

EL COSTE SOCIAL DE LA ADICCIÓN

UNA GUÍA PARA SU ESTIMACIÓN



Eva Rodríguez Míguez
Bruno Casal Rodríguez
Berta Rivera Castiñeira

Los autores desean agradecer la colaboración de Juan Oliva Moreno (Universidad de Castilla-La Mancha), Cristina Sanz Sebastián (MSCBS) y Anxo Calvo Silvosa (Universidad de A Coruña).

AUTORES

Eva Rodríguez Míguez (Universidad de Vigo)
Bruno Casal Rodríguez (Universidad de A Coruña)
Berta Rivera Castiñeira (Universidad de A Coruña)

EDITA

MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL
Secretería de Estado de Servicios Sociales
Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

bookolia

NIPO

731-19-065-9

Esta guía está financiada con fondos destinados a la investigación sobre drogodependencias del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (MSCBS), Plan Nacional sobre Drogas.

Acerca de esta guía	8
BLOQUE 1. Costes sociales de la adicción: metodología y fases de estimación	10
1.1. Los estudios de coste de la enfermedad	11
1.2. Consideraciones previas. Contextualización del problema	13
1.3. Identificación de las categorías del coste social	16
1.4. Cuantificación de los costes sociales	21
1.5. Ajustes temporales de los costes: tasa de descuento y actualización	24
1.6. Análisis de sensibilidad	25
1.7. Presentación de los resultados	26
1.8. Costes sociales y políticas públicas: La estimación de los costes evitables	29
1.9. Estudios de costes de la enfermedad aplicados al consumo de drogas	31
BLOQUE 2. Valoración de los costes tangibles	35
2.1. Valoración de los costes directos sanitarios	36
Hospitalización	36
Atención primaria y urgente	43
Gastos farmacológicos y pruebas diagnósticas no hospitalarias:	
El caso de las terapias antirretrovirales y los sustitutivos de opiáceos	44
Recursos asistenciales a drogodependientes	47
Costes privados sanitarios	48
2.2. Valoración de los costes directos no sanitarios	50
Prevención e investigación	50
Incorporación social, formación, coordinación y administración	51
Costes derivados de delitos	53
Costes privados no sanitarios	56
2.3. Valoración de las pérdidas de producción	59
Pérdidas debidas a muertes prematuras	59
Pérdidas de producción no ligadas a mortalidad	66
BLOQUE 3. Valoración de los costes intangibles	69
3.1. La medición de la calidad de vida relacionada con la salud	73
3.2. Instrumentos de CVRS: el EQ-5D y el SF-6D	76
Características principales del EQ-5D	76
Características principales del SF-6D	78
Características principales del SF-36 y su relación con el SF-6D	79

3.3. Costes intangibles derivados de muertes prematuras	81
3.4. La valoración monetaria de la CVRS	83
3.5. Limitaciones de las medidas de CVRS en el ámbito de las drogodependencias	86
Conclusiones	90
Bibliografía	96
Anexo. Guía de uso de los cuestionarios para medir CVRS recomendados en esta guía: EQ-5D-5L, SF-6D y SF-36	106
A.1. Cuestionario y guía de uso del EQ-5D-5L	107
A.2. Cuestionario y guía de uso del SF-6D	110
A.3. Cuestionario SF-36 y transformación en el SF-6D	113

Tablas, cuadros y casos prácticos

Tablas

Tabla 1. Ejemplos de tipos de costes según la perspectiva del análisis	14
Tabla 2. Principales categorías del coste social del consumo de drogas	18
Tabla 3. Ejemplos de indicadores para el cálculo del coste social del consumo de drogas ilegales	21
Tabla 4. Presentación estandarizada de los resultados del estudio	28
Tabla 5. Cálculo del número de muertes inducidas por drogas potencialmente evitadas en España en el año 2014 (15-64 años)	30
Tabla 6. Revisión de estudios sobre el coste del consumo de drogas	31
Tabla 7. Diagnósticos principales relacionados con el consumo de drogas ilegales	37
Tabla 8. Diagnósticos principales relacionados con el consumo de alcohol	38
Tabla 9. Presupuestos de la Administración General del Estado y de las CC.AA por áreas de intervención (año 2015)	52
Tabla 10. Principales costes de la delincuencia relacionada con las drogas	53
Tabla 11. Muertes relacionadas con consumo de drogas (códigos CIE-10)	61
Tabla 12. Valores monetarios del AVAC en España	86

Cuadros

Cuadro 1. Principales etapas en la estimación del coste de la adicción	12
Cuadro 2. Clasificación general de los costes de la enfermedad	16
Cuadro 3. Alcance mínimo y óptimo de un estudio de coste social del consumo de drogas	20
Cuadro 4. Estimación de los costes hospitalarios y niveles de precisión	23

Casos prácticos

CASO PRÁCTICO 1: Cálculo del coste asociado a diagnósticos principales	40
CASO PRÁCTICO 2: Cálculo del coste asociado a diagnósticos secundarios	41
CASO PRÁCTICO 3: Cálculo del coste asociado a enfermedades relacionadas	43
CASO PRÁCTICO 4: Calculo del coste social derivado de las terapias AR	46
CASO PRÁCTICO 5: Cálculo del coste de las pérdidas de producción por muertes prematuras	64
CASO PRÁCTICO 6. Aplicación del SF-6D y SF-36 para medir la pérdida de CVRS de la dependencia alcohólica	80
CASO PRÁCTICO 7: Cálculo de los AVACs perdidos por muertes prematuras	82
CASO PRÁCTICO 8. Costes intangibles de la dependencia alcohólica mediante el método de la disponibilidad a pagar	89

Lista de abreviaturas

ACU: Análisis Coste-Utilidad	EVA: Escala Visual Analógica
ADN: Acido Desoxirribonucleico	GESIDA: Grupo de Estudios del SIDA-SEIMC
AP: Atención Primaria	GRD: Grupos Relacionados por el Diagnóstico
APVPP: Años Potenciales de Vida Productiva Perdidos	HLQ: Health and Labour Questionnaire
APR: All Patient Refined	INE: Instituto Nacional de Estadística
AR: Antiretroviral	IPC: Índice de Precios al Consumo
ATC: Anatomical, Therapeutic, Chemical classification system	ITS: Infecciones de Transmisión Sexual
AVAC: Años de Vida Ajustados por Calidad	MSCBS: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social
CC.AA: Comunidades Autónomas	OEDT: Observatorio Español sobre Drogas y Toxicologías
CIE: Clasificación Internacional de Enfermedades	OMS: Organización Mundial de la Salud
CMBD: Conjunto Mínimo Básico de Datos	ONU: Organización de las Naciones Unidas
COI: Cost-of-Illness Studies (Estudios Coste de Enfermedad)	PG: Población General
CSD: Cuestionario sobre Salud y Desempeño	PIB: Producto Interior Bruto
CVRS: Calidad de Vida Relacionada con la Salud	PNSD: Plan Nacional sobre Drogas
DAP: Disponibilidad a Pagar	RU: Reino Unido
DS: Desviación Estandar	SIDA: Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
ECDC: European Centre for Disease Prevention and Control	SNS: Sistema Nacional de Salud
EDADES: Encuesta sobre Alcohol y otras Drogas en España	UE: Unión Europea
EE: Evaluación Económica	VIH: Virus de Inmunodeficiencia Humana
EMCDDA: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction	WPAI: Work Productivity and Activity Impairment
EPA: Encuesta de Población Activa	

En los estudios que abordan la estimación del coste social de la adicción se observa una amplia variabilidad en la metodología y en los enfoques utilizados para el cálculo de los costes y la presentación de los resultados, lo que hace difícil poder realizar comparaciones entre ellos. El objetivo principal de esta guía es presentar una metodología estandarizada para la valoración económica de las consecuencias del consumo de drogas sobre distintos ámbitos de nuestra sociedad. Además, con el objetivo de facilitar la comparación entre distintos estudios, se propone un esquema básico para la presentación de los resultados y un estándar mínimo de calidad que han de cumplir estas estimaciones.

Para lograr estos objetivos, esta guía proporciona la información necesaria para estimar las categorías de coste que se han de incluir en un estudio de costes sociales de la adicción. La estructura de contenidos responde a la necesidad de que sea un documento útil y de fácil manejo para un público no especializado en el campo de la economía. Para cada una de las categorías de costes, se justifica su relación con el consumo de drogas, se exponen las alternativas metodológicas existentes para su cálculo, así como sus limitaciones, y se describen, si las hubiera, las fuentes primarias de información disponibles en España para su cálculo. Con el objetivo de imprimir un carácter más práctico al documento, muchas de las categorías incluyen un caso práctico de estimación.

La guía se divide en tres grandes bloques. En el primero de ellos se introducen los conceptos teóricos más relevantes sobre la estimación del coste social de la adicción, tomando como referencia la metodología de los estudios de coste-enfermedad (*Cost-of-Illness Studies, COI*). Además de proponer una clasificación de los costes por categorías, identificando aquellas categorías mínimas que cualquier estudio de coste debiera incluir, se abordarán aspectos de gran relevancia para los estudios de coste social, como son la perspectiva del análisis, el ajuste temporal de los costes, o el análisis de sensibilidad. A continuación, se propone un esquema de presentación de los resultados. Finaliza este bloque con una pequeña referencia a la estimación de los costes evitables que se puede llevar a cabo una vez finalizado todo *COI*. El segundo bloque profundiza en la medición de los costes tangibles, distinguiendo entre costes directos y las pérdidas de producción. El tercer y último bloque aborda la medición de los costes intangibles (pérdidas de bienestar), centrándose principalmente en la propuesta de instrumentos de medición de la calidad de vida relacionada con la salud.

El consumo de drogas genera una importante carga para el individuo y para la sociedad. A las consecuencias directas que genera el consumo sobre la salud física y mental del individuo, hay que añadir los efectos negativos sobre su situación profesional (reducción en su capacidad para emplearse, pérdida de productividad, etc.), así como un empeoramiento en sus relaciones personales. Además, el consumo de drogas no sólo tiene efectos en el individuo que las consume, sino que genera fuertes externalidades negativas en su entorno (familia, víctimas de sus delitos, etc.), así como un fuerte impacto sobre el gasto sanitario.

El estudio de los costes sociales de la adicción, cuya metodología de cálculo se propone en esta guía, tiene como objetivo identificar los principales efectos que el consumo de drogas produce en la sociedad y asignarles un valor (generalmente monetario). Esto permite cuantificar la magnitud del problema, de tal forma que pueda ser comparado, no solo el coste social del consumo de diferentes sustancias, sino también el de éstas con cualquier otra enfermedad.

La metodología de trabajo expuesta en esta guía es válida para estimar el coste social de cualquier adicción —o, en general, de cualquier enfermedad. Sin embargo, la clasificación concreta de algunos de los costes, así como los casos prácticos expuestos, tiene una clara orientación hacia la medición del coste social del consumo de drogas ilegales o del abuso de alcohol. En todo caso, la fuerte orientación práctica de esta guía, facilita su rápida adaptación a otras adicciones de gran impacto social, como el tabaquismo o la ludopatía.

1.1. Los estudios de coste de la enfermedad

La presente guía toma como referencia la metodología adoptada en los *estudios de coste de enfermedad (COI)* desarrollados en la década de los años sesenta en los Estados Unidos. El objetivo principal de estas primeras estimaciones económicas era calcular el coste que suponía la mortalidad y morbilidad atribuible a un determinado problema de salud, principalmente sobre el gasto sanitario. En todo caso, estudios como los de Rice (1966) o Hodgson y Meiners (1982) ya sentaron las bases para la clasificación de los costes de la enfermedad (directos, indirectos e intangibles), así como los métodos para su estimación.

Antes de analizar las fases inherentes a cualquier estudio de coste de la enfermedad, es necesario poner de relieve que un estudio *COI* no es una *evaluación económica (EE)* en el sentido estricto del término, aunque sienta las bases para una evaluación económica posterior —ver Drummond et al (2015) para una descripción detallada de esta técnica de análisis—. Los estudios

COI cuantifican los costes sociales derivados de una determinada patología y, por tanto, permiten identificar aquellas enfermedades que tienen una mayor carga económica para el conjunto de la sociedad. Aunque pueden servir de guía para orientar la asignación del presupuesto público —sobre todo si se estiman los costes evitables, abordados en un epígrafe de esta guía— no proporciona herramientas para evaluar si los recursos están siendo asignados de manera eficiente. Tampoco han sido diseñados para priorizar programas alternativos de gasto. La *EE*, sin embargo, es un método de análisis diseñado expresamente para guiar la toma de decisiones sobre gasto público. Dicha metodología se basa en el análisis comparado de distintas alternativas de gasto en términos de costes y resultados. En el ámbito sanitario, esta metodología permite priorizar los diferentes programas o tecnologías sanitarias, de tal forma que se maximicen los resultados sanitarios dados los recursos disponibles. A diferencia de los estudios *COI*, la *EE* permite analizar la eficiencia del gasto. Por tanto, mientras la unidad de análisis de un estudio *COI* es la enfermedad, la unidad de análisis en un estudio de *EE* serán las intervenciones. Ahora bien, dado que para comparar las intervenciones necesitamos estimaciones de coste y resultados, los estudios *COI* pueden —sobre todo cuando aplican el enfoque de incidencia— servir en ocasiones como una primera etapa para el desarrollo de posteriores análisis tipo *coste-efectividad*, *coste utilidad* o *coste-beneficio*, de programas dirigidos a reducir o eliminar las consecuencias de un problema de salud. En el bloque 3 de esta guía ahondaremos en la comparación de ambas metodologías en el ámbito de los costes intangibles.

Independientemente del contexto de aplicación, o de la metodología utilizada, cualquier estudio de coste de la enfermedad lleva implícito una serie de fases que deberían tenerse en cuenta. En el cuadro 1 se muestran estas etapas, adaptadas al contexto del consumo de sustancias adictivas, las cuales serán desarrolladas de manera más detallada en los siguientes epígrafes.

Cuadro 1. Principales etapas en la estimación del coste de la adicción.



Fuente: Adaptación de Single *et al* (1996)

1.2. Consideraciones previas. Contextualización del problema

Antes de proceder a la identificación y valoración de los costes sociales del consumo de drogas hay una serie de consideraciones que debemos de tener en cuenta. Destacamos tres aspectos a considerar antes de abordar cualquier estudio *COI*: a) identificar la población objeto de estudio, b) identificar la perspectiva del análisis y c) determinar la metodología general del análisis.

Respecto a la *identificación de la población*, hay que delimitar el área de referencia en la cual se va a desarrollar el análisis (nacional, autonómico, local, etc.). Se recomienda dimensionar el problema de salud que se va a analizar mediante un análisis descriptivo, tanto de su situación actual como de su evolución pasada. Por tanto, es prioritario definir de forma precisa la población objeto de estudio, así como la posibilidad de que parte de esta población se mantenga al margen de registros y estadísticas oficiales. Esta limitación es especialmente relevante en la estimación de los costes del consumo de drogas ilegales. La ausencia de registros sistemáticos y detallados sobre esta población, unido a que una parte importante de la misma no demanda asistencia sanitaria para su problema de adicción, hace que la información disponible sea incompleta, poco fiable y en ocasiones inexistente (Single et al., 2003). Por este motivo, a lo largo de esta guía veremos que la estimación de algunos costes se realizará en base a la información obtenida de encuestas, o en base a tasas de prevalencias obtenidas por otros estudios. Además, es necesario poner de relieve que los costes que el consumo de drogas genera en terceros, apenas son considerados en los estudios *COI*, debido a la dificultad de su estimación. Por ejemplo, es difícil disponer de información sobre el daño a terceros causados por los accidentes de tráfico derivados del abuso de alcohol, los cuales producen tanto costes tangibles (hospitalarios, pérdida de producción, etc.), como intangibles (pérdida de calidad de vida).

Lo anterior deriva en una característica común en los estudios del coste social del consumo de drogas, la infraestimación del coste, derivada de la imposibilidad de incluir todos los impactos que produce. Finalmente, para la estimación de algunas categorías de coste, puede ser relevante estratificar la población objeto de estudio, realizando análisis estratificados por subgrupos atendiendo a determinadas características de los mismos. Por ejemplo, a la hora de cuantificar el coste social derivado de los fallecidos de manera prematura por el consumo de drogas, resulta fundamental realizar el análisis por grupos de edad o sexo.

La decisión de la *perspectiva del análisis* —muchas veces condicionada por el destinatario del estudio— también debe ser establecida previamente, puesto

que las categorías de coste a considerar, la presentación de los resultados, y las orientaciones de políticas, pueden ser diferentes. La perspectiva del análisis hace referencia al colectivo o institución sobre la cual recaen los costes que se pretenden cuantificar. Aunque pueden existir múltiples perspectivas a la hora de realizar un estudio de costes de la enfermedad, es habitual distinguir al menos entre cuatro: la del sistema sanitario, la del sector público, la del individuo o familia, y la de la sociedad en su conjunto. La tabla 1 muestra algunos ejemplos de partidas de costes que deberían ser incluidas en cada una de estas perspectivas si consideramos que los servicios sanitarios tienen una provisión pública y los copagos solo están presentes en los fármacos. Así, por ejemplo, si se adopta la perspectiva del sistema sanitario, solo se incluirán aquellas partidas de costes cuya financiación recae directamente en el sistema sanitario.

Tabla 1. Ejemplos de tipos de costes según la perspectiva del análisis

Costes	Sistema Sanitario	Sector público	Individuo y familia	Sociedad
Hospitalizaciones	X			X
Atención Primaria, urgente, ambulatoria, ...	X			X
Fármacos	X		X	X
Programas de prevención	X	X		X
Sistema judicial y penitenciario		X	X	X
Pérdidas de producción por muertes		X	X	X
Cuidados informales en el hogar			X	X
Pérdida de calidad de vida			X	X

Fuente: Elaboración propia.

En esta guía se adopta la perspectiva social y, por tanto, se incluye la identificación, medición y valoración de todos los costes, independientemente de quién incurra en los mismos (sistema sanitario, paciente, etc.). La ventaja de adoptar la perspectiva más amplia —además de proporcionar una visión integradora del coste de la adicción— es que la adopción de cualquier otra perspectiva se puede derivar fácilmente, excluyendo determinadas categorías de coste. En todo caso, debe tenerse en cuenta que pasar de la perspectiva

social a otra como la del sistema público, puede requerir incluir alguna partida de costes que no se considera en la perspectiva social. Esto ocurre cuando el concepto a incluir supone un gasto para algunos agentes pero un ingreso para otros. Así, por ejemplo, una transferencia por incapacidad derivada de la adicción, debe computarse como gasto en la perspectiva del sector público, pero no se incluiría en la perspectiva social porque es un coste para el sector público pero una ganancia para el individuo que la recibe.

No obstante, es necesario tener en cuenta que realizar un estudio de coste de la enfermedad desde la perspectiva de la sociedad conllevaría, respecto a otras perspectivas, la mayor de las inversiones en términos de tiempo y recursos de investigación. Por ese motivo, aunque se adopte una perspectiva social, no siempre es posible incluir todas las categorías de coste en el análisis.

