el cálculo de los costes indirectos empleados por los diferentes países son bastante parecidos en líneas generales:

Para los casos de estimación de la mortalidad prematura, destaca la gran similitud, tanto en el planteamiento de los objetivos (qué costes indirectos se van a estimar) como en la metodología en aquellos que comparten país de origen, más allá del tipo de cáncer seleccionado para el estudio. El tipo de cáncer seleccionado no condiciona los procedimientos, puesto que sea cuál sea el tumor del que se estén estimando los costes indirectos, las fuentes elegidas por los autores en cada país son básicamente las mismas: estadísticas nacionales oficiales sobre mortalidad y salarios.

Los métodos que emplean los autores de un mismo país varían más cuando se trata de calcular la morbilidad; no hay un método tan generalizado para realizar la estimación, y las fuentes de datos resultan bastante pobres. Si existen diferencias al calcular estos costes dentro de un propio país, es evidente que las disparidades se acentúan al realizar comparaciones entre países, donde los sistemas de salud de los diferentes países juegan un papel importante a la hora de plantear los cálculos (seguridad social, seguros privados...).

Una vez vistos los resultados presentados, parece que sí es posible crear un marco de comparabilidad, siempre que se apliquen una serie de filtros para la selección de los estudios a comparar.

Sobre la revisión española:

En la línea de lo observado a nivel internacional, se observa una generalización en el método de cálculo de los costes indirectos, dado que en todos los estudios revisados se emplea el enfoque de capital humano. Dentro de este enfoque existe mucha libertad para elegir una u otra vía de calcular los resultados, marcada sobre todo por las fuentes seleccionadas para ello. Por ejemplo, hay autores que optan por un cálculo de mínimos, tomando el salario mínimo interprofesional para calcular los costes indirectos por incapacidad temporal, y hay otros que se decantan por las ganancias medias brutas.

Una consideración sobre el peso de los costes indirectos en el total de costes según toda la literatura revisada:

La literatura sugiere que los costes indirectos del cáncer representan más del 50% de los costes totales de la enfermedad (según enfoque del capital humano). Por

este motivo, parece obvio plantearse la necesidad de profundizar más en su estudio, no sólo para el cáncer, sino para otras patologías de elevado impacto social.

3.4. ANÁLISIS Y PROPUESTA DE METODOLOGÍA PARA LA TRANSFERIBILIDAD DE COSTES INDIRECTOS

3.4.1. Retos generales de la transferibilidad de resultados en Evaluación Económica y propuesta para el caso de los costes indirectos

Como ya se ha mencionado en apartados anteriores, la transferibilidad de los resultados de los estudios de Evaluación Económica es un reto para los economistas de la salud. Uno de los padres de esta disciplina, Drummond, ya se planteaba en los años 90 este asunto, focalizando la atención en los estudios de coste efectividad para valorar la introducción de innovaciones en tecnologías sanitarias [28].

Las preguntas que se hacía al respecto son aplicables a fecha de hoy a los costes indirectos:

1. ¿Es posible desarrollar un método común en evaluación económica que sea aplicable a todos los países?
2. ¿Hasta qué punto la disponibilidad de datos limita o modifica la elección de la metodología?
3. ¿Hasta qué punto las diferencias en la práctica clínica o la atención sanitaria afectan a los resultados de una evaluación económica?
4. ¿Hasta qué punto las diferencias en los precios relativos afectan a los resultados de una evaluación económica?
5. ¿Hasta qué punto las evaluaciones económicas son trasladables o necesitan ser interpretadas de forma diferente en diferentes países?

En cuanto a la primera pregunta, basándonos en la literatura revisada a nivel internacional, podríamos decir que, a fecha de hoy, no existe un consenso común en torno a este asunto. En su texto sobre evaluación económica, Pinto y cols. [29]

muestran la revisión que Koopmanschap y Brouwer ya ofrecían en 2001 sobre los criterios metodológicos en evaluación económica procedentes de diferentes países y que ponía en evidencia la falta de consenso -confirmada en nuestro estudio- donde queda de nuevo patente la heterogeneidad en las recomendaciones de las guías existentes, si bien es cierto que la literatura apunta preferencia por los métodos de capital humano para el caso de los costes indirectos.

Pasando a la siguiente pregunta de Drummond, es obvio que la limitación de información constituye un obstáculo importante y uno de los grandes desafíos que muchos países están afrontando, conscientes de la relevancia de disponer de datos que brinden suficiente fiabilidad, transparencia y utilidad práctica de los estudios de investigación en el ámbito sanitario. Obviamente, esto es extensible a los trabajos de Evaluación Económica. Los avances en esta línea, aunque considerables, son aún insuficientes.

En cuanto al tipo de atención sanitaria y cómo la misma condiciona los resultados de la Evaluación Económica, este aspecto es clave para los costes indirectos, especialmente en lo que respecta al control del paciente y las políticas de cobertura en la atención domiciliaria o cuidados en pacientes dependientes. Jiménez-Martín y Vilaplana [30] abordan la variabilidad entre el cuidado informal y el formal en España, y evidencian importantes disparidades interregionales en los servicios sociales para los pacientes dependientes. La probabilidad de recibir cuidados informales se incrementa entre otros casos, en aquellos en los que los servicios sociales prestan una atención (telemedicina, atención domiciliaria) insuficiente. A través del resultado obtenido por estos autores a nivel nacional, puede sugerirse, en primer lugar, que parece conveniente introducir los costes de cuidadores informales en los estudios de evaluación económica y, en segundo lugar, que a la hora de transferir los resultados de estos estudios de unos países a otros, sería preciso analizar las políticas socio-sanitarias a través de indicadores oportunos, dado que los costes del cuidado informal pueden ser significativamente diferentes a los del cuidado formal.

La cuarta de las cuestiones que Drummond plantea hace referencia a los precios relativos; parece obvio que es preciso tenerlos en cuenta a la hora de tratar de establecer comparaciones entre unos casos y otros. En este sentido, se podría recurrir a los ajustes propios del ámbito macroeconómico, como es la expresión de las cuantías monetarias en Paridad del Poder Adquisitivo (PPP). Además, existen otros indicadores macroeconómicos que son importantes a la hora de decidir si dos si-

tuaciones son comparables en términos económicos. En esta línea se presenta el estudio de Zhao y cols. [31], quienes abordan una metodología de transferibilidad de costes indirectos basada en el empleo de ajustes por PIB per cápita. Los autores analizan las causas de variabilidad en los costes indirectos a través de diferentes métodos econométricos y llegan a la conclusión de que el tipo de enfermedad, el momento temporal del estudio y el PIB per cápita contribuyen significativamente a la variabilidad de los costes indirectos de los diferentes países de estudio. La secuencia lógica que siguen los autores se basa en que las metodologías de capital humano para el cálculo de costes indirectos están estimadas a partir de pérdidas de horas de trabajo valoradas según salarios. Consideran que, si genéticamente los enfermos afectados por una patología son similares, las diferencias en los costes indirectos radicarán en el diferente valor asignado a cada hora de trabajo perdido, es decir, a diferencias en la productividad de los países que se quieren comparar. Dada la fuerte correlación de salarios y productividad con el PIB per cápita, ajustar por este último factor reduciría la variabilidad de los costes indirectos entre los diferentes países.

En relación a la quinta pregunta de Drummond sobre hasta qué punto las evaluaciones económicas son trasladables o necesitan ser interpretadas de forma diferente en diferentes países, es claro que la traslación de resultados de un caso a otro ha de guiarse por la prudencia, y que lo más conveniente sería en todo caso disponer de la información específica de cada país, es decir, de los costes -en este caso costes indirectos del cáncer- y ajustar por valores macroeconómicos (paridad del poder adquisitivo), pasando entonces a una comparación entre países bastante ajustadas, siempre que las metodologías de cálculo y la fiabilidad de los datos de cada país fuesen las adecuadas.

No obstante, cuando estas circunstancias idólicas no se den, se puede, por una parte, recurrir a la simplificación del cálculo de costes indirectos tomando estos como la pérdida de productividad por días perdidos de trabajo como consecuencia de la enfermedad y aplicar la productividad media del país a dichos días. Para comparar entre países, bastaría por ajustar la productividad y por paridad del poder adquisitivo. Lógicamente, la simplificación del proceso también conlleva pérdida de matices importantes.

Otra opción puede ser la de explorar posibles regiones o países a comparar según su similitud en variables relevantes en la consideración de los costes indirectos. Las

variables a tener en cuenta dependerían de la disponibilidad y fiabilidad de los valores de las mismas.

Siguiendo la secuencia de estimación de costes indirectos a través de la metodología de capital humano, se pueden considerar las diferentes variables relevantes en dicha metodología, y se plantean las mismas como las referencias para la creación de grupos homogéneos de países.

- En primer lugar, el tiempo de horas de trabajo perdido como consecuencia de la enfermedad puede variar según los países y sus sistemas de aseguramiento. Las diferencias en el abordaje de la incapacidad pueden residir tanto en los días de incapacidad concedidos en media como en el agente que asume los costes de la interrupción del trabajo. En el caso de determinados tipos de cáncer, dada la limitación tan considerable que en los pacientes se produce, los días de incapacidad deberían estar fuertemente ligados a la evolución de la enfermedad, de manera que la mayor o menor protección proporcionada por el aseguramiento del enfermo no determinase los días de baja.
- En segundo lugar, el valor monetario que se aplica a cada hora de trabajo perdido variará dependiendo de la productividad considerada: productividad media del sector de actividad en el que trabaja el paciente, productividad media del país, etc. Sería muy conveniente poder disponer de la productividad media para los diferentes países que van a ser objeto de comparación. También los salarios reales serían indicadores de interés, relacionados, como ya expresamos en párrafos anteriores, con PIB per cápita y la productividad.
- En cuanto a los cuidados informales, ya hemos comentado cómo dependiendo de la cobertura del sistema socio-sanitario, estos se dan en mayor o menor medida. Sería preciso, además de conocer si se incluyen o no en los estudios a comparar, obtener información de ciertos indicadores relacionados con la prestación de cuidados formales, como puede ser la atención domiciliaria, y de estudios disponibles sobre las horas dedicadas en término medio a cuidados informales por tipo de afectación.

Una vez estudiados los valores de los indicadores pertinentes para cada uno de los tres factores (horas de trabajo perdidas como consecuencia de la enfermedad, pro-

ductividad, cuidados informales), la agrupación de países por su similitud con respecto a los mismos puede sistematizarse a través de métodos como el análisis de conglomerados. Se obtendrían así conjuntos de países cuyos rasgos en cuanto a promedio de horas de incapacidad temporal por la patología objeto de estudio (cáncer en este caso), productividad media, e indicadores de cuidados formales e informales fuesen más próximos, de manera que se eliminarían posibles sesgos de transferibilidad en los costes indirectos.

Tras la obtención de los grupos de países homogéneos según los criterios de transferibilidad descritos (u otros similares, dependiendo de la disponibilidad de datos), el ajuste de los mismos en términos de PIB per cápita en PPA permitiría expresar las cuantías de los estudios obtenidos para un país en términos de carga real que esa cuantía supondría para otro país según las características de su mercado.

Existen otros factores a tener en cuenta que se añadirían o no dependiendo del tipo de estudios a comparar. Por ejemplo, si los estudios están llevados a cabo en términos de costes totales de la enfermedad, conviene disponer de incidencias y prevalencias para cada uno de los países a comparar. Es decir, que la formación de grupos de países homogéneos está sujeta a variables que a su vez dependerán de cómo se han llevado a cabo los estudios de costes indirectos del país cuyos resultados deseamos transferir o comparar con otros casos.

Aún así, y tras todos estos procesos de “filtrado” previos a cualquier comparación, habría de revisarse la conveniencia de llevar a cabo la transferibilidad de los resultados o simplemente emplear la información como una aproximación a lo que podría suponer el cáncer en la población a la que se pretenden aplicar tales resultados.

De cara a ilustrar la propuesta descrita en esta sección, se expone a continuación, a modo de contenido complementario, un ejercicio de comparabilidad basado en el análisis de clusters o conglomerados.

3.4.2. Metodología y ejercicio empírico

En este apartado se describe el ejercicio llevado a partir de la metodología de conglomerados para ilustrar cómo se puede crear un marco de comparabilidad entre países de cara al estudio de los costes indirectos (en este caso, para el cáncer).

Como ya se ha expresado anteriormente, el análisis de conglomerados es una técnica exploratoria, no concluyente, y hay que considerarla como tal. No existen coeficientes ni fórmulas definitivas que nos permitan transferir los resultados obtenidos en un país a través de la aplicación de dichos coeficientes o fórmulas. El Anexo V expone de forma breve las cuestiones más relevantes de este tipo de análisis, y se recomienda su lectura para la mejor comprensión de este apartado.

Base de datos

Dado que la comparabilidad entre países a partir de un análisis cuantitativo y cualitativo se ha de basar en indicadores relacionados en mayor o menor medida con los costes indirectos, se ha elaborado una base de datos con países de la UE 28 (ver Anexo IV). Dicha base contiene diferentes grupos de indicadores.

En primer lugar, aparecen los indicadores poblacionales y epidemiológicos, de los cuales se consideran de especial relevancia aquellos referidos al cáncer en concreto. Un segundo grupo de indicadores está destinado a información sobre los sistemas sanitarios de los diferentes países tanto de la oferta como de la demanda de servicios sanitarios y cuidados informales. También se dispone en la base de variables cualitativas relativas a las principales características de cada uno de los sistemas sanitarios. Por último, pero no menos relevante, se presenta un grupo de indicadores relativos al PIB y la productividad laboral.

Selección de variables

Una vez elaborada la base de datos, se han seleccionado indicadores relevantes en la consideración de costes indirectos, que son en realidad las variables empleadas en el análisis grupos comparables de países. En este sentido, la disponibilidad de dichos indicadores para un número aceptable de miembros de la UE28 ha supuesto que algunos de los seleccionados a priori no se hayan incluido, aunque ello hubiese sido deseable. Asimismo, se han eliminado los países para los que no aparecían datos de los indicadores finalmente considerados para el análisis.

Las variables empleadas en el ejercicio sobre conglomerados para la transferibilidad de costes indirectos fueron: en cuanto a indicadores poblacionales -para identificar países con perfiles de envejecimiento y consecuencias de la enfermedad similares- *porcentaje de población mayor de 65 años y porcentaje de mortalidad debida al*

cáncer. En cuanto a sistema sanitario, se ha empleado el porcentaje del gasto sanitario por PIB¹⁰. Como indicadores macroeconómicos se incluyeron los salarios medios y el PIB por hora trabajada, directamente relacionados con la productividad laboral, indicador clave, como ya se ha reiterado en el presente estudio, de los costes indirectos.

Es cierto que se podrían haber incluido otros factores de interés, como es el caso de tiempo destinado a atención de los pacientes por parte de los cuidados informales; en este caso hay dos limitaciones que llevaron a la no inclusión de este factor en el análisis: en primer lugar, muchos de los países de la base de datos no presentaban información al respecto. En segundo lugar, según se ha constatado en otras secciones del documento, los estudios de costes indirectos no incluyen el coste de tales cuidados, por lo que, a priori, no sería necesario incluirlos en los criterios de agrupación de países para transferir resultados de estudios de unos a otros.

Al igual que los cuidados informales, otras variables consideradas como relevantes en el presente trabajo y relacionadas con el sistema sanitario y la cobertura social de la incapacidad no han sido incluidas por falta de información suficiente en torno a las mismas.

Transformación de variables

Una vez creada la “base de datos definitiva” de datos se transformaron algunas de las variables seleccionadas para obtener unidades de medida relativas (porcentuales en tantos por uno) de todas ellas. Este paso es conveniente cuando se va a proceder a hacer conglomerados, dado que si las unidades están expresadas en valores brutos o absolutos, aquellas magnitudes mayores tendrán mayor peso en la comparabilidad aunque no sean más relevantes que el resto. Si esto sucede, las otras variables empleadas como criterios de agrupación afectarían mucho menos a la composición final de los conglomerados. Es decir, que a través de la tipificación o la consideración de unidades relativas se garantiza que los conglomerados formados sean más equilibrados en cuanto a la influencia de todos los criterios incluidos en el análisis.

¹⁰ Esta variable no está directamente asociada a costes indirectos en cáncer, pero sí ayuda a agrupar países con un esfuerzo similar en atención sanitaria, es decir, en costes directos, lo cual puede ser de interés a la hora de formar un grupo de comparación. En todo caso, y como se explica a lo largo de la sección y su anexo, la inclusión de cada una de las variables depende del juicio y necesidades del analista para cada caso.

Metodología de conglomerados

El tipo de agrupación elegida fue el conglomerado jerárquico, de formación de nexos basados en la media de las distancias, y considerando distancia euclídea. La interpretación del resultado de los conglomerados se facilita a través del dendrograma presentado en la figura 4. El eje horizontal del gráfico muestra los elementos que están organizados según su similitud en las variables introducidas en el análisis. El eje vertical muestra la distancia euclídea a la que se hallan los grupos formados. Esta representación permite considerar mayor o menor número de grupos según la distancia considerada entre los mismos.

Una posible opción a considerar consistiría en la formación de cinco grupos de comparabilidad, a la vista de los resultados obtenidos:

Resultados de la agrupación

El primer grupo estaría formado por Alemania (ALE), Francia (FRA), Suecia (SUE), Austria (AUS), Bélgica (BEL), Dinamarca (DIN), Países Bajos (PBA), e Irlanda (IRL). El segundo grupo estaría formado por Eslovenia (ESN), España (ESP), Finlandia (FIN) y Reino Unido (RUN). El tercero, por Eslovaquia (ESK), República Checa (RCH), Estonia (EST), Hungría (HUN), Polonia (POL), Grecia (GRE) y Portugal (POR). El cuarto grupo lo compone en solitario Luxemburgo LUX) y el quinto por Lituania (LIT). Los casos de Luxemburgo y Lituania podrían considerarse como atípicos, en el sentido de que sus rasgos son tan particulares que les impiden pertenecer a otros grupos.¹¹

Verificación de las agrupaciones: limitaciones

A partir de esta distribución, sería deseable continuar el ejercicio práctico con una comprobación de hasta qué punto podemos llevar a cabo la transferibilidad de costes según la metodología propuesta a lo largo de esta sección.

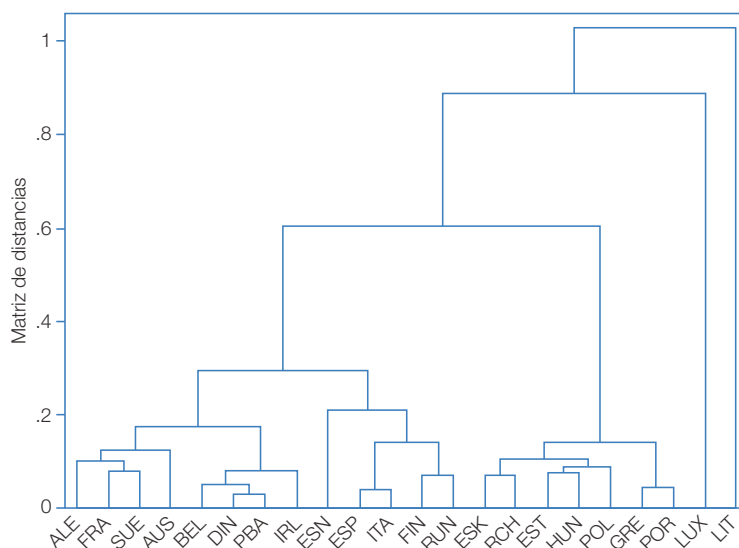
Así, partiendo de los estudios pertenecientes a la revisión de la literatura existente a nivel internacional y nacional, sería deseable encontrar pares o grupos de estudios que a priori brindasen ciertas posibilidades de transferibilidad de resultados. Los

¹¹ Lógicamente, la inclusión de otras variables y el procedimiento de construcción de conglomerados podría variar la composición de los mismos.

artículos seleccionados para la siguiente fase de nuestro ejercicio de comparabilidad habrían de cumplir los siguientes requisitos: los costes indirectos se habrían estimado para el mismo tipo de cáncer y con metodologías similares; presentarían costes por paciente y la misma tasa de descuento; serían estudios con datos para las mismas fechas; los países estarían cercanos (pertencerían al mismo conglomerado) según el esquema presentado anteriormente.

De hallarse artículos que cumpliesen estas premisas, el paso siguiente sería ajustar los costes indirectos hallados para cada país través de indicadores relacionados con el PIB per cápita o productividad, y comprobar si son similares para los países clasificados en un mismo grupo. Este ejercicio permitiría verificar que la propuesta de aproximación para transferibilidad de resultados tiene cierto sentido.

Figura 4. Dendograma sobre comparabilidad de países miembros UE 28 para transferibilidad de costes indirectos



La limitación actual para poder avanzar en esta sistematización es que no existe suficiente literatura aún como para poder llevar a cabo esta comprobación. Pero, en todo caso, es claro que la agrupación de países según criterios relevantes en la cuantificación de los costes indirectos nos permite disponer de una herramienta de aproximación para la toma de decisiones en los casos en que no se disponga información específica sobre costes indirectos.

Otro aspecto que mejoraría la comparabilidad, además de el procedimiento explicado en esta sección, sería disponer de la información en torno a sistema de protección o aseguramiento de cada uno de los países, con indicadores tales como días de baja por grupos de enfermedad.

Consideraciones sobre el potencial del análisis de conglomerados para la comparación de resultados entre países

Como ya hemos indicado anteriormente, la propuesta metodológica presentada no es una fórmula cerrada, sino de exploración.

Pero sí es claro que la sistematización en la construcción de grupos de países o regiones según criterios altamente correlacionados con los costes indirectos amplía las posibilidades de transferibilidad de resultados entre los componentes de cada uno de los grupos de homogeneidad constituidos.

Recordar, por tanto, tras la exposición teórica y empírica de este apartado que:

1. No existe una técnica de conglomerados determinada para cada caso, sino que se elige aquella que parezca más clara y más fácilmente comprensible según los datos que se estén manejando y el objetivo de la agrupación.
2. En esta ocasión, la posibilidad de representación gráfica sencilla y visual que brinda el dendrograma, así como las opciones que la agrupación jerárquica brinda en cuanto a la elección del número de conglomerados a considerar a posteriori, han hecho de esta metodología la elegida, sin que por ello se anulen otras posibilidades y ejercicios empíricos.
3. El análisis de conglomerados permite agrupar los elementos disponibles en virtud a diferentes dimensiones o variables, creando aquellos subconjuntos que mayor homogeneidad poseen en virtud a las variables de elección. Es, por tanto, una forma de comparativa sistemática basada en herramienta matemática, lo cual aporta mayor rigor al análisis de la información disponible.
4. Por último, dadas las diferentes opciones de elección de diferentes metodologías de agrupación, las posibilidades que los paquetes estadísticos

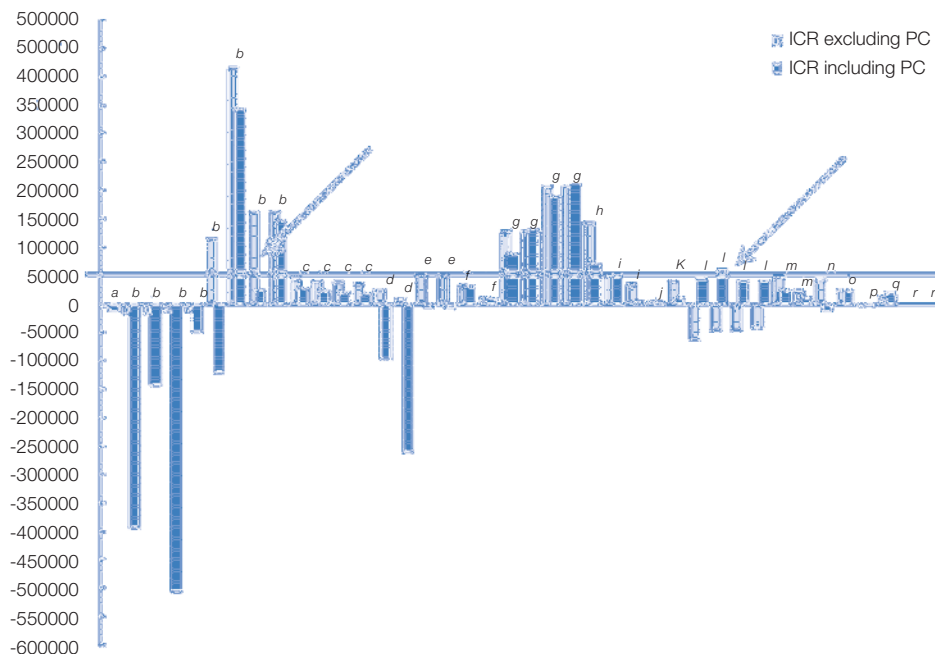
disponibles brindan en torno a estas técnicas, y la progresiva y mayor disponibilidad de bases de datos, consideramos que existe un no despreciable potencial de exploración y ampliación del trabajo con análisis de conglomerados en el campo de la transferibilidad de resultados de Evaluación Económica.

4 | ANÁLISIS DEL GRUPO DE DISCUSIÓN

4.1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

En 2009, se estima que la carga económica que soportó la Unión Europea debido al cáncer ascendió a más de 126.000 millones de euros. Del total de costes soportados, más de 51.000 millones de euros se debieron a pérdidas de productividad (41% del total de los costes); esta pérdida de productividad se repartía entre la mortalidad prematura con un coste de más de 42.000 millones (34% del total de costes) y con más de 9.000 millones de costes ocasionados por la morbilidad asociada al cáncer (7%) [32]. En España, se estimaron que los costes totales por cáncer a principios de este siglo, eran unos 6000 millones de euros anuales, de éstos, más del 50% se consideraban pérdidas de productividad laboral (61% por mortalidad prematura, 32% por incapacidad permanente y un 7% por incapacidad temporal). En este estudio se puso de manifiesto que los costes indirectos por cáncer eran un 340-350% más elevados que aquellos provocados por las enfermedades isquémicas del corazón [33]. Pero la carga de la enfermedad oncológica no finaliza con la curación o con una supervivencia prolongada; el análisis de pacientes que sobrevivieron a un cáncer frente a sujetos control, con edades, sexo, raza, o comorbilidades similares, muestra como las pérdidas de productividad son mayores, de una forma estadísticamente significativa ($p < 0,001$), en los supervivientes comparados con los sujetos control [34]. Todo ello remarca la importancia que tienen los costes indirectos en la carga de enfermedad por cáncer, por lo que su consideración en las evaluaciones económicas puede modificar los resultados de las mismas, a favor o en contra de aceptar el nuevo tratamiento por ser o no coste-efectivo (Gráfico 3) [35]. Pero, como indica este estudio, los costes de productividad son consistentemente ignorados en las evaluaciones económicas de fármacos de alto coste de uso hospitalario [35].

Gráfico 3. ICERs con (■) o sin (■) costes de productividad



Fuente: Krol et al. A noticeable difference? Productivity costs related to paid and unpaid work in economic evaluations on expensive drugs (35)

Una de las principales razones que justifica su ausencia en las evaluaciones económicas es la diferente decisión de las autoridades regulatorias al solicitar a sus agencias de evaluación de nuevas tecnologías, evaluaciones desde diferentes perspectivas: desde la perspectiva social (como ocurre en Suecia y Finlandia), o con aportaciones independientes de costes indirectos, o teniendo en cuenta la productividad como un “outcome” relevante (como en IQWiG en Alemania), o principalmente desde la perspectiva del pagador (como en Inglaterra y Gales) [36]. En cuanto a los costes indirectos, la perspectiva considerada no es sólo importante desde el punto de vista del análisis, sino también desde el punto de vista de cómo sus resultados dan soporte a la toma de decisiones [36].

El objetivo del presente estudio es analizar cuál es la valoración que hacen los diferentes agentes sanitarios en España de los costes indirectos o costes de productividad derivados del cáncer, en sus distintos niveles de decisión, pero

principalmente en la toma de decisiones de incorporación o uso de nuevos fármacos oncológicos.

Intentando facilitar la incorporación de estos costes en la evaluación económica se discutirán las barreras para su implementación y las vías para facilitarlo, así como la metodología que podría permitir su transferibilidad entre países.

4.2. MÉTODOS Y PARTICIPANTES

Para alcanzar este objetivo se llevó a cabo una reunión estructurada en abril de 2015 con el siguiente panel de expertos:

- **Ángel Abad**, Jefe de Área de Información al Paciente, Dirección General de Atención al Paciente, Madrid.
- **Miguel Ángel Calleja**, Jefe de Servicio de Farmacia, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada. Vicepresidente SEFH.
- **Ana Clopés**, Directora de Farmacia y Política del Medicamento del Institut Català d'Oncologia (ICO).
- **Pilar Garrido**, Jefe de Sección de Oncología Médica, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid. Presidenta SEOM.
- **Álvaro Hidalgo**, Profesor Titular de Teoría Económica, Universidad de Castilla-La Mancha.
- **Mercedes Martínez**, Consejera Técnica del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- **Félix Rubial**, Director de Asistencia Sanitaria del Servicio Gallego de Salud.
- **José Luis Sánchez**, Subdirector de Gestión Farmacéutica en el Servicio Extremeño de Salud.

Todos ellos recibieron previamente el informe con la revisión sistemática: “Análisis de costes no farmacológicos derivados del cáncer. El caso de los costes indirectos”, y se les planteó el siguiente cuestionario que serviría para estructurar la reunión:

Desde su punto de vista, ¿deben considerarse los costes indirectos ahorrados en la decisión de reembolso de los nuevos fármacos oncológicos? Si es afirmativa, ¿cuándo (siempre o en determinadas circunstancias,...) y cómo deben tenerse en cuenta?

¿Cuál es la relevancia de los costes indirectos?

Desde la macrogestión o política sanitaria,

1. ¿Cómo mejoraría el impacto de los estudios sobre costes indirectos en las decisiones que toman las autoridades y planificadores en el ámbito sanitario?
2. ¿De qué manera se podrían disminuir o distribuir los costes indirectos de enfermedades como el cáncer? ¿Qué innovaciones desde el sector socio-sanitario serían precisas?
3. A la hora de evaluar nuevos fármacos, ¿considera necesaria la valoración de costes directos no farmacológicos, tales como los ítems precisos para la administración del medicamento, costes de gestión de las existencias (transporte, instalaciones de conservación), costes de los servicios profesionales (salarios) u otros costes, como los costes generales del hospital?... ¿y los costes indirectos, tales como las diferencias entre pérdidas de productividad del paciente que generan uno y otro fármaco?...
4. ¿Cómo mejorar la concienciación de los distintos *stakeholders* acerca de la relevancia de los costes indirectos y de su pertinencia a la hora de incluirlos en un Análisis de Evaluación Económica?

Desde la mesogestión o gestión de centros,

5. ¿Cómo conseguir que los directivos de los centros de salud y de los hospitales se sientan menos presionados por el corto plazo? ¿y, que presten mayor atención a los estudios de costes indirectos, dada su relevancia en la medida completa de la carga de la enfermedad?

Desde la microgestión o gestión clínica,

6. ¿Cómo mejorar el impacto de los estudios de costes indirectos en el escenario clínico-asistencial? ¿Es necesaria la formación de los profesionales sanitarios sobre este problema? ¿Por qué?

¿Se puede hablar de transferibilidad de los costes indirectos?

1. ¿Es posible desarrollar un método común en evaluación económica que sea aplicable a todos los países?
2. ¿Hasta qué punto la disponibilidad de datos limita o modifica la elección de la metodología?
3. ¿Hasta qué punto las diferencias en la práctica clínica o en la financiación y provisión de la atención sanitaria afectan a los resultados de una evaluación económica?
4. ¿Hasta qué punto las diferencias en los precios relativos afectan a los resultados de una evaluación económica?, ¿no sería su traslación a poder de paridad de compra?
5. ¿Hasta qué punto las evaluaciones económicas son trasladables o por el contrario, necesitan ser interpretadas de forma diferente en cada país?

Evaluando el modelo de transferibilidad

1. Vista la problemática de comparar costes indirectos y la situación actual al respecto, ¿podría ser el análisis de conglomerados una vía de avance para explorar su transferibilidad?
2. ¿Es lo suficientemente robusta la metodología empleada en el análisis de conglomerados para dotarlo de validez?
3. ¿En qué medida la aplicabilidad de los resultados del análisis de conglomerados facilita la toma de decisiones?

Al final de la discusión: Habiendo escuchado las opiniones de todos los participantes, ¿cree que deben considerarse los costes indirectos ahorrados en la decisión de reembolso de los nuevos fármacos oncológicos? Si es afirmativa, ¿cuándo (siempre o en determinadas circunstancias,...) y cómo deben tenerse en cuenta?

Tras la grabación de las conversaciones se realizó un análisis de las mismas y se

identificaron aquellas ideas y conceptos que dan respuesta a los objetivos planteados. De esas aportaciones se extraerán conclusiones que contribuirán a la construcción de una hoja de ruta; ésta pretende situar el análisis de los costes indirectos en el lugar apropiado de la evaluación de los nuevos fármacos en cáncer, teniendo en cuenta las consideraciones de los diferentes agentes sanitarios.

4.3. RESULTADOS. ANÁLISIS DEL GRUPO DE DISCUSIÓN

Buscando identificar a priori cuáles son las opiniones de cada uno de los miembros del grupo de discusión, se les plantea una pregunta directa sobre la utilización de los costes indirectos en la toma de decisiones de precio y reembolso para los tratamientos oncológicos. La misma pregunta se les planteará al final de la discusión, evaluando posibles cambios de opinión tras la participación activa en el proceso.

Desde su punto de vista, ¿deben considerarse los costes indirectos ahorrados en la decisión de reembolso de los nuevos fármacos oncológicos? Si es afirmativa, ¿cuándo (siempre o en determinadas circunstancias,...) y cómo deben tenerse en cuenta?

Existen discrepancias en la opinión de los participantes, en cuanto a la necesidad de tener en cuenta los costes indirectos en las decisiones de precio y de reembolso.

Aquellos participantes que opinaban que los costes indirectos debían tenerse en cuenta en las decisiones de precio y reembolso, lo hacían con condiciones:

Algunos de ellos plantean que se deberían considerar en determinadas circunstancias de la enfermedad, dependiendo de su morbilidad, de los resultados del tratamiento, dependiendo de la edad de los pacientes a los que vaya dirigida la nueva tecnología, etc..., pero existe bastante consenso en que si se tienen en cuenta, que se haga con un método estandarizado donde también se valore su peso relativo frente al de los costes directos:

Mercedes Martínez: “Yo diría que sí. Con carácter general sí. Pero no siempre, quizá en determinadas circunstancias diría -porque son más relevantes- ... Quizá

dependiendo de la incidencia en pacientes menores de 65 ó 67 años. Es decir,... población activa. Pacientes con capacidad productiva. Y claro, aquí hay un tema, que la mayor parte de las enfermedades oncológicas y la defunción por cáncer se atribuyen a personas mayores de 65 años. Puede ser hasta un 75%. Con lo cual, transcurrido este tiempo activo, la persona ya no está incorporada al mercado laboral. Por tanto, el cómputo en los años perdidos de vida laborable es menor. Y esto incide directamente en el coste indirecto. Luego esto es un tema a tener cuenta. Entonces, para mí, uno de los factores podría ser ese... También otra consideración está relacionada con los resultados, porque los resultados del tratamiento pueden ser importantes en cuanto a remisiones,..., a nivel de curación también se puede considerar, o a nivel de supervivencia... Van a tener un mayor impacto en estos costes indirectos porque van a repercutir en los años de vida potenciales ganados, es decir, relacionados con la limitación de mortalidad prematura. Y por tanto los recursos,... es decir, los ahorros por disminución de costes relacionados con pérdidas de productividad pues van a ser mayores que los ahorros por la intervención... En ese caso, sí... Esto con respecto a los costes atribuidos a pérdidas de productividad por mortalidad prematura. Pero los atribuidos a pérdidas productivas por morbilidad, pues también hay que tenerlos en cuenta... Tanto por el paciente como por el cuidador. Quizá en este caso más relevantes que en el caso anterior, para los cuidadores. Los cuidadores, sean profesionales o sean informales, como el cónyuge, familiar, pariente, en el caso que vaya a asistir a esa persona que puede estar dependiente... puede estar incapacitada, incluso temporalmente o permanentemente. Que son los casos asociados a morbilidad y pérdidas relacionadas con la productividad de estas personas. Entonces desde este punto de vista, sí... Luego hay que tener en cuenta también la gravedad de la enfermedad... Dentro de oncología... puede ser una enfermedad oncológica que lleve una morbilidad asociada y una mortalidad a largo plazo, pero con la que el paciente puede estar viviendo e incorporado a su trabajo, pudiendo necesitar unos cuidados inferiores y teniendo en este caso unas pérdidas productivas inferiores a otra; entonces desde este punto de vista, en ese caso no se considerarían. Y para mí un aspecto importante también, es no perder de vista el hecho de que hablamos de costes indirectos. Y yo, en el trabajo a lo mejor no lo he visto bien, no me lo he estudiado exhaustivamente, pero en otras revisiones que he hecho no se tienen en cuenta por ejemplo, los ahorros por pensiones evitadas; por pensiones evitadas por esa mortalidad prematura. De manera que habría que tener en cuenta la mortalidad anterior a la esperanza de vida media para hombre o mujer de este país. Por lo menos..., considerar que está ahí para hacer el ejercicio. Si se hace el ejercicio, efectivamente, el objetivo de la intervención sa-

nitaria y de las acciones sanitarias es prolongar la vida, prolongar la salud, pero no olvidemos que hay unos costes derivados de una mortalidad prematura, pero que si se produce antes de 10 o 20 años de la esperada,... también va a generar un ahorro para el sistema. Para el sistema en global ¿Y cómo hacerlo? Con métodos estandarizados lo máximo posible que incluyan todo esto que estoy diciendo; incluso que tengan en cuenta esto último que he dicho, quizás.”

Ángel Abad: “... yo siempre voy a estar bastante a favor de que se midan, de que midamos los costes indirectos. Porque realmente es muy importante para la calidad de vida y la forma de vivir la enfermedad del paciente y todos sus allegados, como has comentado. Entonces, en principio mi respuesta es afirmativa ¿Cuándo? Yo creo que siempre. Pero es verdad, como decía Mercedes, que hay que desagregarlo. Y hay que desagregarlo por tramos etarios, por problemas de salud,... Que hay que mejorar las herramientas,... Totalmente de acuerdo. Porque además, cuando hablamos de costes indirectos, nos manejamos con unos intervalos de incertidumbre importantes. Y esas herramientas -luego lo veremos yo creo en las siguientes preguntas también- hay que ir mejorándolas, hay que ir normalizándolas. Porque si no lo que subyace muchas veces es la desconfianza en la medición de los costes indirectos. Y luego, ¿cómo incorporarlo? Yo creo que los costes indirectos hay que desagregarlos de la mejor manera posible ¿Por qué? Porque dependiendo del porcentaje que supone costes directos con costes indirectos se podrá tomar una decisión u otra... Por ejemplo, si un coste indirecto muy bien medido supone un porcentaje muy pequeño de los costes totales,... no me van a hacer cambiar la decisión,... En cambio, si los costes indirectos son importantes dentro del peso de todos los costes, sí que me van a ayudar a tomar una decisión. Entonces yo creo que es tener la información, desagregarla y con esas variables, la toma de decisiones.”

Durante la discusión también se propone el uso de los ensayos clínicos para poder medir de forma comparativa el impacto en costes indirectos de las intervenciones, y se va adelantando su menor utilidad conforme nos acercamos al clínico:

Miguel Ángel Calleja: “... Yo creo que sí se deben utilizar los costes indirectos. Pero cuando hacemos selección de medicamentos, la base inicial son los resultados de los ensayos clínicos. Entiendo que en el propio ensayo evidentemente no puedas tener costes como tal pero sí podrías cuantificar si esa persona laboralmente estaba haciendo su trabajo o no. Además hay cuestiones como la calidad de vida, adhe-

rencia, percepción del paciente sobre su calidad de vida..., hasta que no la has incorporado a la práctica clínica y las mides (RWD), no puedes saber qué valor tenía comparativamente... En el ámbito micro en el hospital, el coste indirecto de que alguien esté de alta a mí me sensibiliza. Pero si supone gastarme tres veces más en un fármaco que ya vale 10.000, con la alternativa de una eficacia similar, no sé quién hace la transferencia después de ese ahorro...”

La discusión fue planteando que hay que considerar los costes indirectos, también se destacaba que es importante no confundirlos con los costes directos no sanitarios:

Álvaro Hidalgo: “Claro. A mí desde la parte de la academia, la primera duda que me surge cuando he revisado el documento es si son costes indirectos o son costes no sanitarios. Porque desde el punto de vista de la caracterización puramente académica, todo lo que es cuidados informales no serían puramente costes indirectos, son costes directos no-sanitarios; con lo cual, eso para mí sí es importante. Porque en alguna parte sí que solamente habláis de costes indirectos como costes que afectan básicamente a la productividad, y luego el resto de costes que son no-sanitarios son los que asumen los pacientes o su entorno y no tienen que ver con la productividad. Es decir, en este sentido si tú tienes cuidados informales, estás valorando con una técnica de valoración el número de horas que en el entorno familiar repercute. Pero eso sería un coste de sustitución... Esto no tiene que ver desde mi punto de vista, con costes indirectos, que es pérdida de productividad...” “... Y luego, respondiendo a la pregunta, claro, yo soy economista, economista de la salud. Yo considero que los costes indirectos hay que medirlos y que además hay que introducirlos, y creo que desde un punto de vista social, ya hay países que lo hacen, lo tienen en cuenta los suecos, lo tienen en cuenta los alemanes a la hora de la evaluación. Entonces también nosotros estamos discutiendo aquí algo que en otros sitios ya han hecho ese camino..., escalonadamente han ido introduciéndolo. Nosotros aquí, por desgracia, seguimos discutiendo si vamos a meter o no la valoración económica de verdad, a qué nivel, si los informes de posicionamiento terapéutico van a ser o no vinculantes, si van a incorporar información económica. Entonces claro,... el coste indirecto sería la derivada segunda, la derivada tercera y la brocha fina,... Entonces yo creo que sí que es bueno que se midan,... es bueno para ver realmente cuál es la carga de la enfermedad. Creo que si queremos ligar en cierta forma el precio al producto interior bruto, entonces por eso decía que aquí es importante tener en cuenta no sólo si el laboratorio genera o no riqueza en el

país -que me parece importante, no digo que no- sino que además ese medicamento esté contribuyendo a incrementar la productividad del país. Y creo que eso al menos sí es bueno... Es verdad que hay problemas de metodología; ahí es verdad que las estimaciones de costes indirectos, bueno,..., pues son eso, estimaciones y cuantificas a través de una encuesta sobre el número de horas, le imputas un salario medio y lo ponderas por la tasa de actividad masculina y femenina, y consideras el diferencial de salario en mujeres; sin saber realmente esto, cuando tú quieres hacer un estudio observacional para cuantificar costes indirectos, los propios clínicos te dicen: ¿pero cómo le vas a preguntar cuánto gana, o en qué está trabajando? Entonces al final es complicado. Yo creo que una solución transitoria es: las bajas para mí creo que son muy importantes. Cuando queremos medir pérdidas de productividad, las bajas son muy importantes. Las cotizaciones sociales que hay en esas bajas, las pensiones, discapacidad, la jubilación anticipada, todos estos aspectos son claramente medibles, claramente cuantificables y sí son valorables. De hecho el estado tiene lo que está pagando por día de baja, tiene lo que está pagando por pensión. Y poder incorporar eso en un sistema de información... creo que como una primera medida sería factible.”

Desde la Administración se plantea que la incorporación de los costes indirectos se haría de forma gradual y se discuten los métodos para estimarlos: método del capital humano y método de fricción, con las potenciales diferencias entre países.

Mercedes Martínez: “... por añadir a lo que he dicho: sí en determinadas circunstancias,... pero que no se entienda como algo que ya vamos a incorporar a la evaluación económica. Pues no, tiene que ir avanzando poco a poco... Porque yo tengo más conciencia cada vez de que se necesita o sería bueno, positivo, asumir esta visión del concepto de costes desde una perspectiva social... Pero también es importante resaltar la complejidad que tiene... Porque es complejo también por lo que he dicho antes; si se tienen en cuenta otros ahorros al evitar otras prestaciones, pueden variar los resultados. Pero yo diría que sí, hay que tenerlos en cuenta. Ahora bien, también tienen limitaciones ¿Cómo? ... La productividad laboral es un concepto abstracto. Se puede medir, hay métodos, pero es abstracto el valorar la capacidad productiva de una persona con respecto a otra y cómo influye en el salario. También hay diferencias entre países,... Cómo son las prestaciones, las coberturas de las bajas laborales o incapacidades transitorias. A lo mejor en Suecia... la baja se cubre inmediatamente para dar cobertura a esa prestación, sanitaria, educativa,... Pero en España puede que no sea así, puede que si se produce una baja, ese tra-

bajo queda absorbido por otra persona de la organización, del entorno. Queda absorbido y realizado. Entonces eso hay que tenerlo en cuenta y valorarlo, y valorarlo bien... Y esas pérdidas de producción o de productividad, no son realmente las teóricas o las máximas que pueda tener una sociedad, pues su entorno las está cubriendo... Todo depende de la idiosincrasia y la cultura del país...”

Álvaro Hidalgo: “...Sí, sólo una cosa. Estoy totalmente de acuerdo con lo que ha dicho Mercedes. Por eso precisamente en la metodología de valoración de los costes indirectos hay dos métodos: uno que es el de capital humano en el que dices: ¿cuánto me cuesta sustituir esto?; y es la primera opción que estás diciendo: me cuesta sustituir esto, persona por persona; esto lo que haría es estimar al alza el valor de los costes indirectos. Y otro que es el método de fricción, donde dices: realmente cuando hay una persona que ha tenido una ausencia del trabajo por estar enfermo, no sustituyes una persona por otra. Lo que hay es, o bien un reparto y entonces la gente tiene que aprender lo que estaba haciendo esa persona y hay una curva de aprendizaje, sin contratación o bien sustituyes a una persona que al final lo único que tiene es un coste de aprendizaje durante un tiempo; luego el coste que le estabas pagando a uno se lo pagas al otro. Entonces, si lo mides con los costes de fricción, los costes indirectos son mucho más bajos...”

Aquellos que no estaban de acuerdo en la consideración de los costes indirectos en las decisiones de precio y reembolso, no lo estaban por el carácter subjetivo que a priori muestra su estimación; planteaban que si se tienen que considerar debería estandarizarse su cálculo. Otros no creen que deban ser tenidos en cuenta porque todavía no estamos suficientemente maduros para incorporarlos a las evaluaciones económicas y su valoración parece más académica o teórica que práctica o real. Por último, habría que valorar también la perspectiva, porque deberían usarse sólo si la perspectiva de la evaluación económica es la social, y en ese caso, extenderse a todas las evaluaciones para que fueran comparables.

José Luis Sánchez: “A ver, a mí personalmente los costes indirectos reconozco que no... Que es muy difícil. Cuando alguien te está hablando de costes directos lo tienes todo bastante bien medido. Pero los costes indirectos se prestan mucho al alarmismo. Recibo información de medicamentos y todo lo que tiene que ver con el coste indirecto es realmente bastante subjetivo... Dependiendo de dónde se mide y cómo se mide. Si se tienen que considerar... me parece importante cómo; pero sobre todo saber si hay algo estandarizado claramente... Si tienes un documento

aceptado por todo el mundo... Entonces si está estandarizado claramente y aceptado, a mí me parece que es bueno, es necesario, cómo no. Hay una pérdida de productividad que no podemos evitar y no podemos dejar de lado. Ahora si no están claros, desde mi punto de vista cuando recibo esa información,... lo miras con recelo... Por eso o se estandariza bien o será complicado.”

Ana Clopés: “... Igual, si me dejáis iría un poquito antes... ¿Para qué lo queremos? Es decir, si el objetivo del análisis es hacer después una toma de decisiones, dependerá de la perspectiva. Esto es muy académico al fin y al cabo. Pero desde mi punto de vista... si el planificador utiliza esta información es una cosa, si se hace para la práctica clínica es otra. Y evidentemente si la perspectiva es social, en este caso es necesario que incluya los costes indirectos, por supuesto. Si la utilización es a otros niveles más micro, considero que ahí entramos en otro ámbito. Por lo tanto la perspectiva es importantísima. Y la segunda cosa es la metodología. Desde mi punto de vista, si incorporamos los costes indirectos lo hemos de hacer mayoritariamente en todo. Sobre todo si la utilización es para planificación y determinación de precio, porque si no, no podremos comparar para la toma de decisiones. Y si hemos de decidir en base a un criterio de coste-efectividad no tendremos con qué, porque estaremos utilizando diferentes criterios...”

Pilar Garrido: “Yo creo que es un discurso muy teórico, que estamos muy lejos de eso. Por supuesto que pienso que sí, que debería ser una evaluación cuanto más completa. Pero yo creo que hay un camino que recorrer. Yo comparto plenamente que, en general cuando lees algo sobre costes indirectos, como la estandarización, haces una lectura muy crítica,... pero no lo interiorizas como una parte relevante... Probablemente la reflexión más pragmática es que hay que ir andando ese camino, en las fórmulas de estandarización, en los criterios. Pero si la pregunta es si a día de hoy en España, una evaluación económica tiene que incluirlos, yo estoy un poco también como Ana. Sinceramente no creo que el esfuerzo que supone reunir esta información, en realidad se traslade a los que toman las decisiones y eso lo vayan a valorar con el mismo peso que otras cosas. Por lo tanto, desde el pragmatismo diría que lo que hay que hacer es recorrer ese camino, intentar llegar a acuerdos de qué, es lo que consideramos que hay que medir y cómo, para que en un momento sí pueda ser una realidad. Pero para mí hoy en día no estamos en situación de poderlo hacer.”

Félix Rubial: “... Me cuesta verme en esta mesa porque me parece que es un tema

para el que seguramente los que no somos economistas de la salud estamos un poco out... A lo mejor es un debate intelectualmente muy potente, pero desde el punto de vista práctico no lo es tanto. Y me explico. Yo tengo un amiguete que se dedica a la economía de la salud, y no voy a decir quién porque lo conocéis muchos, que dice que esto es algo que nos hemos inventado los economistas de la salud, lo de los costes indirectos. Nos lo hemos inventado los economistas de la salud para parecernos a los médicos. Medir el coste es el *súmmum*, nuestra meta, medir los costes. Independientemente de que esto sirva o no sirva para algo. Al igual que para los médicos el *súmmum* es diagnosticar, independiente de que podamos tratar o no a los pacientes. Yo que soy preventivista y aunque no he ejercido de tal, recuerdo que mis mayores decían: ... Todo aquello que no puedas tratar, no lo cribes, no sirve para nada. Entonces si medimos costes indirectos y no los utilizamos para nada,... , mal negocio. Eso como primera matización de descreído. En segundo lugar, yo coincido bastante con Mercedes en su apreciación, probablemente la variable más importante sea la variable resultado,... Concretando ya en vuestra pregunta de si debe tenerse en cuenta los costes indirectos al establecer precios de reembolso; probablemente sea la variable resultado la más importante... En el cáncer en concreto, probablemente puedan estar siendo medidos de manera indirecta. Y me explico: yo prefiero, antes de nada, pasar desde un modelo en el que asignamos precios de reembolso en función de eficacia y seguridad del ensayo clínico, hacia un modelo de reembolso en base a efectividad... Faltan puntos intermedios antes de llegar a contabilizar los costes indirectos en el caso concreto del cáncer; habría otras patologías, hepatitis C por ejemplo, donde a lo mejor me lo pienso. Pero en el caso del cáncer habría que ver probablemente algún paso intermedio antes de tener en cuenta los costes indirectos. Y volviendo a lo que dije al principio, finalizo ya: vengo un poco de descreído y un poco a aprender... Yo creo que falta madurez, faltan pasos intermedios, antes de llegar a contabilizar los costes indirectos, que todavía no hemos recorrido, sobre todo en el ámbito concreto de la asignación de precios de reembolso en medicamentos. Ahí me faltan todavía pasos por dar."

La discusión sobre su utilidad para la toma de decisiones, pone de manifiesto algunos problemas para su uso como las diferencias epidemiológicas, demográficas y socio-sanitarias entre Comunidades, que pueden provocar una importante variabilidad en sus estimaciones.

Félix Rubial: "Es una pregunta más que una reflexión. Centrándonos en las decisiones de reembolso en concreto, de competencia estatal, la pregunta sería: ¿Existe

suficiente homogeneidad en España en cuanto a la estructura demográfica, en cuanto al mercado de trabajo o las tasas de desempleo entre comunidades autónomas por ejemplo? ¿Pueden multiplicar en algún caso 2,5 veces las de otras comunidades autónomas? Esos dos elementos, simplemente la estructura demográfica y las tasas de desempleo, ¿permitirían establecer, condicionarían en alguna manera el hecho y la pregunta que hacías, de cómo podemos articular un modelo de reembolso para el Estado?”

Mercedes Martínez: “Se pueden ajustar... hay resultados que dicen que los costes por pérdidas de productividad son mayores en los territorios que tienen mayor salario, mayor tasa de empleo.”

Félix Rubial: “Pero la pregunta es ¿tenemos la suficiente homogeneidad?”

Mercedes Martínez: “Y mayor incidencia de la patología, también hay que tenerla en cuenta.”

Félix Rubial: “¿Es un ajuste transferible?, las diferencias epidemiológicas por incidencia o por prevalencia,... diferencias demográficas, y en mi comunidad el 23% de la población es mayor de 65 años, frente a la media del Estado que es el 18% y, las tasas de desempleo, es evidente que es otra diferencia. Está claro que si los costes indirectos, de alguna manera condicionan el precio de reembolso de un medicamento, va a suponer un sobreesfuerzo para las comunidades menos productivas, con más clases pasivas o con menor nivel de renta, con respecto a las comunidades autónomas en las que esa renta per cápita o esa productividad sea mayor, estableciendo una inequidad en base al coste indirecto. Pregunto. Yo no afirmo, pregunto.”

Mercedes Martínez: “No, yo quiero decir que actualmente la comisión de precios es una comisión ejecutiva, aprueba los precios de medicamentos en base a otros criterios... creo que la consideración de los costes indirectos es más bien un tema para abordar en otro ámbito que pueda asesorar o recomendar o actuar en conjunción con la toma de decisiones de la comisión de precios, o luego, si se reevalúa el precio y se ve la efectividad...”

Félix Rubial: “... La pregunta es si los costes indirectos deben ser tenidos en cuenta a la hora de establecer el precio de reembolso de los medicamentos en España. Y

mi pregunta es si existe la suficiente homogeneidad en el estado en cuanto a costes indirectos, en cuanto a productividad, y yo planteo dos ejemplos, que uno es la estructura demográfica y otro es el nivel de renta medio en las Comunidades...”

Álvaro Hidalgo: “Yo creo que es un juego de suma cero, me explico... Si el modelo anterior era financiación de la sanidad con cotizaciones sociales, te diría que el meter los costes indirectos claramente es un elemento de inequidad, porque donde haya más trabajo, los salarios serán más altos, las cotizaciones serán más altas y la financiación será más alta. Como en nuestro caso estamos financiando la sanidad con impuestos generales y además hay un mínimo que se financia entre todas las comunidades autónomas, lo que estamos diciendo es que aquellas comunidades autónomas o aquellos territorios que tienen una mayor productividad, tienen un mayor porcentaje de gente ocupada, que además tienen menos paro y cobran más salarios, están contribuyendo con impuestos de una forma mayor y eso está permitiendo que se financie la sanidad en otros territorios... Con lo cual, lo que pierdes desde el punto de vista de inequidad, al introducir los costes indirectos con unas valoraciones que algunas comunidades autónomas le podrían ser gravosas, lo ganas en relación a que la financiación te la están también compensando desde el punto de vista general... Yo creo que es más preocupante cuando no lo llevas al terreno de los territorios, sino lo llevas al territorio de las personas. Es decir, independientemente del territorio, independiente de donde estés, si yo tengo en cuenta los costes indirectos ¿qué pasa con los medicamentos, las terapias, etcétera, que van dedicadas, por ejemplo, a personas mayores? Entonces, ahí yo sí que creo que puede haber un problema de inequidad importante, porque las personas mayores son inactivos y si... Estoy hablando de costes exclusivamente de productividad, entonces ahí sí estoy contigo.”

¿Cuál es la relevancia de los costes indirectos desde la macro-gestión o política sanitaria?

1. ¿Cómo mejoraría el impacto de los estudios sobre costes indirectos en las decisiones que toman las autoridades y planificadores en el ámbito sanitario?

En cuanto a los costes indirectos, es necesaria la estandarización o la normalización de su cálculo para evitar la subjetividad y la variabilidad por las diferencias en los

factores que los condicionan, y definir qué peso deben tener según los criterios establecidos en función de factores epidemiológicos, demográficos y socioeconómicos:

José Luis Sánchez: “... yo creo que sí se podrían tener en cuenta. Pero no hemos cuantificado o no hemos pensado qué puede suponer. Es evidente que los costes indirectos no pueden pesar como los costes directos. El coste de un medicamento, es el coste de un medicamento. Pero, los costes indirectos ¿qué peso van a tener?...por lo menos normalizaría... hemos estado hablando de algo validable, medible. Y que cuando alguien presente un estudio para la financiación de un medicamento, en el apartado de costes indirectos, en la memoria económica global diga: estos son los costes indirectos asociados, costes promedio por paciente que se pueden sumar y concretaremos qué peso le damos a eso...”

Algunos participantes remarcaban la importante variabilidad que podemos encontrar al estimar los costes indirectos, la falta de credibilidad que ocasiona esa variabilidad y su subjetividad; pero hay soluciones que pueden estar en manos de las administraciones, como es la determinación de las bajas asociadas a uno u otros procesos, o incluso la redacción de un libro blanco que estableciera cómo se van a realizar los cálculos y se van a aplicar los costes indirectos en las decisiones de precio y reembolso:

José Luis Sánchez: “Yo creo que la heterogeneidad en costes indirectos es mayor y en costes directos, casi todos aceptamos, que hay una tabla, sea de donde sea, donde está el coste por ingreso,... y lo aceptas.”

Mercedes Martínez: “¿Pero tú estás hablando de heterogeneidad o de diversidad? Porque son dos cosas diferentes. Lo que tú dices de los salarios... Es diversidad, y eso está cuantificado, esos datos existen. Otra cosa es la heterogeneidad con incertidumbre, es a lo que yo me refería del concepto abstracto, o sea, difícil de medirlo, de cuantificarlo, este es el problema del coste indirecto.”

Álvaro Hidalgo: “Yo no estoy de acuerdo. Hay una parte de los costes indirectos que no tiene mayor problema de medir, lo que pasa es que tienes que tener la voluntad de querer medirlo, y luego ajustarlo a la comunidad es muy fácil... Lo que te quiero decir, es que el problema es,... cuando tú haces un ensayo clínico y mides la eficacia de un tratamiento de un medicamento para el cáncer, para lo que sea, tú

tienes normalmente ensayos clínicos que te lo dicen, y nadie discutirá los datos de eficacia que se dan... si la calidad es adecuada y el ensayo está bien hecho. Los datos que tienes en el ensayo, los vas a extrapolar aquí.”

Miguel Ángel Calleja: “Formaría parte de la validez interna.”

Álvaro Hidalgo: “Por eso, si el ensayo está bien, tiene validez interna y lo vas a traer. Entonces no vamos a discutir los datos de eficacia. De hecho, incluso cuando tú quieres hacer la transferibilidad de las evaluaciones económicas que se hacen fuera, normalmente nunca -si está bien hecho- nunca discutes la parte clínica. Discutirás cuando hay comparaciones indirectas, cuando no tienes el head to head y has cogido comparaciones indirectas. Ahí ya entramos en metodología igual de dispersa, de heterogénea y con incertidumbre que puede ser la definición de costes indirectos... Bueno y ahora ¿cuál es el consumo de recursos qué tiene este paciente?... es verdad que ahí a lo mejor las guías de práctica clínica en el Reino Unido son ligeramente diferentes a la práctica clínica que se puede hacer en España, donde sea. Pero al final tú tienes el consumo de recursos porque a este paciente en primera línea se le da esto, en segunda línea esto, tercera línea, etc... El seguimiento o la monitorización es ésta, esto se hace en hospital de día,... ¿no? Y tú lo tienes... Los costes indirectos al final, vamos a hablar de... Yo estoy haciendo ahora mismo un trabajo, sobre la carga de la enfermedad del cáncer de ovario, que no hay nada en España. No hay ningún trabajo de costes, ni directos ni indirectos en cáncer de ovario. Y he hecho una revisión sobre los costes indirectos de cáncer de ovario en España. No hay nada. Nada de nada. El único trabajo que hemos encontrado en la literatura, es uno en el que nos dice el número de días de baja de una mujer con cáncer de ovario ¿Es tan difícil para los gestores que gestionáis las bajas médicas saber cuál es el número de días de baja que tiene una persona que tiene...? ¿Es tan difícil esto? Y luego, si yo tengo la mujer, tengo la edad y tengo la región, yo puedo adaptar esos costes una vez que tengo lo difícil, porque lo difícil para el economista no es valorar. Lo difícil es tener el dato de cuántos días de baja está una mujer con cáncer de ovario en España... Claro, tú coges cuando aparecieron las terapias antirretrovirales, se cronifica la patología y ves gente de 40 años que está trabajando durante toda su vida, y que a lo mejor tiene un par de bajas, pero igual que puede tener otra persona. Que alguien me diga a mí que los medicamentos antirretrovirales no han contribuido a la productividad a los países occidentales y cuando tú haces un estudio y comparas esto, claro, es verdad, hay un trabajo..., que compara los costes indirectos en Estados Unidos, España y Sudáfrica... En Es-

tados Unidos los costes indirectos son mucho mayores porque el salario mediano en Estados Unidos es mayor... Pero qué te digo, el cuantificarlo y medirlo es relativamente sencillo; la metodología en algunas cosas es muy fácil, en otras, pues sí, es más complicada. O sea, es decir, ver cuánto se disminuye la productividad de una persona con cáncer que está yendo al trabajo y no está de baja, pues sí, es muy complicado. Entonces a lo mejor eso no lo deberíamos meter porque no es fácil, pero días de baja, creo que es relativamente sencillo...”

José Luis Sánchez: “De todas formas, es una cuestión de cambio, pero un cambio no radical. Es decir, estamos hablando sin perdernos de la pregunta inicial. Para financiar un medicamento, vamos a considerar o no los costes indirectos. Es evidente que todo esto es mejorable y el sistema nuestro es mejorable pero ¿cómo los consideras? Y lo poquito que he visto yo -puedo contar un ejemplo sin entrar en mucho detalle- nosotros nos planteamos cambiar un producto sanitario por otro y fijaos si somos escépticos, que pensando que sería tan efectivo como cualquier otro, sólo estaríamos de acuerdo en el caso de que viéramos un gasto menor que el año anterior, o sea que es casi un riesgo compartido... Si no, no nos lo creemos. Entonces el proveedor nos garantiza: ... si gastáis menos de lo que ahorréis me pagáis, y si no, no... Porque cuesta, cuesta creérselo,..., es decir, el cambio es muy grande. Yo no digo que sea malo,..., es interesante pero claro, para todo esto, lo primero, no puede haber 50 estudios y 50 documentos. Es que tiene que haber, no sé si el libro blanco o el libro verde, pero tiene que haber un libro donde diga:... este es el documento oficial donde se recoge como el Estado español determina que son costes indirectos y está avalado por todo el mundo. Y a partir de ahí ya tienes algo y ya se podría hacer algo de manera teórica, no te vamos a financiar por los costes indirectos, pero por lo menos sabemos los que serían y poco a poco podría ir entrando; pero ahora mismo sí que es cierto lo que decía Álvaro -que en esto sí sabe mucho más que yo- que se puede medir y se puede hacer seguro. Pero porque esa medición me va a valer a mí, si mañana llega otra de otro... O hay algo más o menos oficial,... es decir, esto es lo que tienes que utilizar, ésta es la guía del coste indirecto del cáncer... Y aun así sería difícil.”

Otra forma de aumentar el impacto sería hacer más claro en otros niveles meso-, y micro-, el cambio presupuestario ocasionado por el ahorro producido desde la perspectiva social, con las intervenciones financiadas a nivel meso-, y/o micro-. Esto supone en primer lugar cambios en la planificación sanitaria que deben ir asociados a modificaciones presupuestarias que los de soporte.

Ana Clopés: “Yo, si me dejáis ser un poco crítica,..., ¿cómo mejoraríais el impacto? Evidentemente se han de evaluar y podemos evaluarlo, y tenemos capacidad de evaluarlo mejorando los sistemas de información, el tema es que los utilicemos. Y claro, si hacemos estudios o evaluaciones y después no se utilizan, es decir, si los presupuestos son entes no movibles a nivel meso y micro; y a día de hoy pocas veces he visto de una manera prospectiva y no retrospectiva, modificar presupuestos al tomar decisiones de incorporación de un medicamento. Entonces,..., si no se utilizan los estudios en la toma de decisiones del precio-reembolso evidentemente, pero también a nivel meso y micro tenemos un problema.”

Félix Rubial: “...no hablo específicamente del cáncer, pero una lumbalgia en una persona de 80 años tiene la misma accesibilidad..., -no faltaría más-..., la misma accesibilidad que un trabajador de 40 años, pero aquí entramos en otro tipo de debate, más de carácter ético. Entonces, bueno a mí no se me financia por favorecer la reducción de costes indirectos en un paciente con una lumbalgia y 40 años, aunque no tenemos sólo la financiación como servicio de salud; quería ejemplificarlo a nivel micro y a nivel meso...”

Si se plantean cambios en la planificación sanitaria buscando una reducción de los costes indirectos, hay que evaluar cómo afecta a los directos y a los costes totales para el sistema. Por otra parte, esos beneficios en costes indirectos, de nuevo se plantea que deberían condicionar movimientos entre partidas presupuestarias de diferentes niveles, pero de forma prospectiva y dependientes de los planes sanitarios propuestos, alejándose de unos presupuestos de base histórica.