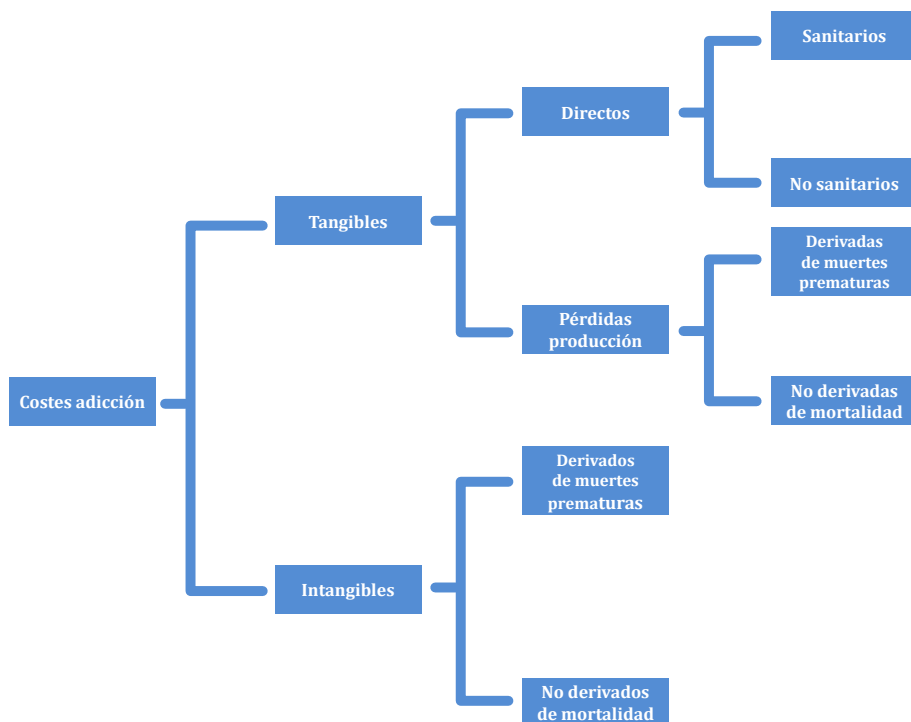
Finalmente, respecto a la *metodología de análisis*, debemos tener en cuenta dos conceptos. En primer lugar, debemos determinar el enfoque de la estimación. Básicamente existen dos enfoques, el método de la *incidencia* y el de la *prevalencia*. Las estimaciones basadas en el enfoque de la *incidencia* calculan los costes derivados de los nuevos casos de consumo adictivo, tanto en el año en el que se generaron, como las proyecciones de coste que se estima que dicho consumo provocará en el futuro. El enfoque de la *prevalencia* analiza los costes generados por un problema de salud en un determinado periodo de tiempo, generalmente un año, independientemente de cuando se haya iniciado dicho problema. Este es el enfoque más utilizado en la literatura, dada la mayor disponibilidad y fiabilidad de la información en la que se basan los cálculos. Este será el enfoque que abordaremos en esta guía. En segundo lugar es importante fijar el *método de estimación*. Se suele distinguir entre el método *bottom-up* o el *top-down*. En el primero, se parte de datos individuales de una subpoblación de pacientes, a partir de los cuales se extrapola el coste de todos los pacientes que sufren dicha patología. En el segundo, se utilizan datos agregados, a partir de los cuales se imputan un coste medio por paciente. No obstante, el método *top-down* puede ser más o menos fino. Por ejemplo, será menos preciso medir los costes por ingreso hospitalario derivado de una enfermedad a partir del coste medio por ingreso, que utilizando el coste medio del *Grupo Relacionado por Diagnóstico* de los procesos relacionados con dicha enfermedad. En general, en esta guía se adopta el método *bottom-up*, tal y como es habitual en los estudios que utilizan el enfoque de la prevalencia, pero poniendo especial énfasis en que el nivel de desagregación sea lo más detallado posible, dados los datos disponibles. En todo caso, en determinadas partidas

de coste para las cuales no hay datos agregados, se señala la necesidad de hacer encuestas específicas, lo cual se enmarcaría en el método *top-down*.

1.3. Identificación de las categorías del coste social

La categorización de los costes utilizada en los estudios de coste de la enfermedad ya fue establecida en los primeros estudios que emplearon esta metodología (Rice, 1966; Hodgson y Meiners, 1982), la cual, con pequeños cambios, todavía permanece vigente a día de hoy. El cuadro 2 muestra el esquema general de esta clasificación.

Cuadro 2. Clasificación general de los costes de la enfermedad



Fuente: Elaboración propia.

Los costes directos expresan el valor monetario de los recursos utilizados para hacer frente a las consecuencias del consumo de drogas, los cuales podrían tener otros usos productivos. Engloban principalmente los gastos sani-

tarios que dicho consumo conlleva, pero también los costes para los servicios sociales, el sistema judicial, las víctimas de accidentes de tráfico, las políticas de prevención etc.

Las pérdidas de producción, tradicionalmente denominados costes indirectos, recogen los costes derivados de la pérdida de productividad que habitualmente se produce en las personas que consumen drogas y en su entorno. En esta partida se incluyen, tanto las pérdidas de productividad que se producen en los trabajos remunerados —derivadas de una muerte prematura, del absentismo o del presentismo—, como en los no remunerados (por ejemplo, cuidado informal o trabajo doméstico).

Los costes intangibles hacen referencia a la pérdida de bienestar del individuo y de su entorno social. Incluimos dentro de este apartado la pérdida de vida saludable, el dolor y el sufrimiento padecidos por el consumidor de drogas, sus familiares o las víctimas de sus delitos. Esta categoría de coste es la de más difícil cuantificación en términos económicos, al no tener un mercado en el que se intercambie y a partir del cual se pueda extraer su valor. Derivada de esta dificultad, es una práctica generalizada la no inclusión de estos costes en los estudios *COI*.

En la tabla 2 se amplía la información del cuadro 2 en el contexto del consumo de drogas. En ella se presentan la mayor parte de las categorías de costes que, idealmente, habría que tomar en consideración a la hora de estimar el coste social del consumo de drogas (Kopp y Fenoglio, 2001; Gonçalves et al., 2015). Sin embargo, no siempre es posible cuantificar todas las partidas de coste. Como ya hemos adelantado, la estimación de alguno de estos costes queda condicionada a la disponibilidad de información fiable sobre la cantidad de recursos consumida y su precio, o incluso al consenso o no sobre su inclusión en la estimación. En este sentido, varias son las consideraciones que debemos tener en cuenta. En primer lugar, resulta una tarea difícil y costosa identificar todos los costes derivados del consumo de drogas cuando dicho consumo, o bien provoca otras enfermedades que habitualmente no tienen su origen en dicho consumo (por ejemplo, el infarto o ictus), o bien encarecen el tratamiento de enfermedades no relacionadas con el consumo (por ejemplo, el consumo de drogas puede incrementar el coste y la estancia media hospitalaria de otras patologías). Aunque, si se disponen de extensas bases de datos a nivel individual, se podrían aplicar técnicas para estimar este sobrecoste —por ejemplo, técnicas de *matching* (Zozaya et al., 2015)—, en esta guía adoptaremos un enfoque conservador. Así, sólo se analizarán aquellos costes

agregados que podrían ser imputables al consumo de drogas, a partir de la información agregada disponible. Debe tenerse en cuenta que para incorporar el coste de otras patologías a la drogodependencia, debe de estar clara la relación de causalidad y, en muchos casos, hay poca evidencia al respecto. Por ejemplo, se han incluido los recursos consumidos para el tratamiento de ciertas enfermedades infecciosas, como el VIH o las hepatitis víricas, dado que en muchos casos estas enfermedades no se hubiesen originado sin un consumo previo de una droga (Gonçalves et al., 2015). En segundo lugar, aun asumiendo que determinado gasto debe ser incorporado, no siempre está clara la parte que debe ser imputada al consumo de drogas. Siguiendo con los mismos ejemplos, ¿qué porcentaje de estas enfermedades infecciosas deben ser imputadas al consumo de drogas?, o ¿qué parte del exceso de consumo de recursos de hospitalización es debida a un diagnóstico secundario de consumo de drogas? En tercer lugar, en líneas generales, podemos decir que es más fácil identificar y cuantificar los costes directos que las pérdidas de producción (indirectos) y, a su vez, es más fácil identificar y cuantificar las pérdidas de producción que los costes intangibles. Esto es lo que ha provocado que los estudios de coste de la enfermedad siempre incluyan los costes directos y raramente incluyan los costes intangibles.

Tabla 2. Principales categorías del coste social del consumo de drogas

COSTES TANGIBLES	
DIRECTOS SANITARIOS	PÉRDIDAS DE PRODUCCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Hospitalizaciones. - Atención primaria y urgente. - Gastos farmacológicos y pruebas diagnósticas no hospitalarias. - Recursos asistenciales a drogodependientes. - Costes privados sanitarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida debida a muertes prematuras. - Pérdidas de producción no ligadas a mortalidad.
DIRECTOS NO SANITARIOS	
<ul style="list-style-type: none"> - Incorporación social, formación, coordinación y administración. - Costes derivados de delitos. - Prevención e investigación. - Costes privados no sanitarios 	
COSTES INTANGIBLES	
<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de cantidad y calidad de vida del consumidor - Pérdida de cantidad y calidad de vida de terceros (victimas, familia...) 	

Fuente: Elaboración propia.

Siendo conscientes de que el principal problema de cálculo del coste de la adicción viene dado por la disponibilidad de información, es necesario, sin embargo, determinar cuales serían las categorías de coste que, como mínimo, debería incluir un estudio para poder asumir que adopta la perspectiva de la sociedad. En el cuadro 3 se presenta una propuesta de alcance mínimo y óptimo de las partidas de coste que ha de incluir este tipo de estudios. Esta propuesta parte de un análisis de las categorías de coste incluidas en otros estudios sobre el coste social de la adicción —ver, por ejemplo, Verhaeghe et al. (2017) o Barrio et al., (2017)—, del nivel de dificultad en la estimación de cada una de las partidas de coste, y de la disponibilidad y fiabilidad de la información. Así, no estaría justificado no incluir partidas que tienen un reflejo en los presupuestos públicos o en registros sistemáticos sobre utilización de recursos, por ejemplo sanitarios. Por tanto, como mínimo, un estudio de costes sociales debería incluir los costes directos sanitarios derivados del tratamiento del drogodependiente y aquellos costes directos no sanitarios, así como las pérdidas de producción de más fácil obtención a partir de información pública (o disponible bajo petición expresa al organismo correspondiente). Siguiendo este mismo criterio, también consideramos que los costes intangibles derivados de las muertes prematuras deberían ser considerados en un estudio de costes sociales. Consideramos de muy difícil justificación incorporar las pérdidas de producción derivadas de las muertes prematuras y no las pérdidas de años de vida ajustados por calidad (AVACs) que dichas muertes generan, cuando hay información disponible para su cálculo.

Debe también señalarse que, aunque determinados costes son de fácil obtención, en muchos casos es necesaria una colaboración de las Administraciones, que no siempre se produce, lo que puede impedir a los investigadores alcanzar ese mínimo deseable. Quedarían fuera de esta estimación mínima algunos costes directos sanitarios y no sanitarios, la mayor parte de las pérdidas de producción (excepto las debidas a muertes prematuras, que son de más fácil acceso), y los costes intangibles no asociados a muertes prematuras. En todo caso, un estudio que considere únicamente aquellos costes pagados por el sistema sanitario de salud —esto es, que adopte la perspectiva del sistema sanitario— no podría considerarse un estudio del coste social de la adicción.

Cuadro 3. Alcance mínimo y óptimo de un estudio de coste social del consumo de drogas

Estimación mínima	Estimación óptima (Además de las categorías de estimación mínima)				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="background-color: #4a86e8; color: white;">Costes directos sanitarios</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> Hospitalizaciones. Atención primaria y urgente. Atención no hospitalaria de enfermedades relacionadas. Recursos asistenciales a drogodependientes. </td> </tr> </table>	Costes directos sanitarios	<ul style="list-style-type: none"> Hospitalizaciones. Atención primaria y urgente. Atención no hospitalaria de enfermedades relacionadas. Recursos asistenciales a drogodependientes. 	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="background-color: #4a86e8; color: white;">Costes directos sanitarios</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> Costes de las víctimas. Costes privados del drogodependiente/familia </td> </tr> </table>	Costes directos sanitarios	<ul style="list-style-type: none"> Costes de las víctimas. Costes privados del drogodependiente/familia
Costes directos sanitarios					
<ul style="list-style-type: none"> Hospitalizaciones. Atención primaria y urgente. Atención no hospitalaria de enfermedades relacionadas. Recursos asistenciales a drogodependientes. 					
Costes directos sanitarios					
<ul style="list-style-type: none"> Costes de las víctimas. Costes privados del drogodependiente/familia 					
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="background-color: #4a86e8; color: white;">Costes directos no sanitarios</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> Administración, coordinación y formación. Programas de incorporación social. Costes policiales, judiciales y penitenciarios (delitos por legislación en materia de drogas). Prevención e investigación. </td> </tr> </table>	Costes directos no sanitarios	<ul style="list-style-type: none"> Administración, coordinación y formación. Programas de incorporación social. Costes policiales, judiciales y penitenciarios (delitos por legislación en materia de drogas). Prevención e investigación. 	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="background-color: #4a86e8; color: white;">Costes directos no sanitarios</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> Costes policiales, judiciales y penitenciarios (delitos inducidos por el consumo). Daños a la propiedad. Costes privados del drogodependiente/familia </td> </tr> </table>	Costes directos no sanitarios	<ul style="list-style-type: none"> Costes policiales, judiciales y penitenciarios (delitos inducidos por el consumo). Daños a la propiedad. Costes privados del drogodependiente/familia
Costes directos no sanitarios					
<ul style="list-style-type: none"> Administración, coordinación y formación. Programas de incorporación social. Costes policiales, judiciales y penitenciarios (delitos por legislación en materia de drogas). Prevención e investigación. 					
Costes directos no sanitarios					
<ul style="list-style-type: none"> Costes policiales, judiciales y penitenciarios (delitos inducidos por el consumo). Daños a la propiedad. Costes privados del drogodependiente/familia 					
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="background-color: #4a86e8; color: white;">Pérdidas de producción</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> Pérdida de producción debida a muertes prematuras (consumidor). </td> </tr> </table>	Pérdidas de producción	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de producción debida a muertes prematuras (consumidor). 	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="background-color: #4a86e8; color: white;">Pérdidas de producción</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> Pérdida derivada de absentismo Pérdida derivada de presentismo Pérdida debida a baja tasa de empleabilidad Pérdida de la población reclusa. Pérdida de producción de terceros (víctimas, familia, ...) </td> </tr> </table>	Pérdidas de producción	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida derivada de absentismo Pérdida derivada de presentismo Pérdida debida a baja tasa de empleabilidad Pérdida de la población reclusa. Pérdida de producción de terceros (víctimas, familia, ...)
Pérdidas de producción					
<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de producción debida a muertes prematuras (consumidor). 					
Pérdidas de producción					
<ul style="list-style-type: none"> Pérdida derivada de absentismo Pérdida derivada de presentismo Pérdida debida a baja tasa de empleabilidad Pérdida de la población reclusa. Pérdida de producción de terceros (víctimas, familia, ...) 					
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="background-color: #4a86e8; color: white;">Costes intangibles</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> Pérdida de años de vida ajustados por calidad debido a muertes prematuras (consumidor) </td> </tr> </table>	Costes intangibles	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de años de vida ajustados por calidad debido a muertes prematuras (consumidor) 	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="background-color: #4a86e8; color: white;">Costes intangibles</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> Pérdida de calidad de vida (consumidor) Pérdida de cantidad y calidad de vida de terceros. </td> </tr> </table>	Costes intangibles	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de calidad de vida (consumidor) Pérdida de cantidad y calidad de vida de terceros.
Costes intangibles					
<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de años de vida ajustados por calidad debido a muertes prematuras (consumidor) 					
Costes intangibles					
<ul style="list-style-type: none"> Pérdida de calidad de vida (consumidor) Pérdida de cantidad y calidad de vida de terceros. 					

Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, aunque esta propuesta de mínimos está basada en la información contenida en la mayor parte de los estudios de referencia, el punto de vista del investigador también es determinante a la hora de tomar la decisión sobre las categorías de coste que deben ser incluidas. En este punto, un *enfoque economicista* tenderá a la inclusión y estimación de los costes directos y de las pérdidas de producción laboral —más en línea con el enfoque de mínimos propuesto—, mientras que un *enfoque médico* priorizará, o prestará más atención, a la estimación de los efectos del consumo de drogas sobre la cantidad y la calidad de vida de las personas (costes intangibles). Asimismo, es necesario puntualizar que, si el objetivo de la investigación es realizar un cálculo completo del coste social, ambos enfoques deben ser considerados en la estimación.

1.4. Cuantificación de los costes sociales

Una vez identificadas las categorías de coste debemos proceder a su valoración. Aunque el detalle de esta cuantificación se expondrá, para cada uno de los conceptos, en epígrafes posteriores, los pasos básicos a seguir son comunes a todos ellos.

En primer lugar, hay que seleccionar los indicadores de utilización de recursos más adecuados para cada una de los conceptos de coste. Esta elección estará condicionada por las fuentes de datos disponibles. En la tabla 3 se presentan algunos ejemplos de indicadores asociados al consumo de drogas ilegales. Los datos sobre utilización de recursos pueden proceder de fuentes primarias. Este es el caso, por ejemplo, del número de pacientes por código de diagnóstico principal, o el número de consultas de atención primaria, datos que se pueden obtener del *Sistema de Información Sanitaria* del MSCBS. Sin embargo, para algunas partidas de coste puede no existir información, o ser esta de muy difícil acceso (por ejemplo, número de personas con VIH/SIDA que han contraído la enfermedad debido al consumo de drogas). En este caso se podría utilizar información retrospectiva a través de una exhaustiva revisión de literatura (*meta-análisis*), o mediante entrevistas con expertos de diferentes áreas relacionadas con el tratamiento de las adicciones. Esta opción únicamente permite tener estimaciones medias de los recursos empleados, siendo menos exacta que la obtenida de fuentes primarias. Finalmente, la información sobre usos de recursos puede obtenerse directamente por el investigador a través de encuestas diseñadas a tal efecto.

Tabla 3. Ejemplos de indicadores para el cálculo del coste social del consumo de drogas ilegales

CONCEPTO DE GASTO	INDICADORES
COSTES DIRECTOS	
Hospitalización	Pacientes por diagnósticos principales y secundarios relacionados directamente con el consumo de drogas (Códigos CIE versiones 9 o 10)
Atención primaria	Pacientes en consulta de atención primaria "P19- Abuso de drogas en Atención Primaria"
Urgencias	Urgencias hospitalarias relacionadas con el consumo no médico o no terapéutico de sustancias psicoactivas

SIGUE ►

CONCEPTO DE GASTO	INDICADORES
Terapias antirretrovirales para el VIH/SIDA y tratamientos sustitutivos de opiáceos	Número de consumidores de drogas inyectadas con infección por VIH y sometidos a tratamientos antirretrovirales. Nº de envases de sustitutivos de opioides.
Programas para la adicción	Número de programas asistenciales, preventivos, etc.
Administración General del Estado	Presupuestos públicos
Delitos	Nº de delitos contra la legislación en materia de drogas
Encarcelamientos	Nº de condenas por delitos contra la salud pública
Cuidados informales	Horas mensuales de cuidados por tipo de actividad
PÉRDIDAS DE PRODUCCIÓN	
Pérdida de renta y producción debida a muerte prematuras	Muertes prematuras bajo el indicador “Mortalidad por reacción aguda al consumo de sustancias psicoactivas”
Pérdida de renta y producción debida a absentismo/presentismo	Tiempo de ausencia al trabajo/ Nivel de productividad actual en relación al máximo alcanzable
COSTES INTANGIBLES	
Pérdida de calidad y años de vida	Nº de AVACs

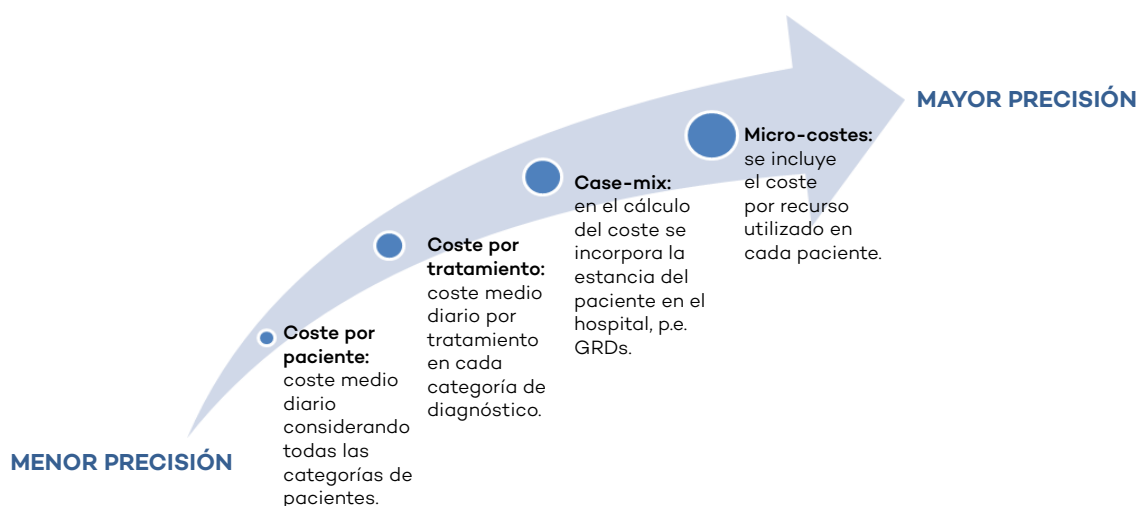
Fuente: Elaboración propia.