Félix Rubial: “Eso habría que medirlo muy bien, porque a veces vamos a estar reduciendo costes indirectos, a expensas de aumentar los costes directos. Y me explico: los costes fijos probablemente se mantuviesen exactamente igual, ese paciente iba a ser tratado con medicamentos de la misma manera, y los costes de personal que son el 50% de nuestros presupuestos, los vamos a mantener. O conseguimos cerrar camas de agudos para dotar camas de subagudos, o si no,... Desde luego si ofrecemos camas de agudos y las montamos como camas de subagudos yo estoy de acuerdo. Si no, hacemos como con la hospitalización a domicilio, que siempre se ha vendido como una alternativa a la hospitalización convencional, y es un complemento a la hospitalización convencional o un suplemento de la atención primaria. Entonces hay que medirlo muy seriamente, dimensionarlo adecuadamente, y abrir un debate, porque aquí cerrar una cama de agudos

supone una tortura en todos los servicios de salud, en el mío y en el de todos, una tortura, cerrar camas que no se utilizan.”

Miguel Ángel Calleja: “El presupuesto en sanidad es habitualmente histórico,... estamos viendo todos claro que hay que moverse en la línea de favorecer la accesibilidad, pero entonces habrá que gastar menos en otras áreas terapéuticas o en otras necesidades sanitarias. Pero esto luego, como dice Félix, es un problema para cada área de asistencia.”

2. ¿Cómo mejorar la concienciación de los decisores políticos acerca de la relevancia de los costes indirectos y de su pertinencia a la hora de incluirlos en un análisis de evaluación económica?

Se deben dar resultados claros de cómo la intervención o el tratamiento están modificando los costes indirectos, pero deben considerarse como una variable más. Se debe tener en cuenta todo el proceso, y esta información influirá más o menos en la toma de decisiones dependiendo del lugar donde se ponga el foco político, o mejor, dependiendo de la perspectiva desde la que se tome la decisión:

José Luis Sánchez: “Yo creo que con datos muy claros,... Pero sí que es cierto que hay que demostrarlo claramente. Todo el mundo tiene idea, cualquier persona o cualquier político dice:... el tabaco nos cuesta mucho dinero debido al tratamiento del cáncer pulmón. Y todo el mundo, aunque no tenga ni idea de sanidad, te va a decir: ... claro, eso es carísimo, hay que reducir el consumo de tabaco. Bueno, si te vas a decirlo a la Vera, en el norte de Cáceres, que viven del tabaco no te van a decir lo mismo. Entonces si no es posible demostrar claramente que hay unos costes muy elevados que se pueden evitar -y demostrarlo es la parte difícil-... para convencer a los políticos ésta es la parte difícil, porque están viviendo de los votos, y tienen que contentar a toda la sociedad,... Y se hace el acuerdo con la asociación de enfermedades raras, pero luego a la hora de la verdad cuando ven lo que hay, se dice: yo no puedo dedicar a esto todo lo que quedaría bien, de cara a la sociedad. Entonces la cuestión está en demostrarlo muy claro y yo creo que eso es difícilísimo...”

Ángel Abad: “... los costes indirectos es una herramienta más... Y todo el tiempo estamos poniendo en duda los aspectos metodológicos, pero nos pasa incluso con

la eficacia... yo creo que, aunque hablemos de fármacos tenemos que enfocarlo al paciente, no en los fármacos, sino en todo el proceso, porque el paciente es todo el proceso; y dentro de todo el proceso, los aspectos preventivos y de promoción. Entonces respondiendo a tu pregunta, es política sanitaria, incluso no política sanitaria, sino política general. El tabaco,... Nosotros hicimos una evaluación hace unos años en el Gregorio Marañón, y a nivel estatal, había más ingresos no habiendo hecho esa ley que después... Entonces la política en general, o la política sanitaria depende de donde pongas el foco; ¿cuál era el foco? el foco de aquella ley era el foco de salud, de resultados en salud. Entonces, por eso se desarrolla. Entonces al fin y al cabo los costes son una herramienta más. Pero aunque se decida que el foco es un resultado de salud, tú tienes que tener todos los datos económicos. Pero los datos económicos no te hacen tomar la decisión, porque la decisión es el resultado de salud. De acuerdo, igual pasa, con los costes indirectos, igual...; yo no digo que los costes indirectos solos, te hagan tomar la decisión, sino que es una variable más... el coste indirecto te puede hacer tomar alguna decisión... Pero, evidentemente, no olvidemos todo el proceso... No olvidemos que si hablamos de política, a lo mejor hay políticas preventivas que no tienen nada que ver con política sanitaria. Sabemos que los resultados..., los resultados en salud dependen del nivel socioeconómico... Entonces en política sanitaria, al final depende de dónde pongamos el foco..."

Los costes indirectos deben ser considerados a nivel macro-, desde la perspectiva social, porque debería tenerse en cuenta todo lo que afecta a los financiadores finales, es decir, a los contribuyentes. Desde la perspectiva del pagador, los cortos ciclos económicos y los presupuestos asignados en compartimentos estancos hacen más difícil su consideración:

Álvaro Hidalgo: "... para mí es un tema de perspectiva pura y dura,..., si tú estás a nivel hospitalario o estás a nivel de atención primaria los costes indirectos se valoran con la perspectiva del pagador. Lo que tú decías José Luis al principio, es que a ti te importa muy poco porque realmente lo que quieres es que tu factura sea más baja. Y creo que es legítimo además que puedas pensar esto y luego tienes el problema... por un lado el cortoplacismo en tomar decisiones... Podríamos hablar de si a lo mejor podríamos asignar los presupuestos sanitarios en lugar de por año, por ciclo... Esto que quiso hacer Solbes con el déficit. Yo tengo un presupuesto a cuatro años y con este presupuesto... podrías hacer más gasto al principio precisamente para cambiar procesos,..., para hacer política sanitaria, educación, etcétera, e in-

tentar reinvertir. Entonces bueno si puedes hacer todo esto va bien. Entonces... el tema del ciclo y el tema de los compartimentos estancos. Es decir, claro que tu tengas primaria especializada y socio sanitario, y que lo que genera ahorros aquí no se compense. Esto te pasa por ejemplo, con el tema de las vacunas. Las vacunas en muchos sitios están en salud pública. Y el presupuesto de salud pública por desgracia sabemos todos el que es y tienes problemas en vacunas... Ahora, desde el punto de vista de la perspectiva global..., o macro..., es indiscutible que los costes indirectos se tienen que valorar, quizá ponderando, quizá dándole una ventaja a lo que sea ¿Por qué? Porque claro, evidentemente hay una cosa clara, vuelvo al sistema ¿quién financia la sanidad? ¿Quién paga la asistencia sanitaria pública? Los pagadores, son las comunidades autónomas, que es distinto, o sea, el pagador es la comunidad autónoma pero ¿quién es el financiador? Somos todos los que estamos aquí contribuyendo. Por lo tanto yo quiero que en la toma de decisiones se tenga en cuenta también lo que afecta no solamente al pagador sanitario, sino lo que afecta al financiador final, que somos todos nosotros. Y desde esa óptica sí que es fundamental tener en cuenta los costes indirectos. Entonces quizá eso tendría que ir a macro...”

José Luis Sánchez: “Y la incertidumbre es muy alta, y ante esa incertidumbre tienes la certidumbre más o menos de lo que cuesta el tratamiento y con esto sí que puedes decidir”

3. ¿De qué manera se podrían disminuir o distribuir los costes indirectos de enfermedades como el cáncer? ¿Qué innovaciones desde el sector socio-sanitario serían precisas?

Desde el punto de vista más práctico, tener en cuenta todo el proceso puede permitirnos identificar aquellos puntos clave de la asistencia del paciente que impacten más en los resultados, y como consecuencia de ellos, en los costes indirectos:

Pilar Garrido: “...el ejemplo de ovario es muy bueno en este sentido y con lo que decías de costes directos del precio del medicamento, a nosotros es una cosa que nos preocupa mucho, que es colateral y no tiene tanto que ver con la discusión, pero a mí me parece que es importante hacer esa reflexión, es el coste de los procesos, y el ovario es muy buen ejemplo. Es decir, tú estás discutiendo el precio de un medicamento de cáncer de ovario que se va a dar a n pacientes metastásicas,

cuando sabes que es muy dependiente este número de metastásicas, por ejemplo, de que la cirugía haya sido óptima o no. Entonces tenemos que medir cosas anteriores, porque es importante saber a cuántas pacientes tendremos que darles ese medicamento..., pero seguramente nos ahorraríamos mucho si también pusiéramos el foco en que sólo se operaran en sitios con experiencia de forma que hubieran muchas menos recaídas... La explicación es que cómo no medimos generalmente todos los resultados, en algunos sitios miden, en otros no, pues no podemos hacer esa reflexión,... Hay determinadas patologías en las que ya está demostrado que la experiencia y el tipo de cirugía local tienen mucho que ver con los resultados y aquí no hay decisiones consensuadas sobre dónde se puede hacer o no y directamente, al final, estamos ocasionando más gastos,..."

En relación con el proceso de atención a estos pacientes con cáncer se hizo referencia a otras áreas que pueden condicionar unos menores costes: no sólo modificar los modelos de atención usando los recursos apropiados a las necesidades de los pacientes, sino buscando la máxima eficacia de los tratamientos disponibles y por supuesto, con medidas preventivas e incluso normativas.

Pilar Garrido: "...para aquellos pacientes paliativos, que no están en condiciones de estar en domicilio o la familia no puede asumir, el coste de una cama de agudos es el doble o el triple de otros recursos... Como primera medida una reorientación de parte de eso, yo creo que es crucial para sostener el sistema y para el bienestar también de los pacientes."

Mercedes Martínez: "Sí, yo aquí estoy de acuerdo con ella. Reducir los años de vida potenciales, por ya darle una forma más... de laborales perdidos, darle una forma más concreta de los pacientes y de los cuidadores, reduciendo la morbilidad, reduciendo el impacto en la morbilidad, potenciando la atención socio-sanitaria, la ayuda a domicilio y la atención social ¿Con qué finalidad? Que reduzcamos los costes asociados a esta pérdida productiva o reduzcamos la carga de morbilidad y de impacto en la calidad de vida de los pacientes y de los cuidadores. Y luego, desde un punto de vista más teórico, ¿cómo podemos disminuir estos costes? Con fármacos lo más eficaces y seguros posibles, pero esto es difícil,..., teóricamente, indirectamente al aumentar la eficacia mejoramos el ratio de coste-efectividad y reducimos también los costes indirectos asociados a esa pérdida de productividad."

Félix Rubial: "...también está la prevención primaria y las medidas normativas..."

Yo voy a poner dos ejemplos que son quizás los más clásicos y en esto Álvaro seguro que me puedes corroborar o desdecir, dos ejemplos clásicos de reducción de costes indirectos con medidas fundamentalmente normativas. Una fue el código de la circulación del carnet por puntos que redujo drásticamente la mortalidad en personas jóvenes fundamentalmente -esto es una medida puramente normativa- y en segundo lugar la ley antitabaco. Son dos grandes ejemplos de reducción de costes indirectos con medidas que mezclan lo preventivo y lo normativo,..., estoy convencido que estas intervenciones tienen un efecto automático en reducción no sólo de los costes indirectos sino, para mí, sigo diciendo lo más importante, sobre los costes directos y sobre la carga de morbilidad de la población... Y yo creo que esto lo utilizamos poco desde el ámbito sanitario, somos demasiado sanitario-céntricos, y nos olvidamos a veces de que hay determinadas medidas que se deben adoptar, desde otros ámbitos ..., como son las normativas y las preventivas,..., las de hábitos de vida saludable que tienen un papel en esto absolutamente fundamental, trascendental.”

Aunque existe cierto escepticismo en cuanto a la aplicación de las normativas en diferentes ámbitos de la política:

Álvaro Hidalgo: “Hay un Real Decreto Ley 16/2012, que habla de los trabajos de evaluación en coste-efectividad, coste-utilidad, y todavía no sabemos..., o si los IPTs son vinculantes, ¿no?... Pero no solamente en Sanidad,..., en educación pasa lo mismo, o sea que además de la norma, luego tiene que haber la voluntad política...”

Miguel Ángel Calleja: “... hay regulación normativa que nos exige no sobrepasar el presupuesto asignado, y durante muchos años gastando más del presupuesto para dar cobertura asistencial de calidad a nuestros pacientes con los mejores fármacos, incluso hasta en un 18 %.”

Un mayor conocimiento sobre la enfermedad, en el seno de los ensayos clínicos, nos puede permitir conocer mejor cómo se distribuyen los costes indirectos en estas enfermedades:

Miguel Ángel Calleja: “Con los sistemas de información más adaptados que incorporaran ese tipo de variable, igual que incorporamos variables clínicas en el ensayo, pero también en el seguimiento real de los pacientes; si no hay variables de

este tipo, no se miden, y no tienes la objetividad ni la credibilidad necesaria... Entonces con un sistema de información más potente que obligara a incorporar estos datos en el ensayo y si no, posteriormente en la práctica clínica, yo creo que eso también nos podría dar bastante información y bastantes argumentos para decidir.” Una vez aclarado a los participantes que la evaluación económica se considera en el proceso global de autorización y fijación de precios, se discute sobre la inclusión o no en esas evaluaciones de los costes indirectos:

Mercedes Martínez: “A ver, el criterio coste efectividad, es lo que se realiza y se tiene en cuenta,..., lo que no se hace es una evaluación económica exhaustiva completa de todo y cada uno de los medicamentos, de los parámetros, pero el ratio coste-efectividad claro que se calcula. El coste-efectividad incremental, con una metodología sencilla.”

4. A la hora de evaluar nuevos fármacos, ¿considera necesaria la valoración de los costes indirectos, tales como las diferencias entre pérdidas de productividad del paciente que generan uno y otro fármaco?...

Félix Rubial: “Yo no. Lo digo claramente.”

Pilar Garrido: “Yo ahora no.”

Ana Clopés: “Faltaría la siguiente fase,..., para la toma de decisión de precio y reembolso sí, pero entonces eso con sus consecuencias posteriores a nivel presupuestario. Si se toma una decisión sobre un precio,..., que es más alto porque tiene una disminución de costes indirectos, eso de alguna manera se ha de ejecutar posteriormente, ¿no?”

Miguel Ángel Calleja: “Totalmente de acuerdo, se tendría que asignar presupuesto para pagarlo.”

Mercedes Martínez: “...Sí, yo ya he dicho que sí, y esa evaluación incluye los costes indirectos, porque si sólo incluye los costes directos, a mí no me aporta tanto,..., eso ya se hace ahora. Entonces que eso esté más desarrollado, más afinado,... pero no aportaría mucho más de lo que supondría incluir los costes indirectos en determinados casos,..., claro, es que vosotros lo estáis enfocando hacia la oncología...”

Álvaro Hidalgo: “Yo creo que sí, y por ejemplo, la guía catalana que publicaron en el 2014 dice: Nuestra perspectiva es CatSalut, valoramos también que haya costes indirectos que se presenten por separado..., yo creo que sí, que se deben presentar, que se deben tener en cuenta, pero se deben tener en cuenta en ese nivel. Y luego... que exista -como existe en cualquier otro país- una guía metodológica para presentar unos datos o hacer esto, y una guía metodológica en el que todo el mundo diga: ... será buena, mejor o peor, pero ésta es la que es y todos vamos a sumar y multiplicar con las mismas cosas. Y esto se soluciona también, por ejemplo, con una base de micro-costes sanitarios que tendrías que tener y acompañas a esa base de micro-costes sanitarios con una base de costes, o de micro-costes indirectos y las cosas se simplifican bastante bien... Lo que no puede ser es que haya una heterogeneidad en la metodología, en las fuentes y en la valoración porque entonces da igual... si no somos rigurosos en eso, mejor no ponerlo.”

Mercedes Martínez: “Sería interesante,..., en este campo, por ejemplo, ahora tenemos un abanico de medicamentos para leucemia linfocítica crónica,..., donde se puede hacer un ejercicio muy bonito y muy importante de evaluación económica,... También, pero como he dicho, es algo para ser realizado por un comité externo, que contribuyera, que aportara y valorase cómo los costes indirectos podrían... influir en el precio de la financiación de los medicamentos.”

José Luis Sánchez: “Yo creo que necesitamos el documento, necesitamos tener algo que diga: ¿esto os parece bien a todos,...? Vamos a considerarlo como algo teórico. Yo no lo aplicaría si...”

Mercedes Martínez: “...tenemos que ir avanzando... De momento no hay que hablar de vinculación,... No puedes exigir que algo vincule directamente porque no sabes cómo va a funcionar.. Pero vamos a ir paso a paso..., por ejemplo el IPT, está siendo una herramienta válida, ahora mismo en medicamentos oncológicos, en enfermedades raras, huérfanos;...sirve, porque los está posicionando, los está comparando con alternativas, y entonces eso ya da a la comisión de precios un margen de maniobra para hacerse una idea de cómo tiene que funcionar...”

Desde la meso-gestión o gestión de centros,

5. ¿Cómo conseguir que los directivos de los centros de salud y de los hospi-

tales se sientan menos presionados por el corto plazo, y que presten mayor atención a los estudios sobre costes indirectos?, dada su relevancia en la medida completa de la carga de la enfermedad.

Se proponen varias vías para facilitarlo:

En el ámbito de la gestión presupuestaria: la autonomía de gestión les puede permitir redistribuir en partidas diferentes a las asignadas inicialmente, unos presupuestos establecidos en compartimentos estancos, y además, planificar con unos horizontes de gasto no a corto plazo, sino a medio y largo plazo; y todo ello, con el objetivo de hacer un uso más eficiente de los recursos, y además, si se contribuye al beneficio social, reduciendo los costes indirectos, que haya un incentivo presupuestario: menor coste aplazado o más financiación, en función de resultados en salud.

Miguel Ángel Calleja: “Permitiéndole un pago fraccionado, este tratamiento me cuesta muy caro pero me va a permitir el día de mañana tener una organización diferente; no voy a pagar los 72.000 euros este año, aunque lo compre, sino que lo voy a ir pagando en los años que necesito para medir el retorno... Otra opción sería, como alguno de esos resultados tienes que medirlos y no en el primer año, que ese pago que te queda pendiente esté sujeto a la consecución del resultado en salud. Es decir, si realmente no se ha dado de baja ese paciente, entonces pagaré menos...”

Ana Clopés: “...Pero es que viene de escalada..., se tiene que planificar; los centros hemos de hacer lo que nos planifican a día de hoy. Ha de existir la función del planificador..., ese es el problema. Pero al final si ese tema no está solventado..., yo como responsable de un servicio de farmacia, tengo el presupuesto y aquí tengo un problema porque por ejemplo..., una menor utilización de la hospitalización y una mayor de hospital de día, a mí no me permite tener más presupuesto... Es decir, hemos de salir de este cajón, como sistema tendríamos que salir, es mi opinión personal. No la autonomía de gestiones básicas, sino a la hora de la planificación de los presupuestos intrahospitalarios, no que vengan ya predichos los capítulos uno, dos, tres, sino que tú tengas autonomía de gestión. Es importantísimo. Eso es importantísimo, pero no es suficiente... Tienen que venir bien planificados los presupuestos.”

Insistiendo en la autonomía de gestión:

Miguel Ángel Calleja: "... Yo quería insistir en un tema que ha salido antes y es la capacidad de autogestión de los directores, de los jefes de servicio clínico. Y no puede ser que un servicio clínico cuyo presupuesto en capítulo de personal sea 700.000 euros al año y gaste 12 millones de euros en medicamentos no pueda hacer una política para tener algún recurso humano más, para optimizar su gasto en medicamentos. Es que no tiene sentido porque si no la gente deja de tener sensación de autogestión,... Y eso yo lo veo entre los directivos del hospital y lo veo también entre los directivos de los servicios clínicos y hay gente que dice: No, si yo pusiera una consulta de un reumatólogo o de un oncólogo evitaría no sé qué, no sé qué y no sé cuánto..., pues vamos a hacerlo. Porque si se ves que no tienes esa autogestión al final dices: ... Si de todas formas esto no lo vamos a cumplir pues por lo menos que quede en mi servicio la posibilidad de usar esa nueva tecnología. Yo creo que eso sería muy importante."

Un ejemplo que finalmente se ajusta a ese cambio presupuestario desde lo macro-, planificando, a lo meso-, permitiendo un pago aplazado, es la cobertura del tratamiento de la hepatitis:

José Luis Sánchez: "...No,..., tienes un presupuesto al que no va a afectar,... Y aquí, sí estamos planteando una perspectiva de futuro, porque todo el mundo tenía claro que tratar a los pacientes con hepatitis era rentable, rentable a largo plazo. Bueno si puedes asumir..., ese largo plazo porque lo pago en 10 años; bueno,... igual el problema allí es que a los cuatro años cambian los responsables, o no, y además el presupuesto es anual, y alguien más arriba te va a pedir explicaciones y responsabilidad por tu presupuesto,... Entonces si se planifica de una manera, como decía antes, menos politizada, y más como un acuerdo global, de Sanidad o presupuestario, o de financiación, el resultado es que el tratamiento es viable"

A pesar de todo, la presión presupuestaria condiciona la planificación sanitaria en las Comunidades Autónomas:

Félix Rubial: "...La despolitización de la gestión absolutamente de acuerdo, pero a ver. La sociedad que tenemos es la que tenemos. Yo creo que hay tan malos políticos o tan buenos políticos como médicos, economistas de la salud y formación. Exactamente igual. Y en el ámbito sanitario, no olvidemos nunca dónde están las decisiones de gasto. Al final -a diferencia de otros muchos sectores- las decisiones de gasto están dónde están. Y el sector es el que es, primera cuestión. Segunda

cuestión, a ver, yo no quiero verme como un gestor del gasto de una Comunidad Autónoma del gasto sanitario. Pero al final no me dejan más remedio que serlo así. A mí me gustaría ser el gestor de la salud de mi población. Y la realidad imperante me lleva a no ser eso, aunque me gustaría serlo. Porque tenemos un presupuesto que cumplir, cosa que no ha ocurrido nunca en este país. Y así nos desviamos en siete años el 63%. Aumentamos el 63% del gasto. Nunca se han cumplido los presupuestos, y ahí puede haber problemas de infrafinanciación, de variabilidad, de mal uso, etc. No voy a entrar en eso, pero nunca hemos cumplido el presupuesto, nunca, hasta ahora; porque se nos obliga. Entonces, al final estamos centrados en el corto plazo porque la realidad nos lo impone, querámoslo o no... Tercer elemento, la realidad del estado -no quiero entrar en este debate, pero sí quiero decirlo- la realidad del estado es la que es y el estado es un estado autonómico, donde las competencias de sanidad están en las Comunidades Autónomas, para lo bueno y para lo malo. A Galicia la vino Dios a ver cuando en 1991 se creó el Servizo Galego de Saúde y se acercó el nivel de decisión a dónde estaba la población. Y el cambio ha sido radical a cuando estábamos en Alcalá 56. Eso es así de claro, con sus defectos pero con sus muchas virtudes y creo que esto que digo lo puedo decir de cualquier comunidad autónoma. El cambio ha sido tremendo, tremendo.”

Mercedes Martínez: “Cambiando la cultura poco a poco, cambiando la cultura del cortoplacismo. Cambiando la cultura de que estos medicamentos si mejoran la calidad de vida, mejoran la supervivencia, mejoran los resultados, pueden ser a la larga rentables. Y no dejarse llevar por el corto efecto, la actitud en ese instante de la presión del impacto presupuestario. Pero ahora estamos en una situación, yo creo, que el gasto está estable... Y ahora es cuando tenemos que pensar en el coste efectividad, en hacer coste efectividad, no en los momentos críticos sino ahora... Tenemos que ir creando esa cultura. No únicamente sentir la presión del impacto del presupuesto. Tú te atienes a tu presupuesto, pero es el momento, yo creo, de pensar a largo plazo y pensar en el coste efectividad. Y así señalan en Europa, que hay que hacerlo precisamente ahora.”

En el ámbito del gasto farmacéutico: donde sí se deben considerar los costes indirectos es a nivel central. Existe acuerdo en la necesidad de centralizar las decisiones, para evitar variabilidad en el acceso a los nuevos fármacos y retirar de las gerencias y/o comisiones de farmacia hospitalaria, la responsabilidad de la incorporación de los fármacos ya autorizados por el Ministerio; estas decisiones habría que transferirlas al menos al nivel del pagador por provisión de servicios (Comunidades Auto-

nomas); aunque se discute que esas autorizaciones ministeriales deberían ser vinculantes a nivel autonómico.

Félix Rubial: “...Pero efectivamente, conforme ascendemos en el escalafón pues deberíamos de tener más conciencia social, más conciencia política, más conciencia como país, de que los costes indirectos están ahí y por tanto, deberían utilizarse para tomar decisiones basadas en criterios económicos a la hora de financiar los servicios sanitarios. Y estoy transfiriendo ahora hacia arriba y lo siento, yo también lo traslado, hacia arriba y hacia abajo; mi responsabilidad -en este caso- y lo dije al principio, es ceñirme al presupuesto y yo creo que ésta es la obligación de un gestor sanitario público. Y aquí hay meso-gestores,..., yo creo que esa es la obligación, y estamos entre dos aguas o entre tres aguas; el financiador, como bien decía Álvaro, que es el ciudadano, el contribuyente; estamos entre el que decide la mayor parte del gasto, que es el clínico, es el médico fundamentalmente; y estamos en el ámbito de la administración donde a veces prima el control del gasto sobre el beneficio para la salud del ciudadano...”

Pilar Garrido: “...Como hay que cumplir el presupuesto, una de las cosas que me preocupa es que si no tienes acceso a un medicamento,... a lo mejor lo cumples mejor. Entonces una de las situaciones que estamos viviendo es que para intentar... contener el gasto, es que directamente no existe la opción de prescribir,... Pero esa situación la estamos viviendo y todos la conocemos;..., desde que se aprueba en España un medicamento, momento en que existe la opción de ser prescrito, hay una variabilidad tremenda en tiempo,..., es una forma de contener... Esto no hay que hacerlo.”

Ana Clopés: “...por eso la toma de decisión ha de estar donde ha de estar..., donde yo hablaba que debería hacerse la planificación.”

Pilar Garrido: “...es una forma de que a ti te permite controlar... Tú puedes cumplir el presupuesto,..., porque claro, porque no pones ese recurso.”

Ana Clopés: “Pero,..., al final la toma de decisión, se hace sobre lo más coste-efectivo para la población.”

Pilar Garrido: “Claro, pero por eso te digo...que esa decisión tiene que ser central... Pero lo que no puede suceder es que por temas de contención de gastos, se dilate

la toma de decisiones, que al final, es otra medida de ahorro,... hay pacientes que en ese intervalo ya no lo van a recibir porque han fallecido, es lo que estamos hablando.... Es retrasar y también es disminuir.”

Pilar Garrido: “...Yo quiero que lo que se decida en esa Comisión Interterritorial vaya a misa. Lo que no quiero es que luego me digan el Consejero de Sanidad de mi Comunidad o la Comisión de Farmacia de mi hospital que no lo pueden pagar y enfrente sí... No puede ser.”

Ángel Abad: “En la Comunidad de Madrid, lo que se está haciendo y están hablando los compañeros de la Dirección General de Farmacia, aunque no se llame así, que, por ejemplo, en el caso de la hepatitis C y con algunos medicamentos huérfanos, se está dejando de imputar el coste a los hospitales... eso es lo mismo que estamos diciendo varias veces, del planificador...; esto tiene que estar a un nivel de planificador. Porque si no, además, quien lo paga es el paciente. Porque si un hospital tiene muchos más pacientes que otros, y la imputación va al hospital, crea una inequidad increíble. Y lo que el hospital quiere es que esos vayan a otro hospital.”

Pilar Garrido: “Es que eso pasa... En mi Comunidad pasa.”

Ángel Abad: “Eso es por libre elección.”

Ángel Abad: “Y cuando además, como habéis apuntado antes, cuando además tenemos que ir hacia la concentración de la complejidad, por ejemplo en el cáncer de ovario...Claro, eso tiene que ir totalmente...”

Pilar Garrido: “Dotado.”

Ángel Abad: “Claro. Dotado y paralelo a todas las otras herramientas porque si no, castigas a los que lo hacen bien.”

Mercedes Martínez: “Yo quiero decir una cosa en cuanto al tema de las inequidades; a ver también se ha roto una lanza a favor de los gerentes, porque los gerentes en los hospitales que están para gestionar y para tomar decisiones, pues toman la decisión con su juicio mientras no comprometan la vitalidad del paciente; o sea a mí me cuesta creer que un gerente o una división médica o una comisión no incluya una terapia que va a salvarle la vida al paciente.”

Pilar Garrido: “Claro, lo que pasa es que las cosas nunca son así..., no son: Me salvas la vida. Me gustaría a mí tener de eso.”

Mercedes Martínez: “De manera general las innovaciones, las innovaciones que son buenas,..., se extienden de manera generalizada en la práctica clínica. En nuestro país hay un nivel de excelencia clínica impresionante, un acceso a las terapias impresionante, que a lo mejor en otros países no tienen. Si a lo mejor nosotros aquí no tenemos algo, en otro país sí, tenemos cosas que otros no tienen. Entonces un gerente también si toma una decisión, a mí me cuesta pensar que la haya tomado,..., por cuestiones presupuestarias o por cuestiones que él juzga que no debe incluir eso o no debe comprar eso. Entonces esas cosas que son pre-aneecdóticas para mí -yo creo que son anecdóticas- pues al final, oye, hay una vía judicial en la que siempre, yo digo, el paciente es libre ir a poner una denuncia, es un juez el que dirime si eso es legal, si esa gestión está ajustada a derecho o no y ahí se acaba todo, ya está... Pues yo no sé, ¿es necesario que se tenga todo en todos los sitios?, a lo mejor es que ahí han decidido que ese medicamento no lo quieren tener porque no les aporta mucho. Esas son, de verdad, las inequidades, de verdad que lo pregunto sincera y honestamente.”

Pilar Garrido: “Nosotros estamos haciendo en colaboración con la Sociedad de Farmacia Hospitalaria un estudio precisamente sobre distintos modelos teóricos de fármacos con indicación aprobada en España, para evaluar cómo son de accesibles en los hospitales y cómo son de transparentes las decisiones,... Y eso es verdad que se está haciendo, yo no digo que con mala intención, yo estoy diciendo que evidentemente si los presupuestos son limitados,... ¿Que es difícil tomar decisiones? Seguro, ¿pero que eso a pacientes concretos les afecta? También. ¿Qué debería ser un sistema más sencillo?,..., porque a lo que tienen acceso los pacientes es diferente según el entorno y está en estos momentos muy ligado a temas de recursos y presupuesto y eso no es justo para los pacientes. Por supuesto que creo que tenemos un buen sistema, buenos médicos, que la gente no hace nada con mala intención, pero los presupuestos son limitados. Entonces lo que nosotros percibimos desde la clínica, como vosotros desde la farmacia y desde la posición de la sociedad, es que esto está generando muchas sensaciones incómodas para el paciente. El paciente no se va a al juez en muchas ocasiones porque tú eres el primero que, bueno pues si crees que en el hospital de enfrente va a tener una opción que tú en este momento no tienes, te es más fácil llamar y que se vaya allí... No le vas a salvar la vida,..., pero crees que es una oportunidad más que le puedes

añadir; que tiene y esa oportunidad tiene peso, porque si no ese medicamento no se habría aprobado,...; lo de los jueces, les estoy hablando como clínico, yo creo que no es la solución, porque además el pobre paciente generalmente, bastante tiene, con lo que tiene, con lo cual lo solemos arreglar de otra manera... Seguro que hay mucha variabilidad, que se pueden hacer las cosas mucho mejor, pero el tema del presupuesto está generando mucha tensión; además, hay muchos decisores en todo el tema del medicamento, que están tomando decisiones con la mejor intención posible, pero que son muy diferentes... De todas maneras cuando esté el estudio cerrado, público, que lo veremos entre todos, veremos el grado de estas cosas,..."

Miguel Ángel Calleja: "El hecho es que se decida un medicamento, sí o no, hospital a hospital, genera inequidades obligatoriamente... Ahora tenemos una Comisión de Farmacia para todos los centros de Granada, pero hemos estado durante un año teniendo el mismo orden del día, con el mismo informe por medicamento, la comisión una el primer martes, en otra el tercer martes y las decisiones eran distintas y estábamos a 500 metros, hasta que ya, mira, una comisión, porque esto es imposible de arreglar, ¿no? Por lo cual si esa comisión, si esa decisión fuera vinculante a nivel nacional, podríamos estar más o menos de acuerdo, pero no habría diferencia, por lo menos de acceso, podría haber diferencias de uso."

Se proponen diferentes estrategias para poder incorporar los nuevos fármacos venciendo la barrera presupuestaria; entre ellas se sugiere ampliar los plazos de pago y controlar el presupuesto anual con techos de gasto, o realizar acuerdos de riesgo compartido en función de los resultados:

Mercedes Martínez: "...¿Cómo se puede mejorar o aliviar la presión para quien tiene que comprar?. Con los acuerdos que estamos haciendo. Estamos trabajando ahora acuerdos de riesgo compartido, como han dicho también por aquí. Techos de gasto, es decir, la patología de cáncer de mama metastásico, aparece ahora y parece que está controlada y aumenta un año más de supervivencia,..., pero claro, esto tiene un impacto, que en mi comunidad a lo mejor es de 20 millones de euros. ¿Y cómo abordo yo esto en mi hospital o en mis hospitales? Se propone la oferta: usted va a pagar como máximo el 30% y no va a pagar más. Y todos los pacientes adicionales, se hace un acuerdo en el que se asume ese gasto, y luego se devuelve. A lo mejor otra forma también de aliviar esa presión es con un acuerdo de riesgo compartido basado en resultados. Creo que son cada vez más interesantes."