Una vez que tenemos cuantificada la cantidad de recursos empleados —por ejemplo, número de estancias hospitalarias por *Síndrome de dependencia del alcohol*— debemos multiplicarlo por un valor/precio, para obtener así el coste total asociado a esa dimensión. Es importante señalar que la unidad de medida puede ser muy diferente, según estemos valorando los costes tangibles o intangibles.

Respecto a los costes tangibles existe un amplio consenso sobre la idoneidad de valorar estos costes en unidades monetarias. Desde el punto de vista teórico, el “precio” correcto que se tendría que utilizar para valorar un determinado recurso es el *coste de oportunidad*, definido como el valor de la mejor alternativa de gasto a la que se renuncia. Una buena aproximación al *coste de oportunidad* es el precio de mercado del bien o del servicio. Sin embargo, en el sector de la salud debemos tener en cuenta que muchos recursos no tienen un valor de mercado. Este es el caso, por ejemplo, de la pérdida de productividad por muertes prematuras, la pérdida de calidad de vida, o el tiempo de cuidado informal de las familias. Para la valoración de estos recursos es necesario acudir a enfoques de mayor dificultad metodológica, como puede ser el enfoque del *capital humano*, el de la *disponibilidad a pagar (DAP)*, o el *coste de reemplazo*, tal y como se expone en epígrafes posteriores.

En cuanto a los recursos que pueden ser intercambiados en el mercado, las opciones para asignar un valor económico pasan por adoptar un enfoque de *micro-costes* (esto es, una aproximación *bottom-up*) o un enfoque de *costes brutos* (aproximación *top-down*). Como ya hemos visto, la principal diferencia entre ambos enfoques reside en la precisión y complejidad del cálculo. Mientras que en el primero, la estimación se realiza aplicando el precio por unidad de recurso empleado (por ejemplo, precio unitario del envase de metadona), en el segundo enfoque la estimación del coste se realiza por agrupación de recursos, siendo más fácil el cálculo del coste total, pero perdiendo precisión en la estimación. Ahora bien, el enfoque de los costes brutos podría realizarse con distintos niveles de precisión. En el cuadro 4 se muestra un esquema de los distintos enfoques, adaptados a la medición del coste hospitalario. Así, dentro del enfoque de los costes brutos, de menor a mayor precisión en el cálculo, estaría el método del *coste medio por paciente* (por ejemplo el coste medio por día en una determinada unidad asistencial), el *coste medio por tratamiento*, y el *Case-Mix* (siendo los costes por GRD, el enfoque más utilizado a nivel hospitalario en España). La utilización de un enfoque de *micro-costes* es recomendable en estudios de *EE*, en los que la decisión a adoptar puede ser muy sensible a los costes que se incluyen en las alternativas a evaluar. Sin embargo, en los estudios del coste social de la enfermedad, la utilización de los costes brutos —con el mayor nivel de precisión posible—, podría ser un enfoque válido para alcanzar los objetivos básicos de la estimación.

Cuadro 4. Estimación de los costes hospitalarios y niveles de precisión



Mientras que existe un amplio acuerdo sobre la idoneidad de valorar los costes tangibles en unidades monetarias, no existe tal consenso sobre la unidad en la que deben ser valorados los costes intangibles. Las dos medidas más utilizadas para valorar estos costes son las unidades monetarias y los *Años de Vida Ajustados por Calidad (AVACs)*. La ventaja de utilizar unidades monetarias es que permitiría agregar todas las categorías de coste y obtener el coste monetario total del consumo de drogas. Sin embargo, el AVAC es la medida más ampliamente defendida y utilizada para medir las pérdidas de calidad de vida relacionadas con la salud (*CVRS*) en la evaluación económica. Por tanto, una propuesta integradora sería medir los costes intangibles en AVACs y asignarles, con posterioridad, un valor monetario al AVAC. Esta medida de valoración de la CVRS, y la posibilidad de expresarla en términos monetarios, serán objeto de tratamiento en el tercer bloque de la presente guía.

1.5. Ajustes temporales de los costes: tasa de descuento y actualización

En cuanto al enfoque de la estimación, anteriormente se ha comentado que existen dos aproximaciones alternativas en el análisis del coste de la enfermedad —el método de la *incidencia* y el de la *prevalencia*. Dado que el primero estima los costes desde el momento en que se produce el problema de adicción, hasta que se produce la curación o muerte de la persona, debemos calcular el valor de todos los costes presentes y futuros. Sin embargo, cuando hay que agregar costes que se producen en diferentes momentos del tiempo, se hace necesario aplicar tasas de descuento a estas cantidades. El descuento tiene su origen en la consideración de que, en general, las personas prefieren un ingreso hoy, que el mismo ingreso en el futuro, lo que implica que a una pérdida de producción hoy, se le asignará un coste mayor que si se produce en el futuro. Por tanto, todos los costes, excepto los correspondientes al año actual, deberán ser descontados al momento actual, esto es, debemos calcular el valor presente de todos los costes futuros que genera el problema de salud.

Sin embargo, si aplicamos el enfoque de la prevalencia, tal y como se propone en esta guía, la aplicación de tasas de descuento deja de tener sentido, excepto para el coste derivado de las muertes prematuras. Esto es así porque el enfoque de la prevalencia calcula los costes en un periodo de tiempo, generalmente un año. De esta forma, los costes directos, o las pérdidas de producción derivadas de reducciones en la productividad, al referirse únicamente al año objeto de estudio, no necesitan descontarse. Sin embargo, las pérdidas de productividad futura derivada de las muertes prematuras sí deberían ser

descontadas, dado que dichas pérdidas se atribuyen enteramente al año en que se produce el fallecimiento (Hodgson y Meiners, 1982).

Una vez señalado el contexto de aplicación del descuento, veremos cómo se implementa. Como ya ha sido introducido, el descuento es una operación que consiste en expresar en valor presente, los costes que se producirán en el futuro. Para descontar al momento actual los costes futuros se utiliza el denominado *factor de descuento*. Siendo C_n el coste futuro del año n y d la tasa de descuento, el valor presente de dicho coste futuro se expresaría de la siguiente forma:

$$\text{Valor presente } (C) = \sum_1^n C_n (1 + d)^{-n},$$

donde $(1+d)^{-n}$ es el denominado *factor de descuento*. No existe unanimidad teórica respecto a la tasa de descuento más apropiada en los estudios de *COI*. En todo caso, se recomienda aplicar una tasa del 3% al caso base, con un posterior análisis de sensibilidad, siendo recomendable realizar un análisis de sensibilidad con tasas del 0% (no descuento) y del 5% (Gold et al., 1996; Bastida et al., 2010; Puig-Junoy et al., 2014).

Otro ajuste temporal necesario se produce cuando en la estimación del coste social es necesario utilizar precios de años anteriores a los de la estimación —por ejemplo, si estamos utilizando una tarifa de reembolso del coste de la atención urgente de años anteriores al año de cálculo. En este caso, tendremos que actualizar dichos valores mediante la utilización de un índice de precios, como puede ser el Índice de Precios al Consumo (*IPC*) que publica mensualmente el *Instituto Nacional de Estadística (INE)*. La operación de actualización de un precio —o un coste— correspondiente al año t , consiste en multiplicar dicho valor por el cociente entre el *IPC* del año actual y el *IPC* del año t .

$$\text{Valor actual } (C) = \text{Valor } (C_t) * \frac{IPC_{actual}}{IPC_t}$$

1.6. Análisis de sensibilidad

Antes de presentar los resultados del estudio, y de cara a posibilitar una toma de decisiones informada, toda estimación del coste social de un problema de salud tendrá que identificar fuentes de incertidumbre. Aunque la estimación del coste social según el enfoque de la prevalencia presenta un menor grado de incertidumbre (por ejemplo, no necesitamos conocer la evolución futura de la enfermedad), hay partidas de costes, tanto presentes como futuros, que pue-

den estar sujetas a un amplio nivel de incertidumbre. Dichas fuentes de incertidumbre deben ser identificadas a medida que se va desarrollando el estudio, para incorporarlas en un análisis de sensibilidad en la presentación de los resultados. Por ejemplo, los costes sociales derivados de las pérdidas de productividad ocasionadas por muertes prematuras, pueden ser muy sensibles a la tasa de descuento utilizada. Del mismo modo, el coste no hospitalario del VIH, puede variar considerablemente según la elección de las tasas de prevalencia de esta enfermedad, entre aquellas personas que consumen drogas inyectadas.

Para tratar el problema de la incertidumbre, lo habitual es realizar un análisis de sensibilidad tradicional, en el que se presenten tres valores de las variables sujetas a incertidumbre: un valor máximo, un valor mínimo y el denominado *caso base*. El *caso base* plasmaría aquellos valores que se consideran como más probables, siendo la estimación que debería de presentarse en la difusión de los resultados de un estudio de coste social de una enfermedad. El resto de valoraciones (mínima y máxima) deberían de estar adecuadamente justificadas.

Dado que la incertidumbre se encuentra en más de una variable, este análisis se puede realizar *univariado* —modificando individualmente los parámetros de incertidumbre en cada variable— o *multivariado* —modificando los parámetros de incertidumbre de varias variables de manera conjunta. La principal ventaja de un análisis *univariado* es que permite identificar los parámetros que resultan más influyentes en los resultados finales, así como valorar la robustez de la estimación a cambios dichos parámetros. Sin embargo, el mayor problema es que en la realidad, los parámetros no son independientes, o incluso siéndolo, no suelen variar de forma aislada. Por su parte, el análisis *multivariado* permite identificar diferentes escenarios atendiendo a la probabilidad de ocurrencia, así como identificar para cada categoría de coste —sujeta a incertidumbre— sus valores extremos. Esto permite analizar la robustez del coste social agregado.

Independientemente del tipo de análisis de sensibilidad abordado, este debe de quedar expresamente reflejado en la presentación de los resultados y, si optamos por realizar un análisis *multivariado*, es recomendable presentar los resultados en forma de análisis de escenarios.

1.7. Presentación de los resultados

Con la finalidad de poder realizar comparaciones con otros estudios sobre el coste social de la adicción —o incluso con otras patologías— es recomendable presentar los resultados obtenidos en un formato que recoja de manera

detallada el coste de cada una de las partidas estimadas, así como su peso relativo. Como referencia básica para esta recomendación, se toman los criterios de presentación de resultados adoptados en diferentes guías metodológicas y estudios sobre el coste social del consumo de drogas (véase, por ejemplo, Single et al., 2003 o Rivera et al., 2017a).

En relación a las unidades de medida, los costes directos y las pérdidas de producción deben presentarse en unidades monetarias. En el contexto español, los resultados han de presentarse en euros del año de estimación, por lo que puede ser necesario actualizar o descontar determinados costes al año de la estimación. Respecto a los costes intangibles, estos pueden expresarse en otras unidades —generalmente AVACs— o en unidades monetarias. La valoración en unidades monetarias puede obtenerse directamente, o mediante la asignación de un valor monetario al AVAC (enfoque abordado en esta guía). En todo caso, independientemente de la unidad de medida, es recomendable que a la hora de presentar los resultados se identifique, además del *caso base*, las estimaciones máxima y mínima obtenidas en el análisis de sensibilidad propuesto en el epígrafe anterior.

Además del valor presente de todos los costes es necesario referir una medida relativa del mismo. Esto permitirá conocer la magnitud del problema, así como poder realizar comparaciones con el coste de otras patologías. Aunque en ocasiones el peso relativo se obtiene ponderando los resultados por la población de referencia, obteniendo el correspondiente coste *per cápita*, lo habitual es que si los costes se han calculado en unidades monetarias, se proporcione información sobre cuanto supone ese coste en función de la renta. Por tanto, es recomendable expresar esa cifra en relación al *Producto Interior Bruto (PIB)* del país o región que se está analizando.

Costes Tangibles (€) / PIB (€) o [Costes Tangibles (€)+ Costes Intangibles (€)] / PIB (€).

Si los costes intangibles se proporcionan en AVACs, se debería dar información sobre el porcentaje que suponen esos AVACs en relación a los AVACs totales de la población objeto de estudio (Single et al. 2003).

AVACs perdidos por consumo de drogas/ AVACs totales de la población.

En la tabla 4 se propone una presentación estándar de las principales categorías de coste a tener en cuenta en un estudio del coste social del consumo de drogas, así como la forma de presentar su peso relativo. En todo caso, cada

uno de los costes, se podrían expresar con un nivel de desagregación mayor, con el objetivo de facilitar las comparaciones con otros estudios.

Tabla 4. Presentación estandarizada de los resultados del estudio.

CATEGORÍA	COSTE EUROS / AVACs
1. COSTES DIRECTOS SANITARIOS	<i>Caso base (mínimo – máximo)</i>
Hospitalizaciones	
Atención primaria y urgente	
Gastos farmacológicos y pruebas diagnósticas no hospitalarias	
Recursos asistenciales a drogodependientes	
Gastos privados	
2. COSTES DIRECTOS NO SANITARIOS	<i>Caso base (mínimo – máximo)</i>
Prevención e investigación	
Incorporación social, formación, coordinación y administración	
Costes derivados de los delitos	
Gastos privados	
3. PÉRDIDAS DE PRODUCCIÓN	<i>Caso base (mínimo – máximo)</i>
Pérdidas debidas a muertes prematuras	
Pérdidas de producción no ligadas a mortalidad	
Cuidados informales	
4. PÉRDIDAS DE CVRS	<i>Caso base (mínimo – máximo)</i>
Pérdida de años de vida ajustados por calidad debido a muertes prematuras	
Pérdida de calidad de vida	
COSTES TANGIBLES (€): 1+2+3	<i>Caso base (mínimo – máximo)</i>
% COSTES TANGIBLES SOBRE EL TOTAL	<i>% caso base</i>
COSTES INTANGIBLES (€ o AVACs): 4	<i>Caso base (mínimo – máximo)</i>
% COSTES INTANGIBLES SOBRE EL TOTAL	<i>% caso base</i>
COSTE TOTAL (€) (tangibles + intangibles)	<i>Caso base (mínimo – máximo)</i>
% PIB (costes tangibles, €)	<i>% caso base</i>
% PIB (costes tangibles + costes intangibles, €)	<i>% caso base</i>
% AVACs totales (costes intangibles, AVACs)	<i>% caso base</i>

Fuente: Elaboración propia

1.8. Costes sociales y políticas públicas: La estimación de los costes evitables

Una vez estimados los costes sociales de la adicción, puede ser de gran utilidad estimar aquellos costes que podrían ser evitables con políticas públicas enfocadas, tanto a su tratamiento, como a su prevención (Collins et al., 2006). Para ello se compararía la situación actual con una situación hipotética en la que el problema de adicción se vea minimizado hasta un límite asumible (algunos autores lo denominan “límite óptimo”). Este límite viene determinado por aquellos costes inevitables que tiene su origen, o bien en la carga de enfermedad derivada de consumos pasados, o bien de los niveles mínimos de consumos actuales a los cuales podemos razonablemente aspirar (Single et al., 2003). Como ya se ha mencionado, los estudios *COI* no tienen el mismo alcance que una evaluación económica, dado que no proporciona información sobre la eficiencia en la asignación de recursos, sin embargo, la estimación de los costes evitables es la parte de los estudios *COI* que más se acerca a este objetivo, sirviendo de elemento de discusión en el diseño de políticas públicas.

Existen diferentes métodos para estimar el impacto mínimo alcanzable por las intervenciones dirigidas a reducir las consecuencias de estos consumos. En general, los métodos basan sus estimaciones en la utilización de datos epidemiológicos y la construcción de diferentes escenarios, o en la comparación de las tasas de mortalidad en el país objeto de estudio, con las observadas en otros países similares (aproximación *Arcadian Normal*). Sin embargo, existen otras alternativas para estimar el nivel mínimo de consumo de drogas, basadas en evidencias científicas sobre la efectividad de las intervenciones para reducir las consecuencias de estos consumos (si bien estas aproximaciones tampoco proporcionan información suficiente para calcular el conjunto de costes evitables).

A continuación, se muestra un ejemplo en el cual se estiman los costes evitables derivados de muertes prematuras producidas por consumo de drogas (tabla 5). Para dicha estimación se aplica la aproximación *Arcadian Normal*. Por tanto, la estimación del número de muertes evitadas se realizaría comparando las tasas de mortalidad debidas al consumo de drogas en la región/país objeto de estudio, con las tasas más bajas observadas para esta misma causa en un conjunto de países con poblaciones de similares características genéticas y modos de vida (Mielecka-Kubien y Wojcik, 2016).

En el ejemplo de la tabla 5 se muestran las tasas de mortalidad derivadas del consumo de drogas ilegales en España con las tasas observadas en Italia, Portugal y Francia. Para calcular las muertes evitables se compara las tasas de

mortalidad en España con las observadas en Portugal —el país con las tasas de incidencia más bajas de los incluidos en el análisis. Si aceptamos como asumibles para España las tasas de mortalidad inducida por drogas de Portugal, el número de muertes evitables durante 2014 ascendería a 189 para los hombres, y a 62 para las mujeres. El siguiente paso será valorar en términos económicos estas muertes, aplicando las estimaciones de costes per cápita previamente calculadas.

Tabla 5. Cálculo del número de muertes inducidas por drogas potencialmente evitadas en España en el año 2014 (15-64 años).

	Tasa de mortalidad drogas (100.000 hab.)		Población referencia (15-64 años)		Nº de muertes		Nº de muertes (con las tasas de Portugal)		Muertes evitadas	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
España	2,1	0,5	15.752.088	15.529.855	331	78	142	16	189	62
Italia	1,5	0,1			294	19				
Portugal	0,9	0,1			29	4				
Francia	0,9	0,4			186	78				

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de *EMCDDA* (2016).

Para el caso de España, las comparaciones se pueden realizar con los países que la *OMS* incluye dentro de la sub-región epidemiológica *A* de Europa.¹ Como criterio secundario, y de cara a minimizar las diferencias entre países, se pueden seleccionar solo los países que tengan un nivel similar de renta per cápita. Por ejemplo, Rehm et al. (2008), para comparar los consumos de alcohol en Canadá con otros países, seleccionan aquellos que presenten un *PIB per cápita* $\pm 10\%$ del *PIB per cápita* de Canadá.

El método de *Arcadian Normal* no está exento de limitaciones, como es la selección de los países con los que realizar la comparación, y la posibilidad de que existan factores relevantes sobre el riesgo de exposición a este problema de salud que no sean considerados.

¹ Andorra, Austria, Bélgica, Croacia, República Checa, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Islandia, Irlanda, Israel, Italia, Luxemburgo, Malta, Mónaco, Holanda, Noruega, Portugal, San Marino, Eslovenia, España, Suecia, Suiza y Reino Unido.

1.9. Estudios de costes de la enfermedad aplicados al consumo de drogas

Para finalizar este bloque, consideramos interesante presentar una revisión de algunos trabajos en los que se estima el coste social del consumo de drogas (tabla 6). Para el lector interesado en conocer el impacto del consumo de drogas, estos estudios proporcionan información detallada de cada una de las partidas de coste. En la tabla, además de presentarse información sobre las partidas de coste incluidas en la estimación (lo que nos proporciona la perspectiva de análisis adoptada en los estudios) y el tipo de consumo, se incluye también el peso relativo del coste social respecto al PIB del país.