Ana Clopés: “...con las experiencias de riesgo compartido estoy de acuerdo. Pero,..., tendríamos que continuar avanzando, como tú has dicho de forma gradual,... Pero también creo que hemos de avanzar a que estos costes, estos ratios de 100.000, no sean limitantes. Quiero decir que con el precio, con las condiciones de financiación y con la planificación de presupuestos debe facilitarse. Porque el acuerdo de riesgo compartido, o de pago por resultados que a mí es como me gusta llamarle, a nivel local o a nivel incluso meso- tiene sentido, pero tendría más sentido a nivel macro-... Es decir, que hemos de trabajar con mayor colaboración. Pero pienso que hemos de avanzar y que cuanto más se haga desde vosotros en este sentido mejor...”

Miguel Ángel Calleja: “...Luego con respecto al tema del medicamento o no en cada momento, yo creo que el tener una guía de la Comunidad Autónoma permite que ahora mismo se autorice y se financie..., y tú empiezas a usarlo al día siguiente. Esto lo hemos hecho clásicamente porque pensamos que así reducimos la variabilidad y mejoramos los resultados en salud. Esto lo llevamos haciendo muchos años por este motivo. No es por otro motivo, ni el objetivo es un tema presupuestario, aunque si luego tiene un impacto presupuestario, no era el objetivo inicial, ni el retraso. Y yo veo vital con respecto al pago por resultado un Registro Nacional de pacientes y que tengamos obligatoriedad incentivada -entre comillas-, porque reduzca el gasto sanitario, de incluir los datos en ese registro. Es decir, que ahora mismo los pagos por resultados que tenemos, tenemos varios sistemas, cada hospital el suyo y creo que deberíamos seguir en esa línea,..., introduciendo esos pacientes,..., para que así con los nuevos fármacos ya estuviera establecido. Porque, sino al final hay inequidades, al final un Hospital lo tiene o una Comunidad lo tiene y la otra no.”

Pilar Garrido: “Bueno, y lo primero es que no podemos planificar porque realmente tampoco sabéis para cuántos pacientes van a ser. Porque como no tenemos esos registros, no puedes saber por ejemplo cuánta paciente con cáncer de mama her2 positiva metastásica hay, no lo sabemos...”

Desde la micro-gestión o gestión clínica,

6. ¿Cómo mejorar el impacto de los estudios de costes indirectos en el escenario clínico-asistencial? ¿Es necesaria la formación de los profesionales sanitarios sobre este problema? ¿Por qué?

Existe cierto escepticismo en cuanto a la necesidad de que los clínicos deban tener en cuenta los costes indirectos en su práctica habitual. Se propone que deben guiarse más por la eficacia y seguridad de las intervenciones, a la hora de decidir cuál es la mejor forma de abordar los problemas de salud de los pacientes.

Félix Rubial: “En el ámbito de la meso-gestión..., cuanto más descendemos en el escalafón menos transcendencia tienen los costes indirectos. O mejor dicho, en la escala jerárquica más debieran de ser tenidos en cuenta. Yo creo que al médico, al prescriptor directo, los costes indirectos,..., desde luego, le debieran importar más bien poco. Es más, yo me conformaría con que estuviese concienciado de los costes directos farmacológicos y de los costes directos no farmacológicos. Me conformaría con eso... Pero bueno, esa es la discusión,..., y centrado nuevamente en el tema de la meso-gestión, yo creo que..., aún farmacia, con que controle su gasto farmacéutico es suficiente. Para un jefe de servicio clínico con que haga que se reduzca la variabilidad, que se cumplan las vías clínicas y que se le dé al paciente el mejor tratamiento posible en cada momento, ese es su cometido. Sabiendo por supuesto que todo tiene un coste de oportunidad y que lo que gastemos en algo -en un mundo de recursos finitos- va a impedir que lo gastemos en otra cosa, que a lo mejor no es un gasto y es una inversión.”

Ana Clopés: “Está bien que como...jefe de servicio no me veo como el que ha de controlar el presupuesto de medicamentos de la farmacia;...porque yo voy junto con compañeros...”

Tras poner de manifiesto la presión que supone el mantenimiento del presupuesto, se expone que desde Europa se quiere homogeneizar la información sobre eficacia, para sólo ajustar en función de los costes por país; también se señala que no hay que poner el foco a priori en el precio del medicamento, sino en su eficacia; pero es cierto que una vez evaluado como eficaz, en la comisión de precios se negocia un precio que pueda ser asumido por todas las Comunidades Autónomas. Algunos participantes remarcan la necesidad de incluir los costes indirectos en la evaluación, y más en el futuro, donde nuevos fármacos innovadores pueden tener un mayor impacto sobre resultados clínicos y sobre esos costes:

Álvaro Hidalgo: “...Yo creo que el gran problema que está teniendo ahora la evaluación económica, desde mi punto de vista, es que se está poniendo el foco en que si el medicamento es caro o barato. Y creo que eso es un error. El medicamento

es bueno o es malo, clínicamente hablando. Y ahí no hay ningún tipo de criterio económico. De hecho, no sé si sabéis ahora la iniciativa que quieren promover desde EUnetHTA: todo lo que es evaluación clínica, centralizarlo en Europa...”

Pilar Garrido: “Claro. Lo que pasa es que eso nunca es ni blanco, ni negro.... Dices que el medicamento es bueno. Entonces lo siguiente es: define bueno... Quiero decir que estoy totalmente de acuerdo pero que parece más sencillo que lo que luego puede ser...”

Álvaro Hidalgo: “Pero que esa discusión sea básicamente clínica... lo que estoy diciendo, simplemente, es que luego vienen los criterios fármaco-económicos. Y hablando de los costes indirectos, ¿qué es lo que pasa? A ver, los costes indirectos, si somos también francos, han sido utilizados tradicionalmente o en principio, cuando los incrementos de eficacia, de efectividad del medicamento eran relativamente pequeños y se utilizaba el tema de los costes indirectos para añadir un valor cuando el valor clínico no era sustancial. Ahora estamos teniendo innovaciones que son importantes, probablemente disruptivas, incrementales, pero que aportan poco desde el punto de vista clínico, pero a la vez están aportando otras cosas. Lo que pasa es que yo creo que el paradigma está cambiando. Ahora van a venir innovaciones que realmente van a impactar mucho en los resultados en salud y en los costes indirectos. Yo creo que sí que es muy importante tenerlos en cuenta ahora,... Es que ahora van a aportar mucho también en esa parte clínica... con un precio alto. Pero que sean eficientes.”

Mercedes Martínez: “...No estoy de acuerdo contigo. No se tiene en cuenta como principal criterio que sea caro el medicamento. Lo primero es que sea bueno. Lo primero es que sea bueno, luego se mira el coste.”

Álvaro Hidalgo: “...no estaba hablando de España...”

Mercedes Martínez: “...desgraciadamente los medicamentos que salen ahora no son buenos, la mayoría no son relevantes. En oncología o en enfermedades raras, cualquier innovación es excepcional. Pero bueno, las innovaciones moderadas hay que ver lo que aportan. Y algunos son buenos porque para mí seis meses... O sea, esto no lo ha calibrado nadie. ¿Qué es bueno? ... ¿Cuánto de mejora aporta? ¿Cuántos meses? Creo que Andalucía ha puesto seis meses. Para mí seis meses es relevante. Para mí, pero porque intuitivamente, pero ¿dónde pones la cifra? ¿Tres,

cuatro, cinco meses, o seis? Seis meses puede ser relevante. Y cuando calculas el ratio de coste-efectividad incremental te sale a lo mejor, 100.000 euros por año de vida ganado, o sea, 50.000 euros de tratamiento en realidad, de los costes de los medicamentos. Y aquí te lo puede decir una persona que ha estado en la comisión de precios. Entonces, el problema es el ratio coste-efectividad...”

José Luis Sánchez: “...Además de todo esto, no nos podemos olvidar que estamos hablando de costes. El que fabrica el medicamento y te dice que le pagues 200.000 euros por él, los quiere cobrar, o sea, aquí no nos podemos olvidar de eso, la discusión se alarga y esto es de la comisión de precios,... Es que el problema es que hay que pagarlo...”

Álvaro Hidalgo: “A ver si no me he explicado bien. No he querido decir que no se tenga en cuenta la parte económica. Lo que he dicho es que, por un lado, está el juicio clínico y luego, una vez que el juicio clínico, que pondrán medicamentos en a, b, c, d, e, clínicamente. Luego, veremos lo que cuesta y si nos compensa o no, y si lo financiamos o no lo financiamos, y si le ponemos un precio o no le ponemos un precio, que son cosas distintas.”

José Luis Sánchez: “...la comisión de precios no decide si es bueno o malo. Porque si está allí el medicamento es bueno, es muy bueno. Ya pasó todos los filtros. A mí el filtro clínico me lo da la Agencia del Medicamento. Y a partir de ahí ahora tengo que decidir si es lo suficientemente bueno para pagar lo que quieren que pague por él.”

¿Se puede hablar de transferibilidad de los costes indirectos?

1. ¿Es posible desarrollar un método común en evaluación económica que sea aplicable a todos los países?

Los participantes plantean que es posible un método único, ajustado por aquellos factores que influyen en la evaluación específicos de cada país. Tras confirmar que en Europa se está intentando homogeneizar la información sobre eficacia y seguridad que se incluye en las evaluaciones económicas de los distintos países, es necesario que se haga un cálculo de costes específico y una aplicación de la evaluación económica teniendo en cuenta aquellos factores que van a condicionar la variabilidad en los resultados en función de cada país.

Miguel Ángel Calleja: “A ver, en principio aplicable a toda España, si luego encima lo exportamos...”

Mercedes Martínez: “Bueno, yo lo veo general, pero transferido o adaptado a los indicadores de los distintos países; ajustado por todo lo que hemos hablado antes, por su renta, por su salario mínimo, por todos aquellos factores que se tengan en cuenta para realizar los cálculos de los costes, su tasa de empleo, su PIB, su gasto sanitario, etc... Y otras consideraciones también: la cultura, la idiosincrasia del país o sea todo lo que hay que tener en cuenta, cómo es la estructura y cobertura de bajas,..., todo esto.”

2. ¿Hasta qué punto la disponibilidad de datos limita o modifica la elección de la metodología?

Se hace referencia a las dificultades para disponer de los datos necesarios: costes micro-sanitarios, y como consecuencia una adecuada estimación del coste directo sanitario, no sanitario y por supuesto de los costes indirectos. En función de estos datos, se utilizará la metodología apropiada para dar respuesta a las preguntas planteadas. La metodología no es el problema.

Miguel Ángel Calleja: “Podrías tener el método... Globalmente el método, sí podría estar... Lo que pasa es que debe ser parametrizable y utilizar los filtros adecuados...”

Mercedes Martínez: “Para mí no es tan limitante, porque los datos pueden existir...”

Álvaro Hidalgo: “Bueno, sí que lo sabes, pero hay muchas estimaciones distintas: puedes sacar el coste de las tarifas que publica la Comunidad de Madrid que no es la misma que la de Cataluña. Entonces al final en función de la fuente diferiría, tienes que hacer la media; pero a veces cuando haces la evaluación hay gente que coge el coste más alto, o cogen el coste más alto de algunas cosas, y el coste más bajo de otras,..., al final lo que tendrás son problemas metodológicos... Esto sería más fácil si tuviésemos un sistema... Sistemas de información -como habéis dicho vosotros-, donde estén conectadas primaria con especializada, porque claro, luego cuando te dicen:... va y ahora quiero que me des los costes de los pacientes con EPOC, por ejemplo, o de cáncer de ovario, me da igual,... Y te dicen: No, es posible,

porque que tengo los de especializada que van por el HPGISS y los otros que van por otro sistema. Entonces tengo que hacer una petición de datos a servicios centrales de informática por tarjeta sanitaria ¿Qué ocurre?, que te dice:... mira, ésta es mi prioridad 5423... Te lo dan, pero claro, al final no puedes explotar nada porque cada explotación es algo... Y lo que decías, si no tienes, los datos por bajas. Si tú estás poniendo el motivo de baja y tienes los días de baja, y los días de incapacidad... eso recogerlo sería muy fácil, incorporarlo a la tarjeta sanitaria debería ser muy fácil, poderlo explotar... aunque solamente al final del año te dijese el número de bajas promedio por grupos de edades y sexo de cada una de las patologías que hay en España, ya con esto podrías incorporarlo al modelo de costes indirectos; al final es pensarlo y ponerlo en marcha... Mientras no tengas eso, claro que te condiciona la metodología porque al final ¿qué tienes que haces? Al final si quieres saber cuántos son los días de baja por cáncer de ovario, pues o bien tienes que hacer cuatro o cinco estudios observacionales en cuatro hospitales, o bien, coger a 10, 12 clínicos y decirles: Oye, en tu experiencia en la consulta, ¿cuántos días de baja son?. Y cada uno te dice... Luego te dirán: ... ese dato es criticable porque a lo mejor en Extremadura, pues donde dices 8 días son 12,..., ¿y por qué no? Entonces yo creo que la metodología es independiente... En función de los datos que tienes, podrás utilizar una u otra metodología.”

3. ¿Hasta qué punto las diferencias en la práctica clínica o en la financiación y provisión de la atención sanitaria afectan a los resultados de una evaluación económica?

Hay acuerdo por parte de los panelistas que la variabilidad de la práctica clínica afecta y ponen algunos ejemplos para ilustrarlo:

Miguel Ángel Calleja: “...que salgan resultados distintos en una evaluación económica, en gran parte es que la práctica clínica es diferente, si tú la aplicas en un centro, la aplicas en otro, y el modus operandi es diferente, usan protocolos distintos o no sé... Hay muchas cosas que sí están muy normalizadas y en casi todos los hospitales se hacen igual, pero no todas, entonces eso te cambia los costes de... incluso los directos. Yo eso lo veo en distintos hospitales, usamos en la primera línea, para cada uno de los tipos de cáncer usamos protocolos distintos.”

Y claramente afecta si tienes en cuenta los procesos globalmente:

Álvaro Hidalgo: “...estando con la gente del hospital de Toledo con Nacho Chacón y Ana Rubio, me dijeron: ... en cáncer de mama nos ha saltado que dábamos menos quimios. ... ¿Por qué? ... resulta que compraron un aparato de diagnóstico, 200.000 euros, en el hospital, y hace lo mismo que te hacía el otro,... mucho más rápido, por lo que el cribado está detectando mucho antes a las mujeres y ya entran por un protocolo distinto y... lo están viendo en los resultados en salud -que todavía no pueden medir mucho, pero están midiendo- y sobre todo en los costes... Claro, eso es, al final tú dices: ¿Influye? Claro, si tú solamente evalúas el medicamento, no te sirve de nada, tienes que tener en cuenta todo el proceso y yo creo que ahí sí que es importante.”

Revisando los modelos de financiación pública y provisión privada que tenemos en España, los panelistas están de acuerdo que están afectando a los resultados de la evaluación económica. Las razones más importantes que lo justifican son la autonomía de gestión y la gestión por procesos:

Ana Clopés: “...Me refiero a que depende más del modelo no únicamente público-privado, sino también de incluso, el modelo de gestión... Pero al final también es lo que yo comentaba antes, por la autonomía de gestión, si tienes un centro que tiene autonomía de gestión puedes... invertir en un fármaco porque te vas a ahorrar otra cosa, en un centro en el que te dicen: Capítulo uno, dos, tal, no vas a poderlo hacer...”

Ángel Abad: “...De la gestión de procesos, depende de la gestión de procesos... los modelos -por lo menos, los que yo conozco en la comunidad de Madrid- de provisión privada, financiación pública, tienen mucho más estructurada la gestión por procesos.”

Álvaro Hidalgo: “...Yo por ejemplo lo de las tarifas planas por patologías que lo habéis hecho en Cataluña, lo del VIH y la artritis. Entonces a mí eso... Claro, si no tienes autonomía de gestión, no sirve de nada, pero como idea, con autonomía de gestión, me parece estupenda...”

Ana Clopés: “Es pago por proceso...”

Álvaro Hidalgo: “Es pago por proceso y estás dando libertad al equipo, al servicio que gestionen y que se auto-gestionen. Ya saben que lo que van a recibir de finan-

ciación es..., si el pago está calculado de forma adecuada y refleja más o menos la realidad, que supongamos que es así,... Entonces yo creo que eso es bueno y...”

Ana Clopés: “Será aún más bueno cuando incluya el proceso global.”

Álvaro Hidalgo: “... Cuando tú mides la eficiencia -entre comillas- de la gestión, de la provisión privada en gestión pública, claro el ratio importante no es el coste por paciente, es el coste en toda el área de salud, porque claro, a ti lo que te interesa es no solamente esto, sino cómo estos pacientes están atendidos de forma integral también por la primaria, y luego el tema de las derivaciones... Pero yo creo que la autonomía ahí es fundamental. Si eres más eficiente, pues obviamente el impacto en costes será... Pero no del coste del medicamento, del coste de todo el proceso, haces que pueda repercutir en la evaluación económica.”

Ana Clopés: “Incluso si tienes la responsabilidad de primaria más...”

Álvaro Hidalgo: “Bueno, eso ya... Claro, y si ya metes la parte de salud pública y sociosanitario,... entonces puedes estar jugando en los tres sitios.”

Hay acuerdo también que para que esto sea posible los procesos deben estar bien definidos, parametrizados, medidos y evaluados apropiadamente:

Miguel Ángel Calleja: “La base, definidos los procesos...”

Pilar Garrido: “...Exacto.”

Ana Clopés: “Definidos, parametrizados y medidos... y evaluados.”

4. ¿Hasta qué punto las evaluaciones económicas son trasladables o por el contrario necesitan ser interpretadas de forma diferente en cada país?

El tema de la transferibilidad es discutido por los panelistas en dos ámbitos: primero destacando aquellas variables que pueden condicionar diferentes resultados y en segundo lugar, evaluando como la metodología de conglomerados o de “clusters” puede ayudar.

Se debe ajustar por poder adquisitivo, que es diferente en cada país:

Álvaro Hidalgo: “...Ya hay otra cosa, por ejemplo, en las tablas que habéis utilizado que están muy bien y además que son... un trabajo muy importante. Claro, cuando tú dices: El euro. Porque muchas veces pasa,..., coges los datos de Alemania o coges los datos de Holanda y, ..., ves el ratio coste-efectividad de Holanda y dices: pues son, ponte, 23.000 euros por QALY y ... cuando lo traes al nivel de vida aquí, los 24.000 de Holanda, aquí son 45. Es decir, que en ese sentido..., sí que es importante ajustar por esto... Y ahí tenéis una herramienta que se llama cost-converter que te permite hacer eso de forma automática... Te ajusta por paridad el poder adquisitivo, es gratuita y es una herramienta de un centro evaluativo...”

Ángel Abad: “Yo sí creo que hay que aplicarlo en cada país, aunque los conglomerados... los grupos de países, en algunos la verdad es que lo comparto más, en otros menos, pero bueno, porque los sistemas de financiación son distintos.”

Hay otras variables a considerar que los panelistas destacan, como son la diferente valoración de la calidad o utilidad que las poblaciones de diferentes países hacen, los diferentes procesos y sus costes, así como los precios de los medicamentos; por último, plantean que para determinadas situaciones donde las diferencias en las variables previas son pequeñas, lo que condiciona las diferencias es el impacto presupuestario derivado de una alta prevalencia o una diferente prevalencia del problema de salud, si comparamos entre diferentes ámbitos geográficos (comunidades autónomas, países, etc...):

Álvaro Hidalgo: “Yo creo que el problema de la transferibilidad es muy importante y no se tiene en cuenta. O sea, muchas veces cogemos evaluaciones que hace el NICE y las trasladamos aquí, espérate porque el problema de la transferibilidad de entrada, los QALYs son sobre población inglesa, que no tiene nada que ver con la población española, luego los costes y ya no es solamente los procesos, el precio de los medicamentos en un país o en otro no tiene nada que ver, la comparación indirecta... O sea, yo siempre pongo un caso que es interesante que es el de los nuevos anticoagulantes orales -me salgo un poco de la oncología- pero los nuevos anticoagulantes orales, yo ahora lo pienso es que vamos a vivir un mundo en el que van a entrar muchas cosas que son eficientes, o sea, los nuevos anticoagulantes orales, por el criterio de eficiencia de 20.000 libras, todos son eficientes. Todos son eficientes, están por debajo de ese umbral. Otra cosa y con las evaluaciones del

NICE y de la agencia canadiense ¿Qué ocurre? Que el NICE hace toda una comparación indirecta y los canadienses hacen otra. Los costes en Canadá no son los mismos que en el Reino Unido. Dos agencias públicas de las mejores evaluadoras del mundo en esto, uno, recomienda uno y la otra, otro diferente. Y lo ves y dices: ¿Por qué?. Buenos, pues..., porque probablemente la metodología de las comparaciones indirectas -que yo creo que es lo que menos influye- serán diferentes, pero sobre todo porque el proceso, el coste de los medicamentos, de los profesionales y el proceso asistencial en un sitio y en otro, son distintos...”

Álvaro Hidalgo: “...Pero, gracias a Dios, vamos a ver muchos medicamentos que el problema no es que el ratio coste por QALY sea 100.000, es que van a estar por debajo de los 30 y de los 40.000 y yo creo que en oncología también los vamos a tener, el problema es el impacto, porque en la hepatitis pasa esto.”

Mercedes Martínez: “Es el impacto.”

Evaluando el modelo de transferibilidad

1. ¿Podría ser el análisis de conglomerados una buena herramienta para facilitar la transferibilidad?

El análisis de conglomerados, como se ha visto, es una técnica estadística que partiendo de un conjunto de elementos o entidades, y conociendo un número determinado de variables de cada uno de ellos, permite dividir esos elementos en diferentes clases; elementos que serán homogéneos de acuerdo a esas variables dentro de cada clase y diferentes con respecto a las otras clases. Es una técnica multivariante que intenta conseguir la máxima homogeneidad en cada clase y las mayores diferencias entre ellas. Por ello, es una técnica con un objetivo exploratorio, descriptivo, pero no explicativo. Las fases por las que se debe pasar son: elección de las variables, elección de la medida de asociación, elección de la técnica de cluster y validación/evaluación de los resultados.

En cuanto a la primera fase, es crítico que se identifiquen todas aquellas variables que pueden afectar a los resultados, en nuestro escenario todas aquellas que condicionen los costes indirectos. En segundo lugar deben normalizarse o tipificarse los valores de las variables, para que sus valores absolutos no condicionen el peso

de las mismas. Por último, dado que es una técnica exploratoria, no explicativa, los resultados obtenidos pueden ser inesperados y de difícil explicación en función de una u otra variable. Éste último aspecto se objetivó en la reunión y permitió que se discutieran el potencial papel que podían tener unas u otras variables en el modelo, y si debían aparecer nuevas variables no tenidas en cuenta.

Álvaro Hidalgo: “...hay un trabajo que hicieron hace como cuatro años o cinco en la OCDE para medir la eficiencia de los sistemas nacionales de salud en los países de la OCDE... Claro, el sistema sanitario es tan distinto que no puedes compararlos entre sí. Entonces ¿qué es lo que hizo la OCDE? Hizo lo mismo que han hecho ellos, tipifican las variables, y en función de éstas,...haces los grupos y en esos grupos ves dónde metes cada uno de los países. Entonces lo que has hecho es primero tipificar en función de las variables. Una vez que has tipificado en función de las variables, creas los grupos que están en esos sitios. Entonces te salían cosas... A nosotros nos metieron en un grupo súper raro, ... Y luego lo que puedes comparar es la eficiencia intragrupos. Entonces yo aquí -por lo que habéis hablado hoy vosotros- os animaría a hacer otra cosa, ya sé que me vais matar pero... como extensión del proyecto, ¿porque no hacéis estos mismos clusters con comunidades autónomas? Claro, porque la inmensa mayoría de los datos, los tienes...”

Félix Rubial: “...intuitivamente nos vamos a comparar por modelo de prestación de servicios...”

Félix Rubial: “...Una búsqueda muy exhaustiva, en Wikipedia, tiene un dato que es la renta per cápita, y casi suplanta esto...”

Algunos participantes planteaban la necesidad de ajuste del modelo por diferentes variables, como es el poder adquisitivo; se sugería que sería interesante conocer qué variable tenía más peso en el modelo, cuáles deberían haberse introducido y algunos concretaron más planteando que el producto interior bruto podría explicar las diferencias entre clases:

Mercedes Martínez: “...Porque eso que es similar, España está por encima de la media, pero hay países que están por debajo, aunque estén cercanos; no sé dónde está la media ahora por capacidad del poder adquisitivo, pero hay que ajustarlo por poder adquisitivo...”

Ana Clopés: “Igual habría que ver también, de los indicadores, cuál es el que aporta más al modelo ¿no?”

Ángel Abad: “...Y el que pesa más..., yo creo que es el PIB”.

Ana Clopés: “...por ejemplo la mortalidad por cáncer, ¿también la habéis puesto en el modelo?, ¿no? No sé, habría que ver cuáles son los indicadores...”

Félix Rubial: “...Estoy leyendo los últimos datos publicados de mortalidad por cáncer, y en Europa son: Chipre, Finlandia y Bulgaria, los países con una mortalidad más baja por todas las causas de cáncer. Chipre, Finlandia, Bulgaria, Suecia, España, Grecia y Portugal. Nada que ver con España, la mortalidad que aparece en este modelo, la mortalidad por cáncer, parece no condicionar el conglomerado de países.”

Mercedes Martínez: “...¿Por qué habéis cogido mayores de 65 años? Porque a lo mejor habría que coger menores de 65 años; en algún otro estudio que yo he visto toman precisamente de uno a la edad de jubilación, porque precisamente esos años pueden condicionar unos mayores costes indirectos...”

Los autores de la revisión y del análisis de conglomerados, además de explicar la metodología empleada, indican al grupo qué variables se introdujeron en el modelo, qué limitaciones tenían algunas de ellas y cuales otras habrían querido introducir pero no fue posible por la falta de disponibilidad de los datos. Por ejemplo, se prefirió usar salario mínimo y máximo, mejor que el salario medio, para evitar la amplia variabilidad entre países. Por otra parte, se planteó por parte de los autores lo apropiado que habría sido el introducir los días de incapacidad por cáncer como variable del modelo, o los días de bajas.

Los participantes en el grupo coincidieron con esta apreciación e indicaron posibles fuentes de esta información:

Ángel Abad: “No hay nada público, pero estos datos tienen que estar... el INS tiene la clasificación que hace por CIE...”

Álvaro Hidalgo: “Pero hace cuatro años publicaron una monografía con la explotación de eso, sobre la que yo he trabajado y he visto...”

2. ¿Es lo suficientemente robusta la metodología empleada en el análisis de conglomerados para dotarlo de validez? ¿En qué medida la aplicabilidad de los resultados del análisis de conglomerados facilita la toma de decisiones?

En cuanto a la validez, los participantes mostraron preocupación por algunas potenciales inconsistencias en las variables seleccionadas de los distintos países, debido a que no se midiera lo mismo y a la diferente representatividad de la población que pudieran tener los registros responsables de la medición de la variable:

Pilar Garrido: "...la clave de esto es si estás midiendo lo mismo cuando tienes los datos de cada país..."

Mercedes Martínez: "...o no se dice que ha muerto de cáncer y entonces no puedes tener un registro apropiado..."

Pilar Garrido: "... yo creo que el dato de supervivencia es más fiable..."

Ángel Abad: "Sí, eso es más robusto... creo que en oncología casi todos los datos que utilizáis de supervivencia provienen del Globocan..."

Pilar Garrido: "...el problema del Globocan es el porcentaje de población española incluida en los registros..."

Álvaro Hidalgo: "...es pequeño..."

Pilar Garrido: "...sí, ahora está entrando un porcentaje mayor... ese es uno de los objetivos del Plan Estratégico del Cáncer... porque los registros hospitalarios están bien, pero los poblacionales son la base de esto. Por lo menos, estos datos son más robustos... la gente que sabe dice que no es necesario que esté el 100%, pero lo que se registre debe ser representativo de la población..."

Álvaro Hidalgo: "... que sea representativa la muestra..."

En cuanto a la aplicabilidad, las opiniones expresadas indicaban que esta metodología puede ser útil:

Miguel Ángel Calleja: "... yo creo que facilita... de veintisiete pasar a cinco grupos... yo creo que facilita la comparación..."

Álvaro Hidalgo: "...yo creo que también..."

Mercedes Martínez: "...tiene sentido... puede ser útil... como comparación... para tomar unos criterios de comparación, para ver la transferibilidad..."

Al final de la discusión: Habiendo escuchado las opiniones de todos los participantes, ¿cree que deben considerarse los costes indirectos ahorrados en la decisión de reembolso de los nuevos fármacos oncológicos?.

El moderador les planteó al finalizar la discusión si habían cambiado su opinión sobre el uso de los costes indirectos en la toma de decisiones sobre comercialización y reembolso de los nuevos medicamentos oncológicos, y hubo acuerdo en que no se había cambiado; se mantenía la discrepancia entre aquellos que indicaban que sí se deberían usar, incluso teniendo en cuenta todo el proceso asistencial, y aquellos que explicaban que todavía no, es decir, que hay que ir paso a paso, porque el sistema está todavía poco maduro para su uso de una forma sistemática y generalizada:

Pilar Garrido: "...Yo creo que estamos todos igual..."

Mercedes Martínez: "Sí."

Álvaro Hidalgo: "Sí."

Félix Rubial: "Yo estoy pensando que no, en estos momentos no... yo creo que hay pasos que dar previamente... para tenerlos en cuenta"

Pilar Garrido: "...Yo es que estoy igual... lo dije al principio también. Que como ideal sí, pero que a día de hoy no me parece realista."

Mercedes Martínez: "...yo creo que esto debemos analizarlo un poco más en profundidad ¿no?... lo de la metodología."

Ángel Abad: "... yo creo que hay que tener en cuenta todo el proceso..."

5 | DISCUSIÓN

A pesar de que la incidencia del cáncer es mayor en individuos de edades avanzadas y con unas tasas de incidencia en aumento conforme aumenta la edad [27] [37], cuando se analizan los costes indirectos del cáncer, diferentes autores han mostrado que estos costes justifican alrededor del 50% del total de costes (rango 41%-66%) [32] [33] [38]. Esta importante carga económica se explica por las pérdidas de productividad relacionadas con la mortalidad prematura, el absentismo y los diferentes niveles de incapacidad provocados por la morbilidad asociada a esta enfermedad [33] [39]. Consecuentemente, las políticas sanitarias deben tener en cuenta estos costes para poder estimar el impacto económico real de estas enfermedades [39].

A pesar de la importante carga de enfermedad que suponen estos costes, la inclusión de los costes indirectos en las evaluaciones económicas para la introducción de nuevas tecnologías sanitarias, sigue siendo un tema controvertido en algunos países [36]. Revisando la base de datos de la *International Society of Pharmacoeconomics and Outcome Research* (ISPOR), alrededor de la mitad de los países registrados utilizan en sus evaluaciones económicas la perspectiva de los servicios de salud y la otra mitad la perspectiva social [23]. Son estos últimos los que aceptan la inclusión de costes indirectos en la evaluación. A pesar de esto, muchos de los que utilizan la perspectiva de los sistemas sanitarios permiten que se les presenten el análisis con costes indirectos de forma separada. Inglaterra, Gales, regulados por NICE [40], y Nueva Zelanda, son excepciones; no permiten la inclusión de los costes indirectos o de productividad. En 2013 se hizo pública una respuesta del Gobierno de ese momento en el Reino Unido sobre las competencias de NICE: por una parte se debían ampliar sus competencias al ámbito socio-sanitario, buscando mayor integración en los cuidados, y por otra parte, se debía avanzar a una fijación de precios basada en valor, ya mencionado desde 2010, y que incluía una perspectiva más amplia, donde los costes sociales podrían ser considerados [41]. Aunque haya una mayor concienciación internacional sobre el uso de la perspectiva social en la evaluación económica, algunas estimaciones muestran que en sólo desde un 8% al 31% de ellas, se incorporan los costes de productividad [35].

Como reflejo de esa controversia internacional, los agentes sanitarios españoles, que participaron en este grupo de discusión y pertenecientes a los diferentes niveles de decisión sanitaria, mostraron discrepancias en cuanto a su incorporación, principalmente en relación a las distintas prioridades y perspectivas que tienen cada uno de estos agentes sanitarios (más sociales cuanto más centrales, y más guiadas por presupuestos en niveles meso- y micro-). Desde la Administración Ministerial claramente se planteaba la incorporación de los costes indirectos, pero ésta debía hacerse de forma gradual y se discutieron los métodos para estimarlos: método del capital humano y método de fricción, con las potenciales diferencias entre países.