Tabla 6. Revisión de estudios sobre el coste del consumo de drogas

ESTUDIO	AÑO DE LA ESTIMACIÓN	PAÍS	TIPO DE DROGA	CATEGORÍAS DE COSTE	% PIB
Rice et al. (1991)	1985 y 1988	Estados Unidos	Alcohol y drogas ilegales	Costes directos: costes sanitarios (además de costes médicos incluye costes de tratamientos farmacológicos y de asistencia psicológica). Costes indirectos: pérdidas de productividad laboral derivadas de morbilidad y mortalidad, personas encarceladas y costes del cuidado informal de víctimas de delitos. Otros costes: costes policiales y judiciales, administrativos y daños a la propiedad.	1985 Alcohol: 1,63% Drogas: 1,02% 1988 Alcohol: 1,63% Drogas: 1,11%
Xie et al. (1998)	1992	Canada -Ontario	Drogas ilegales	Costes directos: costes sanitarios, programas asistenciales, costes administrativos, costes de prevención y formación, costes judiciales y pérdidas de propiedad debidas a accidentes de tráfico. Costes indirectos: pérdidas de productividad laboral derivadas de morbilidad y mortalidad.	0,24%
Harwood et al (1998)	1992	Estados Unidos	Alcohol y drogas ilegales	Costes sanitarios: tratamientos especializados para adicciones, servicios médicos (hospitalización, asistencia ambulatoria, fármacos, etc.) Pérdidas de productividad: muertes prematuras, población institucionalizada (tratamientos en residencias y hospitalizaciones), población reclusa, víctimas de delitos y carrera delictiva. Otros costes: delitos, asistencia social, accidentes de tráfico e incendios.	Alcohol: 2,3% Drogas: 1,5%

El coste social de la adicción

ESTUDIO	AÑO DE LA ESTIMACIÓN	PAÍS	TIPO DE DROGA	CATEGORÍAS DE COSTE	% PIB
García-Altes et al. (2002)	1997	España	Drogas ilegales	Costes directos: costes sanitarios, costes relacionados con programas de prevención, educación continua e investigación, programas sociales, costes relacionados con el crimen y gastos de las ONGs. Costes indirectos: pérdidas de productividad derivadas de muertes prematuras y de tiempo de hospitalización.	0,07%
Fenoglio et al. (2003)	1997	Francia	Alcohol, tabaco y drogas ilegales	Costes directos: costes sanitarios, de prevención, investigación y costes judiciales. Costes indirectos: pérdidas de renta y de productividad laboral.	Drogas: 0,16% Alcohol: 1,42% Tabaco: 1,1%
Harwood (2000)	1998	Estados Unidos	Alcohol	Costes sanitarios: tratamiento especializados para alcoholismo, servicios médicos (hospitalización, asistencia ambulatoria, fármacos, etc.) Pérdidas de productividad: muertes prematuras, población institucionalizada (tratamientos en residencias y hospitalizaciones), población reclusa, víctimas de delitos y carrera delictiva. Otros costes: delitos, asistencia social, accidentes de tráfico e incendios.	2%
Leontaridi (2003)	2001	Reino Unido	Alcohol	Costes directos: costes hospitalarios y ambulatorios, delitos, urgencias, tratamientos para la dependencia alcohólica, etc. Costes indirectos: absentismo, reducción de productividad en el puesto de trabajo, y muertes prematuras.	1,5%
Jarl et al. (2008)	2002	Suecia	Alcohol	Costes directos: costes sanitarios, servicios sociales, delitos, investigación, prevención y políticas públicas. Costes indirectos: pérdidas de producción Costes intangibles: AVACs	0,9%
Konnopka y Köing (2007)	2002	Alemania	Alcohol	Costes directos: costes hospitalarios y ambulatorios, costes de rehabilitación, prevención, transporte, administración, investigación, educación, infraestructuras sanitarias, costes privados del hogar y costes para otras instituciones. Costes indirectos: pérdidas de producción en trabajos remunerados y no remunerados debidas a enfermedad, jubilación anticipada y mortalidad.	1,16%

SIGUE ►

Costes sociales de la adicción: metodología y fases de estimación

ESTUDIO	AÑO DE LA ESTIMACIÓN	PAÍS	TIPO DE DROGA	CATEGORÍAS DE COSTE	% PIB
Collins y Lapsley (2008)	2004-2005	Australia	Alcohol, tabaco y drogas ilegales	Costes tangibles: costes relacionados con el crimen, costes sanitarios, pérdidas de producción en el hogar y en el trabajo remunerado, costes relacionados con accidentes de tráfico y emergencias. Costes intangibles: pérdida de calidad de vida, dolor y sufrimiento.	Drogas: 0,88% Alcohol: 1,39% Tabaco: 1,24%
Slack et al. (2009)	2005-2006	Nueva Zelanda	Alcohol	Costes tangibles - Costes directos: costes del crimen, costes sanitarios, accidentes de tráfico e inputs derivados a la producción de droga. - Costes indirectos: producción perdida como resultado de muertes prematuras y discapacidades. Costes intangibles: reducción en la calidad de vida.	1,01%
Scottish Government (2008)	2006/2007	Escocia	Alcohol	Costes sanitarios: hospitalización, atención ambulatoria, fármacos, servicios psiquiátricos, urgencias. Costes servicios sociales Justicia, crímenes y servicios de bomberos Pérdidas de producción: presentismo, absentismo, mortalidad prematura y desempleo Costes para el conjunto de la sociedad: costes intangibles y costes a terceros	...
Scandurra et al. (2011)	2007	España	Alcohol	Costes directos: hospitalizaciones Costes indirectos: pérdida de producción por mortalidad y bajas laborales	0,3%
United States Department of Justice (2011)	2007	EU	Drogas ilegales	Costes relacionados con el crimen Costes sanitarios Pérdidas de productividad	1,33%
Gonçalves et al. (2015)	2000-2010	Portugal	Drogas ilegales	Costes sanitarios - Costes directos: costes de tratamiento, prevención, costes dirigidos a la reducción del riesgo y el daño derivado del consumo de drogas y costes sanitarios asociados a las consecuencias del consumo de droga (hepatitis, VIH/SIDA). - Costes indirectos: pérdidas de renta y producción derivadas de tratamientos y muertes prematuras. Costes no sanitarios: - Costes directos: costes de reinserción social y costes del sistema judicial. - Costes indirectos: pérdida de renta y producción de individuos encarcelados por delitos relacionados con drogas.	...

ESTUDIO	AÑO DE LA ESTIMACIÓN	PAÍS	TIPO DE DROGA	CATEGORÍAS DE COSTE	% PIB
Kopp y Ogradnik (2016)	2010	France	Alcohol, tabaco y drogas ilegales	Costes externos Coste de oportunidad de recursos consumidos debido a la presencia de drogas: pérdida de calidad de vida, pérdidas de producción y muertes prematuras. Efectos sobre el gasto público: diferencia entre el ahorro generado y el coste total de tratamientos sanitarios, costes de investigación, prevención y judiciales.	6% para tabaco y alcohol y 0,44% para drogas ilegales
Rivera et al. (2017a)	2012	España	Drogas ilegales	Costes directos: - Costes sanitarios: hospitalizaciones, atención primaria, atención urgente, medicamentos para dependencia de opioides, programas de tratamiento de consumidores y costes ambulatorio del VIH/SIDA). - Costes no sanitarios: judiciales y penitenciarios, costes de la Administración General del Estado y coste de programas de prevención, formación, información, investigación y coordinación. Costes indirectos: pérdidas de productividad debidas a muertes prematuras y hospitalizaciones.	0,14%

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, todos los estudios incluidos en la selección estiman los costes directos e indirectos. Debe tenerse en cuenta que, si solo se tuviesen en cuenta los costes directos o las pérdidas de producción, no podrían considerarse un estudio de costes sociales. El número de estudios que cuantifican los costes intangibles es más bien anecdótico. El principal motivo de ello, como señalan algunos de los autores, es la dificultad de cálculo de los mismos. Sin embargo, consideramos que los grandes avances producidos en la última década en el desarrollo de metodologías para valorar las pérdidas de calidad y cantidad de vida, actualmente utilizadas en la EE, hacen necesario considerar la incorporación de los costes intangibles en los estudios COI. La tercera parte de esta guía proporciona instrumentos que permiten aproximarnos al valor de estos costes intangibles.

2.1. Valoración de los costes directos sanitarios

Hospitalización

Esta categoría de costes es sobre la que se puede obtener una información más completa y detallada a la hora de estimar el coste relacionado con el consumo de drogas. La mayor parte de la información necesaria para estimar estos costes puede obtenerse del *Sistema General de Información Sanitaria* del MSCBS, que recoge datos sobre utilización de recursos y gasto sanitario de todo el *Sistema Nacional de Salud (SNS)*, público y privado. Concretamente, la información sobre usos de recursos hospitalarios puede extraerse, previa solicitud, del *Registro de Actividad de Atención Sanitaria Especializada* del *Instituto de Información Sanitaria* (Conjunto Mínimo Básico de Datos, CMBD).

Para la valoración de los costes sanitarios hospitalarios hay que seguir los siguientes pasos.

1. Identificar las enfermedades directamente relacionadas con estos consumos en los códigos de diagnóstico (*CIE-9*) (ver tablas 7 y 8 para consumos de drogas ilegales y alcohol).

La delimitación de los diagnósticos relacionados constituyen los cimientos del cálculo de los costes sanitarios, con lo cual estos deben seleccionarse de la forma más precisa posible. Por ejemplo, si nuestro objetivo es estimar los costes del consumo de drogas ilegales, es necesario tener en cuenta que en algunos códigos seleccionados se pueden estar incluyendo diagnósticos causados por consumo de drogas legales. En el caso de enfermedades relacionadas con el consumo de drogas ilegales, una posibilidad para poder minimizar este efecto es la exclusión de los códigos de diagnóstico que mantienen una alta probabilidad de estar relacionados con el consumo de drogas legales (por ejemplo, *Dependencia de Sedantes, Hipnóticos o Ansiolíticos* (304.1) o *Abuso de Sedantes, Hipnóticos y Ansiolíticos* (305.4)).

Tabla 7. Diagnósticos principales relacionados con el consumo de drogas ilegales.

Código Principal	Enfermedad	Códigos específicos
ENFERMEDADES DIRECTAMENTE CAUSADAS POR CONSUMO DE DROGAS		
292	<i>Trastornos mentales inducidos por drogas</i>	292.0; 292.1; 292.11; 292.12; 292.2; 292.8; 292.81; 292.82; 292.83; 292.84; 292.89; 292.9
304	<i>Dependencia de drogas</i>	304.0; 304.2; 304.3; 304.4; 304.5; 304.6; 304.7; 304.8; 304.9
305	<i>Abuso de drogas, sin dependencia</i>	305.2; 305.3; 305.5; 305.6; 305.7; 305.9;
648	<i>Otras enfermedades actuales de la madre clasificables bajo otros conceptos, pero que complican el embarazo, parto o puerperio</i>	648.3
760	<i>Feto o recién nacido afectado por situaciones maternas no necesariamente relacionadas con el embarazo actual</i>	760.72; 760.73; 760.75;
779	<i>Otras enfermedades y las mal definidas con origen en el periodo perinatal</i>	779.5
965	<i>Envenenamiento por analgésicos, antipiréticos y anti-reumáticos</i>	965.0; 965.8
968	<i>Envenenamiento por otros depresores y anestésicos del sistema nervioso central</i>	968.5
969	<i>Envenenamiento por agentes psicotrópicos</i>	969.6; 969.7
970	<i>Envenenamiento por estimulantes del sistema nervioso central</i>	970.1; 970.8; 970.9
ENFERMEDADES INFECCIOSAS		
042	<i>Infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)</i>	042; 043; 044
279	<i>Trastornos que implican el mecanismo inmunitario</i>	279.5
795	<i>Otros hallazgos anormales y no específicos en exámenes citológicos, histológicos, inmunológicos y de ADN</i>	795.8
010-018	<i>Tuberculosis</i>	010-018
137	<i>Efectos tardíos de la tuberculosis</i>	137
070	<i>Hepatitis vírica</i>	070.0-070.1; 070.2-070.3; 070.4-070.5; 070.6; 070.9

Fuente: García-Altés et al. (2002).

Tabla 8. Diagnósticos principales relacionados con el consumo de alcohol.

Código Principal	Enfermedad	Códigos específicos
ENFERMEDADES DIRECTAMENTE CAUSADAS POR CONSUMO DE ALCOHOL		
291	<i>Trastornos mentales inducidos por alcohol</i>	291
303	<i>Síndrome de dependencia del alcohol</i>	303
980	<i>Efecto tóxico de alcohol</i>	980
950	<i>Lesión del nervio óptico y las vías nerviosas del ojo</i>	950
357	<i>Polineuropatía alcohólica</i>	357.5
425	<i>Miocardiopatía alcohólica</i>	425.5
535	<i>Gastritis Alcohólica</i>	535.3
571	<i>Enfermedad hepática y cirrosis crónicas</i>	571.0-3
655	<i>Sospecha de daños al feto por otra enfermedad de la madre</i>	655.4
760	<i>Alcohol (síndrome de alcohol fetal)</i>	760.71
790	<i>Nivel excesivo de alcohol en sangre</i>	790.3
V11	<i>Historial personal de trastorno mental (Alcoholismo)</i>	V11.3
V61	<i>Alcoholismo dentro de la familia</i>	V61.41
V70	<i>Reconocimiento por motivos médicos-legales (pruebas de alcohol en sangre)</i>	V70.4
V79	<i>Cribaje especial para trastornos mentales y deficiencias del desarrollo (Alcoholismo)</i>	V79.1
E860	<i>Envenenamiento accidental por alcohol, no clasificado bajo otro concepto</i>	E860.1, E860.2, E860.8, E860.9

Fuente: Scandurra et al. (2011).

Estos diagnósticos también deberían de ser incluidos cuando figuran en la secuencia de diagnósticos como secundarios, porque pueden repercutir en un periodo mayor de recuperación y en un consumo adicional de recursos sanitarios. Sin embargo, resulta complicado asociar este exceso de consumo de recursos sanitarios de manera exclusiva con el diagnóstico secundario, considerando que existen otros factores, como puede ser, por ejemplo, la edad del paciente, que pueden repercutir en un mayor periodo de recuperación. Por tanto, de cara a incluir los diagnósticos secundarios en nuestras estimaciones, se recomienda que su inclusión se realice a efectos de considerar un lími-

te máximo en el análisis de sensibilidad. Se recomienda también considerar solo las altas en las que el diagnóstico relacionado con la adicción ocupa el segundo lugar en la secuencia de diagnósticos que se codifica en cada paciente (por lógica de codificación, la secuencia es establecida en orden de gravedad de los diagnósticos).

2. Identificar otras enfermedades que guardan una estrecha relación con el consumo de drogas. Por ejemplo, las enfermedades infecciosas que presentan un alto riesgo de contagio por consumo de drogas inyectadas (hepatitis, tuberculosis y VIH/SIDA). En este caso, se recomienda considerar solo aquellos pacientes que presentan estas enfermedades en su diagnóstico principal.
3. Identificar el número de pacientes que han sido asignados a los códigos previamente mencionados.
4. Valorar monetariamente los recursos consumidos por estos pacientes. Para la valoración del consumo de recursos hospitalarios se propone utilizar el coste medio de los procesos con hospitalización, medidos en términos de GRD. Los GRDs constituyen un sistema de clasificación de episodios de hospitalización en los que los pacientes se clasifican en grupos clínicamente similares y de los que se espera una intensidad similar en el consumo de recursos.

Una alternativa al uso de los GRD, aun perdiendo precisión en la estimación, sería considerar la estancia media para cada código diagnóstico y multiplicarla por el número de pacientes, y por el coste medio paciente-día de hospitalización. Otra alternativa sería la utilización de precios públicos expresados a través de tarifas de reembolso publicadas por los servicios de salud. Estas tarifas se aplican a pacientes que, habiendo recibido asistencia en el sistema público de salud, existe un tercero obligado al pago de dicha asistencia.

Veamos cómo debería de procederse en cada uno de los pacientes previamente identificados (diagnóstico principal, diagnóstico secundario y enfermedad relacionada).

- a. *Pacientes asignados a los códigos de enfermedades directamente relacionadas con el consumo de drogas en su diagnóstico principal:* Se le asigna el coste del GRD en el cual ha sido clasificado. Utilizar la clasificación GRD-APR (*All patient refined – DRG*) permite considerar el grado de severidad y

la complejidad de la enfermedad. Este sistema estratifica los episodios en cuatro niveles —menor (NS1), moderado (NS2), mayor (NS3) y extremo (NS4)— de acuerdo con las características del paciente, los diagnósticos secundarios y los procedimientos realizados. Asociado a cada *GRD-APR* y a cada nivel de severidad se corresponden diferentes costes medios que recoge la norma estatal en referencia a la casuística global del *SMS*. En el **caso práctico 1** se presenta un ejemplo para la estimación de los costes de hospitalización de los pacientes adscritos al GRD 770 (Abuso o dependencia de drogas o alcohol, alta voluntaria). En todo caso, como hemos visto, una valoración más imprecisa sería asignarle a los pacientes de los códigos diagnósticos considerados, el coste medio paciente-día de dicho diagnóstico multiplicado por la estancia media de dicho código.

CASO PRÁCTICO 1: Cálculo del coste asociado a diagnósticos principales

Supongamos que en 2015 se registraron para el código de enfermedad 304.0 un total de 175 altas asociadas a los *GRDs* 770, 772 y 773 (versión 32 de los *APR-GRD*). A modo de ejemplo, detallaremos únicamente el coste de las altas asociadas al GRD 770.

CÓDIGO 304.0: DEPENDENCIA DE DROGAS

Ejemplos de *GRD-APR* asociados

- 770: Abuso o dependencia de drogas o alcohol, alta voluntaria (22 altas).
- 772: Abuso o dependencia de drogas y alcohol con rehabilitación o tratamiento combinado de rehab/desintox (6 altas)
- 773: Abuso o dependencia de opiáceos (147 altas).

FUENTES DE INFORMACIÓN Costes GRD: <http://www.msrebs.es>

Códigos de diagnóstico y detalles de GRDs de cada alta: Solicitud al Registro de Altas CMBD de Hospitalización y Atención Ambulatoria Especializada . *Instituto de Información Sanitaria e Innovación* (Email: icmbd@msrebs.es).

GRD	TOTAL Altas	Coste medio SNS (€) ¹	COSTE (€)
770	16 altas de N1	NS1=2.066,43	NS1= 33.063
	5 altas de N2	NS2=2.801,08	NS2= 14.005
	1 alta de N3	NS3=3.189,53	NS3= 3.189
	0 altas de N4	NS4=3.189,53	NS4= 0
COSTE TOTAL hospitalización =			50.257 €

¹Tarifas correspondientes al año 2015.Niveles de severidad: NS1=menor, NS2=moderado, NS3=mayor, NS4=extremo.

- b. *Pacientes asignados a los códigos directamente relacionados con el consumo de drogas en su diagnóstico secundario:* Se le asigna el sobrecoste, si lo hubiese, que dicho consumo genera en relación al resto de pacientes que estando en el mismo GRD, no presentan dicho diagnóstico secundario. Aun no siendo del todo preciso, por la dificultad que supone asociar un mayor consumo de recursos a un diagnóstico secundario, una forma de aproximar este sobrecoste sería calcular para cada GRD la diferencia entre la distribución de los pacientes por niveles de severidad de nuestros datos, respecto a la distribución que refleja la norma para el total de episodios producidos bajo ese mismo GRD en el SNS. En el **caso práctico 2** se presenta un ejemplo de dicho cálculo. Aunque se presentan los resultados agregados, podría ser interesante hacer el análisis por subgrupo de edad y sexo dado que la distribución de edad y sexo puede ser muy diferente en el agregado y en la población objeto de estudio.

CASO PRÁCTICO 2: Cálculo del coste asociado a diagnósticos secundarios

Supongamos que en 2015 se registraron para el código de enfermedad 780.09 un total de 8 altas que presentan como diagnóstico secundario el código 304.21. A estas 8 altas se les asigna el GRD 52.

CÓDIGOS 780.09: ALTERACIÓN DE CONCIENCIA. OTRAS
304.21: DEPENDENCIA DE COCAÍNA. CONTINUA

Ejemplos de GRD-APR asociados 52: Coma y estupor no traumático.

FUENTES DE INFORMACIÓN Costes GRD: <http://www.msrebs.es>

Códigos de diagnóstico y detalles de GRDs de cada alta: Solicitud al *Registro de Altas CMBD de Hospitalización y Atención Ambulatoria Especializada*. Instituto de Información Sanitaria e Innovación (Email: icmbd@msrebs.es).

1. Calculamos el coste de las 8 altas del GRD 52:

Información relativa a las 8 altas

Nivel de severidad	Episodios	Coste medio norma (€)	Coste total (€)
NS1	0	2.374,5	0
NS2	4	3.499,19	13.997
NS3	3	5.637,42	16.912
NS4	1	9.408,12	9.408
		TOTAL	40.317 (1)

2. Aplicamos a nuestras altas la distribución que indica la norma para el GRD 52 en el SNS (en 2015 se produjeron un total de 5.749 altas). El supuesto que subyace a esta imputación es que si no existiese este diagnóstico secundario es de esperar que la distribución coincidiese con la que refleja la norma.

Nivel de severidad	% por nivel de Severidad según la norma	Episodios ajustados	Coste medio (€)	Coste total (€)
NS1	23,78	2	2.374,5	4.517
NS2	28,28	2	3.499,19	7.916
NS3	41,35	3	5.637,42	18.648
NS4	6,59	1	9.408,12	4.960
			TOTAL	36.042 (2)

3. El coste imputado sería la diferencia entre (1) y (2) = 4.275 €.

Nota: El algoritmo de NS se establece por la concentración de diagnósticos secundarios relacionados con comorbilidad y algunas características del paciente. Por tanto, no se puede asumir que todo el exceso de consumo de recursos sea debido al consumo de cocaína. No obstante, tal y como se ha señalado con anterioridad, la estimación es útil de cara a establecer un supuesto de máximos en esta categoría de costes.

- c. *Pacientes con enfermedades relacionadas:* Dado que no todos los pacientes padecen estas enfermedades debido a un consumo de drogas, es necesario hacer ajustes para no sobreestimar el coste. La cuantificación de estos episodios resulta una tarea compleja y presenta importantes limitaciones. En primer lugar, como ya se ha mencionado, estas enfermedades se tendrán en cuenta sólo en el caso de que figuren como diagnóstico principal. En segundo lugar, se debería estimar el porcentaje de pacientes que padecen esta enfermedad debido al consumo de drogas.

Una opción pasaría por aplicar al coste total de estas enfermedades relacionadas, obtenido a través de los correspondientes GRDs, el porcentaje de casos derivados de un consumo de drogas, obtenidos de estudios epidemiológicos. Por ejemplo, en cuanto a la *Hepatitis C*, la ECDC (2015) obtiene que, para el año 2013, el 80,7% de los casos de *Hepatitis C* tiene su origen en un consumo de drogas inyectadas.²³ Por su parte, Peters et al. (2014) obtienen, de un seguimiento a 3.030 pacientes con positivo en vi-

² El Boletín Estadístico de la EMCCDA es otra buena fuente de consulta sobre prevalencia de enfermedades infecciosas contraídas en consumidores de drogas (<http://www.emccda.europa.eu>).

³ Estimaciones realizadas para un conjunto de países europeos con sistemas de vigilancia de la hepatitis C.

rus de la *hepatitis C*, que un 60,7% presentan como vía de transmisión el consumo de drogas por vía parenteral. Cuando, como en este caso, existen tasas de prevalencia muy dispares, es recomendable realizar un análisis de sensibilidad sobre nuestras estimaciones (ver **caso práctico 3**).

En el caso de consumo de drogas ilegales, una segunda opción pasaría por valorar sólo los episodios que presentan como diagnóstico secundario un diagnóstico relacionado con el consumo de drogas, por ejemplo, un ingreso por VIH/SIDA que presenta como diagnóstico secundario *Abuso o dependencia de opiáceos*.

CASO PRÁCTICO 3: Cálculo del coste asociado a enfermedades relacionadas

Supongamos que en 2012 se produjeron un total de 4.104 altas en hospitales del SNS relacionadas con los códigos diagnósticos de la hepatitis vírica (Código 070). Estas altas llevan asociados los GRDs 205, 206 y 557 (GRD-AP), con la distribución que a continuación se presenta.

1. *Obtenemos el coste medio ponderado de las altas:*

GRD	Altas relacionadas CIE-9	Coste medio GRD (€)
205	1.830	3.041,81
206	1.060	1.837,62
557	1.214	6.673,63
Coste medio ponderado		3.805

1. *Calculamos el número de altas en los que la vía de transmisión de la infección ha sido un consumo de drogas inyectada*

Prevalencia 60,7%(Peters *et al.*, 2014): $4104 \times 0,607 = 2.491$ altas

Prevalencia 80,7%(ECDC, 2015): $4104 \times 0,807 = 3.312$ altas

2. *Calculamos el intervalo de coste:*

Límite inferior: $2.491 \text{ altas} \times 3.805 \text{ €} = 9.478.255 \text{ €}$.

Límite superior: $3.312 \text{ altas} \times 3.805 \text{ €} = 12.602.160 \text{ €}$.

Atención primaria y urgente

La información necesaria para calcular el número de consultas de *Atención Primaria (AP)* por parte de consumidores de sustancias psicoactivas, se puede extraer de la *Base de Datos Clínicos de Atención Primaria* del MSCBS. A partir de esta base de datos se puede obtener la prevalencia registrada para el indicador "*P19-Abuso de drogas en Atención Primaria*", a través de la que se puede inferir, sobre el total de consultas de atención primaria producidas en el SNS, el número de consultas producidas por consumo de drogas.

Respecto al uso del servicio de urgencias, desde 1987 se dispone de datos sobre las urgencias hospitalarias relacionadas con el consumo no médico o no terapéutico de sustancias psicoactivas en España. Estos datos han sido obtenidos a través del desarrollo de un indicador específico, desarrollado por el *PNSD* en colaboración con las distintas comunidades autónomas (MSCBS, 2017a). Sin embargo, este indicador puede infraestimar los eventos cuando, por ejemplo, en una urgencia catalogada como accidente de tráfico, la causa principal del mismo es un consumo de drogas.

Una vez estimados los casos atendidos, debemos asignarles un precio. Dada la dificultad para obtener datos específicos de consumos de recursos y precios para cada paciente atendido por problemas de drogas, se suele utilizar el coste medio por paciente, obtenido a partir de los presupuestos sanitarios para este nivel de atención. Otra alternativa, que puede reportar valores para un posterior análisis de sensibilidad, es utilizar las *tarifas de reembolso* publicadas por cada servicio de salud. A modo de ejemplo, la *Consellería de Sanidade* de la *Xunta de Galicia* establecía en el año 2014 unos precios sanitarios de 69,24 euros para la primera consulta de *AP* y de 256,87 euros para la atención urgente.

En todo caso, la valoración de las urgencias y consultas de *AP* ha de seguir un criterio único de valoración. Por ejemplo, supondría incurrir en un error si valoramos las consultas de *AP* en base a tarifas de reembolso y el servicio de urgencias en base al coste medio obtenido a través de presupuestos.

Gastos farmacológicos y pruebas diagnósticas no hospitalarias: El caso de las terapias antirretrovirales y los sustitutivos de opiáceos.

El consumo de fármacos y pruebas diagnósticas no hospitalarias debería de ser incorporado en la valoración de los costes sociales. Sin embargo, es difícil identificar las prescripciones médicas que tienen su origen en un problema de adicción, salvo que dichos tratamientos estén fuertemente relacionados con él —por ejemplo, el fármaco *Nalmefeno* enfocado en la reducción del consumo de alcohol, o los tratamientos antirretrovirales (*AR*) muy relacionados con el consumo de drogas inyectables.

A continuación, a modo de ejemplo, y con el objetivo de describir el marco metodológico de este tipo de costes, mostraremos los pasos para el cálculo de los principales gastos farmacológicos relacionados con el consumo de drogas ilegales: tratamientos sustitutivos de opiáceos (destinados exclusivamente a dependientes de opiáceos) y las terapias *AR* (en consumidores de drogas inyectables).

Respecto a los primeros, los códigos *ATC* a considerar serán los siguientes: *N07BC02* (*Metadona*); *N07BC51* (*Buprenorfina – Naloxona*) y *N07BB04* (*Naltrexona*). El coste total será el resultado de multiplicar el *nº envases prescritos* durante el periodo de estimación por su *precio unitario*. El número total de envases prescritos y su importe se pueden obtener de los datos de facturación de recetas médicas del *SNS* a través de oficinas de farmacia —previa solicitud.

El gasto en tratamientos *AR* también supone una partida relevante del coste social generado por el consumo de drogas ilegales. A pesar del descenso observado en las infecciones por *VIH* en España desde los años noventa —debido principalmente a la mayor accesibilidad a tratamientos de mantenimiento con metadona y/o *buprenorfina*, a programas de intercambio de jeringuillas, y al descenso en el uso de la vía inyectada para el consumo de heroína— el riesgo de infección por *VIH* sigue siendo uno de los problemas de salud más importantes que se relacionan con el consumo de drogas. Además de los costes de hospitalización ya explicados, los recursos no hospitalarios para el *VIH* son una partida de coste importante a valorar, sobre todo si consideramos la cronicidad de la enfermedad y el elevado coste que suponen los medicamentos *AR* de alta actividad. En todo caso, no todas las terapias *AR* deben ser asignadas como costes sociales de la adicción, porque el contagio puede tener otros orígenes. Por tanto, para obtener el coste de las terapias *AR* se deben identificar, en primer lugar, los pacientes que están recibiendo tratamiento y, en segundo lugar, el porcentaje de estos cuya fuente de contagio tiene que ver con el consumo de drogas. Finalmente, se les asignará un coste. A continuación, se detallan las fases para estimar esta partida de coste.

Para estimar el número de personas con *VIH/SIDA*, se puede recurrir a las cifras proporcionadas por el *MSCBS*. La mejora en la supervivencia de las personas infectadas, lograda en parte por los nuevos tratamientos *AR*, derivó en que se estabilicen las cifras de personas vivas con infección por *VIH* en España, entre las 130.000 y las 160.000 (*MSCBS*, 2015).

A continuación, necesitamos conocer qué parte de esta población está en tratamiento con *AR*, y cuántos de ellos han contraído la enfermedad debido al uso de drogas inyectadas. Dicha información puede ser extraída a partir de la *Encuesta Hospitalaria de Pacientes con VIH/SIDA* que publica el *MSCBS*⁴. Esta encuesta proporciona información sobre la prevalencia de conductas de riesgo para el *VIH*, los mecanismos de transmisión de la enfermedad, el porcentaje de pacientes que siguen un tratamiento antirretroviral y el nivel de utilización de los servicios sanitarios.

⁴ Encuestas disponibles en <<https://www.msbs.gob.es>>

Una vez identificados el número de pacientes con *VIH* que reciben tratamientos *AR*, y cuya enfermedad está relacionada con el consumo de drogas, debemos estimar el coste de estos tratamientos. Esta estimación se puede realizar a partir de estudios que estiman el coste asociado a diferentes pautas o tratamientos. En España, una fuente de información relevante son los documentos de consenso que publica el *Panel de Expertos del GESIDA*.⁵ Así por ejemplo, Berenguer et al. (2016) estiman para el año 2015 el coste de diferentes pautas. Los costes directos del tratamiento incluyen el coste de los laboratorios, el coste asociado a los fármacos, las visitas médicas, la realización de test, etc. Los costes estimados entre las diferentes pautas varían entre los 4.663 € (pauta *3TC+LPV/r*) y los 10.092 € (pauta *TDF/FTC+RAL*) al inicio del tratamiento.

Una vez seleccionado el coste de cada una de las pautas, se multiplica por el número total de personas que se encuentran recibiendo cada uno de los diferentes tratamientos. Sin embargo, no resulta fácil identificar el número de pacientes sometidos a cada pauta. Una alternativa es estimar el número de pacientes a partir de las principales pautas de referencia recomendadas en las guías de tratamiento antirretroviral, o las que las unidades asistenciales declaren como la más habitual en cada momento. El **caso práctico 4** muestra un ejemplo cuando se desconoce la distribución de pacientes por pauta de tratamiento.

CASO PRÁCTICO 4: Cálculo del coste social derivado de las terapias AR

Considerando el escenario más conservador, el número de personas vivas con *VIH* en España asciende a 130.000 personas (MSCBS, 2015). A partir de la *Encuesta Hospitalaria de Pacientes con VIH/SIDA* se obtiene que, para el año 2015, un 93,4% de los pacientes están sometidos a una terapia *AR*, y un 34,3% de pacientes se han contagiado por consumo de drogas inyectadas. La estimación se hará de acuerdo al siguiente esquema:

1. Calculamos el número de personas sometidas a tratamiento con *AR* (93,4%):

$$130.000 \text{ personas con VIH} \times 0,934 = 121.420 \text{ personas.}$$

2. Utilizamos prevalencia de contagio en *UDI*:

$$121.420 \text{ personas} \times 0,343 = 41.647 \text{ personas.}$$

3. Valoramos los tratamientos con *AR* y obtenemos el intervalo de coste:

$$\text{Límite inferior: } 41.647 \text{ personas} \times 4.663 \text{ €} = \mathbf{268.933.862 \text{ €.}}$$

$$\text{Límite superior: } 41.647 \text{ personas} \times 10.092 \text{ €} = \mathbf{582.046.008 \text{ €.}}$$

⁵ GESIDA: <<http://www.gesida-seimc.org/>>

Recursos asistenciales a drogodependientes

Otra categoría considerada dentro de los costes directos sanitarios es la que hace referencia a los costes incurridos en la ejecución de programas de reducción de daños. En concreto, incluimos los programas ejecutados por: centros ambulatorios, unidades de salud mental, unidades de desintoxicación hospitalaria, comunidades terapéuticas, centros de día, centros de emergencia social y otros dispositivos, como son las unidades móviles, las salas de inyección, etc. En esta categoría es necesario incluir también todos los programas asistenciales que se llevan a cabo en los centros penitenciarios.

Anualmente, el *Plan Nacional sobre Drogodependencias* (organismo dependiente del *MSCBS*) presenta de manera detallada el presupuesto ejecutado en políticas de reducción del daño, en las que se incluyen también aquellas que desarrollan los ayuntamientos y el *Tercer Sector*. Una manera directa de incluir el coste de este tipo de asistencia sería acudir a los presupuestos publicados cada año por este organismo. Sin embargo, a la hora de incluir este coste, es importante considerar la posibilidad de que alguna de las unidades asistenciales recoja en sus presupuestos el coste farmacéutico directamente asociado al problema de adicción. En este caso, dicho coste debe de ser excluido para evitar un problema de doble contabilización (este ya se incluye en la partida referida a gastos farmacológicos).

Si la estimación del coste de un programa de tratamiento se realiza en el ámbito de la *EE*, sería necesario un mayor grado de detalle en el análisis, y contemplar que en la misma unidad asistencial pueden llevarse a cabo más programas de tratamiento. Para realizar el cálculo del coste medio por usuario, es necesario considerar todos aquellos costes relacionados y asignarlos a cada programa, entre otros: sueldos y salarios, pruebas *test*, costes de funcionamiento (electricidad, comunicaciones, limpieza y mantenimiento, seguridad...) y costes de capital (equipos, edificio). Una forma de aproximar estos últimos es a través de la amortización dotada en las cuentas o presupuestos anuales de la unidad. Cuando los costes son comunes a varios programas (por ejemplo, el servicio de limpieza) es necesario imputarlos a cada uno de ellos. Para realizar esta asignación existen diferentes alternativas según el grado de precisión que queramos obtener. Una forma simple de imputar estos costes es la expuesta por Drummond et al. (2015). Así por ejemplo, las etapas para valorar un programa de mantenimiento con antagonistas opiáceos (*PM*), serían las siguientes:

1. Identificar los costes totales de la unidad asistencial (a).
2. Identificar los costes que se pueden atribuir exclusivamente al programa *PM* (b).
3. Identificar los costes imputados exclusivamente a otros programas que no tiene relación con el anterior (c).
4. Identificar el número de pacientes totales de la unidad (d).
5. Identificar el número de pacientes del programa a evaluar (e).
6. Calcular el coste total asignado al programa a evaluar, que incluirán los costes exclusivos del programa más los costes comunes imputados a dicho programa:

$$\text{Coste PM} = b + \frac{a - b - c}{d} \cdot e$$

Costes privados sanitarios

El consumo de drogas puede generar importantes costes privados, que recaen tanto en el paciente como en su entorno. Además del propio consumo de drogas, se pueden producir desembolsos privados, tanto sanitarios como no sanitarios. Aunque en los estudios *COI* en general, existe consenso acerca de la necesidad de incluir estos costes como costes sociales de la enfermedad —si se dispone de la información necesaria para su cálculo—, en el caso particular del coste social del consumo de drogas existe mucha más controversia. Esta disparidad de opiniones surge de la existencia de distintos modelos a la hora de explicar la racionalidad de los consumidores de drogas. Estos modelos van, desde aquellos que asumen el supuesto de total racionalidad e información de los consumidores (Burgess y Crampton, 2009), a aquellos que asumen una racionalidad limitada (Collins y Lapsley, 2008 o BERL, 2009). Se aparta del objetivo de esta guía abordar este debate metodológico en profundidad, pero es importante señalar sus implicaciones. Los modelos basados en la racionalidad y total información de los consumidores consideran que los costes privados no deben ser considerados, dado que el individuo internaliza los resultados de sus decisiones cuando decide consumir (el coste se compensa con el beneficio que le produce el consumo). En los casos extremos de este modelo, se cuestiona incluso la valoración de las pérdidas de producción y los costes intangibles del consumidor. Por su parte, en los modelos de racionalidad limitada se considera que dichos costes deben ser estimados (o al menos parcialmente). El motivo de dicha inclusión se basa, principalmente, en dos supuestos: a) los individuos no son totalmente racionales cuando asumen esta decisión y/o b) no tienen toda la información

de los costes presentes y futuros de dicha decisión. Siguiendo este enfoque, muchos autores consideran que cuando estamos ante un caso de adicción, no existe beneficio de dicho consumo, y todo gasto privado debe ser incluido como gasto social.

Ante la falta de consenso en la literatura, los autores de esta guía nos situamos más próximos al segundo enfoque, sobre todo cuando estamos valorando casos de dependencia. Así, hay evidencia empírica de que una parte importante del consumo se puede originar en edades muy jóvenes, lo cual hace difícil asumir la total racionalidad e información del consumidor.⁶ Por otra parte, hay casos en los que la falta de información es clara (piénsese, por ejemplo, en los consumidores de opiáceos en los que la adicción se origina a partir de prescripciones médicas para otras patologías). Incluso en el caso de total información, los individuos deberían poder cambiar sus decisiones de consumo si consideran que se han equivocado, esto puede no ser posible en el caso de una dependencia.

En todo caso, dichos costes, en el caso de ser calculados, deberían ser identificados en los resultados del estudio —tal y como se propone en el cuadro 3— con el objetivo de que los receptores del mismo pudiesen identificar el impacto de su inclusión en los costes totales.

Aunque se haya decidido su inclusión en el estudio *COI*, su cuantificación no resulta sencilla. En cuanto a los costes sanitarios privados, podemos identificar claramente los costes derivados de fármacos directamente relacionados con la dependencia, pero resulta más difícil identificar otros gastos sanitarios privados (por ejemplo, consultas y rehabilitación en centros privados). En cuanto a los copagos, o gastos pagados íntegramente por el consumidor en fármacos estrechamente relacionados con la drogodependencia, se podían utilizar los datos de facturación de recetas médicas del *SNS* a través de oficinas de farmacia (previa petición). En la estimación del coste privado de los fármacos utilizados para tratar otras enfermedades relacionadas (*SIDA*, hepatitis, etc.), tal y como se hacía en otras partidas precedentes, habría que aplicar al coste para el individuo, el porcentaje estimado de casos que tienen su origen en el consumo de drogas. Para otros tipos de gastos privados habría que recurrir a métodos de encuestas sobre el colectivo afectado (por ejemplo, el desembolso realizado para la estancia en una comunidad terapéutica).

⁶ En la última *Encuesta sobre Alcohol y otras Drogas en España (EDADES 2015/2016, MSCBS)*, se señala que la edad de inicio al consumo se sitúa en los 16,6 años en el caso del alcohol, 18,3 en el cannabis, 20,8 para la cocaína y 22,2 para la heroína.

2.2. Valoración de los costes directos no sanitarios

Prevención e investigación

En esta categoría de costes directos no sanitarios se recoge el presupuesto invertido en políticas públicas destinadas a mitigar el impacto futuro de los consumos de drogas sobre el bienestar individual y colectivo. Son costes de tipo discrecional, en el sentido de que su cuantía dependerá de decisiones políticas, y una reducción en la misma podría suponer un aumento de otros tipos de costes directos (Single et al., 2003).