Del análisis del discurso se extrae que para facilitar la consideración de los costes indirectos en la evaluación económica, se debían dar resultados claros de cómo la intervención o el tratamiento están modificando estos costes, pero debían considerarse como una variable más. Se debía tener en cuenta todo el proceso, y todos están de acuerdo que esta información influiría más o menos en la toma de decisiones dependiendo del lugar donde se pusiera el foco político, o mejor, dependiendo de la perspectiva desde la que se tomara la decisión.

Los propios participantes explicaron que las diferentes posturas dependían de su nivel de decisión; proponían que los costes indirectos deberían ser considerados a nivel macro-, desde la perspectiva social, porque debería tenerse en cuenta todo lo que afecta a los financiadores finales, es decir, a los contribuyentes. Desde la perspectiva del pagador, los cortos ciclos económicos y los presupuestos asignados en compartimentos estancos hacían más difícil su consideración. Ven todavía más dificultad para su consideración a nivel micro-, en la práctica clínica, donde la información sobre eficacia y seguridad debería ser la de más peso en la toma de decisiones.

Además, se orientó cómo resolver la transferencia de responsabilidad social entre niveles; de este modo, si se planteaban cambios en la planificación sanitaria buscando una reducción de los costes indirectos, habría que evaluar previamente cómo afectaría a los directos y a los costes totales para el sistema. Por otra parte, esos beneficios en costes indirectos, se planteaba que deberían condicionar movimientos entre partidas presupuestarias de diferentes niveles, pero de forma prospectiva y dependientes de los planes sanitarios propuestos, alejándose de unos presupuestos de base histórica. Para poder implementar estas medidas había acuerdo en la necesidad de aumentar la autonomía de gestión entre niveles y se hicieron propuestas

concretas: movimiento de incentivos entre niveles, planificar más a medio y largo plazo, y hacer uso, mejor de forma centralizada (al menos que la decisión sea en Comunidad Autónoma, y no hospitalaria o de comisiones de farmacia), de estrategias como los riesgos compartidos en función de los resultados, o de techos de gasto y/o de financiación aplazada.

Como ocurre en otros países con los costes directos [40], la definición de los costes indirectos debía hacerse de una forma estandarizada y basada en bases de datos consensuadas y aceptadas, para que los resultados pudieran ser válidos y útiles para la toma de decisiones. Esta necesidad fue reiterada en varias intervenciones durante la discusión. Algunos participantes remarcaban la importante variabilidad que podemos encontrar al estimar los costes indirectos, la falta de credibilidad que ocasiona esa variabilidad y su subjetividad; pero al mismo tiempo proponían soluciones que podían estar en manos de las administraciones, como era la determinación de las bajas asociadas a uno u otros procesos, o incluso la redacción de un libro blanco que estableciera cómo se iban a realizar los cálculos y se iban a aplicar los costes indirectos en las decisiones de precio y reembolso. Durante la discusión también se propuso el uso de los ensayos clínicos para poder medir de forma comparativa y más objetiva el impacto en los costes indirectos de las intervenciones.

El impacto de los costes indirectos sobre los diferentes planes sanitarios, dependen de los propios planes o del tipo de intervención, de las características de la enfermedad considerada (en nuestro caso del tipo de cáncer) y de la población a la que va dirigida [39]. Por este motivo los participantes en la discusión planteaban que deberían considerarse los costes indirectos en determinadas circunstancias de la enfermedad, dependiendo de su morbilidad, de los resultados del tratamiento, dependiendo de la edad de los pacientes a los que vaya dirigida la nueva tecnología, etc... Del mismo modo estas diferencias epidemiológicas, demográficas y socioeconómicas entre Comunidades Autónomas eran consideradas barreras para la aplicabilidad de los costes de productividad en la toma de decisiones de precio y reembolso. De hecho se pusieron de manifiesto problemas éticos, porque la inclusión de los costes indirectos podría favorecer la inequidad al dar más soporte a las decisiones en población activa, frente a los pacientes con edades avanzadas. Este argumento también ha sido discutido por Krol y cols., ya que algunos países como Australia y Nueva Zelanda, lo han utilizado como justificación para el uso de la perspectiva del Sistema Nacional de Salud, en vez de la social. Pero, como dicen estos autores, es cuestionable ignorar la existencia de costes y ahorros fuera del Sistema

Sanitario, y además, esta información es necesaria para una adecuada evaluación económica y para una toma de decisiones bien informada [35].

Al igual que en el Reino Unido donde se promovía la valoración integrada de los cuidados sanitarios [41], todos los agentes sanitarios aportaron diferentes propuestas dirigidas a la valoración del proceso global de atención al paciente con cáncer, como vía para conseguir un uso más eficiente de los recursos. Desde la búsqueda de la máxima eficacia y seguridad como primera vía, centralizando cirugías de alta complejidad en pacientes oncológicos en aquellos centros con mayor experiencia y mejores resultados, hasta hacer uso de todos los recursos socio-sanitarios, implantación de medidas preventivas e incluso normativas para reducir la carga de enfermedad.

Hay una fuerte evidencia que indica que la transferibilidad de los datos de evaluación económica entre países es una tarea difícil y compleja. Los enfoques que se han utilizado para la transferibilidad sugieren que, como mínimo, existe una necesidad de sustitución específica de los datos derivados de la práctica clínica, así como de los datos de costes. Goeree y cols. identifican 77 factores que influyen en la transferibilidad y los divide en cinco categorías: aquellos dependientes de los pacientes, de la enfermedad, del proveedor, del sistema sanitario y de los estándares metodológicos específicos del país (por ejemplo, la perspectiva de la evaluación). Para concluir señalan que la falta de estudios empíricos impide sacar conclusiones más sólidas sobre qué factores son los más importantes a considerar y en qué circunstancias debe considerarse transferir los resultados de la evaluación económica [42]. ISPOR promueve en 2005 un grupo de trabajo para analizar las barreras y los factores facilitadores de la transferibilidad de las evaluaciones económicas. Las conclusiones de este grupo fueron publicadas en 2009 y establecían que mientras podía haber más sencilla transferibilidad de los resultados de eficacia, había necesidad de ajustar por los datos específicos de precios y riesgos basales de la población considerada. Del mismo modo, recomendaban que se justificase y/o demostrase empíricamente si se transferían datos sobre la práctica clínica, datos de la valoración de utilidades, y que se analizaran los métodos utilizados y el escenario donde se realizaba el análisis; para evaluar la potencial variabilidad se recomendaba llevar a cabo análisis de sensibilidad que permitiera valorar la validez del método usado [43].

Los participantes del grupo de discusión plantean que es posible utilizar un método único, ajustado por aquellos factores que influyen en la evaluación, específicos de

cada país. Tras confirmar que en Europa se está intentando homogeneizar la información sobre eficacia y seguridad que se incluye en las evaluaciones económicas de los distintos países, es necesario que se haga un cálculo de costes que sea específico y una aplicación de la evaluación económica teniendo en cuenta aquellos factores que van a condicionar la variabilidad en los resultados en función de cada país. En la discusión, se hace referencia a las dificultades para disponer de los datos necesarios: costes micro-sanitarios, y como consecuencia una adecuada estimación del coste directo sanitario, no sanitario y por supuesto de los costes indirectos.

Al igual que planteaba el grupo de discusión de ISPOR [43], hay acuerdo por parte de los panelistas que la variabilidad de la práctica clínica afecta a los resultados de la evaluación, así como la organización de los sistemas sanitarios, un ejemplo son los diferentes modelos de provisión pública o privada que encontramos en España.

El tema de la transferibilidad es discutido por los panelistas en dos ámbitos: primero destacando aquellas variables que pueden condicionar diferentes resultados y en segundo lugar, evaluando como la metodología de conglomerados o de “clusters” puede ayudar.

El análisis de conglomerados, como se ha visto, es una técnica multivariante que intenta jerarquizar en clases los ítems considerados, consiguiendo la máxima homogeneidad en cada clase y las mayores diferencias entre ellas. Por ello, es una técnica con un objetivo exploratorio, descriptivo, pero no explicativo [44].

Se han utilizado principalmente modelos de regresión para poder explicar la variabilidad en los costes y en las relaciones coste/efectividad entre países. Algunos autores han publicado experiencias demostrando como los análisis de conglomerados (“cluster analysis”) pueden ser útiles enfocados a los problemas de transferibilidad entre países, para identificar hipótesis. Ejemplo de esto en oncología es el trabajo de Perrier y cols., los cuales muestran el carácter exploratorio de estas técnicas [45].

En cuanto a la validez, los participantes mostraron preocupación por algunas potenciales inconsistencias en las variables seleccionadas de los distintos países, debido a que no se midiera lo mismo y a la diferente representatividad de la población en los registros responsables de la medición de la variable. En cuanto a la aplicabilidad, las opiniones expresadas indicaban que esta metodología podría ser útil como aproximación inicial al problema de la transferibilidad.

6 | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los costes indirectos, considerados como costes de productividad, suponen una parte significativa de la carga de enfermedad del cáncer.

Un gran número de países consideran que la evaluación económica debe hacerse desde una perspectiva social y por ello es precisa la inclusión de los costes indirectos. Aunque no hay consenso internacional, el impacto social de las intervenciones forman parte, cada vez con más frecuencia, de las evaluaciones de nuevas tecnologías en los países desarrollados; este impacto social, o bien es incluido a través de la consideración de los costes indirectos dentro de las evaluaciones económicas, o bien estos costes son aportados independientemente para una evaluación económica complementaria desde la perspectiva social.

En España, se aboga por una inclusión gradual de estos costes indirectos en la toma de decisiones de precio y reembolso; pero para ello, es precisa una estandarización de la metodología de cálculo de estos costes y establecer el peso que debieran tener en función de las variables epidemiológicas y socioeconómicas de los pacientes con el problema de salud considerado, y en función también de las características de la intervención evaluada.

Atendiendo a la revisión de la literatura realizada, el estimador más robusto de los costes indirectos son los costes de productividad derivados de la morbilidad y mortalidad prematura de los pacientes, en este caso con cáncer; también se puede afirmar en cuanto a la metodología de cálculo, que el método del capital humano es el más común en los estudios analizados.

Para conseguir unos cálculos reproducibles y fiables, de todos los costes asociados a la atención sanitaria (directos farmacológicos, no farmacológicos y costes indirectos o de productividad), los agentes están de acuerdo en la necesidad de mejorar las bases de datos nacionales y de las Comunidades Autónomas; y para ello, recomiendan hacer públicas y más accesibles estas bases con registro de variables epidemiológicas y socioeconómicas, como incidencias y prevalencias de enferme-

dad, micro-costes sanitarios, número de días de baja por determinada enfermedad, etc...

Cuando no se puede acceder a estos datos nacionales o regionales, hay que considerar estrategias que permitan la transferibilidad de las evaluaciones económicas, o del cálculo de costes, entre países. Ciertas técnicas cuantitativas como el análisis de conglomerados, pueden ser útiles para la creación de grupos de países o regiones comparables por su similitud en determinados aspectos. Aunque el caso empírico del presente estudio está centrado en los costes indirectos en cáncer para países de la UE28, la técnica descrita, dada su potencia y flexibilidad, podría ser aplicada en otros ámbitos de evaluación económica y para otras regiones, siempre que se disponga de la información suficiente y fiable.

Pero, después de todo, si queremos que el impacto social de las intervenciones, o sus efectos sobre los costes de productividad (o indirectos) sean considerados en la toma de decisiones en otros niveles (meso- y micro-), debe producirse una transferencia de incentivos desde los niveles de decisión macro- en el Sistema Nacional de Salud; estas transferencias tendrían el objetivo de que los costes y ahorros del uso de tratamientos oncológicos (en el caso del cáncer), por la reducción de pérdidas de productividad, puedan traducirse en cambios presupuestarios que contribuyan a la sostenibilidad del sistema y como consecuencia de ello, en modificaciones en la financiación y acceso de estos nuevos tratamientos.

A pesar de las posibles discrepancias en la consideración de los costes indirectos, todos los agentes afirman que para mejorar el uso eficiente de los recursos se debe realizar una gestión integral de los procesos oncológicos; se propone que debe prestarse atención a todos los niveles de la atención sanitaria, es decir, no sólo buscar las mejores prácticas para obtener la máxima eficacia y la máxima seguridad, sino también fomentar los cambios organizativos que las favorezcan (como centralizar prácticas complejas), y coordinar recursos socio-sanitarios, medidas preventivas y normativas que permitan reducir la carga de enfermedad.

7 | HOJA DE RUTA

Facilitando una perspectiva social en la evaluación económica teniendo en cuenta los costes de productividad:

1. Visión

Proporcionar al paciente con cáncer el acceso más apropiado a los nuevos fármacos, aplicando las mejores evidencias disponibles con el objetivo de evitar la mortalidad prematura y la morbilidad asociada a esta enfermedad.

2. Objetivo

Hacer accesible a los pacientes con enfermedad oncológica el mejor tratamiento disponible en cada momento y contribuir a la sostenibilidad del sistema, usando el más efectivo y más seguro, y de éstos el más coste-eficiente.

3. Análisis del gap

En primer lugar, es necesario describir la situación actual de acceso al mercado de los nuevos medicamentos oncológicos y qué metodología es empleada por las autoridades reguladoras para la toma de decisiones:

- Aunque existen recomendaciones internacionales para ampliar la visión de las evaluaciones a una perspectiva social, todavía es un aspecto controvertido y de hecho, en España, considerando la Red de Agencias como la agencia evaluadora a nivel central, aunque se establece que las decisiones se tomarán con criterios de coste-efectividad, no existe definición explícita sobre la perspectiva del análisis en las evaluaciones económicas, ni sobre la incorporación o no de los costes de productividad; al igual que ocurre a nivel central, en aquellas Comunidades donde está definida la perspectiva recomendada ésta es la del Servicio de Salud y si se incluyen los costes de productividad, éstos deben incluirse por separado (Osteba, CatSalut).

- No existe ningún método explícito, estandarizado que facilite el cálculo y establezca el peso para la incorporación de los costes indirectos o de productividad en las evaluaciones económicas, y sólo en aquellas administraciones donde se hace referencia a esta situación, se recomienda que se haga por separado.
- En España tras la aprobación por la Agencia Europea del Medicamento, el tiempo hasta la financiación pasó de 230 días en 2009 a 431 en 2013 [46]. Aunque el factor principal es el tiempo hasta la fijación de precio, este tiempo empeora si consideramos el necesario para que llegue al paciente. Los factores que condicionan esta situación son:
 - Los recursos económicos limitados.
 - La toma de decisiones individuales en cada Comunidad Autónoma.
 - Las diferentes decisiones de los Comités de Farmacia.
 - Evaluación de tecnologías sanitarias en cada Comunidad.
 - Los informes de posicionamiento terapéutico, aunque pueden ser útiles a nivel central, no tienen carácter vinculante a nivel autonómico.
- La estructura descentralizada de España condiciona diferentes criterios de decisión y diferentes estructuras responsables en cada Comunidad Autónoma; algunas con comités evaluadores autonómicos y procedimientos claros, y otras con puntos de decisión más descentralizados (comisiones de farmacia hospitalarias) que dificultan tener criterios homogéneos.
- Los objetivos y prioridades son diferentes entre las Comunidades dependiendo de su situación política y económica: unas focalizan su esfuerzo en la reducción de los costes y el impacto económico, mientras que otras solicitan datos sólidos para la aprobación, que tengan un retorno en resultados en salud, pero sin darle una perspectiva social de forma sistemática.
- No existen herramientas de gestión que permitan transferir incentivos entre diferentes niveles de decisión, para facilitar la consideración de los costes de producción en la toma de decisiones a nivel meso-, ni por supuesto, a nivel micro-.

En segundo lugar, si queremos establecer palancas que faciliten al paciente con cáncer el acceso a la mejor medicación disponible, en función de la mejor evidencia

y considerando las alternativas más eficientes, hay que tener en cuenta los diferentes agentes participantes en la decisión en las instituciones y los diferentes requisitos que estas plantean para el acceso al mercado.

A partir de la revisión de la literatura y de las aportaciones de los diferentes agentes sanitarios del grupo de discusión, describiremos a continuación aquellos elementos facilitadores ya existentes a potenciar y aquellas otras áreas de mejora necesarias para acortar el gap:

Elementos facilitadores a potenciar:

- Existe un acuerdo en la literatura de la importante carga económica que provocan los costes de productividad en los pacientes con cáncer.
- Aunque con cierto escepticismo en algunos agentes, sí existe al menos reconocimiento normativo de que se seguirán criterios de coste-efectividad en la toma de decisiones de autorización.
- Aunque no existe una definición explícita de la perspectiva de la evaluación económica a nivel central, en el grupo de discusión sí se promovió la importancia de incorporación de todos los costes, también los indirectos desde la administración central, aunque de forma gradual.
- En algunas Comunidades Autónomas, aunque no consideran la perspectiva social sí permiten la presentación del impacto en costes indirectos de las intervenciones por separado.
- Existe una conciencia, en todos los agentes, de la importancia de las diferencias epidemiológicas, demográficas y socio-económicas para evaluar adecuadamente los costes indirectos.
- Existencia acuerdo en la necesidad de estandarización del cálculo de los costes de productividad y de cómo se incorporan a las evaluaciones económicas.
- Aunque no existe acuerdo sobre el método, existen datos concretos y bastantes experiencias nacionales del cálculo de los costes de productividad

derivados del cáncer por el método del capital humano, más que con otros métodos.

- Existe acuerdo entre los agentes que participaron en la necesidad de ajustes específicos por país, e incluso alguno hacía referencia a ajustes por Comunidades Autónomas, en función de las variables que influyen en las evaluaciones económicas: práctica clínica, diferentes costes, provisión pública o privada, etc...

Áreas de mejora a considerar:

- Es preciso que se haga un esfuerzo de transparencia haciendo explícito los métodos de evaluación económica, y entre ellos, qué perspectiva es la considerada y qué costes y cómo deben ser incluidos en la evaluación.
- Es necesario que la administración facilite una base de datos de micro-costes sanitarios del Sistema Nacional de Salud con sus desviaciones por Comunidades, que permita estandarizar el análisis de éstos en las evaluaciones económicas.
- Es preciso establecer unos estándares en cuanto al método de cálculo recomendado para estimar los costes indirectos y cómo deberán ser incluidos en las evaluaciones económicas.
- Es preciso que la administración facilite una base de datos con los días de baja asociadas al código identificador de enfermedad, y a aquellos factores demográficos y epidemiológicos de los pacientes que pudieran influir, como primera aproximación al cálculo de costes indirectos.
- Debe facilitarse una mayor autonomía de gestión y transferibilidad de incentivos, si se quiere mejorar el uso eficiente de recursos, con la consideración para la toma de decisiones de los ahorros en productividad en niveles de decisión meso- y micro-.
- A nivel micro-, si queremos qué los costes indirectos sean considerados en la decisión clínica, debería considerarse la regla racional de decisión clínica propuesta por Ortún y Rodríguez-Artalejo, donde tras identificar las prácticas

más eficaces, de éstas las más efectivas, el clínico identificaría para un paciente concreto entre éstas, las más coste-efectivas desde la perspectiva social [47].

- Deben hacerse siempre ajustes de los factores específicos de país e incluso de Comunidades Autónomas, para garantizar una adecuada transferibilidad de las evaluaciones económicas.

8 | AUTORES

AGRADECIMIENTOS

Joan Rovira Forns

Beatriz González López-Valcárcel

AUTORES

Jordi Gol Montserrat

Graduado en Economía, Universidad Complutense de Madrid. Especialidad de Análisis Económico. Investigador asociado, Fundación Gaspar Casal. Ex Pasante en la iniciativa PROVAC -creada para fortalecer la capacidad técnica en los países para la toma de decisión basada en evidencia ante la introducción de una nueva vacuna de la Organización Panamericana de la Salud, Washington DC.

José Luis García López

Doctor en Medicina y Cirugía, Universidad Alcalá de Henares. Especialista en Oncología Médica. Programa rotación externa “Division of Neoplastic Diseases, Mount Sinai Medical Center, New York, USA. Workshop How to Teach Evidence Based Medicine, EBMWG Oxford University. Experto Universitario en Formación Centrada en Resultados Empresariales, UNED. Programa Desarrollo Directivo (PDD), IESE. Máster en Administración y Dirección de Servicios Sanitarios (MADS), Fundación Gaspar Casal y Universitat Pompeu Fabra Fabra. FEA, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid. Investigador Senior de la Fundación Gaspar Casal. Profesor MADS, FGC-UPF.

Juan Ernesto del Llano Señarís

Doctor en Medicina, Universidad Complutense de Madrid (UCM). Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. M.Sc. Community Health, Usher Institute, University of Edinburgh. European Healthcare Leadership Programme, INSEAD. Pro-

grama de Alta Dirección en Instituciones Sanitarias, IESE, Universidad de Navarra. Advanced Health Leadership Forum, Universitat Pompeu Fabra (UPF), Barcelona y University of California, Berkeley. Director de la Fundación Gaspar Casal (FGC). Director Académico y Profesor de Salud Pública y Gestión Clínica del MADS, FGC y UPF. Investigador Asociado, CRES, UPF. Presidente de la Asociación Española de Evaluación de Tecnología Sanitarias. Editor Asociado de la revista Gestión Clínica y Sanitaria. Evaluador del Área de Biomedicina, Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva. Profesor Ayudante Doctor, Agencia Nacional de Evaluación, Calidad y Acreditación.

M^a Luisa Martín del Burgo

Licenciada en Economía, especialidad en Análisis Cuantitativo, Universidad Complutense de Madrid. Máster en Economía de la Salud y Política, Barcelona Graduate School of Economics, Universitat Pompeu Fabra. Diplomada en Fisioterapia, Universidad Complutense de Madrid. Técnico de Apoyo, Dirección General de Atención Primaria del Servicio Madrileño de Salud, Comunidad de Madrid.

Luis Quecedo Gutiérrez

Doctor en Medicina, Universidad Autónoma de Madrid. Especialista de Medicina Interna. Especialista en Anestesiología y Reanimación. Máster en Administración y Dirección de Servicios Sanitarios, ADOS e ICADE- Universidad Pontificia Comillas de Madrid. Máster en Economía de la Salud y Gestión Sanitaria, Universitat Pompeu Fabra y Fundación Gaspar Casal (FGC). European Healthcare Leadership Programme, INSEAD. Facultativo Especialista de Área, Servicio de Anestesia, Hospital de La Princesa de Madrid.

9 | REFERENCIAS Y ANEXOS

REFERENCIAS

- [1] Tamames R, Gallego S. Diccionario de economía y finanzas. 13ª edición. Madrid: Editorial Alianza; 2006.
- [2] Drummond MF, Sculpher MJ, Torrance GW, O'Brien BJ, Stoddart GL. Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes. 3ª edición. Oxford (UK): Oxford University Press; 2005.
- [3] Prieto L, Sacristán JA, Pinto JL, Badia X, Antoñanzas F, del Llano J. Análisis de costes y resultados en la evaluación económica de las intervenciones sanitarias. Barcelona: Medicina Clínica; 2004. 122(11):423-9.
- [4] Peiró S, del Llano J, Quecedo L, Villar N, Raigada F, Ruíz J. (2010): Diccionario de Gestión sanitaria para médicos. Los 100 términos más utilizados. Madrid: Editorial DGGMM; 2010.
- [5] Holloway K, Green T. (2003): Comité de farmacoterapia. Guía práctica. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s8121s/s8121s.pdf>
- [6] Pinto JL, López-Casasnovas G, Ortún V. Economic Evaluation. From theory to practice. Springer; 2001.
- [7] García-Altés A, Navas E, Soriano MJ. Evaluación económica de intervenciones de salud pública. Gaceta Sanitaria. 2011; 25(Supl 1):25-31.
- [8] Liljas B. How to calculate indirect costs in economic evaluations. Pharmacoeconomics. 1998 Jan; 13(1 Pt 1):1-7.
- [9] Puig-Junoy J, Ortún V, Pinto JL. Los costes en la evaluación económica de tecnologías sanitarias. Atención Primaria. 2001; Vol. 27:186-9.
- [10] Hanly P, Ó Céilleachair A, Skally M, O'Leary E, Kapur K, Fitzpatrick P, Staines A, Sharp L. How much does it cost to care for survivors of colorectal cancer? Caregiver's time, travel and out-of-pocket costs. Supportive Care in Cancer. 2013; 21:2583-2592.
- [11] Krol M, Papenburg J, van Exel J. Does including informal care in economic evaluations matter? A systematic review of inclusion and impact of informal care in cost-effectiveness studies. Pharmacoeconomics. 2015 Feb; 33(2):123-35.
- [12] Hayman J, M. Langa K., U. Kabeto M., J. Katz S., M. DeMonner S., E. Chernew M., B. Slavin M., A. Mark Fendrick 2001: Estimating the Cost of Informal Caregiving for Elderly Patients with cancer. Journal of Clinical Oncology, Vol 19 No 13. Pp 3219-3225.
- [13] Segel JE. Cost-of-illness studies—a primer. RTI-UNC Center of Excellence in Health Promotion Economics. 2006; p. 1-39.

- [14] Drummond M, McGuire A. Economic evaluation in health care: merging theory with practice. Oxford University Press. 2001.
- [15] Koopmanschap MA, Rutten FH. Indirect costs: the consequence of production loss or increased costs of production. Medical care. 1996; p. DS59-DS68.
- [16] Oliva J. Valoración de costes indirectos en la evaluación sanitaria. Medicina Clínica. 2000; Vol 114, supl. 3:15-21.
- [17] Johannesson M, Karlsson G. The friction cost method: a comment. Journal of health economics. 1997; vol. 16, no 2, p. 249-255.
- [18] Hirth RA, Chernew ME, Miller E, Fendrick AM, Weissert WG. Willingness to Pay for a Quality-Adjusted Life Year: in Search of a Standard. Medical Decision Making. 2000; 20(3): 332-342.
- [19] Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment (CCOHTA). Guidelines for economic evaluation of pharmaceutical. 2º edición. Ottawa, Canada: CCOHTA, 1997.
- [20] Cookson R. Willingness to pay methods in health care: a sceptical view, Health Econ. 2003; 12: 891-894.
- [21] Hidalgo A., Corugedo I. del Llano J. Economía de la salud. Madrid: Editorial Pirámide; 2000.
- [22] Commonwealth of Australia. Guidelines for the pharmaceutical industry on preparation of submissions to the Pharmaceutical Benefits Advisory Committee: including economic analyses. Canberra: Department of Health and Community Services. 1995.
- [23] ISPOR: International Society For Pharmacoeconomics and Outcomes Research; disponible en <http://www.ispor.org/PEguidelines/COUNTRYSPECIFIC.asp>
- [24] Gutiérrez L, Rodríguez D, Hernández-Villafuerte K, Valveny N. Consideración de costes directos no farmacológicos en la evaluación de medicamentos: España vs Reino Unido. Presentación en el III Taller EvaluAES de Investigación en Evaluación de Políticas y Servicios de Salud, Zaragoza; 21 Marzo 2014.
- [25] Definición de cáncer según el Instituto Nacional de Cáncer, Instituto Nacional de Salud (NIH) de EEUU; disponible en <http://www.cancer.gov>
- [26] Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, Parkin DM, Forman D, Bray, F.. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC. 2013; disponible en <http://globocan.iarc.fr/Default.aspx>
- [27] Sociedad Española de Oncología Médica: Las cifras del cáncer en España. 2014; disponible en <http://www.seom.org/>

- [28] Drummond MF, Bloom BS, Carrin G, Hillman AL, Hutchings HC, Kill-Jones RP, Pouvourville G, Torfs C. Issues in the cross-national assessment of health technology. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*. 1992; 8:4, 671-682.
- [29] Pinto JL, Vázquez MX, Lázaro A, Martínez JE. Análisis coste-beneficio en la salud. *Métodos de valoración y aplicaciones*. Barcelona: Masson; 2003.
- [30] Jiménez-Martín S., Vilaplana C. The trade-off between formal and informal care in Spain. *European Journal of Health Economics*. 2012; 13:461-490.
- [31] Zhao F., Feng X., Hu H., Li S.-Ch. Transferability of Indirect Cost of Chronic Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pharmacoeconomics*. 2013; 31:501-508.
- [32] Luengo-Fernández R., Leal J., Gray A., Sullivan R. Economic burden of cancer across the European Union: A population-based cost analysis. *Lancet Oncol* 2013; 14: 1165-1174.
- [33] Antoñanzas F., Oliva J., Velasco M., Zozaya N., Lorente R., López-Bastida J. Costes directos e indirectos del cáncer en España. *Cuadernos Económicos de ICE* 2006; 72: 280-309.
- [34] Yabroff K.R., Lawrence W.F., Clauser S., Davis W.W., Brown M.L. Burden of Illness in Cancer Survivors: Findings from a population-based national sample. *J Natl Cancer Inst* 2004; 96: 1322-30.
- [35] Krol M., Papenburg J., Tan S.S., Brouwer W., Hakkaart L. A noticeable difference? Productivity costs related to paid and unpaid work in economic evaluations on expensive drugs. *Eur J Health Econ*. 2015; Apr 16.
- [36] Making work count – how Health Technology Assessment can keep Europeans in work. Fit for Work Europe health economic paper December 2012. Fit for Work Europe website. Disponible en Junio 2015: <http://www.fitforworkeurope.eu/Çresearch.htm>.
- [37] Cancer incidence by age. Cancer Research UK. Disponible en Junio 2015: <http://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/incidence/age#heading-Zero>
- [38] The burden and cost of cancer. *Annals of Oncology* 2007; 18 (Supplement 3): iii8-iii22.
- [39] Koopsmanschap M.A., Rutten F.F.H. The impact of indirect costs on outcomes of the health programs. *Health Economics* 1994; 3: 385-393.
- [40] National Institute for Health and Clinical Excellence: Guide to the methods of technology appraisal (2013). Disponible en Junio 2015: <http://www.nice.org.uk/article/pmg9/chapter/Foreword>.

- [41] The government's response to the Health Select Committee's eighth report of session 2012–13 on the National Institute for Health and Clinical Excellence (2013). Disponible en Junio 2015: <https://www.gov.uk/government/publications/government-response-to-the-health-select-committee-report-on-the-future-of-nice>.
- [42] Goeree R, Burke N, O'Reilly D, Manca A, Blackhouse G, Tarride JE. Transferability of economic evaluations: approaches and factors to consider when using results from one geographic area for another. *Curr Med Res Opin*. 2007; 23(4): 671-82.
- [43] Drummond M, Barbieri M, Cook J, Glick HA, Lis J, Malik F, Reed S, Rutten F, Sculpher M, Severens J. Transferability of Economic Evaluations Across Jurisdictions: ISPOR Good Research Practices Task Force Report. *Value in Health* 2009; 12: 409-418.
- [44] Varshavsky R, Horn D and Linial M. Global Considerations in Hierarchical Clustering Reveal Meaningful Patterns in Data. *PLoS ONE* 2008; 3(5): e2247.
- [45] Perrier L, Buja A, Mastrangelo G, Baron PS, Ducimetière F, Pauwels PJ, Rossi CR, Gilly FN, Martin A, Favier B, Farsi F, Laramas M, Baldo V, Collard O, Cellier D, Blay JY and Ray-Coquard I. Transferability of health cost evaluation across locations in oncology: cluster and principal component analysis as an explorative tool. *BMC Health Services Research* 2014; 14 (537): 1-15.
- [46] Pinyol C, Valmaseda A, Gómez-Ulloa D, Solozabal M, Restovic G. Duración del proceso de financiación en España de los fármacos innovadores aprobados por la Agencia Europea del Medicamento 2008-2013. *Rev Esp Salud Pública* 2015; 89: 189-200.
- [47] Ortún-Rubio V, Rodríguez Artalejo F. De la efectividad clínica a la eficiencia social. *Med Clin (Barc)* 1990; 95 (10): 385- 388.