Diferentes guías de evaluación recomiendan la presentación de esta partida por separado, argumentando que, aun siendo relevantes, estos costes se derivan de decisiones públicas dirigidas a reducir el abuso futuro de estas sustancias, más que de efectos directos del propio consumo (Single et al., 2003). Otros trabajos, como el de Johansson et al. (2006) consideran, sin embargo, que sí deberían de incluirse, al tratarse de inversiones realizadas para prevenir costes futuros relacionados directamente con el consumo. Así, estos costes no existirían en el hipotético escenario de ausencia del problema. Revisiones sistemáticas recientes de literatura sobre el coste social de sustancias adictivas, muestran que la mayoría de los estudios incluyen esta categoría en las estimaciones del coste social (Verhaeghe et al., 2017; Barrio et al., 2017).

Dentro de la categoría de *prevención*, incluimos los costes incurridos en actuaciones dirigidas a retardar, reducir, o eliminar, el consumo de drogas, por medio del fortalecimiento de los factores de protección, y la disminución de los factores de riesgo. Son acciones que van, desde el control de la oferta, la reducción de la demanda, o la promoción activa de hábitos de vida saludables. Por lo general, se trata de acciones de tipo educativo centradas en personas de ámbitos muy diversos, como son el ámbito familiar, el laboral, el escolar, el comunitario, el sanitario, tiempo libre, etc. En la categoría de *investigación* se recoge la dedicación de recursos públicos dirigidos a evaluar programas de reducción de daños, desarrollar encuestas sobre consumo de drogas y estudios epidemiológicos, fomentar actividades de investigación clínica y preventiva, etc.

Las memorias del *Plan Nacional sobre Drogas* presentan información detallada sobre los tipos de programas preventivos y su cobertura, tanto los que desarrollan las Comunidades Autónomas, como los desarrollados por la *Administración General del Estado*. También presentan información sobre la dedicación de recursos a actividades de investigación.⁷

⁷ Disponible en: <<http://www.pnsd.mschs.gob.es>>

Existe otro tipo de actividad investigadora sobre drogas que no aparece reflejada en los presupuestos públicos recogidos en las memorias del *PNSD*, y que podría ser considerada en la estimación del coste social. Se trata del gasto en personal de investigación que dedica una parte de su tiempo a investigar sobre diferentes aspectos y consecuencias del consumo de drogas, y que están financiados con cargo a presupuestos de otras entidades de investigación (Centros de Investigación y Universidades), o mediante proyectos de investigación obtenidos en convocatorias no específicas para el estudio de la adicción (ayudas a la investigación de la *UE*, ayudas del *Ministerio de Economía, Industria y Competitividad* y del *MSCBS*, recursos de investigación de entidades privadas, etc.). Aunque la valoración de estos recursos resulta sumamente complicada, debido a la ausencia de información completa sobre estas actividades, por lo menos ha de ser mencionada dentro de la categoría de costes de investigación. En todo caso, si se dispusiese de esta información, se podría aproximar el valor económico de esta actividad multiplicando el tiempo invertido en el desarrollo de estas investigaciones por los salarios medios del personal investigador (Kopp y Fenoglio, 2001).

Incorporación social, formación, coordinación y administración

En esta categoría de costes incluimos, en primer lugar, los recursos dedicados a la incorporación social de las personas con problemas de adicción. La finalidad principal de la dedicación de recursos a esta área es la de favorecer el logro de la autonomía e independencia personal, promoviendo la integración activa en la vida comunitaria desde diferentes áreas de intervención: área de soporte y apoyo social, área laboral, área formativa, área terapéutica y área judicial.

La formación de los profesionales y del personal voluntario que interviene en diferentes ámbitos relacionados con las drogodependencias, así como las actividades de divulgación para el público general, se constituyen como elementos esenciales para el desarrollo de políticas eficaces en el ámbito de la asistencia, la prevención y la incorporación social de las personas con problemas de adicción. En esta subcategoría se incluirán, por ejemplo, recursos dedicados a la formación continua del personal de la red asistencial, la formación de mediadores sociales, cursos, talleres, congresos y seminarios, etc.

Los gastos de la partida de coordinación responden a la necesidad de desarrollar estrategias de intervención amplias, que incidan en los diversos ámbi-

tos sobre los que afectan el uso y abuso de drogas. Esta coordinación supone establecer un proceso de cooperación activa entre las distintas Administraciones Públicas y las entidades relacionadas con el desarrollo de estrategias para el abordaje del problema de las drogas. La finalidad principal de estos gastos es la de elaborar criterios homogéneos y fijar líneas de colaboración, desde los respectivos niveles de competencias.

Por último, bajo la subcategoría de *Administración General del Estado* se recogen gastos corrientes de departamentos ministeriales con competencias en materias de drogas, a los que hay que añadir el gasto de la *Dirección General de Tráfico* (análisis toxicológicos, campañas de vigilancia y prevención, etc.) y la financiación de proyectos de investigación sobre adicciones y trastornos adictivos del *Instituto de Salud Carlos III*.

Como ya se ha introducido en el epígrafe anterior para el caso de los costes derivados de la prevención y la investigación, en las memorias del *PNSD* se ofrece una información detallada sobre el gasto realizado en cada una de las áreas de actuación descritas. El presupuesto ejecutado en estas partidas se pueden englobar en tres ámbitos presupuestarios diferenciados: el de la *Administración General del Estado*, las transferencias de la *PNSD* a las Comunidades Autónomas, y el de las Comunidades Autónomas a través de sus respectivos Planes Autonómicos de Drogas. En la tabla 9 se muestran los gastos incurridos en estas partidas correspondientes al año 2015.

Tabla 9. Presupuestos de la *Administración General del Estado* y de las *CC.AA* por áreas de intervención (año 2015)

Ámbito presupuestario y área	Coste (miles de euros)
Administración General del Estado	109.299
DGPNSD – CC.AA	215.320
<i>Prevención</i>	26.716
<i>Asistencia y reinserción</i>	181.594
<i>Investigación, documentación y publicaciones</i>	1.658
<i>Coordinación institucional y cooperación iniciativa social</i>	5.352
TOTAL	324.619

Fuente: MSCBS (2017b)

Costes derivados de delitos

Diferentes estudios han demostrado la existencia de una relación entre delincuencia y consumo de drogas, sobre todo cuando el consumo está asociado a una dependencia (EMCDDA, 2007). No obstante, consumo de drogas y delincuencia presentan una relación compleja, pues no siempre está clara la relación de causalidad, ni la dirección de la misma.

La EMCDDA (2007) clasifica los delitos relacionados con el consumo de drogas en cuatro categorías:

1. *Delitos psicofarmacológicos.* El consumo agudo y crónico de sustancias psicoactivas puede inducir agresividad y violencia. Este tipo de delitos se produce sobre todo en consumos de alcohol y en consumo de sustancias estimulantes, como es el caso de la cocaína.
2. *Delitos compulsivos con fines económicos.* La comisión de los delitos tiene por finalidad financiar la dependencia del consumo de drogas. Por ejemplo, venta de drogas o los delitos contra la propiedad.
3. *Delitos sistemáticos.* Actos violentos en el entorno de los mercados de drogas (suministro, distribución y consumo).
4. *Delitos contra la legislación en materia de drogas:* consumo, posesión, producción y conducción bajo sus efectos.

Como consecuencia de los hechos delictivos mencionados anteriormente, se producen un conjunto de costes que podrían clasificarse en tres grandes grupos, dependiendo del ámbito en el que se producen: individuo inductor del delito, daños a terceros y administración de justicia y seguridad ciudadana. En la tabla 10 se presentan de manera resumida los principales costes a considerar en función del ámbito del delito. Como se puede ver, parte de estos costes deberían ser incluidos en otros epígrafes de esta guía, como es el caso de los costes sanitarios o las pérdidas de producción.

Tabla 10. Principales costes de la delincuencia relacionada con las drogas

Ámbito	Categorías de coste
<i>Individuo inductor del delito</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia sanitaria. - Pérdida de producción de los reclusos. - Coste de la carrera delictiva.

<i>Terceros implicados</i>	<ul style="list-style-type: none">- Asistencia sanitaria (víctimas de accidentes de tráfico, actos violentos, etc.).- Daños a la propiedad.- Pérdidas de producción.
<i>Administración de justicia y seguridad ciudadana</i>	<ul style="list-style-type: none">- Fuerzas de seguridad.- Sistema judicial.- Sistema penitenciario y centros de menores.

Fuente: Elaboración propia.

Los costes asociados a la delincuencia relacionada con las drogas es una de las categorías de coste más difícil de calcular y con menos presencia en los estudios del coste social de la adicción. Las estadísticas oficiales suelen tener una utilidad limitada para estimar la magnitud global del problema. Por ejemplo, así como es relativamente fácil identificar los costes sanitarios ligados directamente al consumo de drogas (tal como hemos visto en la propuesta de cálculo de los gastos sanitarios), no es posible identificar, a partir de registros, los costes sanitarios derivados de delitos relacionados con este consumo.

A continuación, se presentan distintas propuestas de estimación de costes, tanto para los delitos directamente asociados con las drogas, como para aquellos en los que el consumo es un factor inductor del delito.

Respecto a los delitos directamente asociados al consumo, la información de más fácil acceso en España es la referida al ámbito de la administración de justicia y seguridad ciudadana, en concreto, la correspondiente a los delitos contra la legislación en materia de drogas (principalmente tráfico y consumo). Diversas fuentes estadísticas, como el *Ministerio del Interior* a través de sus anuarios estadísticos, o el *PNSD* en sus memorias anuales, proporcionan información relevante sobre control de la oferta de drogas (número de delitos, número de detenciones, número de procedimientos judiciales y encarcelamientos), así como de delitos contra la seguridad vial por conducción bajo los efectos de las drogas. A su vez, el *Ministerio de Hacienda y Función Pública* proporciona también información presupuestaria relevante para el cálculo de estos costes. Para el cálculo de los gastos policiales y judiciales, se podría ponderar el peso que tienen estos delitos sobre el total, aplicando posteriormente dicha ponderación a los presupuestos dedicados a la administración de justicia y a las fuerzas de seguridad del Estado. Para el gasto policial, otra alternativa sería aplicar directamente el presupuesto que el Ministerio del Interior clasifica como *actuaciones policiales en materia de droga*.

En cuanto a los costes relacionados con el sistema de prisiones, deberían incluirse los costes derivados del funcionamiento del sistema penitenciario —salarios de los funcionarios y policía destinada en las prisiones, gastos de estancia, servicios de enfermería, mantenimiento, etc.— atribuibles a los delitos relacionados con las drogas. En ningún caso se incluiría en esta partida la pérdida de producción de la población reclusa (ver apartado siguiente). Al igual que ocurría con los gastos policiales y judiciales, es relativamente sencillo aproximar el coste penitenciario relacionado con los delitos contra la legislación en materia de drogas. En primer lugar, habría que obtener el número de población reclusa condenada por estos delitos de la *Estadística General de la Población Reclusa* que publica el INE con periodicidad mensual —codificados bajo la categoría de *delitos contra la salud pública*. En segundo lugar, habría que obtener el peso de esta población sobre la población reclusa total. Finalmente, se aplicaría dicho peso al presupuesto total de las instituciones penitenciarias. Por ejemplo, en el año 2015, por término medio (media de los 12 meses publicados), un 23,1% de la población reclusa estaba condenada por delitos contra la salud pública. A su vez, el *Ministerio de Hacienda y Función Pública* liquida en el *Programa Centros e Instituciones Penitenciarias* un presupuesto anual de 1.058 millones de euros. Por tanto, a los delitos que aparecen registrados como *delitos contra la salud pública* —la mayor parte correspondiente a delitos relacionados con el tráfico y consumo de estupefacientes— se le podría asignar para España un coste social de 244 millones de euros.

La principal limitación del procedimiento anteriormente descrito, tanto para los gastos policiales y judiciales, como para los penitenciarios, es que no tiene en cuenta los procedimientos en los que el consumo de drogas induce a la comisión de otros tipos de delitos (robos, violencia en el ámbito familiar, etc.), es decir, que no han sido clasificados como delitos relacionados con drogas. Para aproximar el número de estos delitos podemos utilizar patrones delictivos obtenidos en otros estudios (Jarl et al., 2008 y Bouchery et al., 2011). Siguiendo este enfoque, sobre el total de delitos cometidos en el año de estudio, se aplicarían las frecuencias atribuibles a delitos inducidos por drogas, obtenidas en otras investigaciones. Una vez estimado el número de delitos, se multiplica éste por el coste medio por procedimiento, calculado en base a los presupuestos ejecutados en cada área. Sin embargo, la principal limitación de esta estrategia de cálculo es que no siempre se dispone de estudios que estimen dichas frecuencias en nuestra área geográfica de análisis, lo que implica tener que extrapolar resultados de otras regiones o países, en los cuales

el peso de estos delitos sobre el total puede ser muy diferente. Para superar esta limitación, otra alternativa de cálculo, aunque más costosa, pasaría por la utilización de encuestas dirigidas a los colectivos de los diferentes ámbitos de actuación (seguridad ciudadana, administración de justicia y prisiones). El objetivo pasaría por contabilizar el número de delitos inducidos por el consumo de drogas y el porcentaje de tiempo de trabajo dedicado a la resolución de los mismos (Mielecka-Kubien y Wojcik, 2016).

Una vez estimado el tiempo dedicado a la resolución de estos delitos inducidos por el consumo de drogas, calculamos su peso sobre el tiempo total de trabajo del organismo, el cual a su vez se multiplica por el presupuesto del mismo. Alternativamente, algunos estudios estiman únicamente el gasto en salarios. Para ello, si se considera que la distribución del tiempo entre las diferentes categorías profesionales (por ejemplo, en la administración judicial, entre jueces, secretarios, administrativos, etc.) es igual en todos los delitos, se multiplicará el salario medio por hora de todo el conjunto de trabajadores (del organismo que se esté analizando) por el número de horas totales estimadas. Si, por el contrario, suponemos que la dedicación por categorías profesionales es diferente de la dedicación media de todos los delitos, el coste sería el resultado de sumar para las distintas categorías, el valor de los salarios percibidos por sus trabajadores ponderados por el tiempo dedicado a la resolución de este tipo de delitos (Kopp y Fenoglio, 2001).

Para finalizar, diferentes estudios evidencian la posibilidad de que el coste del crimen relacionado con las drogas se encuentre todavía subestimado, principalmente por el hecho de que no todos los delitos son denunciados (Bryant y Williams, 2000).

Costes privados no sanitarios

Como ya hemos visto en los costes sanitarios privados, existe gran controversia sobre la incorporación de los costes privados en los estudios *COI* aplicados al consumo de drogas. Siguiendo la misma estrategia que en el caso de los costes privados sanitarios, consideramos relevante su valoración, pero identificando claramente en los resultados su carácter de coste privado. Entre los costes privados de carácter no sanitario destacan, el consumo de drogas en sí mismo, y los cuidados en el hogar que dicho colectivo puede necesitar en estados avanzados de su enfermedad (aunque en determinados contextos puede haber otros desembolsos privados relevantes como puede ser el coste de transporte).

- i. *Gasto privado en drogas.* La encuesta EDADES del INE proporciona información estadística sobre prevalencias y frecuencias medias de consumo por tipo de drogas. A dichas frecuencias se podrían aplicar los precios vigentes del mercado de drogas según pureza para el año de la estimación, extraída de la información facilitada por la *Oficina Central Nacional de Estupefacientes* de la *Comisaría General de la Policía Judicial (Ministerio del Interior)*. En el caso del alcohol, se necesita un estudio pormenorizado sobre el tema, dado que la mayor parte del consumo de alcohol no está ligado a dependencia. Algunos autores consideran establecer un umbral de consumo a partir del cual se contabilizarían estos costes (BERL, 2009). De nuevo, la encuesta EDADES podría proporcionar información sobre la prevalencia de consumo de este tipo de sustancia.
- ii. *Cuidados en el hogar.* La adicción puede generar discapacidades funcionales que pueden conllevar la necesidad de ayuda en las *actividades básicas de la vida diaria* (cuidado personal, movilidad física, etc.) y/o en las *actividades instrumentales de la vida diaria* (desplazamientos sanitarios, actividades sociales, tareas domésticas). Las personas que prestan esta ayuda pueden ser formales (remunerados por desempeñar la actividad) e informales (familiares o amigos que no reciben ningún tipo de remuneración por ese tipo de cuidados). Existe consenso en la literatura en clasificar los cuidados formales como costes directos no sanitarios —siempre y cuando no se traten de cuidados sanitarios, en cuyo caso se incorporarían a los costes directos sanitarios. Sin embargo, a la hora de valorar los cuidados informales no existe unanimidad. Algunos estudios los incorporan en los costes directos no sanitarios, otros como pérdidas de producción, y otros los valoran como una categoría aparte. Dado que no es objeto de esta guía reflexionar sobre las bases teóricas que hay detrás de cada opción de clasificación, por motivos prácticos los hemos incluido en este epígrafe, conjuntamente con los cuidados de tipo formal. Tanto si se tratan de cuidados formales como informales, lo primero que habría que estimar es el tiempo dedicado a estos cuidados. Esto pasaría por utilizar encuestas dirigidas a pacientes que sufren de una adicción o a sus familiares. Mientras el tiempo de cuidados de trabajo formal es fácil de identificar, el dedicado a cuidados informales es mucho más difícil. Al no estar pactado de antemano, muchas veces ni los propios cuidadores conocen el tiempo exacto de cuidado. Entre los métodos más utilizados en la literatura para capturar este tiempo, destacan el *método*

del diario y la utilización de un *cuestionario de carácter retrospectivo*. En el *método del diario* se le pide al cuidador informal que vaya anotando el tiempo que invierte cada día en la realización de diferentes actividades relacionadas con los cuidados que proporciona. La principal ventaja de utilizar este método es la de obtener una estimación más precisa del tiempo de cuidados por cada tipo de tarea. El principal inconveniente que presenta este método es la carga que ha de soportar el cuidador en su cumplimentación. En el *cuestionario retrospectivo*, el cuidador declara el tiempo invertido en la realización de las diferentes tareas durante un periodo de tiempo anterior, por ejemplo, la última semana. El principal problema de este método es que hay poca precisión en el tiempo declarado, habiendo una tendencia a la sobrestimación del mismo.

Una vez estimadas el número de horas de cuidado, debemos asignarle un precio a la hora. Las horas de cuidado formal se valorarían en función del salario medio de ese colectivo. Respecto a la valoración de los cuidados informales, existen diferentes métodos de valoración. Los dos métodos más utilizados en la literatura son el *coste de sustitución o de reemplazo*, y el *coste de oportunidad* (para una revisión sobre el tema ver Oliva-Moreno et al., 2017).

El *coste de sustitución* valora estos cuidados en función del valor de contratar ese servicio en el mercado (similar a los cuidados formales). Una de las críticas que se le hace a este método es la de asumir que cuidado formal e informal son sustitutivos perfectos, lo cual implica que no deben existir diferencias en la eficiencia y en la calidad de los servicios prestados. El *coste de oportunidad* tiene en cuenta el uso alternativo de dicho tiempo. Si el cuidador ha dejado su trabajo o reducido su jornada laboral, el coste de oportunidad valora los cuidados informales en función de la pérdida de producción debido a esa ausencia. Sin embargo, si el cuidador está jubilado, o no estaba activo por otras razones, no hay unanimidad. En el caso de cuidadores en edad de trabajar, se podría aproximar tanto por el coste de reemplazo como por el coste de oportunidad (en función del salario de mercado de individuos con similares características). Si el cuidador no está en edad de trabajar, el coste de sustitución sería el más recomendable. Sin embargo, existen otras formas de valoración que están ganando fuerza. Así por ejemplo, van der Berg y Ferrer-i-Carbonell (2007) proponen estimar el tiempo de cuidado informal mediante el cálculo de la compensación monetaria que requerirá el cuidador para mantener el nivel de bienestar que tenían

antes de proveer los cuidados. Otros métodos se basan en estimar la máxima cantidad económica que estaría dispuesta a pagar un cuidador por reducir sus actividades de cuidados (Drummond et al., 2015).

Un aspecto importante del cuidado informal es que este suele producir un impacto negativo en la calidad de vida del cuidador. Estos efectos se podrían cuantificar con las técnicas de medición de los costes intangibles que detallaremos en el tercer bloque de esta guía.

2.3. Valoración de las pérdidas de producción

Pérdidas debidas a muertes prematuras

La mortalidad es uno de los indicadores más utilizados para medir el impacto de un problema de salud sobre una población. Las muertes prematuras generan dos tipos de consecuencias, cuyos costes deben de ser valorados. Por una parte, la reducción en la esperanza de vida genera pérdidas de producción futura. Este tipo de costes serán los analizados en este epígrafe. Por otra parte, la muerte prematura también genera una pérdida de bienestar que va mucho más allá de la pérdida de producción. Son los que se denominan los costes intangibles, cuya medición se realizarán en el tercer bloque de esta guía.

El enfoque de la prevalencia, considerado en esta guía, valora los costes que se producen durante el año objeto de estudio, con lo cual es innecesaria la estimación de los costes futuros asociados a las diferentes categorías. Sin embargo, hay una excepción a dicha forma de proceder: el coste derivado de las muertes prematuras. Así, tanto las pérdidas de producción, como los costes intangibles, presentes y futuros derivados de una muerte prematura, se imputan íntegramente al año en el que se produce el fallecimiento.

Existen diferentes enfoques para valorar las pérdidas de producción derivadas de una muerte prematura, y en general de cualquier pérdida de producción derivada de una enfermedad. Los más mencionados en la literatura son el enfoque del *Capital Humano* —basado en la *Teoría del Capital Humano* (Becker, 1964; Grossman 1972, 2000)— y el método de los *Costes de Fricción* (Koopmanschap et al., 1995). El enfoque del *Capital Humano* valora la pérdida de producción de la persona consumidora que ha fallecido en base a la masa salarial bruta que deja de recibir, desde el momento en que se produce la muerte, hasta el momento en que debía de haberse producido su salida del mercado laboral. El método de los *Costes de Fricción* valora la pérdida de producción en función de los costes derivados del reclutamiento y entrenamiento de los

nuevos trabajadores, así como la producción que se pierde durante este periodo de fricción. Es decir, este enfoque solo considera el coste de reemplazo. Los defensores de este método consideran que el enfoque del *Capital Humano* sobreestima las pérdidas de producción. Así, dado que es probable que el empleador contrate a un nuevo trabajador para cubrir el puesto del trabajador fallecido, la producción total perdida dependerá solo del tiempo que inviertan las empresas en restablecer el nivel de producción inicial. Sin embargo, la aplicación del enfoque de los *Costes de Fricción* está sujeta a gran controversia ya desde sus inicios (Johannesson y Karlsson, 1997), tanto teórica (violación de algunos supuestos de la teoría económica), como empírica (gran complejidad de cálculo). Además, es especialmente problemático en aquellas regiones con reducidas tasas de desempleo. Por todos estos motivos el enfoque del *Capital Humano* es el más recomendado en la literatura, y en la mayoría de las guías internacionales de evaluación económica. El enfoque del *Capital Humano* será, por tanto, el método propuesto en esta guía. En todo caso, consideramos que en países con tasas de paro significativas, como es el caso de España, las pérdidas de producción futura deberían ser ajustadas por las tasas de paro.

A continuación, desarrollaremos la secuencia de estimación de los costes derivados de las muertes prematuras aplicando el enfoque del *Capital Humano*. Para ello debemos valorar las pérdidas salariales futuras, ponderadas por las tasas de empleo y las tasas de supervivencia, ajustadas por edad y sexo, de la región que estamos analizando. Además, a lo largo del tiempo se constata que en las economías se producen incrementos de la productividad que han de ser también recogidos en nuestras estimaciones.

1. Identificar el número de muertes prematuras causadas directamente por un consumo de drogas.

Existen dos registros alternativos. Una fuente primaria para el cálculo de las personas fallecidas debido a un consumo de drogas es la *Estadística de Defunciones según Causa de Muerte (Registro General de Mortalidad del INE)*. Este registro recoge información relativa a la causa de muerte, el sexo, la edad y el lugar de residencia del fallecido. Las muertes producidas por un consumo de drogas se registran de acuerdo a la 10ª edición de la *Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE)*. Por ejemplo, en la codificación de los fallecimientos bajo el indicador de *muertes por reacción aguda a sustancias psicoactivas*, se recogen los fallecimientos con intervención judicial en los que la causa di-

recta y fundamental de la muerte ha sido una reacción adversa aguda, tras un consumo no médico o intencional de sustancias psicoactivas.

Una limitación en la utilización de registros generales de mortalidad es la posibilidad de que el número de fallecidos relacionados con el consumo de drogas se encuentre subestimado, bien por la deficiente cobertura de los informes, bien por la limitada información toxicológica en aquellos casos en los que el consumo de drogas no es la causa directa del fallecimiento (por ejemplo, en las muertes producidas en accidentes de tráfico).

En la tabla 11 se muestran los códigos *CIE-10* propuestos por el *Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (EMCDDA)* como muertes relacionadas con el consumo de drogas.

Tabla 11. Muertes relacionadas con consumo de drogas (códigos *CIE-10*)

CÓDIGO	LITERAL
F11	<i>Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de opioides.</i>
F12	<i>Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de cannabioides.</i>
F14	<i>Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de cocaína.</i>
F15	<i>Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de otros estimulantes (incluyendo la cafeína).</i>
F16	<i>Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de alucinógenos.</i>
F19	<i>Trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de múltiples drogas o de otras sustancias psicotrópicas.</i>
X42	<i>Envenenamiento accidental por, y exposición a narcóticos y psicodislépticos [alucinógenos], no clasificados en otra parte.</i>
X44	<i>Envenenamiento accidental por, y exposición a otras drogas, medicamentos y sustancias biológicas, y los no especificados.</i>
X62	<i>Envenenamiento auto-infligido intencionalmente por, y exposición a narcóticos y psicodislépticos [alucinógenos], no clasificados en otra parte.</i>
Y12	<i>Envenenamiento por, y exposición a narcóticos y psicodislépticos [alucinógenos], no clasificados en otra parte, de intención no determinada.</i>

Fuente: EMCDDA (2016)

Otra fuente de información sobre mortalidad por consumo de sustancias adictivas en España es el *Registro Específico de Mortalidad por Reacción Aguda a Drogas* desarrollado por el *Observatorio Español sobre Drogas y Toxicologías*

(*OEDT*). En este registro específico, las muertes por reacción aguda al consumo de drogas se notifican de acuerdo a informes forenses y toxicológicos. La principal limitación de esta fuente de información es que, a día de hoy, no tiene cobertura completa en todo el territorio nacional.

El *OEDT* presenta una metodología para corregir las desviaciones en la estimación del número de muertes inducidas por drogas entre los dos registros, y calcula un coeficiente de subregistro que permite obtener una nueva estimación combinando la especificidad del Registro Específico y la mayor cobertura territorial que presenta del Registro General (*OEDT*, 2015).

2. Identificar el número de muertes prematuras causadas indirectamente o de manera circunstancial por un consumo de drogas.

Al igual que ocurría en los costes de hospitalización, existen enfermedades o eventos que guardan una estrecha relación con el consumo de drogas y que pueden ser causa indirecta o circunstancial de un fallecimiento (fallecimientos por SIDA, accidentes de tráfico, etc.). En estos casos, la muerte se ocasiona por una compleja interacción de factores, entre ellos el consumo de drogas, y resulta muy complicado determinar si este consumo ha sido la causa principal del fallecimiento (*OEDT*, 2009). A modo de ejemplo, las siguientes causas de muerte —identificadas según los códigos CIE-10 en el *Registro General de Mortalidad* del *INE*— pueden ser parcialmente atribuidas a un consumo de drogas, y utilizadas para el cálculo del número de fallecidos: *Tuberculosis (A15-A19)*, *Hepatitis B (B16, B18.1)*, *VIH/SIDA (B20-B24)*, *Homicidio o lesión infligida por un tercero (X85-Y09)*, y *Accidentes de tránsito (E810-E819 y E826-E829)*.

Una vez identificados los códigos, debemos calcular —en base a tasas de prevalencia obtenidas de la literatura— el número de muertes derivadas de estas enfermedades o circunstancias que son atribuidas al consumo de drogas. Así, por ejemplo, Pulido et al. (2014) obtienen que un 30% de las muertes por accidente de tráfico producidas en España durante el año 2011, se relacionaron con el consumo de alcohol. A su vez el *Centre d'Estudis Epidemiològics sobre les ITS/VIH/SIDA* de Cataluña calcula que, en el año 2010, un 43,2% de las muertes por *SIDA*, y un 16,7% de las muertes que presenta positivo en anticuerpos de *anti-VIH*, presentan como vía más probable de infección el consumo inyectado de drogas (Mielecka-Kubien y Wojcik, 2016).

3. Valoración monetaria de las pérdidas de producción derivadas de estas muertes

Una vez estimado el número de fallecidos, debemos calcular los Años Potenciales de Vida Productiva Perdidos (APVPP). Esto es, estimar el número de años que sobrevivirían si no hubiesen sido consumidores de droga. Para ello, hay que tener en cuenta la información sobre tasas de mortalidad de la población general. Además, debemos considerar que los fallecidos no estarían en el mercado laboral a lo largo de toda su vida activa, por lo que debemos proceder a los ajustes por las tasas de empleo.

Teniendo esto en cuenta, los pasos a seguir serían los siguientes (en el **caso práctico 5** se puede ver un ejemplo con datos reales de 2015 para la población en edad de trabajar):

- 1º. Obtener las matrices de transición de los individuos fallecidos por tramos de edad y sexo, a lo largo del horizonte temporal, hasta la edad de jubilación, en el supuesto de que no hubiesen fallecido. Por ejemplo, si en el tramo de edad 35-39 fallecieron 4 individuos por consumo de drogas, estos individuos estarían 5 años más tarde en el tramo 40-44, y así sucesivamente.
- 2º. El número de individuos estimados para cada tramo de edad y sexo se debe multiplicar por la ganancia media, la tasa de empleo y la tasa de supervivencia observada para dicho tramo. La estadística de referencia para obtener la ganancia media anual por sexo y edad es la *Encuesta de Estructura Salarial* del INE. La tasa de empleo —o bien la tasa de actividad multiplicada por (1-tasa de paro)—, por sexo y edad, se obtiene de la *Encuesta de Población Activa (EPA)* del INE. Finalmente, las tasas de supervivencia se obtienen a partir de las tablas de mortalidad del INE.
- 3º. A las matrices resultantes se les aplica la tasa de productividad y las tasas de descuento. Respecto a la tasa de productividad, un porcentaje de crecimiento medio anual de la productividad de los factores del 1% sería asumible para el caso de España.⁸ Por ejemplo, en el **caso práctico 5** obtenemos que en el tramo de edad 60-64 años, en el periodo 2043-2047, la ganancia anual perdida fue de 10.364 €. Aplicando el ajuste temporal y por productividad, obtenemos un valor presente

⁸ Datos sobre productividad en el mundo disponibles en organismos como la ONU (*World Productivity Database*) o la OCDE (www.oecd.org).

acumulado de esos 5 años de 28.787€ ($[10.364*r^{28}] + [10.364*r^{29}] + [10.364*r^{30}] + [10.364*r^{31}] + [10.364*r^{32}]$), donde $r = (1+p)/(1+d)$, p el incremento medio de la productividad (1%), y d la tasa de descuento (3%).

- 4º. Finalmente se agrega el valor presente de todas las ganancias acumuladas para cada intervalo de edad a lo largo del horizonte temporal.

CASO PRÁCTICO 5: Cálculo del coste de las pérdidas de producción por muertes prematuras

Cálculo de las pérdidas para varones que han fallecido bajo el código *F19* durante el año 2015.

CÓDIGO

F19: TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO DEBIDOS AL CONSUMO DE MÚLTIPLES DROGAS O DE OTRAS SUSTANCIAS PSICOTRÓPICAS.

INFORMACIÓN

Número de fallecidos: *Estadística de defunciones según la causa de muerte* (disponible en <www.ine.es>)

Tasas de actividad y paro: *Encuesta de Población Activa* (disponible en <www.ine.es>)

Tasas de mortalidad: *Tablas de mortalidad del INE* (disponible en <www.ine.es>)

Ganancia Media Anual: *Encuesta de estructura salarial* (disponible en <www.ine.es>)

Supervivencia: *Tablas de mortalidad de la población de España* (disponible en <www.ine.es>).

Información de estadísticas oficiales (año 2015)				Personas por intervalos de tiempo y por tramos de edad (E)				Ganancia anual perdida por tramos de edad y tiempo $A \times B \times E \times C / D$				Valor presente de la ganancia perdida acumulada en el periodo (ajustada por productividad) ⁴			
Tramos edad	Muertes ¹	Ganan- cia me- dia (€) (A)	Tasa empleo (B)	Tasa su- pervivencia en e (C ²)	Tasa su- pervivencia en [e-1] (D ³)	2015-17	2018- 22	2043- 47	2015-17	2018- 22	2043- 47	2015- 2047	2043- 47		
16 - 19	0														
20 - 24	0														
25 - 29	0														
30 - 34	1	21479	0,76	0,99	0,99	1	0	0	16.224	0	0	47732	47732		
35 - 39	4	24.770	0,79	0,99	0,99	4	1	...	78.182	19.490	...	0	230.021		
40 - 44	1	27034	0,80	0,98	0,98	1	4	...	21.519	85.722	...	0	63.310		
45 - 49	9	28.391	0,76	0,97	0,98	9	1	...	193.786	21.373	...	0	570.143		
50 - 54	0	29.600	0,73	0,96	0,96	0	9	...	0	191.642	...	0	0		
55 - 59	3	31.602	0,64	0,93	0,94	3	0	...	60.674	0	...	0	178.511		
60 - 64	0	27.748	0,41	0,89	0,90	0	3	...	0	32.781	...	10.364	0		
						0	1	...	0	14.8.654	...	28.787	692.782		
Valoración monetaria de la pérdida de producción por muertes prematuras (€)													5.325.155		

Notas:

¹ Muertes por consumo de drogas (código F19). Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte (INE, 2015).

² C= tasa de supervivencia acumulada (año a año) a mitad del intervalo (e) = $\prod_{t=e}^{t=e+1} (1 - \text{tasas de mortalidad en e})$

³ D= tasa de supervivencia acumulada en el año anterior (e-1).

⁴ Tasa de descuento=3%; incrementos de productividad=1%. Factor de ajuste por descuento y productividad = $(1+0,01)/(1+0,03)=0,98$.

Pérdidas de producción no ligadas a mortalidad

Además de las pérdidas de producción por mortalidad prematura, el consumo de drogas también ocasiona pérdidas de producción no ligadas a muertes. En este caso, sólo se contabilizarán las pérdidas en el año de la estimación. Por una parte, el consumo de drogas puede conllevar periodos de hospitalización, periodos de tratamiento residencial (comunidades terapéuticas), y estancias en prisión, que impiden realizar la actividad laboral en el supuesto de que el individuo estuviera trabajando. Por otra parte, este consumo también puede generar una pérdida de las capacidades físicas y mentales del individuo, lo que se traduce, tanto en un mayor absentismo laboral, como en una reducción de la productividad en el puesto de trabajo (*presentismo laboral*). Así, en el caso de las personas que continúan trabajando, la reducción del nivel de esfuerzo, o la adopción de decisiones equivocadas, pueden producir unas pérdidas de productividad que pueden llegar a ser incluso más importantes que las debidas al absentismo laboral (Horlings y Scoggins, 2006; Despiégel et al., 2012). Finalmente, los consumidores de drogas también pueden experimentar mayores tasas de desempleo que la población general, lo que repercutiría en una pérdida de producción para el conjunto de la sociedad.

El cálculo de valor monetario de todas estas pérdidas no resulta fácil, y dependerá principalmente de la información disponible. Una propuesta de cálculo para las distintas pérdidas no ligadas a mortalidad sería la siguiente:

1. Para calcular la pérdida de producción debida a *hospitalizaciones* se estiman los días de estancia de las personas hospitalizadas por este tipo de consumos. Dado que previamente se ha obtenido el número de pacientes en cada *GRD* atribuible al consumo de drogas, el número de días se obtendrá multiplicando el número de pacientes por la estancia media recogida en cada *GRD*. La pérdida de producción se calculará multiplicando los días de estancia por el salario medio (diario) en función del sexo y la edad de la población general (ajustando previamente por las tasas de empleo). El cálculo de la pérdida de producción de la población consumidora en *tratamientos residenciales* se realizará del mismo modo.
2. En el caso de las pérdidas de producción de la *población reclusa*, dado que previamente ya se ha identificado el número de reclusos (por edad y sexo), que por término medio está en prisión por temas relacionados con la droga, bastaría multiplicar el número de personas por el salario medio (ajustando también previamente por las tasas de empleo).

3. El consumo de drogas genera una mayor probabilidad de encontrarse en una *situación de desempleo* (van Ours, 2006; Henkel, 2011; Compton et al., 2014). Esta mayor probabilidad se ve incrementada en periodos de recesión económica (Rivera et al., 2017b). El número de estudios que incorporan en sus estimaciones el coste del exceso de desempleo es más bien residual. La principal razón para su no inclusión reside en la complejidad en determinar de manera efectiva la relación causal entre consumo de drogas y desempleo. En todo caso, si se considera que la mayor probabilidad de encontrarse desempleado proviene del consumo de drogas, se podría calcular la pérdida de producción multiplicando el número de consumidores por la diferencia entre la tasa de empleo de la población general y la población consumidora, multiplicando esto a su vez por el salario medio (todo ello ajustado por sexo y edad). Una fuente de información para obtener una aproximación a las tasas de empleo de la población consumidora es la *Encuesta sobre Alcohol y otras Drogas en España (EDADES)*. Dado que esta encuesta no se realiza en hospitales y centros penitenciarios, no se estaría incurriendo en una doble contabilización.
4. Las pérdidas de producción derivadas del *absentismo* son también de difícil cuantificación. Si bien existen fuentes de información que permiten obtener a nivel agregado datos sobre absentismo laboral (*Encuesta de Coyuntura Laboral del Ministerio de Empleo y Seguridad Social*, o *Encuesta de Población Activa del INE*), resulta sumamente complejo discriminar la causa que origina esta pérdida de horas de trabajo no justificadas, y así poder medir la producción perdida respecto a la que se alcanzaría en una situación de ausencia de consumo. En este sentido, para realizar una estimación lo más aproximada posible de absentismo relacionado con el consumo de drogas, es necesario desarrollar métodos de encuesta sobre población consumidora que se encuentra trabajando. La producción perdida debida al absentismo laboral se calcula multiplicando los días en los que el trabajador no acude a su puesto de trabajo por el salario medio diario.
5. El *presentismo* es aún más difícil de cuantificar que el absentismo, al no disponer de información e indicadores sobre este problema laboral en España. Diferentes investigaciones han desarrollado cuestionarios para estimar las pérdidas de producción asociadas al presentismo, presentando algunos de ellos la posibilidad de convertir esta pérdida en unidades monetarias: *Health and Labour Questionnaire (HLQ)*, *Work Productivity and Activity Impairment (WPAI)* —validado para España por Varela et al.

(2016)—, y el *Cuestionario sobre salud y desempeño (CSD) (Health and Work Performance Questionnaire)* desarrollado por la *Organización Mundial de la Salud (OMS)*. Entre estos instrumentos se propone considerar el *CSD*, por ser el instrumento más utilizado en la literatura, lo que facilitaría la comparación de los resultados con los obtenidos en otros estudios. El *CSD* es un cuestionario autoadministrado, utilizado para estimar las consecuencias de la salud sobre la productividad en el puesto de trabajo, las bajas por enfermedad, y los accidentes y lesiones producidas en el trabajo. La medición de la productividad laboral se realiza sobre una escala del 1 al 10, en la que los trabajadores han de señalar su nivel de productividad actual en relación al máximo nivel alcanzable. Con la finalidad de poder puntuar y darle un valor económico, se trabaja con porcentajes de efectividad. Así, por ejemplo, el presentismo total se dará cuando el trabajador marca 0 (0% de efectividad durante sus horas de trabajo), y la falta de presentismo cuando marca un 10 (100% de efectividad). El nivel de pérdida de productividad relativo se obtendrá a través de ratios, en los que se compara la productividad del trabajador con la de trabajadores en puestos similares (Despiégel et al., 2012). A continuación se presentan ejemplos de preguntas incluidas en este cuestionario.