ANEXOS

ANEXO I. Resumen de resultados a nivel internacional

CD: Costes directos, MP: Mortalidad prematura, IP: incapacidad permanente, IT: incapacidad temporal, MB: morbilidad, CC: costes de cuidadores

Autor	Año de publicación	País / Región de estudio	Tipo de tumor	¿Resultados válidos?	Tasa de descuento / tasa de crecimiento / año de actualización de los datos	Resultados de los CI	Otros resultados
Reis et al.	2006	Alemania	Linfoma	Sí	3% / 0% / 2000	IT: 15.000.000 € IP: 26.000.000 € MP: 669.000.000 €	CD: 1.026 Millones de €
Muller-Nordhon et al.	2005	Alemania	Páncreas	Sí	0% / 0% / 2002	IT: 2.972€/paciente IP: 239 €/paciente	CD: 28.164,3 €/paciente
Hopkins et al.	2010	Canadá	Todos	Los resultados no son claros	0% / 0% / 2009	-	-
Longo et al.	2006	Canadá	Todos	Los resultados no son claros	-	-	-
Ekwereme et al.	2008	EEUU	Asociado a virus de papiloma humano / TODOS	Sí	3% / 0% / 2003	MP: 3.629.826.000 US\$ / 133.531.973.000 US\$	MP por muerte: 288.644 US\$ / 437.223 US\$
Insigna et al.	2006	EEUU	Cervical	Sí	0% / 0% / 2000	MP: 1.300.000.000 US\$	-
Lipsy et al.	2008	EEUU	Cervical	Resultados de otros estudios	-	-	-
Foster et al.	2009	EEUU	Linfoma de Hodgkins	No, es una revisión sistemática	-	-	-
Meadows et al.	2010	EEUU	Mama	Sí	-	IT: 4.900 US\$/paciente	-

Autor	Año de publicación	País / Región de estudio	Tipo de tumor	¿Resultados válidos?	Tasa de descuento / tasa de crecimiento / año de actualización de los datos	Resultados de los CI	Otros resultados
Sasser et al.	2004	EEUU	Mama	Sí	0% / 0% / 2000	IT: 3.634 US\$/paciente MP: 4.602 US\$/ paciente	CD: 13.925 US\$
Arozullah et al.	2004	EEUU	Mama	Sí	0% / 0% / 2002	IT: 727 US\$/paciente/mes	CD: 728 US\$ (son costes "out of pocket")
Chiricos et al.	2002	EEUU	Mama	Los resultados no son claros	-	-	-
Fu et al.	2011	EEUU	Mama	Sí	0% / 0% / 2009	8.068 US\$/paciente	-
Fu et al.	2010	EEUU	Mama	Costes de carar al empleado	-	-	-
Yin Wall et al.	2013	EEUU	Mama metastásico	Los resultados no son claros	-	-	-
Bristow et al	2013	EEUU	Melanoma	Sí	3% / 1% / 2011	MP: 66.945.053.119 US\$ periodo 1990-2008	-
Ekwereme et al.	2011	EEUU	Melanoma / TODOS	Sí	3% / 0% / 2006	MP: 3.487.600.000 US\$ / 173.073.500.000 US\$	MP por muerte: 413.370 US\$ / 309.879 US\$
Wilson et al.	1999	EEUU	Páncreas	Sí	3% / 1% / 1996	MBD: 279.350.000 US\$ MP: 3.739.000.000 US\$	CD: 881 millones de US\$
Jayadevappa et al.	2010	EEUU	Próstata	Los resultados no son claros	5% / 0%	-	-

Autor	Año de publicación	País / Región de estudio	Tipo de tumor	Tasa de descuento / ¿Resultados válidos?	tasa de crecimiento / año de actualización de los datos	Resultados de los CI	Otros resultados
Max et al.	2002	EEUU	Próstata	Sí	3% / 0% / 1998	MP: 180.198.000 US\$	CD: 180 millones de US\$
Mazanec et al.	2011	EEUU	Todos	No: Población objetivo: cuidadores, no enfermos	-	-	-
Tangka et al.	2013	EEUU	Todos	Sí	0% / 0% / 2010	IT: 115.900.000 US\$	-
Yabrof et al	2014	EEUU	Todos	No, es una revisión sistemática	-	-	-
Bradley et al.	2008	EEUU	Todos	Sí	3% / 0% / 2005	MP: 115.831.272.044 US\$	-
Ekweme et al.	2014	EEUU	Todos	Sí	0% / 0% / 2011	MBD: 3.719 US\$/paciente	CD: 8.091\$
Li et al.	2010	EEUU	Uro-genital	Sí	3% / 1% / 2007	MP: 10.400.000.000 US\$	-
James et al.	2013	EEUU	Vejiga	No presenta resultados	-	-	-
Goren et al.	2014	Europa	Todos	No. Solo costes de cuidadores	-	-	-
Broekx et al.	2010	Flandes	Mama	Sí	4% / 0% / -	MBD: 23.309 €/paciente MP: 63.079€ / muerte	CD: 12.037 €
Selke et al.	2003	Francia	Colorrectal	Sí	0% / 0% / 1999	IT: 50.310.000 € IP: 256.510.000 € MP: 221.280.000 €	CD: 469,7 millones de €

Autor	Año de publicación	País / Región de estudio	Tipo de tumor	¿Resultados válidos?	Tasa de descuento / tasa de crecimiento / año de actualización de los datos	Resultados de los CI	Otros resultados
Molinier et al.	2006	Global	Pulmón	No, es una revisión sistemática	-	-	-
Morris et al.	2009	Inglaterra	Piel	Sí	3,5% / 0% / 2002	MBD: 20.859.000 £ MP: 98.167.000 £	CD: 101.595.000 £
Hanly et al.	2012	Irlanda	Mama / próstata	Sí	4% / 2,6% / 2008	IT: 26.363€ / 13.408€ IP: 82.577€ / 75.040€ MP: 84.486€ / 20.706€	Método de Fricción IT: 5.929 € / 6.322€ IP: 1.014 € / 1.516 € MP: 1.160 € / 367 €
Binazzi et al.	2013	Italia	Todos	Sí	3% / 1% / 2006	MP: 354.195.315 €	-
Haga et al.	2013	Japón	Estómago	Sí	3% / 0% / 2008	MBD: 54.000.000.000 Yen MP: 806.400.000.000 Yen	CD: 253.7 billones Yen
Ju-yong Byun et al.	2014	Korea del Sur	Colorrectal	Sí	5% / 0% / 2010	MBD: 132.348.000.000 KRW MP: 1.027.311.000.000 KRW	CD: 1.962.365 millones KRW
Gómez-Rico et al.	2008	México	Mama	Sí	5% / 0% / 2007	IT: 17.737.03 US\$ (según cuestionario a 102 pacientes)	CD: 733.821,15 US\$
Macioch et al.	2011	Polonia	Todos	Sí	5% / 0% / 2009	IT: 504.328.000 € IP: 535.449.000 € MP: 1.571.839.000 €	-
Ortiz-Ortiz et al.	2010	Puerto Rico	Todos	Sí	3% / 0% / 2004	MP: 64.200.000 US\$	-

Autor	Año de publicación	País / Región de estudio	Tipo de tumor	Tasa de descuento / ¿Resultados válidos?	tasa de crecimiento / año de actualización de los datos	Resultados de los CI	Otros resultados
Blomqvist et al.	2000	Suecia	Cerebral	Sí	5% / 0% / 1996	IT: 11.600.000 US\$ IP: 28.800.000 US\$ MP: 109.700.000 US\$	CD: 51,7 millones de US\$
Lidgren et al.	2007	Suecia	Mama	Sí	3% / 0% / 2002	IT: 620.452.498 SEK IP: 380.641.087 SEK MP: 1.104.233.000 SEK	CD: 894.792.968 SEK
Tingstedt et al.	2011	Suecia	Páncreas	Sí	5% / 0% / 2009	MBD: 60.770 €/muerte MP: 226.430 €/muerte	CD: 16.066/muerte €
Tinghog et al.	2008	Suecia	Piel	Sí	3% / 0% / 2005	MBD: 9.528.000 € MP: 53.275.000 €	79.6 millones de €
Luengo-Fernandez et al.	2013	Unión Europea	Todos	Sí	3,5% / 0% / 2009	MBD: 9.430.000.000 € MP: 42.600.000.000 €	CD: 51 mil millones de € CC: 23,2 mil millones de €
Guy et al.	2011	Varios	Piel	No, es una revisión sistemática	-	-	-
Jonsson et al.	2007	Varios	Todos	No, es una revisión sistemática	-	-	-

ANEXO II. Comentarios críticos de publicaciones seleccionadas de ámbito internacional

■ Costes asociados a la pérdida de productividad por la mortalidad del cáncer en EEUU: 2000-2020.

Bradley C, Yabroff K, Dahman B, Feuer E, Mariotto A, Brown M. Título original: Productivity Costs of Cancer Mortality in the United States: 2000–2020

Objetivo.

Desarrollar un modelo utilizando el método del capital humano para estimar el valor de la pérdida de productividad provocada por la mortalidad del cáncer hasta 2020.

Método.

El modelo base agregó datos desglosados por edad y sexo de cuatro fuentes principales: 1) la Oficina del Censo de EE.UU., 2) los certificados de defunción de Estados Unidos para el período 1999-2003, 3) tablas de mortalidad de la base de datos de Berkeley para 1900 -2000, y 4) la Encuesta de la Población actual de la Oficina de Estadísticas Laborales.

Resultados.

El coste anual de la pérdida de productividad en el modelo base fue de aproximadamente 115,8 mil millones de \$ en 2000; el valor proyectado fue 147,6 mil millones de \$ para el 2020. La muerte por cáncer de pulmón representó más del 27% de los costes de productividad. Una reducción anual del 1% en la mortalidad por los cánceres de pulmón, colorrectal, mama, leucemia, páncreas y cerebro, redujo los costes de productividad 814 millones de \$ por año. Incluyendo los ingresos perdidos debido a la actividad de prestación de cuidados, el coste total de la productividad pasó de 232.4 mil millones de \$ en 2000 (modelo base) a 308 mil millones de dólares en 2020.

Conclusiones.

La inversión en programas que se dirigen a cánceres con alta incidencia y / o cánceres que se producen en jóvenes en edad de trabajar, van a producir las mayores reducciones de los costes por pérdidas de productividad para la sociedad.

Journal of the National Cancer Institute, Oxford Journals

Financiación: National Cancer Institute

Conflicto de intereses: No se declara

Correspondencia: Cathy J. Bradley, PhD, Department of Health Administration, Massey Cancer Center, Virginia Commonwealth University, 1008 E. Clay Street, P.O. Box 980203, Richmond, VA 23298 (e-mail: cjbradley@vcu.edu).

Comentario.

El principal objetivo de este estudio es la creación de un modelo para la predicción de los costes por pérdida de productividad del cáncer por mortalidad prematura entre los años 2000 y 2020. No se menciona haber adoptado algún tipo de perspectiva en el estudio, pero por la naturaleza de la metodología, ésta se identifica como de tipo social. En este caso, la metodología se presenta muy clara, especificando en todo momento qué datos se están empleando para los cálculos y cómo se obtienen los valores finales. Se presenta un año base, el 2000, y dos predicciones a largo plazo, 2010 y 2020. Es de interés que se incluyan para los cálculos los valores de personas de más de 67 años, la edad oficial de jubilación en Estados Unidos. También es relevante que se tengan en cuenta los costes de los cuidadores. Por lo general, la metodología para calcularlos está muy poco desarrollada a nivel mundial, por lo que aquí no se hacen valoraciones de esta.

No existe asunción de datos en los cálculos sobre los costes de productividad provocados por la mortalidad prematura; sin embargo, para los resultados de los costes de cuidadores, se toman cifras extraídas de un estudio previo, con una correcta citación. Una tasa de descuento del 3% es empleada para actualizar los valores de los años productivos perdidos; no se aplica tasa para el crecimiento general de la economía. Se presenta un análisis de sensibilidad, pero no se realiza en función a variaciones en las tasas de descuento o crecimiento, sino en base a tres supuestos con resultados bastante predecibles: 1. no se incluyen personas de 80 a más años, 2. no se incluyen los costes de cuidadores, y 3. se reduce la prevalencia de los costes de cuidadores. En ningún momento los costes indirectos fueron sensibles a cambios en el punto 1, sin embargo se vieron muy afectados en el punto 2, (con un incremento de más del 100%) y el punto 3.

■ Tumores cerebrales en Suecia 1996: cuidados y costes.

Blomqvist P, Lycke J, Strang P, Törnqvist H, Ekbom A. Título original: Brain tumours in Sweden 1996: care and costs.

Objetivo.

Se analiza la utilización de servicios de salud, los costes directos de la atención, y

el coste social indirecto de la morbilidad y la mortalidad precoz causada por los tumores cerebrales en Suecia en el año 1996.

Método.

Se ha procedido a la cuantificación de la atención ambulatoria, la atención en el hospital, el cuidado paliativo/terminal, el consumo de medicamentos, la morbilidad a corto y largo plazo y la mortalidad a partir de fuentes integrales de datos nacionales. Los costes directos han sido calculados utilizando los datos de 1996. Los costes indirectos se han calculado a partir de una estratificación por sexo, edad y salarios específicos.

Resultados.

Los costes indirectos ascendieron al 75% del total y son debidos principalmente a la mortalidad prematura. Los costes directos predominantes fueron aquellos derivados de la atención en el hospital, la atención a largo plazo, y la atención en el hogar. Los astrocitomas III-IV y meningiomas representaron, sobre el total de costes directos, el 42% y el 30% respectivamente.

Conclusiones.

El coste de la enfermedad de los tumores cerebrales refleja las características de estos tumores malignos. A pesar de su baja incidencia, el impacto económico causado por la alta tasa de mortalidad entre los jóvenes es un rasgo predominante. También destacan los costes de atención de casos agudos del hospital que estos tumores generan, así como el cuidado a largo plazo y la atención domiciliaria.

Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry

Financiación: No se declara

Conflicto de intereses: No se declara

Correspondencia: Dr P Blomqvist Paul.Blomqvist@mep.ki.se

Comentario.

El presente estudio realiza un análisis del coste de la enfermedad, siendo su objetivo estimar los costes directos e indirectos del cáncer cerebral a nivel nacional. La perspectiva del estudio no se menciona, pero es deducible que ésta es de tipo social. La metodología de las estimaciones está bien descrita aunque hubiese sido deseable mayor nivel de detalle. Respecto al cálculo de los costes por mortalidad prematura, se estiman los años de vida productiva perdidos por la enfermedad en todo

el país, para después computarlos a un salario extraído de las estadísticas nacionales sobre salarios. Se echa en falta, sin embargo, la explicación de qué valores se toman... ¿Salario medio nacional? ¿Salario mínimo interprofesional? ¿Salarios medios por bloques de edades?

Por otro lado, todos los cálculos son originales, siendo empleados datos de fuentes nacionales primarias. Los costes de las pérdidas futuras son descontados al 5%. No se emplean tasas de crecimiento económico. Se presenta un análisis de sensibilidad, pero más enfocado a la estimación de los costes directos. De los indirectos se menciona que, respecto a la incapacidad temporal, ante variabilidad del 20% en los días de baja, los costes de IT varían en 1,5%, pero no hay explicaciones sobre cómo se ha llegado a estos resultados.

■ **Carga de la enfermedad del cáncer de estómago en Japón - tendencia cronológica y futuras proyecciones.**

Haga A, Matsumoto K, Kitazawa T, Seto K, Fujita S, Hasegawa T. Título original: Cost of illness of the stomach cancer in Japan - a time trend and future projections.

Objetivo.

El cáncer de estómago es una de las principales causas de muerte en Japón. Los objetivos de este estudio son estimar y proyectar la carga económica asociada con el cáncer de estómago en Japón, e identificar los factores clave que impulsan la carga económica de cáncer de estómago.

Método.

Se calculó la Carga de la Enfermedad (CE) de 1996, 2002, 2008, 2014 y 2020 mediante el uso de estadísticas de las oficinas de gobierno y el método COE. Se calcularon los costes directos e indirectos (morbilidad y mortalidad) y mediante la suma de ambos se calculó la CE.

Resultados.

El número de muertes se mantuvo en aproximadamente 50.000 en 1996-2008. La CE estaba en tendencia a la baja de 1,293.5 millones de yenes en 1996 a 1,114.2 millones de yenes en 2008.

En 1996 y 2008, respectivamente: el coste por morbilidad fue 85,6 mil y 54 mil millones de yenes, el coste de mortalidad fue de 972.3 mil y 806.4 mil millones, y el coste de la mortalidad por persona fue de 19 y 16,1 millones. La disminución del coste de la mortalidad (que representó una gran parte de la CE, 72,4% en 2008)

fue el principal factor que contribuyó a este descenso del coste total. Analizando la tendencia de los indicadores relacionados con la salud, se prevé que el coste total disminuirá (a 442.8 - 1,056.1 millones de yenes, dependiendo del modelo, en 2020), así como el coste de mortalidad por persona (de 9,5 hasta 12,5 millones de yenes, dependiendo del modelo, en 2020).

Conclusiones.

Si continúa la tendencia de los indicadores relacionados con la salud, se estima que la CE de cáncer de estómago disminuya. Los factores que contribuyen a esto son “envejecimiento”, “el cambio del sistema de asistencia sanitaria” y “la nueva tecnología médica”.

BioMed Central

Financiación: No se declara

Conflicto de intereses: No se declaran

Correspondencia: tommie@med.tohou.ac.jp-Department of Social Medicine, Toho University School of Medicine, 5-21-16 Omorinishi, Otaku, Tokyo 143-8540, Japan

Comentario.

Se trata de un estudio de Coste de la enfermedad. Se calculan los costes directos e indirectos (mortalidad y morbilidad), pero sin mencionar una perspectiva explícitamente, aunque es de tipo social como es habitual en este tipo de estudios.

Lo que sí queda bien explicitado es el cálculo que se está realizando en todo momento, y se aportan detalles aclaratorios como expresiones matemáticas de las fórmulas que se emplean, facilitando al lector la comprensión metodológica.

El cuerpo del artículo es sencillo: en primer lugar, se realiza una estimación con los datos disponibles para 1996, 2002 y 2008; más adelante se realiza una estimación para 2014 y 2020 según dos métodos también claramente explicados. Todos los cálculos son originales. Sin embargo, no queda clara la procedencia de muchas de las fuentes vitales para la obtención de los resultados, como los salarios, o los datos sobre los días perdidos por visitas al hospital por parte de los pacientes.

Se descuentan los valores futuros al 3%, explicando que esta es la recomendación americana para este tipo de estudios. No se emplea ninguna tasa de crecimiento. No se realizan análisis de sensibilidad para las estimaciones de los costes de los años con datos conocidos (1995, 2002 y 2008). Explican que ya hay comparabilidad con sus predicciones (2014 y 2020) al presentar diferentes posibles resultados según el método empleado para calcularlos.

■ Costes de productividad del cáncer de mama y de próstata: una comparación del Enfoque de Capital Humano y el Enfoque del coste de Fricción.

Hanly P, Timmons A, Walsh P, Linda Sharp L. Título original: Breast and Prostate Cancer Productivity Costs: A Comparison of the Human Capital Approach and the Friction Cost Approach.

Objetivo.

En este estudio se compararon los resultados de la aplicación de dos métodos: enfoque tradicional del capital humano (CH) y el enfoque emergente del período de fricción (PF) para estimar los costes de pérdidas de productividad del cáncer de mama y de próstata en Irlanda en 2008.

Método.

Se combinaron los datos de una encuesta realizada por pacientes de cáncer de mama y de próstata con estimaciones de supervivencia a nivel de toda la población y un conjunto de datos de salarios nacionales, para calcular los costes de incapacidad temporal, incapacidad permanente (además de la jubilación anticipada, también la reducción de las horas de trabajo), y la mortalidad prematura.

Resultados.

Para el cáncer de mama, los costes de productividad por persona utilizando el método CH fueron 193.425 € y aquellos por persona usando el PF fueron 8.103 €; para el cáncer de próstata, las estimaciones fueron 109.154€ y 8.205€, respectivamente. El CH genera mayores costes para los pacientes más jóvenes (cáncer de mama), debido a un mayor potencial de ingresos de por vida. En contraste, el PF se tradujo en mayores costes de productividad para los pacientes varones mayores (cáncer de próstata) acordes con una mayor capacidad de ingresos durante un período de tiempo más corto. La reducción de las horas de trabajo posteriores al diagnóstico de cáncer fue un impulsor clave de los costes totales de productividad con CH.

Conclusiones.

La magnitud de las estimaciones obtenidas en este estudio pone de manifiesto la importancia de incluir los costes de productividad cuando se considera el impacto económico de la enfermedad. Muy diferentes resultados surgen de la aplicación del método CH ó PF, y este hallazgo pone de relieve la importancia de la elección de la perspectiva de estudio cuidadosamente y ser explícito acerca de los supuestos que sustentan los métodos.

Vaule in Health, the Journal of ISPOR

Financiación: No se declara

Conflicto de intereses: No se declara

Correspondencia: Paul Hanly, National Cancer Registry Ireland, Building 6800, Cork Airport Business Park, Kinsale Road, Cork, Ireland.

Comentario.

En este estudio se pretende comparar dos los resultados de los costes indirectos de los tumores de próstata y mama, según los dos métodos más populares, el de capital humano y el de costes friccionales. Se explica muy bien qué perspectiva se adopta según el método que se emplea, siendo una perspectiva social con Capital Humano y un punto de vista del empleador según el método friccional.

La metodología es clara y ordenada, aportando explicaciones teóricas. La principal característica de este estudio es la procedencia de los datos: proceden de una encuesta propia con 740 resultados. Es de destacar que los costes por morbilidad se descompongan en 3 categorías, y no 2: incapacidad temporal, incapacidad permanente, y reducción de jornada. Todos los cálculos realizados son originales, descontando todos los valores futuros al 4%. Se empleó una tasa de crecimiento de la economía del 2,6%. Por último, se incluyó un análisis de sensibilidad, combinando tasas de descuento de 0%, 4% y 6%, y crecimientos del 0 y 2,6%, presentando así 5 posibles escenarios más, a parte del escenario base (4% / 2,6%).

■ Pérdida de la productividad en el mercado laboral de Puerto Rico debido a la mortalidad por cáncer.

Ortiz-Ortiz K, Pérez-Irizarry J, Marín-Centeno H, Ortiz A; Torres-Berrios N, Torres-Cintrón M, de la Torre-Feliciano T, Laborde-Rivera, Calo W, Figueroa-Vallés N. Título original: Productivity Loss in Puerto Rico's Labor Market due to Cancer Mortality.

Objetivo.

Este estudio tuvo como objetivo estimar la pérdida de productividad del mercado de trabajo en Puerto Rico durante el año 2004 como consecuencia de la mortalidad prematura por todos los cánceres.

Método.

Se desarrolló un modelo para estimar la pérdida de productividad en el mercado laboral inspirado en el enfoque basado en la incidencia y en el enfoque de capital humano. Los datos económicos se obtuvieron de la Muestra de Microdatos de Uso

Público (PUMS) de la encuesta “PR Community Survey” (MLRP). Los datos de mortalidad se obtuvieron de las Estadísticas Vitales del Departamento de Salud de PR.

Resultados.

Los costes de productividad de todas las muertes por cáncer se estimaron en aproximadamente 64 millones de dólares (en valor constante). Las muertes por cáncer que más contribuyeron a la pérdida de productividad fueron las de cáncer de pulmón y bronquios, colorrectal, de mama y de hígado y vía biliar intrahepática.

Conclusiones.

Aunque estos resultados deben ser interpretados con cautela, este estudio contribuye a mostrar una visión más amplia que incluye la dimensión económica de cáncer en nuestra sociedad. Estas estimaciones implican que el coste de la productividad debido a la mortalidad por cáncer tienen un gran peso en Puerto Rico. Los principales tipos de cáncer que generan la mayor parte de las pérdidas de productividad son altamente prevenibles, o se pueden diagnosticar temprano, o están relacionados con el consumo de tabaco.

Puerto Rico Health Sciences Journal

Financiación: No se declara

Conflicto de intereses: No se declara

Correspondencia: Nayda Figueroa-Vallés, MD, MPH, CTR, University of Puerto Rico Comprehensive Cancer Center, PMB 711, 89 De Diego Ave. Suite 105, San Juan, PR 00927-6346. Tel: (787) 772-8300 x-1110. Fax (787) 522-3283. Email: nfigueroa@rcpr.org

Comentario.

Es un estudio que se basa exclusivamente en averiguar el coste por mortalidad prematura del cáncer. Se menciona claramente la perspectiva social que toma el estudio.

Los métodos empleados están muy bien definidos y se presenta al lector bastante alimentación de tipo teórico que enriquece la comprensión de estos. El estudio cuenta con la peculiaridad de calcular el coste para todos los tipos de cánceres a través de la misma fuente nacional, para después agregar los resultados y presentar el coste de la pérdida productiva total.

Todas las fuentes son primarias, y los cálculos originales. La tasa elegida para descontar los valores futuros fue del 3%, y del 0% para el crecimiento de la economía.

Se realiza un análisis de sensibilidad bastante extenso, con 11 posibles escenarios, uno por cada tasa de descuento del 0% al 10%.

■ **La carga de la mortalidad con costes en pérdidas de productividad ocasionadas por el cáncer ocupacional en Italia.**

Binazzi A, Scarselli A, Marinaccio A. The Burden of Mortality With Costs in Productivity Loss From Occupational Cancer in Italy.

Objetivo.

Se quiere proporcionar una estimación de las muertes por cáncer ocupacional en Italia para el año 2006 y, a partir de estas, una aproximación a los costes directos -médicos y no médicos-, y a los indirectos -cantidades de salario dejado de percibir-.

Método.

Las muertes por cáncer ocupacional, obtenidas de la aplicación de la fracción atribuible a los datos de mortalidad (fuente: Instituto Nacional de Estadística de Italia), se utilizaron para calcular los Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP), los Años Potenciales de Vida Laboral Perdidos (Trabajo APVLP) y los costes de la pérdida de la vida productiva. Los costes directos se estimaron a partir de los datos sobre costes totales de todos los cánceres extraídos de Jönsson y Wilking (2007)¹

Resultados.

Se estima que alrededor de 8.000-8.500 muertes/año se producen en Italia por cáncer ocupacional, lo que corresponde a 170.000 APVPs y más de 16.000 APVLPs, dando lugar a alrededor de 360 millones de € en pérdidas económicas indirectas. Los costes de salud del cáncer ocupacional se estiman en € 456 millones.

Conclusiones.

El cáncer ocupacional es de gran preocupación en términos de mortalidad y pérdida de productividad económica. Se recomienda a los responsables de las políticas de salud poner esfuerzos en la prevención de riesgos en las evaluaciones en curso.

American Journal Of Industrial Medicine

Financiación: No se declara

Conflicto de intereses: No se declara

Correspondencia: Alessandra Binazzi, Epidemiology Unit, Occupational Medicine

*Department, Research Area, Italian Workers' Compensation Authority(INAIL), ViaS-
tefano Gradi 55, 00143 Rome, Italy. E-mail: a.binazzi@inail.it*

Comentario.

En el presente estudio se pretende estimar los costes sobre mortalidad prematura exclusivamente, adoptando una perspectiva social, aunque los autores no expliciten esta en ningún momento. En cuanto a la metodología, destaca en nivel de explicación y detalle de los pasos seguidos. Además, se facilita la comprensión metodológica al lector al limitar las estimaciones de pérdidas de productividad a costes por mortalidad prematura únicamente.

Todos los cálculos realizados son propios. Para los costes indirectos, no se han asumido datos de otros estudios, sino que se han empleado fuentes oficiales. Sin embargo, se han basado en los datos sobre costes del cáncer un estudio de Jöns-son y Wilking para la estimación de los costes directos.

Se emplea una tasa del 3% para descontar los valores futuros, y un crecimiento económico del 1%. Los resultados se complementan con un análisis de sensibilidad incluido en un apéndice aparte.

■ Costes de productividad anuales debido a la mortalidad del cáncer de cuello uterino en los Estados Unidos.

Insinga R. Título original: Annual productivity costs due to cervical cancer mortality in the United States.

Objetivo.

El presente estudio estima los costes anuales de productividad asociados con la mortalidad por cáncer de cuello uterino en los Estados Unidos.

Método.

Se desarrolló un marco analítico para estimar la pérdida de productividad durante el año 2000 debido a las mujeres fallecidas por cáncer de cuello durante ese año, o anteriores, que de no ser por el cáncer hubieran vivido y trabajado ese año. Se reunieron y se analizaron los siguientes datos de fuentes de acceso público sobre una base específica por edad: 1) el número anual de muertes por cáncer de cuello uterino durante el año 2000 y años anteriores; 2) probabilidad estimada de permanecer con vida durante el año 2000, para las mujeres que murieron por cáncer de cuello uterino durante el período 1935-2000; 3) Las tasas de empleo en 2000; y 4) ingresos anuales en 2000.

Resultados.

Se estimó que había 130.377 mujeres que habrían estado vivas durante el año 2000 si no hubieran muerto de cáncer de cuello de útero durante ese o un año anterior. Más del 75% de estas mujeres murieron antes de los 60 años, y 25% antes de los 40 años. Se calcula que 37.594 (29%) de estas mujeres habrían tenido ganancias en el mercado laboral durante el año 2000. La pérdida de la productividad total en el año 2000 debido a la mortalidad por cáncer de cuello uterino se estima en \$ 1,3 mil millones.

Conclusiones.

La pérdida anual de la productividad para el cáncer de cuello uterino estimada en el presente análisis es varias veces mayor que las estimaciones recientes de los costes médicos directos anuales en Estados Unidos, asociados con el cáncer cervical (\$ 300- \$ 400.000.000).

Women's Health Issues

Financiación: No se declara

Conflicto de intereses: No se declara

Correspondencia: Dr Ralph P. Insinga, Merck & Co., Inc., UG1C-60, P.O. Box 1000, North Wales, PA 19454-1099.

E-mail: ralph_isinga@merck.com

Comentario.

Este estudio pretende aportar conocimiento acerca de los costes por mortalidad prematura del cáncer de cérvix, estimando estos para EEUU. La perspectiva no se ha definido en ningún momento. En cuanto a la metodología, es clara, pero aporta los mínimos contenidos para hacerla entendible. Además, este artículo presenta la novedad de no tomar exclusivamente las muertes de cáncer cervical en el año 2000, sino una cifra estimada de las mujeres que todavía estuvieran vivas en el año 2000 si no hubieran padecido la enfermedad (defunciones en el año 2000 o antes). Todos los cálculos son originales, y no existe asunción en los datos. No se menciona el empleo de tasas de descuento, ni de crecimiento. Por último, no se realizan análisis de sensibilidad.

■ Carga económica del cáncer en la Unión Europea: un análisis de costes basado en la población.

Luengo-Fernández R, Leal J, Gray A, Sullivan. Título original: Economic burden of cancer across the European Union: a population-based cost analysis.

Objetivo.

El objetivo del estudio es estimar la carga económica de cáncer en la Unión Europea, a través de los costes directos e indirectos (calculando los costes de los cuidadores también, como parte de los costes indirectos).

Método.

En un análisis de costes basado en la población, se evaluó el coste de todos los cánceres y también los de mama, colorrectal, pulmón y próstata. Se obtuvieron datos agregados específicos de cada país para la morbilidad, la mortalidad y el uso de recursos de atención de salud a partir de fuentes internacionales y nacionales. Se estimaron los costes de atención de salud de los gastos de atención en la primaria, ambulatoria, urgencias y unidades de hospitalización, así como medicamentos. Además, se estimaron los costes de los cuidados no remunerados prestados por familiares o amigos de los pacientes (cuidado informal), la pérdida de ingresos después de la muerte prematura y los costes asociados con las personas que temporal o permanentemente abandonaron su trabajo debido al cáncer.

Resultados.

El cáncer costó en la UE 126 mil millones de € en 2009. En toda la UE, los costes de la atención médica del cáncer fueron equivalentes a 102 € por ciudadano, pero variaron sustancialmente de 16 € por persona en Bulgaria a 184 € por persona en Luxemburgo. Las pérdidas de productividad debidas a la muerte prematura fueron de 42,6 millones de € y los días de trabajo perdidos, 9,43 millones. El cuidado informal costó 23,2 mil millones de €. El cáncer de pulmón registró el coste económico más alto (18,8 millones de €, el 15% de los costes totales de cáncer).

Conclusiones.

Los resultados presentados reflejan grandes diferencias entre los países, razón por la que se necesita más investigación.

The Lancet Oncology

Financiación: Pfizer

Conflicto de intereses: No se declara

Correspondencia: Dr. Jose Leal, Health Economics Research Centre, Nuffield Department of Population Health, University of Oxford, Old Road Campus, -Oxford OX3 7LF, UK jose.leal@dph.ox.ac.uk

Comentario.

Este artículo presenta la peculiaridad de realizar un análisis de los costes del cáncer para todo un continente. Se especifica una perspectiva social para la realización de dicho análisis de costes. La intención de este estudio parece demasiado ambiciosa dada la información disponible a día de hoy en la materia: pretende estimar costes en 27 países, país a país, e incluir también costes de cuidadores. Los datos empleados para ello no se han extraído de fuentes oficiales a nivel nacional, sino a nivel continental (datos de Eurostat, por ejemplo). Al ser el objetivo de éste la comparación relativa entre los países, el hecho de que estén todos estos costes calculados con una fuente común al espacio europeo y un único método favorece la transferibilidad de los resultados. No queda clara la fuente tomada para el cálculo del coste de la morbilidad.

Respecto a la asunción de datos, éstos son de fuentes primarias, y los cálculos son originales. Se menciona que para los países donde no se han encontrado datos se ha realizado una extrapolación de algún otro país similar respecto al gasto público sanitario por persona, esperanza de vida y localización geográfica. El escenario base toma como tasa de descuento el 3,5%, y un 0% para el crecimiento económico. Se realiza un análisis de sensibilidad, con la intención de comparar resultados según tasas de descuento del 0% y 10%.

■ Coste del cáncer de piel en Inglaterra.

Morris S, Cox B, Bosanquet N. Título original: Cost of skin cancer in England.

Objetivo.

El presente estudio busca estimar el coste financiero de cáncer de piel en Inglaterra. Para ello se calculan los costes directos (del Servicio Nacional de Salud), e indirectos (morbilidad y mortalidad).

Método.

Los costes que el cáncer de piel suponen al Servicio Nacional de Salud (costes directos) se calcularon mediante la combinación de datos publicados sobre el uso de servicios de salud por los pacientes con cáncer de la piel con los datos publicados en el costo unitario de los servicios. Los costes indirectos derivados de la incapacidad del individuo de llevar una vida normal, como consecuencia de cáncer de piel, se estimaron a partir reclamaciones de compensaciones por la incapacidad (morbilidad) y el número de muertes registradas por cáncer de piel (mortalidad).

Resultados.

El coste total de cáncer de piel en Inglaterra en el año 2002 se estimó en unos 240 millones de libras. Los costes directos representan el 42% del total, con 101,6 millones de Libras. Los costes indirectos representaron el 50% [morbilidad: 20,9 millones (9%), mortalidad: 98,2 millones (41%)] El 8% restante fueron costes del paciente (costes de transporte y costes promedio de inactividad para consultas ambulatorias). El 58% del coste total de cáncer de piel es debido a melanoma maligno.

Conclusiones.

El coste del cáncer de piel en Inglaterra es considerable, a pesar de que representa una proporción relativamente pequeña del total del gasto directo del Servicio Nacional de Salud en todos los tipos de cáncer (4%). Se espera que las cifras presentadas en este documento motiven el interés y los recursos de investigación para abordar esta enfermedad, en particular desde una perspectiva económica.

The European Journal of Health Economics

Financiación: No se declara

Conflicto de intereses: No se declara

Correspondencia: Tanaka Business School, South Kensington Campus, Imperial College, London SW7 2AZ, UK. e-mail: b.cox@imperial.ac.uk

Comentario.

En este documento se pretenden estimar los costes que genera el cáncer de piel en el Servicio Nacional de Salud inglés. El punto de vista empleado para el cálculo se define como social. El artículo define de manera clara, simple y precisa las fuentes de los datos que se emplean, así como su manipulación para hallar los resultados finales. Un punto a favor es el reconocimiento de los autores de una más que probable subestimación de los costes (se ponen en cuestión la precisión de las fuentes de datos de morbilidad y se hace referencia a publicaciones anteriores que hablan de la subestimación de los datos de incidencia en Inglaterra para datos de cáncer de piel).

Los cálculos son originales; se asumen datos de un estudio (Kernick et al.) para abordar la parte de los costes del paciente referida a los costes promedio de inactividad de las consultas ambulatorias. Todos los costes futuros son descontados a una tasa del 3,5%. No se emplean tasas de crecimiento económico. Al asumir esta subestimación, llama la atención que no haya mención alguna a análisis de sensibilidad para tener un margen de resultados más amplio.

■ Coste del cáncer de mama en Suecia en 2002.

Lidgren M, Wilking N, Jönsson B. Título original: Cost of breast cancer in Sweden in 2002.

Objetivo.

El objetivo de este estudio es estimar el coste total de cáncer de mama en Suecia en 2002, utilizando un enfoque de coste de la enfermedad basada prevalencia de arriba hacia abajo.

Método.

Todos los costes directos -detección, tratamiento, prevención, rehabilitación y cuidados a largo plazo-, los costes indirectos -incapacidad temporal, permanente y muerte prematura- y costes intangibles, se incluyeron en el cálculo para el año 2002.

Las pérdidas de producción se estimaron multiplicando la ausencia del trabajo por el coste correspondiente de la mano de obra. Se estimó el coste anual de mano de obra mediante los ingresos anuales de un empleo o negocio de una mujer sueca de 45-64 años de edad en el año 2001 ajustados a precios de 2002.

Resultados.

El coste total de cáncer de mama en Suecia en 2002 se estimó en 3,0 millones de coronas suecas (1 € = 9,4 SEK). Los costes directos se estimaron en 895 millones de coronas suecas y constituyeron el 30% del coste total. Los costes indirectos se estimaron en 2,1 mil millones de coronas suecas y constituyeron el 70% del coste total. El principal factor fue la pérdida de productividad causada por la mortalidad prematura, que ascendió al 52% de los costes indirectos.

Conclusiones.

La razón de que los costes indirectos sean el coste dominante es porque los cánceres de mama más recientemente detectados ocurren en pacientes menores de 65 años, lo que causa pérdidas significativas de productividad debido a la baja por enfermedad, jubilación anticipada, y la mortalidad prematura. Así pues, la disminución de la pérdida de la productividad será esencial para que el coste total de este cáncer se reduzca. La introducción de nuevas terapias y patrones de tratamiento, (posibles gracias a medicamentos innovadores, por ejemplo) pueden cambiar el patrón de los coste en el futuro.

The European Journal of Health Economics

Financiación: No se declara

Conflicto de intereses: No se declara

Correspondencia: M. Lidgren & B. Jönsson. Center for Health Economics, Stockholm School of Economics, P.O. Box 6501, 113 83 Stockholm, Sweden. e-mail: mathias.lidgren@hhs.se.

Comentario.

El artículo realiza una estimación de la carga económica de la enfermedad basada en la prevalencia “de arriba a abajo”. Por otro lado, se presenta una estimación para los costes intangibles, siendo este aspecto poco frecuente en este tipo de artículos. No queda definida ningún punto de vista a la hora de estimar los costes.

La metodología es clara y sencilla para la obtención de los costes por incapacidad temporal, y hablando estrictamente de metodología, también lo es para incapacidad temporal y mortalidad prematura, pero se echa en falta una explicación de por qué se emplea el valor concreto de 292,900 SEK como el coste anual de un año de vida productiva, para multiplicarlo por todos los años perdidos de vida productivos calculados a escala nacional. Todos los cálculos son originales y se citan las fuentes de los valores empleados, excepto éste del coste laboral. Para descontar los valores futuros, se empleó una tasa del 3%, sin embargo para el crecimiento económico no se empleó tasa alguna. Tampoco se incluyó un análisis de sensibilidad para la presentación de los resultados.

■ Coste social de cáncer de piel en Suecia en 2005.

Tinghog G, Carlsson P, Ingrid Synnerstad I, Inger rosdahl I. Título original: Societal Cost of Skin Cancer in Sweden in 2005.

Objetivo.

Este estudio tiene como objetivo estimar el coste social total del cáncer de piel en Suecia en 2005, utilizando un enfoque basado en la prevalencia del coste de la enfermedad.

Método.

Costes directos:

1. Servicios de hospitalización: se obtuvo el número total de episodios de hospitalización debidos a cáncer de piel durante el año 2005. Se calculó el coste de cada

episodio de hospitalización mediante el uso de la base de datos nacional sobre el coste per cápita.

2. Atención ambulatoria: se extrapolaron los datos de costes por paciente del Condado de la Diputación Provincial de Östergötland con la ayuda de una base de datos poblacional sobre de los episodios, para hallar el resultado a nivel nacional.

Para estimar la pérdida de la productividad, se multiplicó la duración de la ausencia del trabajo por el coste correspondiente de la mano de obra anual, estimando este último para los individuos de 20 a 64 años en 2005 mediante el método del capital humano, que asume que la pérdida de la producción corresponde a los ingresos anuales perdidos de empleo (incluyendo impuestos sobre la nómina y cuotas sociales). Posteriormente, la valoración se hizo bajo el supuesto simplificador de pleno empleo hasta la edad de 65 años.

Resultados.

El coste total de cáncer de piel se estimó en 142,4 millones de € (15 € / habitante), de los cuales 79,6 millones (8 € / habitante) se gastaron en servicios de salud y 62,8 millones (7 € / habitante) se debieron a la pérdida de productividad. La atención ambulatoria fue el factor que más peso tuvo en el coste total, significando un 42,2% de este. Por tipo de cáncer de piel, el melanoma fue el diagnóstico más costoso. El cáncer de piel no-melanomatoso, sin embargo, fue la principal causa del coste total para los servicios de salud.

Conclusiones.

Contemplando las cifras, es importante establecer medidas preventivas eficaces de cara al futuro para evitar el aumento de los costes y el sufrimiento causado por el cáncer de piel.

Acta Dermato-Venereologica Journal

Financiación: No se declara

Conflicto de intereses: No se declara

Correspondencia: Gustav Tinghög, Department of Medical and Health Sciences, University of Linköping, SE-581 83 Linköping, Sweden. E-mail: gustav.tinghog@ihs.liu.se

Comentario.

El estudio, encargado por la Autoridad Sueca de Protección a la Radiación, se define como un informe de investigación que tiene como objetivo la estimación de los cos-

tes totales del cáncer de piel. La perspectiva, como bien se menciona en el título del artículo, es social.

La metodología es bastante sencilla en comparación con otros estudios del mismo tipo y del mismo país, y es explicada de forma breve. No se especifica por qué se emplea el único dato del salario de 35,391€ para calcular todos los costes por mortalidad prematura. No se asumen datos, todos los cálculos son originales y las fuentes son primarias. Los valores futuros fueron descontados a una tasa del 3%; no se menciona el empleo de tasas de crecimiento económico. No se realiza un análisis de sensibilidad pero, implícitamente, se presenta un escenario diferente con una tasa de descuento del 5% en el texto donde se exponen los resultados sobre mortalidad prematura.

■ Mortalidad y pérdidas de productividad por melanoma en los EE.UU, 1990-2008.

Bristow B, Casil J, Sorvillo F, Basurto-Dávila R, Kuo. Título original: Melanoma-related mortality and productivity losses in the USA, 1990–2008.

Objetivo.

El melanoma sigue siendo uno de los cánceres con más mortalidad en EEUU, situándose actualmente como la principal causa de muerte por enfermedad de la piel en este país. En el presente análisis se presentan estadísticas nacionales sobre su mortalidad y las pérdidas de productividad atribuibles esta en un período de 19 años.

Método.

Fueron identificadas y calculadas las defunciones relacionadas a melanoma y sus tasas de mortalidad en el periodo de 1990 a 2008 a partir de la información sobre las causas de muerte del Censo del 2000 de EE.UU. Las pérdidas de productividad se estimaron utilizando métodos publicados anteriormente que incluyen variables como la esperanza de vida, la tasa de actividad, el crecimiento de la productividad, y los valores imputados de actividades de cuidado.

Resultados.

Se dieron un total de 155.571 muertes asociadas con melanomas durante el periodo 1990-2008, resultando en una media de 11,6 años potenciales de vida perdidos por muerte.

Las pérdidas de productividad total atribuible a esta mortalidad durante el periodo

muestreado fueron de 66,9 mil millones de dólares. del coste total para los servicios de salud.

Conclusiones.

La carga y consecuencias económicas de las muertes asociadas con los melanomas en los EE.UU. son trascendentes. La comprensión de las tendencias de la mortalidad y las pérdidas de productividad atribuidas a este cáncer son importantes para evaluar la viabilidad y las aportaciones de la salud pública que se centran en la promoción de la prevención del cáncer de piel.

Lippincott Williams & Wilkins Journal

Financiación: No se declara

Conflicto de intereses: No se declara

Correspondencia: Tony Kuo, MD, MSHS, Los Angeles County Department of Public Health, Division of Chronic Disease and Injury Prevention, 3530 Wilshire Blvd, 8th floor, Los Angeles, CA 90010, USA. Tel: +12133517341; fax: +12133512713; e-mail: tkuo@ph.lacounty.gov

Comentario.

El presente estudio estima los costes por mortalidad prematura a nivel nacional para el periodo 1990-2008. Los autores no especifican punto de vista alguno para la estimación de costes. El artículo es claro y sencillo, y la metodología es correcta, en su explicación y ejecución. Éste artículo tiene un aspecto distintivo: la realización de un cálculo para cada uno de los 19 años que abarca el periodo estudiado. Destaca que se incluyan los costes de los cuidadores como parte de los costes indirectos, al no ser esto habitual.

Lo que se echa en falta de éste artículo es una exposición de los resultados como promedio anual, y no únicamente acumulado a todo el periodo que está teniendo en cuenta. Los cálculos son originales, pero se toman datos publicados en Grosse et al para la estimación de valor presente de la vida productiva. La tasa de descuento elegida en el estudio es del 3%, y del 1% para el crecimiento de la economía.

No hay análisis de sensibilidad.

ANEXO III. Comentario crítico de selección de artículos en torno al cáncer en España

■ Costes directos e indirectos del cáncer en España.

Fernando Antoñanzas, Juan Oliva, María Velasco, Néboa Zozaya, Reyes Lorente, Julio López Bastida

Objetivo.

Cálculo de los costes directos e indirectos (CI) de todos los tumores en España, así como el de cérvix, mama, próstata y colon por separado, según comunidades autónomas y en términos agregados, con datos poblacionales del año 2000 y actualizados a precios de 2003.

Método.

Se valoran como CI en el estudio las pérdidas de productividad por mortalidad prematura y las pérdidas de productividad por morbilidad (incapacidad permanente e incapacidad temporal). En términos de contabilidad social, los cálculos son realizados desde el punto de vista del empleo o destino de los recursos. Para calcular los CI, se emplea el método de capital humano. Para hallar los resultados por mortalidad prematura (MP), se calcularon los años potenciales de vida laboral perdidos APVLP calculando el número de fallecimientos en edad laboral y previa a ésta (≤ 16). Con estos datos y los salarios medios (INE) se calculó el flujo presente y futuro de producción laboral perdida, con una tasa de descuento y de crecimiento del 0%.

Para la incapacidad temporal (IT), se tomaron las estadísticas de bajas laborales por enfermedad de Canarias, extrapolando los resultados al resto de las CCAA según tamaño de mercados laborales y factores epidemiológicos de cada región.

Para el cálculo de la incapacidad permanente IP se empleó un estudio realizado por el Instituto Nacional de la Seguridad Social de la Comunidad de Madrid.

Resultados.

Los costes indirectos totales del cáncer en España en millones de euros, son de 3.823,4 (MP: 2.342 IT: 271,76, IP: 1.209,7). Por tipo de tumor, el cáncer de mama representa 288,7 (MP: 113, IT: 16,4, IP: 159,3). El de colon, 180,6 (MP: 112,3, IT: 8,3, IP: 60). El de cérvix, (MP: 21,64, IT: 1,16, IP: 20,6) y el de próstata, 32,5 (MP: 16, IT: 5,3, IP: 11,2).

Conclusiones.

Los resultados hallados reflejan el enorme impacto que tienen los CI de los tumores.

La revelación de los verdaderos costes de una enfermedad y la aplicación de criterios de racionalidad económica en la asignación de recursos pueden hacer que las decisiones sean más racionales y la asignación de éstos más transparente y eficiente.

Cuadernos económicos del ICE, Núm. 72

Financiación: Ministerio de Sanidad y Consumo de España.

Conflicto de intereses: no se declara.

Correspondencia: no consta.

Comentario.

En el presente trabajo forma parte de un estudio realizado por los autores para el Ministerio de Sanidad y Consumo, con el objetivo de identificar, medir y valorar una parte de los costes del cáncer en España. Aunque no se explicita la perspectiva, la naturaleza de los costes que se están estimando hace que el punto de vista del estudio sea de tipo social. Respecto a la metodología utilizada para la estimación de los costes en el estudio, aparece claramente identificada. Los autores también resaltan posibles debilidades en su método, especialmente la heterogeneidad de las fuentes empleadas y su difícil -o en casos imposible- acceso.

No hay asunciones de datos de otros estudios, pero debido a la imposibilidad de adquirir datos de otras comunidades, existe una extrapolación de los datos bajas laborales por enfermedad común de la Comunidad de Canarias para el resto de CCAA para calcular las pérdidas por IT, con explicación detallada del método. Se tiene en cuenta el momento de sufragar los costes. Los resultados del caso base se realizaron con tasa de descuento y de crecimiento del 0%, resaltando que son las indicadas por el Ministerio de Sanidad y Consumo. Además del caso base, se realizó un análisis de sensibilidad (con tasas de descuento de 3% y 6%, y de crecimiento del 1% y 2%). Este análisis no se presenta al completo pero sí se mencionan los dos resultados más extremos: escenario de mayor coste (desc. 0%, crec. 2%) y de menor coste (desc. 6%, crec. 0%).

■ Los costes socioeconómicos de las enfermedades cardiovasculares y del cáncer en las Islas Canarias en 1998.

J. López-Bastida, P. Serrano-Aguilar, B. Duque-González

Objetivo.

Evaluación de los costes directos e indirectos (CI), tanto del cáncer como de las enfermedades cardiovasculares en Canarias para el año 1998.

Método.

En el estudio se calculan las pérdidas de productividad por mortalidad prematura y las pérdidas de productividad por incapacidad temporal. Para calcular estos costes indirectos (CI), se emplea el método de capital humano. También se calculan según el método de fricción como medida comparativa. Para el cálculo de mortalidad prematura (MP), se hallaron los años de vida productivos perdidos AVPP (sumando las muertes por cáncer por edad, multiplicándolas por la esperanza de vida y aplicando tasas de ocupación por edad y sexo), y se multiplicaron por la ganancia media bruta en Canarias para 1998.

Para la incapacidad temporal (IT), se ha calculado el valor medio de la duración de la baja laboral por paciente con cáncer sobre una muestra de 195.100 individuos en el área de Tenerife en 1998, y se le ha aplicado la ganancia media bruta por trabajador y el porcentaje de personas con cáncer ocupadas. Tanto la MP como la IT se calculan con una tasa de descuento del 3% y de crecimiento del 2%.

Resultados.

Por muerte prematura, los costes ascienden a 122,40 millones de euros. Utilizando el método del período de fricción, los resultados se reducen a 2,54 millones. Por baja laboral, se calculan en 13,28 millones de euros (13,22 millones para el método de fricción).

Conclusiones.

A pesar del enfoque conservador, (ya que no se incluyen costes asociados con el dolor, el sufrimiento, la invalidez permanente y la atención en el hogar por parte de los familiares) el coste indirecto del cáncer es de 135,68 millones de euros. El notable impacto económico de esta enfermedad está condicionado por dos factores complementarios: por una lado, su elevada frecuencia y, por otro, el consumo de servicios sanitarios, condicionado este último por la oferta o disponibilidad de servicios o prestaciones.

Gaceta Sanitaria Vol.17 Núm. 3 Barcelona mayo-jun. 2003

Financiación: No se menciona.

Conflicto de intereses: no se declara.

Correspondencia: jlopbas@gobiernodecanarias.org

Comentario.

Dicho estudio se autodefine como de “coste de la enfermedad”, siendo un estudio

preliminar, cuyo fin es estimar una serie de costes para ser empleados en futuros estudios de Evaluación Económica. Como indica el título, la perspectiva es de tipo socioeconómico. Se estiman los CI según dos métodos: en primer lugar, según el método de capital humano, donde se define la metodología perfectamente, y se presentan todos los datos y técnicas para el cálculo de los resultados; en segundo lugar, según el método de fricción; pero en este caso no quedan claros los pasos seguidos para calcularlos.

Para el cálculo de los CI según el método de capital humano, no se hace ninguna asunción específica; no obstante, cuando se realiza un ensayo según los costes friccionales, se asume el cálculo realizado por Koopmanshap (para Holanda en el año 1988) de 2,5 meses para el periodo de fricción. Por otra parte, los autores hacen hincapié en el momento de calcular los costes, ya que consideran una tasa de descuento del 3% y de crecimiento del 2%, sin ninguna justificación de por qué estos valores. Por último, el estudio incluye un análisis de sensibilidad con el fin de poder comparar los datos con otros estudios, con forma de tabla comparativa con tasas de descuento del 0,3 y 6 %, y crecimientos del 0,1 y 2%.

■ El cáncer colorrectal en España. Costes por incapacidad temporal y opciones preventivas desde las empresas.

M.T. Vicente-Herrero, M.J. Terradillos-García, M.V. Ramírez-Iñiguez-de la Torre, L.M. Capdevila-García y A.A. López-González

Objetivo.

Determinación de los costes por incapacidad temporal (IT) generados por el cáncer colorrectal en España durante 2011.

Método.

Se han revisado el número de procesos, los días perdidos por IT y la duración media de los procesos, en base a los códigos CIE 9-MC propuestos por la OMS para la cantidad de días perdidos. Para el cálculo del coste, se realiza un cálculo de mínimos, empleando el dato de coste/día correspondiente al salario mínimo interprofesional (SMI) estipulado en España para el 2011 (641.40 euros/mes).

Resultados.

En cáncer colorrectal ha costado, por IT en 2011, un total de 4.335.521,92 millones de euros. Esto significa 202,784 días de trabajo perdidos, con un coste por día de 21,38 euros.

Conclusiones.

Por cada 10% de reducción en el número de procesos y en la duración media de los mismos, se podría conseguir un ahorro mínimo de 822,809.3 euros.

Los resultados sirven para valorar la utilidad de la implantación de estrategias de apoyo a la sanidad pública para una mayor reducción de la prevalencia, mortalidad y mejora de la calidad de vida de los afectados y sus familias, junto con un ahorro económico derivado de la reducción de la IT derivada del cáncer colorrectal.

Revista de Gastroenterología de México. 2013;78(2):75-81

Financiación: ninguna

Conflicto de intereses: no se declara.

Correspondencia: servicio de Medicina del Trabajo-SPP. Grupo Correos. Plaza del Ayuntamiento, 24-2 (46002) Valencia, España. Teléfono: +963102752/34, +963806954. Correo electrónico: mtvh@ono.com (M.T. Vicente-Herrero)

Comentario.

El artículo se presenta como un apoyo para futuras evaluaciones de coste/beneficio de la prevención. Por el tipo de estudio y métodos, se puede intuir una perspectiva social, aunque ésta no está definida explícitamente en el cuerpo del artículo. Por otro lado, los métodos usados si están bien descritos, además de especificarse las fuentes empleadas para hallar los datos.

Una debilidad en la metodología es la asunción del sesgo procedente de la selección del SMI como único salario. Si bien el artículo menciona este punto débil, lo justifica con evitar muy probables sobreestimaciones. Por otro lado, todos los cálculos realizados son originales. Como en el artículo se calculan los costes por IT en un año específico, no se emplean tasas de descuento y crecimiento. Tampoco se presentan análisis de sensibilidad.

■ El cáncer de mama en España. Aproximación a su coste económico por incapacidad temporal durante 2010.

María Teófila Vicente-Herrero, María Jesús Terradillos-García, María Victoria Ramírez-Iñiguez de la Torre, Luisa M. Capdevila-García, Encarna Aguilar-Jiménez, Ángel Arturo López-González

Objetivo.

Valoración de los costes indirectos por incapacidad temporal (IT) generados por el cáncer de mama en España para el año 2010.

Método.

Primero se calculan los días perdidos por IT a través de una revisión de los códigos CIE-9 relacionados con procesos neoplásicos de mama. Con estos datos, se realiza un cálculo de mínimos con tres baremos:

El precio o coste de una jornada de trabajo en 2010, según cifras del Indicador Público de Renta de Efectos Múltiples IPREM: (coste/día de 17,55euros)

El precio o coste de una jornada de trabajo en 2010, según cifras del Salario Mínimo Interprofesional (SMI) (coste/día de 21,11 euros).

Por último, las cifras oficiales según el Ministerio de trabajo y Asuntos Sociales del gasto de la IT por todas las patologías durante el año 2010 (coste/día de 26,03 euros).

Resultados.

Número de días en situación de IT: 567.340 días.

Coste de IT (IPREM): 9.956.817euros.

Coste de IT (SMI): 11.976.547.4 euros.

Coste de IT (Cifras oficiales Ministerio de Trabajo y Asuntos sociales): 14.767.860 euros.

Conclusiones.

El coste económico de la IT en España es cuantioso y todos los esfuerzos por minimizarlo que se puedan llevar a cabo por parte de los implicados y afectados, redundará en el beneficio global para la sociedad.

El gasto en días de IT por cáncer de mama en España oscilaría en unas cifras mínimas que pueden ir desde 9.956.817 euros a 14.767.860 euros, lo que supondría como mínimo desde el 0.386% al 0.598% del total del gasto en IT en España durante el 2010.

Gaceta Meicana de Oncología Vol. 11 Núm. 6, noviembre -diciembre 2012

Financiación: No se declara

Conflicto de intereses: no se declara.

Correspondencia: Dra. María Teófila Vicente Herrero, Servicio de Medicina del Trabajo-SPP, Grupo Correos, Plaza del Ayuntamiento, 24-2o, C.P. 46002, Valencia, España. Teléfono: 963102752. Correo electrónico: teofila.vicente@correos.com

Comentario.

El estudio en sí mismo no es una Evaluación Económica, con lo cual no se presentan

alternativas sino una descripción de los costes indirectos. No hay una perspectiva de estudio previamente definida, aunque ésta tiende a ser de tipo social ya que valora el coste de la improductividad temporal como complemento al coste total del cáncer de mama.

El estudio sigue una metodología simple e identificable, donde se calculan los días totales perdidos por incapacidad temporal y se multiplican por tres rangos de salarios para calcular los costes, partiendo de uno mínimo (IPREM), uno medio (SMI) y uno alto (cifras Ministerio de Trabajo). A partir de los mismos se crea un intervalo de mínimo-máximo que reviste cierto interés, aunque quizás las cifras reales sean mayores y se sitúen fuera de dicho espacio, ya que los datos presentan sesgos iniciales debidamente citados en el análisis, como es el caso de la inclusión de información procedente únicamente de la población activa. Todos los cálculos son originales, y los datos empleados para ellos son accesibles. Por último, no se presenta análisis de sensibilidad.

ANEXO IV. Base de datos europeos para comparabilidad de costes indirectos.

Fuentes de cada tipo de variable	
Tipo de variable	Fuente y año de los datos
Poblacional	Datos extraídos del informe “Los sistemas sanitarios en los países de la UE: características e indicadores de salud en el siglo XXI” elaborado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad del Gobierno de España. En la elaboración se han utilizado la base de datos de Indicadores Clave del Sistema Nacional de Salud (INCLASNS-BD) y bases de datos de organismos internacionales: EUROSTAT, OECD y OMS. Datos de 2011 y 2012
Estado de salud	
Recursos humanos	
Utilización de servicios y utilidad	
Calidad de los cuidados	
Gasto en salud	OCDE, año 2013 (Salarios medios anuales en US\$, PPP) Eurostat, año 2013 (Salarios mínimos brutos a Enero 2013, Euros (tiempo completo, mayores de 23)
Salarios	
PIB per cápita	OCDE, datos 2012
PIB por hora trabajada	
Utilización del Trabajo (horas trabajadas por habitante)	
Brechas respecto a EEUU	
Cuidados informales	Publicación OCDE: The Impact of Caring on Family Carers. Realizado en base a datos del Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) para el periodo 2004/06. Las muestras incluyen personas de 50 y más años de edad. Datos Reino Unido: 1991-2007
Variables cualitativas	Datos extraídos del informe “Los sistemas sanitarios en los países de la UE: características e indicadores de salud en el siglo XXI” elaborado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad del Gobierno de España. En la elaboración se han utilizado la base de datos de Indicadores Clave del Sistema Nacional de Salud (INCLASNS-BD) y bases de datos de organismos internacionales: EUROSTAT, OECD y OMS.
Incidencia y prevalencia el cáncer	Estimaciones para el año 2012 extraídas de la base de datos GLOBOCAN, OMS

País	Población				
	Millones de habitantes	% de habitante sobre UE28	% de habitante entre 0 y 14 años	% de habitantes mayores de 65 años	Tasa de fertilidad (núm. de hijos por mujer)
Alemania	80.5	15.90%	13.30%	20.60%	1.4
Austria	8.5	1.70%	14.60%	17.70%	1.4
Bélgica	11.1	2.20%	16.90%	17.10%	1.8
Bulgaria	7.3	1.40%	13.30%	18.70%	1.5
Chipre	0.9	0.20%	16.50%	17.20%	1.4
Croacia	4.3	0.90%	15.00%	12.80%	1.4
Dinamarca	5.6	1.10%	17.80%	17.10%	1.8
Eslovaquia	5.4	1.10%	15.30%	12.40%	1.5
Eslovenia	2.1	0.40%	14.10%	16.60%	1.6
España	46.7	9.20%	15.20%	17.20%	1.4
Estonia	1.3	0.30%	15.40%	17.10%	1.5
Finlandia	5.4	1.10%	16.50%	17.80%	1.8
Francia	65.6	13.00%	18.40%	16.70%	2.0
Grecia	11.2	2.20%	14.40%	19.50%	1.5
Hungría	9.9	2.00%	14.50%	16.80%	1.2
Irlanda	4.6	0.90%	21.00%	11.10%	2.0
Italia	59.7	11.80%	14.10%	20.30%	1.4
Letonia	2.0	0.40%	13.80%	17.40%	1.3
Lituania	3.0	0.60%	15.00%	16.30%	1.6
Luxemburgo	0.5	0.10%	17.40%	13.90%	1.6
Malta	0.4	0.10%	14.80%	16.10%	1.5
Países bajos	16.8	3.30%	17.40%	15.90%	1.8
Polonia	38.5	7.60%	15.10%	13.60%	1.3
Portugal	10.5	2.10%	14.90%	19.20%	1.4
Reino Unido	63.9	12.60%	17.50%	16.60%	1.6
Rep. Checa	10.5	2.10%	14.60%	15.90%	1.4
Rumanía	20.1	4.00%	15.10%	14.90%	1.3
Suecia	9.6	1.90%	16.60%	18.30%	1.9
UE 28	505.7	-	15.60%	17.60%	1.6

ANÁLISIS DE COSTES INDIRECTOS. EL CASO DEL CÁNCER

REFERENCIAS Y ANEXOS

País	Estado de salud					
	Años de esperanza de vida al nacer	Años de esperanza de vida a los 65	% Mortalidad general	% Mortalidad infantil (por cada 100 nacidos vivos)	% Mortalidad por cáncer	Estado de salud percibido (% de valoración positiva de la población)
Alemania	81.0	19.6	0.55%	0.34%	0.16%	64.8%
Austria	81.0	20.1	0.53%	0.36%	0.15%	69.4%
Bélgica	80.5	19.5	0.58%	0.35%	0.17%	73.5%
Bulgaria	74.3	15.7	0.93%	0.85%	0.16%	67.1%
Chipre	81.7	19.9	0.52%	0.28%	0.12%	76.2%
Croacia	77.3	16.9	0.76%	0.47%	0.21%	45.0%
Dinamarca	80.1	18.9	0.60%	0.34%	0.19%	70.8%
Eslovaquia	76.2	16.9	0.59%	0.57%	0.20%	63.2%
Eslovenia	80.2	19.0	0.60%	0.25%	0.20%	60.4%
España	82.5	20.9	0.48%	0.32%	0.15%	75.1%
Estonia	76.5	17.5	0.76%	0.24%	0.19%	51.8%
Finlandia	80.7	19.9	0.55%	0.24%	0.14%	68.9%
Francia	82.2	21.1	0.51%	0.35%	0.17%	67.6%
Grecia	80.7	19.9	0.59%	0.34%	0.15%	76.4%
Hungría	75.0	16.4	0.88%	0.49%	0.24%	55.9%
Irlanda	81.0	19.4	0.55%	0.38%	0.17%	82.6%
Italia	82.3	20.6	0.48%	0.34%	0.16%	64.7%
Letonia	73.7	15.9	0.94%	0.57%	0.19%	46.8%
Lituania	73.6	16.1	0.95%	0.43%	0.19%	45.6%
Luxemburgo	81.5	18.7	0.52%	0.28%	0.16%	72.5%
Malta	81.0	19.5	0.54%	0.63%	0.15%	70.8%
Países bajos	81.2	19.6	0.53%	0.38%	0.18%	76.3%
Polonia	76.9	17.8	0.75%	0.47%	0.19%	57.6%
Portugal	80.5	20.0	0.55%	0.31%	0.15%	49.7%
Reino Unido	81.1	19.7	0.55%	0.43%	0.17%	77.5%
Rep. Checa	78.2	17.5	0.71%	0.27%	0.19%	59.5%
Rumanía	73.8	15.7	0.95%	0.98%	0.18%	69.4%
Suecia	81.8	19.9	0.51%	0.25%	0.14%	79.9%
UE 28	79.3	18.7	0.59%	0.41%	0.17%	67.9%

País	Recursos humanos		Utilización de servicios y utilidades		Calidad de los cuidados	
	% Médicos en ejercicio (por cada 100 habitantes)	% Enfermeros en ejercicio (por cada 100 habitantes)	Consultas médicas (número por habitante y año)	% Camas en hospitales (por cada 100 habitantes)	% Altas en hospitales (altas por 100 habitantes)	% Población que considera que la atención en su país es mejor que la de otros países UE
Alemania	0.40%	1.13%	9.7	0.82%	23.43%	61.0%
Austria	0.49%	0.78%	6.9	0.77%	27.57%	60.0%
Bélgica	0.29%	0.95%	7.4	0.65%	17.90%	67.0%
Bulgaria	0.37%	0.42%	-	0.65%	24.75%	5.0%
Chipre	0.30%	0.49%	2.1	0.35%	7.76%	8.0%
Croacia	0.28%	0.53%	6.2	0.58%	14.91%	8.0%
Dinamarca	0.35%	1.54%	4.6	0.35%	16.50%	46.0%
Eslovaquia	0.34%	0.60%	11.0	0.60%	17.95%	4.0%
Eslovenia	0.25%	0.82%	6.5	0.46%	16.31%	12.0%
España	0.38%	0.52%	7.4	0.31%	10.25%	44.0%
Estonia	0.33%	0.62%	6.3	0.53%	17.51%	13.0%
Finlandia	0.33%	1.03%	2.8	0.55%	18.15%	51.0%
Francia	0.33%	0.87%	6.8	0.64%	15.86%	54.0%
Grecia	0.61%	0.33%	4.0	0.49%	-	5.0%
Hungría	0.30%	0.63%	11.8	0.72%	19.43%	6.0%
Irlanda	0.27%	1.22%	3.8	0.30%	13.16%	16.0%
Italia	0.39%	0.63%	7.2	0.34%	12.81%	12.0%
Letonia	0.29%	0.47%	5.6	0.59%	16.16%	8.0%
Lituania	0.37%	0.70%	6.9	0.70%	21.94%	16.0%
Luxemburgo	0.28%	1.19%	6.6	0.54%	14.25%	41.0%
Malta	0.31%	0.65%	2.9	0.45%	12.32%	24.0%
Países bajos	0.30%	1.18%	6.6	0.47%	11.64%	55.0%
Polonia	0.22%	0.55%	6.8	0.66%	15.54%	4.0%
Portugal	0.41%	0.61%	4.2	0.34%	15.04%	5.0%
Reino Unido	0.28%	0.82%	5.0	0.29%	12.95%	36.0%
Rep. Checa	0.37%	0.81%	11.1	0.68%	18.35%	15.0%
Rumanía	0.24%	0.52%	4.7	0.61%	23.29%	4.0%
Suecia	0.39%	1.11%	3.0	0.27%	15.16%	37.0%
UE 28	0.35%	0.82%	7.8	0.52%	16.07%	34.0%

País	Cuidados informales			
	% de la población que se considera cuidador informal AVD*	% de la población que se considera cuidador informal AIVD**	% de la población que se considera cuidador informal AVD+AIVD	% de la población que se considera cuidados informales
Alemania	11.0%	28.3%	34.2%	5.1%
Austria	9.8%	22.9%	27.9%	6.1%
Bélgica	12.1%	34.2%	40.7%	14.1%
Dinamarca	9.3%	40.0%	43.9%	9.7%
España	15.3%	10.4%	20.4%	6.8%
Francia	10.7%	21.3%	28.2%	17.6%
Grecia	8.7%	12.5%	17.9%	2.4%
Irlanda	14.8%	26.3%	35.2%	5.2%
Italia	16.2%	16.0%	26.6%	5.4%
Países bajos	11.4%	34.1%	39.2%	10.9%
Polonia	10.3%	13.4%	20.9%	-
Reino Unido	15.2%	-	-	-
Rep. Checa	12.0%	24.3%	31.8%	3.6%
Suecia	8.0%	36.2%	39.7%	5.8%

*AVD: actividades de la vida diaria: Implican cuidar y mover el cuerpo de la persona que se está atendiendo (caminar, bañar, vestir, ir al baño, lavar los dientes, dar de comer...)

**AIVD: actividades instrumentales de la vida diaria: tareas para ayudar a una persona con vida independiente (cocinar, conducir, ir de compras, hacer el seguimiento de las finanzas, la gestión de la medicina...)

País	Cuidados informales						
	% de cuidadores informales por categoría de horas semanales de atención			% de cuidadores por relación con el receptor de cuidados			
	0-9 horas	10-19 horas	Más de 20 horas	Esposo/a	Padres	Familiares	Amigos
Alemania	55.54%	14.15%	30.31%	34.94%	44.21%	12.98%	21.45%
Austria	52.59%	17.56%	29.85%	36.28%	34.66%	14.73%	16.78%
Bélgica	51.21%	16.42%	32.37%	33.73%	40.42%	16.64%	23.44%
Dinamarca	76.10%	8.60%	15.30%	39.65%	41.33%	15.87%	20.88%
España	31.68%	16.12%	52.20%	28.04%	39.85%	20.58%	10.86%
Francia	59.64%	13.22%	27.14%	31.75%	40.51%	19.60%	13.65%
Grecia	39.85%	15.20%	44.94%	33.17%	35.20%	14.88%	14.66%
Irlanda	63.44%	13.98%	22.58%	28.48%	0.35.15	22.42%	18.79%
Italia	45.61%	15.41%	38.92%	23.14%	36.22%	22.55%	24.11%
Países bajos	61.53%	13.77%	24.70%	27.35%	46.87%	17.17%	24.70%
Polonia	43.43%	8.94%	47.92%	33.79%	10.62%	27.87%	7.98%
Reino Unido	55.03%	18.31%	26.66%	34.10%	32.16%	5.43%	27.40%
Rep. Checa	48.03%	14.21%	37.77%	-	-	-	-
Suecia	71.47%	15.38%	13.16%	26.52%	48.54%	19.04%	18.10%

País	Variables cualitativas					
	Principales características del sistema sanitario					
	Cartera de servicios definida a nivel central	Modo de provisión predominante en Atención Primaria	% de provisión pública en hospitales	Libertad de elección de médico Atención primaria	Filtro para acceso a especialistas	Lista de espera en la agenda pública
Alemania	Negativa	Privada	49%	Sí	Sí	No
Austria	No	Privada	72%	Sí	No	No
Bélgica	Positiva	Privada	34%	Sí	No	No
Dinamarca	No	Privada	97%	Limitado	Sí	Sí
España	Positiva	Pública	75%	Limitado	Sí	Sí
Finlandia	No	Pública	89%	Limitado	Sí	Sí
Francia	Positiva	Privada	66%	Sí	No	No
Grecia	No	Pública	69%	Sí	No	Sí
Irlanda	No	Privada	100%	Sí	Parcialmente	Sí
Italia	Positiva	Pública	81%	v	Sí	Sí
Luxemburgo	Positiva	Privada	68%	Sí	No	No
Países bajos	Positiva	Privada	0%	Sí	Sí	Sí
Portugal	No	Pública	86%	Limitado	Sí	Sí
Reino Unido	Positiva	Privada	96%	Sí	Sí	Sí
Suecia	No	Pública	98%	Limitado	No	Sí

País	Variables cualitativas							
	¿Hay copago de los pacientes?					Remuneración de los médicos		
	Atención primaria	Atención especializada ambulatoria	Ingreso Hospital	Urgencias	Fármacos con receta	Médicos de atención primaria	Especialistas ambulatorios	Especialistas hospitalarios
Alemania	No	No	Sí	Sí	Sí	Pago por servicio	Pago por servicio	Salario
Austria	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Pago por servicio / capitación	Pago por servicio	Salario
Bélgica	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Pago por servicio	Pago por servicio	-
Dinamarca	No	No	No	No	Sí	Pago por servicio / capitación	Pago por servicio	Presupuestos globales y pagos basados en casos
España	No	No	No	No	Sí	Salario / capitación	Salario	Salario
Finlandia	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Salario	Salario	Salario
Francia	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Pago por servicio	Pago por servicio	Salario
Grecia	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Salario	Pago por servicio / salario	Salario
Irlanda	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Capitación	Pago por servicio	Salario
Italia	No	Sí	No	Sí	Sí	Capitación	Salario	Salario
Luxemburgo	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Pago por servicio	Pago por servicio	-
Países bajos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Pago por servicio / capitación	-	Pago por servicio
Portugal	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Salario / capitación / pago por servicio	Salario / pago por servicio	Salario / pago por servicio
Reino Unido	No	No	No	No	Sí	Salario / capitación / pago por servicio	Salario	Salario
Suecia	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Capitación / pago por servicio / pago por rendimiento	Basado en casos (GRDs) / dietas/ pago por rendimiento	Basado en casos (GRDs) / dietas/ pago por rendimiento

ANÁLISIS DE COSTES INDIRECTOS. EL CASO DEL CÁNCER

REFERENCIAS Y ANEXOS

País	Gasto en salud			
	Gasto sanitario total como porcentaje del Producto Interior Bruto (PIB)	Gasto sanitario total por habitante en poder paritario de compra en dólares USA	Gasto en farmacia como porcentaje del Producto Interior Bruto (PIB)	Gasto en farmacia por habitante en poder paritario de compra en dólares USA
Alemania	11.3%	4,811.00	1.6%	668.00
Austria	11.1%	4,896.00	1.3%	561.00
Bélgica	10.9%	4,419.00	1.8%	736.00
Bulgaria	7.2%	745.00	2.8%	-
Chipre	7.3%	1,783.00	1.3%	-
Croacia	7.8%	1,152.00	-	-
Dinamarca	11.0%	4,698.00	0.7%	295.00
Eslovaquia	8.1%	2,105.00	2.1%	536.00
Eslovenia	9.4%	2,667.00	1.8%	513.00
España	9.4%	2,998.00	1.6%	523.00
Estonia	5.9%	1,447.00	1.3%	311.00
Finlandia	9.1%	3,559.00	1.2%	473.00
Francia	11.6%	4,288.00	1.8%	651.00
Grecia	9.3%	2,409.00	2.6%	599.00
Hungría	8.0%	1,803.00	2.6%	574.00
Irlanda	8.9%	3,890.00	1.6%	666.00
Italia	9.2%	3,209.00	1.5%	514.00
Letonia	6.5%	821.00	1.5%	175.00
Lituania	6.9%	972.00	1.9%	175.00
Luxemburgo	7.1%	4,578.00	0.7%	399.00
Malta	9.1%	1,758.00	-	-
Países bajos	12.1%	5,219.00	1.1%	450.00
Polonia	6.8%	1,540.00	1.4%	321.00
Portugal	10.2%	2,642.00	1.8%	473.00
Reino Unido	9.3%	3,289.00	1.0%	-
Rep. Checa	7.5%	2,077.00	1.6%	439.00
Rumanía	3.8%	677.00	1.4%	-
Suecia	9.6%	4,106.00	1.1%	478.00
UE 28	9.6%	-	1.6%	-

País	Salarios		PIB per cápita		
	Salarios medios anuales en US\$, OCDE, 2013	Salarios mínimos brutos a Enero 2013, Euros (tiempo completo, mayores de 23) Eurostat	Moneda, nacional precios corrientes	US\$, precios corrientes, PPP corrientes	Como % de EEUU (EEUU=100)
Alemania	43,682.00	-	34,218.60	43,107.80	81.4%
Austria	45,199.00	-	38,054.20	45,092.90	85.1%
Bélgica	48,082.00	1,472.40	35,593.20	41,866.10	79.0%
Bulgaria	5,898.00	158.50	-	-	-
Chipre	30,612.00	-	-	-	-
Croacia	-	-	-	-	-
Dinamarca	48,347.00	-	336,075.70	43,797.20	82.7%
Eslovaquia	20,307.00	310.00	13,595.60	26,498.50	50.0%
Eslovenia	32,037.00	763.00	17,549.50	28,864.40	54.5%
España	34,824.00	752.90	22,518.50	33,112.40	62.5%
Estonia	18,944.00	320.00	14,193.90	25,780.30	48.7%
Finlandia	40,060.00	-	37,018.00	39,740.00	75.0%
Francia	40,242.00	1,430.20	32,074.60	37,555.60	70.9%
Grecia	25,503.00	683.80	16,491.60	25,585.60	48.3%
Hungría	0,948.00	341.00	3,016,881.80	23,336.20	44.0%
Irlanda	49,506.00	1,461.90	37,983.00	45,642.10	86.1%
Italia	34,561.00	-	26,694.10	35,040.80	66.1%
Letonia	11,647.00	286.00	-	-	-
Lituania	9,339.00	289.00	-	-	-
Luxemburgo	56,021.00	1,801.50	83,051.70	90,723.70	171.2%
Malta	26,275.00	702.80	-	-	-
Países bajos	47,590.00	1,456.20	38,264.90	46,174.30	87.1%
Polonia	22,655.00	-	43,167.90	23,697.60	44.7%
Portugal	23,688.00	-	16,372.40	27,804.20	52.5%
Reino Unido	41,192.00	1,244.40	26,726.10	38,259.60	72.2%
Rep. Checa	20,338.00	315.00	388,770.70	29,027.60	54.8%
Rumanía	7,240.00	158.30	-	-	-
Suecia	40,818.00	-	393,214.40	44,646.30	84.3%
UE 28	-	-	-	34,069.50	64.3%

ANÁLISIS DE COSTES INDIRECTOS. EL CASO DEL CÁNCER

REFERENCIAS Y ANEXOS

País	PIB por hora trabajada		
	Moneda nacional, precios corrientes	US\$, precios corrientes, PPP corrientes	Como % de EEUU (EEUU=100)
Alemania	48.8	61.4	93.1%
Austria	46.5	55.1	83.5%
Bélgica	55.2	64.9	98.4%
Bulgaria	-	-	-
Chipre	-	-	-
Croacia	-	-	-
Dinamarca	477.8	62.3	94.3%
Eslovaquia	18.9	36.9	56.0%
Eslovenia	25.2	41.5	62.9%
España	34.4	50.6	76.6%
Estonia	16.7	30.4	46.0%
Finlandia	49.0	52.6	79.7%
Francia	52.5	61.5	93.1%
Grecia	22.8	35.4	53.7%
Hungría	3879.9	30.0	45.5%
Irlanda	51.2	61.5	93.2%
Italia	38.1	50.0	75.7%
Letonia	-	-	-
Lituania	-	-	-
Luxemburgo	85.7	93.6	141.9%
Malta	-	-	-
Países bajos	52.0	62.7	95.0%
Polonia	52.8	29.0	43.9%
Portugal	20.4	34.7	52.6%
Reino Unido	34.2	48.9	74.2%
Rep. Checa	455.9	34.0	51.6%
Rumanía	-	-	-
Suecia	502.6	57.1	86.5%
UE 28	35.7	47.3	71.7%

País	Utilización del Trabajo (horas trabajadas por habitante)		Brecha del PIB per cápita con respecto a los EE.UU.	Brecha en la utilización de mano de obra con respecto a a los EE.UU.	Brecha en el PIB por hora trabajada con respecto a los EE.UU.
	Personas/ horas	Como % de EEUU (EEUU=100)	%	%	%
Alemania	701.6	87.4%	-18.6%	-12.6%	-6.9%
Austria	818.5	102.0%	-14.9%	2.0%	-16.5%
Bélgica	644.7	80.3%	-21.0%	-19.7%	-1.6%
Bulgaria	-	-	-	-	-
Chipre	-	-	-	-	-
Croacia	-	-	-	-	-
Dinamarca	703.4	87.6%	-17.3%	-12.4%	-5.7%
Eslovaquia	717.5	89.4%	-50.0%	-10.6%	-44.0%
Eslovenia	695.4	86.6%	-45.5%	-13.4%	-37.1%
España	654.6	81.5%	-37.5%	-18.5%	-23.4%
Estonia	849.3	105.8%	-51.3%	5.8%	-54.0%
Finlandia	755.1	94.1%	-25.0%	-5.9%	-20.3%
Francia	611.1	76.1%	-29.1%	-23.9%	-6.9%
Grecia	722.0	89.9%	-51.7%	-10.1%	-46.3%
Hungría	777.6	96.9%	-56.0%	-3.1%	-54.5%
Irlanda	742.3	92.5%	-13.9%	-7.5%	-6.8%
Italia	701.4	87.4%	-33.9%	-12.6%	-24.3%
Letonia	-	-	-	-	-
Lituania	-	-	-	-	-
Luxemburgo	969.0	120.7%	71.2%	20.7%	41.9%
Malta	-	-	-	-	-
Países bajos	736.1	91.7%	-12.9%	-8.3%	-5.0%
Polonia	817.2	101.8%	-55.3%	1.8%	-56.1%
Portugal	801.5	99.8%	-47.5%	-0.2%	-47.4%
Reino Unido	781.7	97.4%	-27.8%	-2.6%	-25.8%
Rep. Checa	852.8	106.2%	-45.2%	6.2%	-48.4%
Rumanía	-	-	-	-	-
Suecia	782.4	97.5%	-15.7%	-2.5%	-13.5%
UE 28	719.9	89.7%	-35.7%	-10.3%	-28.3%

ANÁLISIS DE COSTES INDIRECTOS. EL CASO DEL CÁNCER

REFERENCIAS Y ANEXOS

País	Incidencia y prevalencia, ambos sexos						
	Incidencia del cáncer	Prevalencia del cáncer a 1 año	Prevalencia del cáncer a 3 años	Prevalencia del cáncer a 5 años	Prevalencia del cáncer a 1 año como proporción por cada 100.000	Prevalencia del cáncer a 3 años como proporción por cada 100.000	Prevalencia del cáncer a 5 años como proporción por cada 100.000
Alemania	491,825.00	358,370.00	931,021.00	1,396,766.00	504.10	1,309.50	1,964.60
Austria	40,973.00	29,199.00	76,045.00	114,793.00	404.40	1,053.30	1,590.00
Bélgica	65,056.00	49,349.00	128,251.00	192,018.00	550.70	1,431.10	2,142.60
Bulgaria	31,884.00	21,557.00	52,607.00	75,554.00	339.10	827.40	1,188.30
Chipre	3,417.00	2,613.00	6,896.00	10,420.00	279.60	737.80	1,114.80
Croacia	22,776.00	16,330.00	41,718.00	61,969.00	436.80	1,115.80	1,657.50
Dinamarca	35,984.00	25,500.00	63,629.00	92,520.00	554.30	1,383.20	2,011.20
Eslovaquia	23,919.00	16,408.00	39,664.00	56,296.00	352.00	851.00	1,207.80
Eslovenia	11,407.00	7,933.00	19,815.00	28,909.00	452.50	1,130.10	1,648.80
España	214,588.00	151,257.00	389,498.00	581,688.00	381.60	982.70	1,467.60
Estonia	6,095.00	4,198.00	10,302.00	14,791.00	372.50	914.00	1,312.30
Finlandia	28,300.00	21,570.00	55,993.00	83,641.00	478.00	1,240.90	1,853.60
Francia	347,976.00	268,846.00	693,597.00	1,032,037.00	519.10	1,339.30	1,992.80
Grecia	40,794.00	27,618.00	69,269.00	101,880.00	283.70	711.60	1,046.60
Hungría	50,286.00	33,071.00	79,498.00	113,182.00	389.60	936.60	1,333.50
Irlanda	20,655.00	14,513.00	37,136.00	54,920.00	403.90	1,033.60	1,528.50
Italia	353,184.00	260,889.00	675,847.00	1,012,541.00	498.30	1,290.80	1,933.80
Letonia	10,304.00	6,964.00	17,039.00	24,462.00	363.40	889.10	1,276.50
Lituania	14,462.00	9,818.00	24,128.00	34,785.00	349.80	859.70	1,239.50
Luxemburgo	2,475.00	2,066.00	5,484.00	8,264.00	478.50	1,270.20	1,914.00
Malta	1,893.00	1,354.00	3,487.00	5,207.00	377.40	971.80	1,451.20
Países bajos	93,015.00	69,749.00	180,004.00	267,924.00	505.00	1,303.30	1,939.80
Polonia	151,517.00	100,919.00	244,315.00	350,227.00	308.90	747.90	1,072.10
Portugal	48,855.00	34,989.00	89,998.00	134,272.00	384.10	987.90	1,473.90
Reino Unido	326,273.00	221,487.00	560,697.00	827,126.00	426.80	1,080.60	1,594.00
Rep. Checa	57,461.00	40,773.00	100,798.00	145,631.00	450.10	1,112.80	1,607.70
Rumanía	78,316.00	51,450.00	124,676.00	178,416.00	283.70	687.40	983.70
Suecia	50,262.00	39,812.00	104,503.00	156,481.00	503.20	1,321.00	1,978.00
UE 28	2,623,952.00	1,888,602.00	4,825,915.00	7,156,720.00	440.60	1,125.80	1,669.60

País	Incidencia y prevalencia, ambos sexos						
	Incidencia del cáncer	Prevalencia del cáncer a 1 año	Prevalencia del cáncer a 3 años	Prevalencia del cáncer a 5 años	Prevalencia del cáncer a 1 año como proporción por cada 100.000	Prevalencia del cáncer a 3 años como proporción por cada 100.000	Prevalencia del cáncer a 5 años como proporción por cada 100.000
Alemania	222,659.00	162,474.00	428,311.00	649,230.00	445.80	1,175.30	1,781.40
Austria	18,772.00	13,344.00	35,197.00	53,650.00	358.50	945.60	1,441.40
Bélgica	29,114.00	22,534.00	60,001.00	91,341.00	489.40	1,303.00	1,983.60
Bulgaria	15,501.00	11,210.00	28,512.00	41,988.00	337.60	858.60	1,264.40
Chipre	1,618.00	1,288.00	3,491.00	5,373.00	280.90	761.50	1,172.00
Croacia	10,623.00	7,820.00	20,583.00	31,152.00	399.10	1,050.40	1,589.80
Dinamarca	17,505.00	12,423.00	32,107.00	48,026.00	532.20	1,375.40	2,057.40
Eslovaquia	11,375.00	8,072.00	20,209.00	29,349.00	334.10	836.50	1,214.80
Eslovenia	5,093.00	3,590.00	9,287.00	13,893.00	398.20	1,030.20	1,541.10
España	86,602.00	62,787.00	167,170.00	255,195.00	311.00	828.10	1,264.20
Estonia	2,871.00	2,013.00	5,083.00	7,452.00	325.60	822.10	1,205.20
Finlandia	28,300.00	21,570.00	55,993.00	83,641.00	478.00	1,240.90	1,853.60
Francia	13,170.00	10,041.00	26,592.00	40,415.00	434.00	1,149.30	1,746.70
Grecia	154,117.00	119,711.00	317,782.00	483,249.00	445.70	1,183.10	1,799.10
Hungría	17,576.00	12,432.00	32,379.00	48,795.00	251.20	654.30	986.00
Irlanda	23,424.00	15,764.00	39,019.00	56,627.00	349.30	864.60	1,254.80
Italia	9,439.00	6,575.00	17,197.00	25,892.00	363.70	951.20	1,432.20
Letonia	161,795.00	121,086.00	322,321.00	492,238.00	449.20	1,195.80	1,826.20
Lituania	4,935.00	3,448.00	8,721.00	12,805.00	328.40	830.50	1,219.40
Luxemburgo	7,237.00	5,168.00	13,220.00	19,551.00	338.60	866.10	1,280.80
Malta	1,179.00	1,053.00	2,867.00	4,386.00	482.30	1,313.20	2,008.90
Países bajos	892.00	687.00	1,829.00	2,771.00	378.00	1,006.40	1,524.70
Polonia	43,845.00	33,126.00	87,422.00	132,439.00	473.30	1,249.00	1,892.20
Portugal	74,214.00	51,834.00	129,744.00	189,673.00	303.20	759.00	1,109.60
Reino Unido	20,574.00	15,103.00	39,862.00	60,493.00	318.60	840.80	1,276.00
Rep. Checa	161,615.00	111,062.00	287,832.00	432,130.00	418.70	1,085.20	1,629.20
Rumanía	26,833.00	19,192.00	48,800.00	71,848.00	413.30	1,050.90	1,547.20
Suecia	35,415.00	25,141.00	63,782.00	93,849.00	266.40	675.80	994.30
UE 28	22,641.00	17,297.00	46,051.00	70,105.00	433.50	1,154.20	1,757.00

ANÁLISIS DE COSTES INDIRECTOS. EL CASO DEL CÁNCER

REFERENCIAS Y ANEXOS

País	Incidencia y prevalencia, ambos sexos						
	Incidencia del cáncer	Prevalencia del cáncer a 1 año	Prevalencia del cáncer a 3 años	Prevalencia del cáncer a 5 años	Prevalencia del cáncer a 1 año como proporción por cada 100.000	Prevalencia del cáncer a 3 años como proporción por cada 100.000	Prevalencia del cáncer a 5 años como proporción por cada 100.000
Alemania	269,166.00	195,896.00	502,710.00	747,536.00	565.30	1,450.70	2,157.20
Austria	22,201.00	15,855.00	40,848.00	61,143.00	453.30	1,167.90	1,748.10
Bélgica	35,942.00	26,815.00	68,250.00	100,677.00	615.50	1,566.50	2,310.70
Bulgaria	16,383.00	10,347.00	24,095.00	33,566.00	340.70	793.40	1,105.20
Chipre	1,799.00	1,325.00	3,405.00	5,047.00	278.20	715.00	1,059.80
Croacia	12,153.00	8,510.00	21,135.00	30,817.00	478.30	1,187.80	1,732.00
Dinamarca	18,479.00	13,077.00	31,522.00	44,494.00	577.10	1,391.20	1,963.70
Eslovaquia	12,544.00	8,336.00	19,455.00	26,947.00	371.30	866.60	1,200.30
Eslovenia	6,314.00	4,343.00	10,528.00	15,016.00	509.80	1,235.90	1,762.80
España	127,986.00	88,470.00	222,328.00	326,493.00	454.90	1,143.10	1,678.70
Estonia	3,224.00	2,185.00	5,219.00	7,339.00	429.40	1,025.70	1,442.40
Finlandia	15,130.00	11,529.00	29,401.00	43,226.00	524.40	1,337.30	1,966.10
Francia	193,859.00	149,135.00	375,815.00	548,788.00	598.30	1,507.60	2,201.50
Grecia	23,218.00	15,186.00	36,890.00	53,085.00	317.30	770.90	1,109.30
Hungría	26,862.00	17,307.00	40,479.00	56,555.00	435.40	1,018.40	1,422.90
Irlanda	11,216.00	7,938.00	19,939.00	29,028.00	444.70	1,117.00	1,626.10
Italia	191,389.00	139,803.00	353,526.00	520,303.00	550.30	1,391.50	2,047.90
Letonia	5,369.00	3,516.00	8,318.00	11,657.00	405.90	960.20	1,345.60
Lituania	7,225.00	4,650.00	10,908.00	15,234.00	363.30	852.20	1,190.20
Luxemburgo	1,296.00	1,013.00	2,617.00	3,878.00	474.60	1,226.20	1,817.00
Malta	1,001.00	667.00	1,658.00	2,436.00	376.70	936.40	1,375.70
Países bajos	49,170.00	36,623.00	92,582.00	135,485.00	537.60	1,359.00	1,988.80
Polonia	77,303.00	49,085.00	114,571.00	160,554.00	315.20	735.70	1,031.00
Portugal	28,281.00	19,886.00	50,136.00	73,779.00	455.20	1,147.50	1,688.70
Reino Unido	164,658.00	110,425.00	272,865.00	394,996.00	435.30	1,075.80	1,557.30
Rep. Checa	30,628.00	21,581.00	51,998.00	73,783.00	488.80	1,177.80	1,671.30
Rumanía	42,901.00	26,309.00	60,894.00	84,567.00	302.50	700.10	972.20
Suecia	27,621.00	22,515.00	58,452.00	86,376.00	574.20	1,490.70	2,202.90
UE 28	1,423,318.00	1,012,327.00	2,530,544.00	3,692,805.00	487.00	1,217.30	1,776.30

ANEXO V. Síntesis de la metodología de análisis de conglomerados

En el siguiente anexo se presenta una síntesis sobre las cuestiones metodológicas básicas del análisis de conglomerados, brindando mayor atención a las técnicas relacionadas con el ejercicio de análisis se presenta en el apartado 3.4.2. del presente documento.

Análisis de conglomerados: concepto

El análisis de conglomerados consiste en dividir los datos en grupos (también denominados conjuntos, o conglomerados) según ciertos criterios y con fines concretos. La formación de conglomerados pretende capturar la estructura natural de los datos, contribuyendo a la estructuración y comprensión de los mismos.

Así, el análisis de conglomerados agrupa elementos en base a información encontrada en los datos que describen estos elementos y sus relaciones. El objetivo es que los objetos incluidos en un conglomerado sean similares o tengan relación entre sí y al tiempo sean diferentes a los objetos de otros grupos. A mayor similitud u homogeneidad dentro de un grupo y mayor disimilitud entre grupos, más diferenciados serán los conglomerados.

El análisis de conglomerados ha jugado un importante papel en una gran variedad de disciplinas y ámbitos tales como psicología, biología, estadística, reconocimiento de patrones, y explotación de datos, dada su enorme aplicabilidad en la resolución de problemas prácticos.

Por otra parte, esta metodología se asocia a otras técnicas que se emplean para dividir elementos en grupos, tales como la segmentación y partición, que consisten en dividir los datos en segmentos según criterios sencillos; pero las técnicas de agregación por conglomerados van más allá de una simple partición de la muestra de datos, tal y como se expone en los siguientes apartados.

Diferentes formas de agregación para la formación de conglomerados

- Agregación jerárquica versus particional

La agregación jerárquica consiste en la formación anidada de conglomerados,

es decir, en una partición progresiva de los conglomerados formados en otros más pequeños, a modo de árbol. Cada nodo (conglomerado) del árbol es la unión de sus subnodos (subconglomerados), excepto los nodos finales, mientras que la raíz del árbol es el conjunto de todos los elementos agrupados en un mismo conjunto.

La agregación particional se lleva a cabo a través de una división del conjunto de los elementos en subconjuntos que no se solapan, es decir, no anidados, de manera que cada objeto pertenece exclusivamente a uno de dichos subconjuntos.

El conglomerado jerárquico puede ser visto como una secuencia de conglomerados particionales, así como el conglomerado particional se puede obtener a partir de cada secuencia del árbol de conglomerado jerárquico.

- Agregación exclusiva, solapada, y difusa

La agregación exclusiva de conglomerados hace que un elemento pertenezca a un único conglomerado o conjunto, mientras que la agregación no exclusiva o solapada permite que un elemento pueda formar parte simultáneamente de más de un conjunto. Por último, la agregación “fuzzy” o difusa, es aquella en la que cada objeto pertenece a cada grupo según un peso asignado de 0 a 1, en el que 1 marcaría la pertenencia absoluta a un grupo y 0 la no pertenencia a un grupo.

- Agregación completa versus parcial

Una agregación completa asigna todo y cada uno de los objetos a algún grupo, mientras que una agregación parcial puede dejar elementos fuera de los grupos. Este último tipo de agregación tiene sentido en el caso de existencia de elementos que no guardan ninguna relación con los demás, o son atípicos, lo cual distorsionaría la homogeneidad del grupo en el que fuesen incluidos.

Tipos de conglomerados

Además de las diferentes técnicas de agregación descritas, existe una clasificación de los conglomerados según ciertas características tales como el criterio de agregación y la forma de representación empleada.

Por motivos de extensión, este apéndice técnico se centra en los conglomerados obtenidos mediante agregación jerárquica, que es el tipo de agregación elegida para el ejercicio empírico que se expone en este trabajo.

Conglomerados por agregación jerárquica

La agregación jerárquica es una categoría de métodos de agregación, cuyas formas básicas son:

Método aglomerativo: en el que se comienza el procedimiento de agrupación con la consideración de cada elemento como un grupo individual y, en cada paso, se unen los grupos más similares, hasta llegar a un único grupo formado por todos los elementos.

Método divisivo: se comienza con un único grupo que contiene el total de los elementos y, en cada paso, se van formando grupos hasta que cada uno de los elementos constituye un grupo. En este caso, se necesita tomar la decisión de cuál de los grupos dividir en cada paso y cómo hacer la escisión.

La agregación jerárquica aglomerativa es la más empleada; sus resultados se suelen visualizar a través de un diagrama llamado dendograma, que representa los grupos y subgrupos y el orden en el que se formaron las agrupaciones de los diferentes subgrupos.

Proximidad y distancia: conceptos

La forma en cómo se mide la proximidad empleada en las formaciones de conglomerados da lugar a diferentes técnicas de agregación jerárquica.

Una de las medidas es la de media del grupo, en la que se define la proximidad entre los conglomerados como la media de las distancias entre los elementos de ambos conglomerados, tomados de dos en dos. Es decir, se miden las distancias entre cada uno de los elementos de un conglomerado con los del otro, y se halla la media de todas ellas.

En cuanto a cómo se mide la distancia entre cada elemento o grupo, existen diferentes opciones. Dado que su explicación requiere una discusión en términos ma-

temáticos, se menciona en este apéndice, a modo ilustrativo, la distancia euclídea, que es la empleada en el ejercicio práctico del presente estudio, por su sencillez y su aceptación general en las técnicas de conglomerados, aunque tiene ciertas limitaciones que en ocasiones hacen que se elijan otras fórmulas.

Matriz de distancias y algoritmo de formación de conglomerados

La matriz de distancias es aquella que representa la distancia entre cada uno de los elementos o grupos formados. Así, a partir de esta matriz, el algoritmo para la formación de los conglomerados por agregación jerárquica, será el siguiente:

1. Elaboración de la matriz de distancias.
2. Agregación de los dos conglomerados más cercanos según criterio de proximidad elegido.
3. Actualización de la matriz de distancias para obtener la distancia entre los nuevos conglomerados formados.
4. Agregación de los dos conglomerados más cercanos.
5. De nuevo repetir los pasos descritos hasta que sólo quede un conglomerado.

¹⁴ La distancia euclídea (D) entre dos puntos se define como la raíz cuadrada del sumatorio de las distancias entre las coordenadas de dichos puntos para cada uno de sus ejes respectivos.

Así, siendo los puntos: $P=(p_1, p_2, p_3, \dots, p_n)$ y $Q=(q_1, q_2, q_3, \dots, q_n)$, la distancia euclídea será:

$$D=((p_1 - q_1)^2 + (p_2 - q_2)^2 + \dots + (p_n - q_n)^2)^{1/2}$$

FUNDACION



PARA LA INVESTIGACIÓN Y EL
DESARROLLO DE LA SALUD

www.fgcasal.org

AMGEN®

ISBN 978-0-623-433-23-2



9 780623 433232