Ejemplo de preguntas en el *CSD*:

En una escala de 1 a 10, en la que 0 significa el peor desempeño que cualquiera podría tener en su trabajo y en la que 10 significa el desempeño del mejor trabajador, ¿cómo calificaría el desempeño habitual de la mayoría de los trabajadores en puestos similares al suyo? (encierre el número en un círculo)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Con la misma escala de 0 a 10, ¿cómo calificaría su desempeño laboral habitual durante el último año o los últimos dos años (encierre el número en un círculo)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Los costes intangibles, también denominados costes no financieros, hacen referencia a aquellas consecuencias que suponen una pérdida de bienestar —tanto para la persona que tiene problemas de drogodependencia como para su entorno— que no tiene un valor de mercado y, por lo tanto, no son fácilmente trasladables a unidades monetarias. Englobaría, principalmente, la pérdida de años de vida y la pérdida de calidad de vida. Las pérdidas de calidad de vida englobarían, tanto las pérdidas de CVRS —limitaciones en las actividades de la vida diaria, dolor, falta de vitalidad, depresión, etc.— como la pérdida de bienestar en general (pena, ruptura familiar, exclusión,...).

Aunque la mayor parte de los estudios de coste de la enfermedad mencionan la importancia de los costes intangibles, la mayoría no cuantifican su valor (ver por ejemplo, Rice et al., 1991; Xie et al., 1998; García-Altés et al., 2002; Fenoglio et al., 2003; Scandurra et al., 2011; y Rivera et al., 2015, para estudios sobre el consumo de drogas). Uno de los principales motivos de su exclusión es la dificultad que entraña su cálculo, dado que su medición implica valorar conceptos como la reducción de la cantidad y calidad de vida derivada de una determinada enfermedad.

Sin embargo, si queremos tener una fotografía global de las consecuencias de las drogodependencias, la no consideración (o una inclusión muy restringida) de los costes intangibles, supone una limitación importante de los mismos. Existe evidencia empírica que muestra que su exclusión del análisis conlleva una importante infravaloración de los costes sociales y, por tanto, de los beneficios de las diferentes políticas enfocadas en su tratamiento o prevención. Algunos ejemplos son ilustrativos de ello. Anderson y Baumberg (2006) en su informe sobre los costes de las enfermedades relacionadas con el alcohol en la UE, estima en un 68% el peso de los costes intangibles sobre el total de costes. Otros estudios arrojan también valoraciones relevantes aunque de menor cuantía: Collins y Lapsley (2008) cuantifica en un 45% el coste intangible del consumo de drogas en Australia, y Slack et al (2009) estima en un 30% el coste intangible del consumo de drogas (excluido el tabaco) en Nueva Zelanda.

Los autores que han estimado los costes intangibles no han seguido una metodología común, lo que explica, en parte, la gran variabilidad del valor monetario de estos costes en la literatura. La mayor parte de los estudios valoran los costes intangibles estimando los años de vida perdidos debido a la enfermedad y multiplicando dicha cantidad por el valor monetario de un año de vida —extraído de la literatura— (Collins y Lapsley, 2008; Slack et al., 2009). La ventaja de esta aproximación es que los datos de defunciones según causa

de muerte suelen estar accesibles a través de las estadísticas proporcionadas por los organismos oficiales. Sin embargo, las drogodependencias provocan también una importante pérdida de calidad de vida del dependiente y de su entorno. Los estudios que valoran los costes intangibles teniendo en cuenta explícitamente, tanto la pérdida de años de vida como de calidad de vida, suelen recomendar la utilización de *AVACs* como unidad de medida (Anderson y Baumberg, 2006). El *AVAC* es una medida de salud que permite integrar en una única escala las dos dimensiones más importantes de la salud: calidad y cantidad de vida. Dado que permite medir la *CVRS* y su evolución en el tiempo, es una herramienta de gran potencial para cuantificar los costes intangibles de una enfermedad. Una vez calculado el número de *AVACs* perdidos, se podría asignar un valor monetario al *AVAC*, de tal forma que los costes intangibles pueden ser sumados a los costes tangibles, y obtener así los costes sociales de la enfermedad. Por ejemplo, Anderson y Baumberg (2006) asigna al *AVAC* un valor medio de 64.000 euros.

Además de su relevancia para los estudios de coste de la enfermedad, los costes intangibles son una variable clave para la *EE* en sanidad, y no es posible realizar una evaluación económica sin la estimación de los mismos. Esto es así porque la *EE* se basa en el análisis comparado de distintas alternativas de gasto en términos de costes y de ganancias de salud, siendo el *AVAC* el indicador más defendido a nivel teórico, y el más utilizado a nivel empírico, para la medición de dicha ganancia. En todo caso, aunque tanto los estudios *COI*, como las *EE*, suelen utilizar el *AVAC* como unidad de medida, el marco metodológico en el cual se aplican dichas mediciones es ligeramente diferente. Los estudios *COI* se centran en la medición de los costes asociados a un determinado problema de salud, en los cuales los costes intangibles es una parte importante de los mismos. Los más completos suelen incorporar tanto la pérdida de años de vida como la calidad de vida, medida en *AVACs*. Por su parte, los estudios de *EE* suelen utilizarse para la toma de decisiones de asignación de recursos en sanidad y necesitan para su consecución la medición de los costes (tanto directos como pérdidas de producción) y de los resultados (generalmente mejoras de salud medidas en *AVACs*) de las diferentes alternativas de gasto. Por tanto, aunque en la literatura de *EE* no suele hablarse de costes intangibles, sino de resultados, estos no son sino la variación de los costes intangibles como resultado de la implantación del programa a evaluar. Pensemos en las consecuencias de la dependencia alcohólica. Si llevamos a cabo un estudio de coste de la enfermedad calcularíamos los costes directos asociado a dicho problema (gastos sanitarios, gastos legales, etc.); las pérdidas de producción (mortalidad prematu-

ra, absentismo, etc.), ambos en términos monetarios; y los costes intangibles (principalmente pérdida de años de vida y calidad de vida, del dependiente y de su entorno), valorados en *AVACs* y/o monetariamente. Sin embargo, si lo que queremos es decidir entre dos programas para tratar la dependencia alcohólica (por ejemplo, comparar el tratamiento actual con uno alternativo para el cual se solicita su financiación pública), tendríamos que: a) calcular la diferencia entre los costes tangibles de la nueva propuesta respecto a la actual; b) calcular la ganancia de salud de la nueva propuesta respecto a la actual (principalmente en términos de *AVACs*); y c) calcular el *ratio coste-efectividad* calculando el cocientes entre ambos conceptos.

Finalmente, pero no menos importante, la medición de la *CVRS* es de interés para clínicos y epidemiólogos. El desarrollo de medidas de *CVRS* válidas, tanto en el ámbito económico como en el sanitario, supone un gran avance en la integración de ambos enfoques. Su utilización permite al clínico y al epidemiólogo analizar los efectos sobre la salud de una determinada enfermedad, y medir el impacto de diferentes tratamientos, pero además, a diferencia de otras medidas exclusivamente clínicas, permite que dichos resultados puedan ser incorporados con posterioridad en cualquier estudio de evaluación económica.

Aunque la valoración de los costes intangibles del consumo de drogas es relevante, tanto para estudios realizados en el ámbito económico (estudios *COI* y estudios de *EE*), como en el ámbito clínico, a partir de ahora nos centraremos en su utilización en los estudios *COI*. Antes de su exposición debemos tener presente un par de consideraciones. En primer lugar, como ya ha sido mencionado, se considera que los costes intangibles más importantes son las pérdidas de calidad de vida y esperanza de vida, de los consumidores y de las personas de su entorno. Por tanto, esta guía proporciona las principales herramientas para su valoración, eligiendo el *AVAC* como unidad de medida. En segundo lugar, en esta guía se aborda el enfoque de la prevalencia. Por tanto, se deben analizar los costes generados por un problema de salud en un determinado periodo de tiempo, generalmente un año. Así, si estamos valorando la pérdida de calidad de vida resultante de un determinado consumo de drogas, debemos estimar su pérdida en el año de estudio. Sin embargo, tal y como ocurría con las pérdidas de producción, hay una excepción a dicha forma de proceder: el coste derivado de las muertes prematuras. Así, los costes intangibles presentes y futuros, derivados de una muerte prematura deben imputarse íntegramente al año en el que se produce el fallecimiento.

3.1. La medición de la calidad de vida relacionada con la salud

Antes de profundizar en la metodología para estimar la medición de la *CVRS*, tanto para cuantificar las pérdidas de salud derivadas del consumo de drogas, como para ajustar los costes de las muertes prematuras, debemos tener en cuenta que su ámbito debe estar perfectamente delimitado con respecto al análisis de las pérdidas de producción visto en epígrafes anteriores. Si esta delimitación no está clara, se podría estar incurriendo en una doble contabilización de las pérdidas de producción (Lensberg et al., 2013). Así, debemos asegurarnos que los instrumentos utilizados para valorar los costes intangibles no incorporan estas pérdidas en su diseño. Una opción para evitar esta doble contabilización pasaría por la utilización de instrumentos que incorporen en sus cuestionarios solo dimensiones relacionadas con efectos intangibles (dolor, movilidad, etc.), y hayan evitado explícitamente en la estimación de sus tarifas las consecuencias laborales. En la metodología de estimación de sus tarifas, algunos instrumentos advierten explícitamente a los encuestados que no consideren las consecuencias laborales de los estados de salud que están valorando (Rodríguez-Míguez y Mosquera, 2017). Respecto a los instrumentos genéricos recomendados en esta guía —*EQ-5D* y *SF-6D*—, existe fuerte evidencia empírica a favor de que los pesos de calidad de vida resultantes de los mismos no están teniendo en cuenta las pérdidas de producción (Shiroiwa et al., 2013; Tilling et al., 2012). Esta evidencia sobre la no existencia de la doble contabilización, alerta todavía más sobre la necesidad de incorporar los costes intangibles en los estudios *COI*, si no queremos caer una fuerte infravaloración de los costes sociales.

Los instrumentos *EQ-5D* y *SF-6D* han surgido en el ámbito de la *EE* para calcular la ganancia de salud (medida en *AVACs*) de diferentes programas sanitarios. La mayor parte de las guías de *EE* recomienda la utilización del *Análisis Coste Utilidad (ACU)*. El *ACU* mide las ganancias y pérdidas de salud en términos de *AVACs*, dado que dicha medida permite integrar en una única escala mejoras en la cantidad y la calidad de vida. Así, cualquier programa sanitario puede proporcionar un incremento de la esperanza de vida, un incremento de la calidad de vida o una combinación de ambos. La metodología que subyace al cálculo de los *AVACs* parte del supuesto de que la ganancia de salud (también llamada utilidad) puede expresarse como el producto de ambos conceptos: valor de la ganancia en calidad de vida multiplicada por los años que dura dicha ganancia. Por tanto, para comparar distintos programas sanitarios de-

bemos tener una medida de calidad de vida válida para cualquier ganancia de salud. Normalmente, estas medidas se miden en una escala cuyo rango oscila entre 1 —que correspondería a una situación de buena salud— y 0 —correspondiente a aquellos estados que se perciben como similares a la muerte. Las valoraciones también pueden tomar valores negativos si un estado es considerado peor que la muerte. Los pesos de calidad de vida se utilizan tanto para estimar la ganancia/pérdida de la *CVRS*, como para ponderar las ganancias/pérdidas en la esperanza de vida.

Llegados a este punto, cabe preguntarse cómo deben utilizarse los *AVACs* en el marco de los estudios *COI*. Como mencionamos, los costes intangibles deben tener en cuenta, tanto las pérdidas de calidad de vida, como la pérdida de años de vida ajustados por calidad derivados de las muertes prematuras. Para medir ambos conceptos en *AVACs* se realizarán dos tipos de análisis:

- a) Valoración de la pérdida de *CVRS* de pacientes y personas afectadas en el año objeto del análisis.
- b) Valoración de la pérdida de años de vida ajustados por calidad derivada de muertes prematuras de pacientes y personas afectadas.

Veamos un sencillo ejemplo (un estudio de caso más complejo será expuesto en un epígrafe posterior). Supongamos que, en el año objeto de estudio, una determinada adicción provoca que por término medio los pacientes tengan un peso de *CVRS* de 0,6. Supongamos que el peso medio de *CVRS* para una población con similares características, pero sin adicción, es de 0,9. Además, se considera que en dicho año, de cada 100 personas que padecen dicha adicción, han muerto 10 (por simplicidad suponemos que ocurren a final de año), las cuales sin adicción tendría una esperanza de vida de 30 años, con una calidad de vida media de 0,8. El coste intangible medido en *AVACs* (no descontados) sería:

- a) Pérdida de calidad de vida en el año de estudio: $100 \cdot (0,9 - 0,6) = 30$ *AVACs*.
 - b) Pérdida de años de vida ajustados por calidad: $10 \cdot 30 \cdot 0,8 = 240$ *AVACs*.
- Pérdida total: 270 *AVACs*.

Por tanto, para estimar los costes intangibles que la dependencia produce en los pacientes (o en su caso en terceros afectados) se necesita conocer, tanto la pérdida de esperanza de vida que provoca, como los pesos de calidad de vida de los pacientes y de la población general. Mientras que la estimación de los años de vida perdidos puede aproximarse a partir de las estadísticas oficiales sobre tasas de mortalidad según causa de muerte y edad, la cuantificación de la pérdida de *CVRS* es una tarea más ardua, dado que carecemos,

en general, de estadísticas oficiales para medir dicha pérdida. En todo caso, en las últimas décadas se han producido grandes avances en la medición de la CVRS, mediante la utilización de instrumentos genéricos de salud. Algunos países han incorporado dichos instrumentos en las encuestas oficiales, como ha sido el caso del EQ-5D en la *Encuesta Nacional de Salud* de España 2011-2012, lo que ha supuesto un avance para el cálculo de los costes intangibles. Estas encuestas son muy útiles para obtener los pesos de calidad de vida de la población general media (0,9 en el ejemplo) —o por tramos de edad y sexo— y, por tanto, para ponderar los años de vida perdidos. Sin embargo, en el caso español, la *Encuesta Nacional de Salud* no proporciona información sobre el consumo de drogas ilegales, con lo cual no podemos obtener la calidad de vida de un paciente con una drogodependencia (0.6 en el ejemplo anterior). En todo caso, los datos sobre consumo de drogas derivados de encuestas dirigidas a la población general, suelen ser deficientes (sesgos debido a bajas tasa de respuesta y baja calidad de las mismas). Por tanto, para la obtención de estos valores, con cierto grado de fiabilidad, se recomienda utilizar datos de otros estudios enfocados en este colectivo, fácilmente extrapolables a nuestra región, o estimarlo directamente a partir de sencillos instrumentos de medición de la CVRS.

En esta guía se recomiendan 2 instrumentos de medición de la CVRS: el EQ-5D y el SF-6D. Varios son los motivos de esta elección:

1. Pueden ser utilizados en el ámbito clínico y en el económico.
2. Son los dos instrumentos de CVRS más utilizadas a nivel internacional.
3. Dado su mayor uso, permite una mayor comparabilidad con otros estudios precedentes y futuros.
4. Ambos han mostrado su validez y fiabilidad, en general, y en el ámbito de las drogodependencias en particular (van der Zanden et al., 2006; Pyne et al., 2008).
5. Para ambos instrumentos disponemos de pesos de calidad de vida estimados en base a las preferencias de la población española (Abellán et al., 2012; Ramos-Goñi et al., 2018).
6. No hay evidencia clara en la literatura a favor de una u otra medida en el contexto de las drogodependencias.

Antes de describir el EQ-5D y el SF-6D es necesario señalar que ambos son instrumentos indirectos de medición. Esto es, los pesos de calidad de vida

se obtienen a partir de las respuestas que los pacientes proporcionan a un sencillo cuestionario. Cada respuesta lleva asociada un peso de calidad de vida, previamente estimado en la literatura, que deben ser agregados por el investigador para obtener el índice agregado. Además de estas medidas indirectas, el índice de *CVRS* de un estado de salud también puede ser estimado directamente con técnicas como el intercambio temporal o la lotería (ver, por ejemplo, Rodríguez-Míguez y Mosquera (2017) en el contexto de la dependencia alcohólica). Estas metodologías no serán abordadas en este guía porque son costosas en términos de tiempo y dinero, y requieren, además, un mayor conocimiento teórico de las técnicas de medición que subyacen en la *EE*. En todo caso, cabe mencionar que los pesos de calidad de vida que mostraremos en esta guía han sido obtenidos a partir de estas técnicas de valoración. Tampoco abordaremos en esta guía otros conceptos relacionados con el uso posterior de estas medidas en la *EE*, como es el caso de los ratios costes/efectividad. Para profundizar en estos conceptos ver Drummond et al. (2015).

3.2. Instrumentos de *CVRS*: el *EQ-5D* y el *SF-6D*

Características principales del *EQ-5D*

El *EQ-5D* es un instrumento genérico de medición de la *CVRS* que puede utilizarse tanto en individuos relativamente sanos (población general) como en pacientes con diferentes patologías. Se trata de un cuestionario auto-administrado que consta de dos partes: a) el *Sistema Descriptivo* (el entrevistado marca aquel nivel de cada dimensión que se corresponde mejor con su estado de salud) y b) la *Escala Visual Analógica (EVA)* (el entrevistado puntúa su salud en una escala 0-100 —sobre una línea vertical de 20 cm— donde 0 equivale al peor estado de salud posible y 100 al mejor). Los pesos recomendados para la *EE* son aquellos derivados de las respuestas proporcionadas al sistema descriptivo.

El sistema descriptivo del *EQ-5D* comprende 5 dimensiones relacionadas con la calidad de vida del entrevistado: movilidad, autocuidado, actividades habituales, dolor/malestar y ansiedad/depresión. Existe dos versiones del cuestionario: el *EQ-5D-3L* y el *EQ-5D-5L*. La diferencia es que en el primero cada dimensión puede tener 3 niveles de gravedad (ausencia de problema, algún problema, y problema extremo), mientras que el segundo puede alcanzar 5

niveles (sin problemas, problemas leves, problemas moderados, problemas graves y problemas extremos/imposibilidad). En esta guía describiremos en detalle el *EQ-5D-5L* (ver guía de uso en el *Anexo*) porque, respecto al *EQ-5D-3L*, mejora algunas propiedades de medición (sensibilidad y poder discriminatorio). Este cuestionario se encuentra disponible en más de 100 idiomas y se ha incorporado en la última *Encuesta Nacional de Salud 2011-12* de España, lo que permite comparar los resultados de un estudio específico con los derivados de la población general.

Este instrumento/cuestionario permite obtener dos tipos de medidas de *CVRS*:

1. La resultante del *EVA*. Los valores pueden ser obtenidos directamente en una escala 0-100, donde cero es el peor estado de salud imaginable. Estos valores no pueden ser utilizados directamente para producir *AVACs*.
2. La resultante de aplicar a las respuestas del sistema descriptivo los pesos estimados en la literatura. Existen diferentes tipos de pesos que pueden ser utilizados en España. El primero son un conjunto de pesos que no han sido obtenidos directamente de las preferencias de la población, sino a partir de los valores existentes del *EQ-5D-3L* (Badia et al., 2001), mediante un enfoque de *mapping* (disponible en <<http://www.euroqol.org>>). La utilización de estos pesos sólo se recomiendan en la medida en que no se hayan estimado los pesos directamente de la población. El segundo enfoque es aplicar los pesos obtenidos directamente para el *EQ-5D-5L*, a partir de las preferencias de la población española u otra población que consideremos “similar”. Dichos pesos han sido estimados recientemente para España por Ramos-Goñi et al. (2018) a partir de una encuesta realizada a la población general. Para la obtención de dichos pesos se han combinado las técnicas de *Equivalencia Temporal* (conocida como *Time Trade-Off*) y el método de *Elección Discreta* (*Discrete Choice*), cuya descripción puede encontrarse de forma detallada en sus trabajos. En esta guía, además de proporcionar los pesos para España, también se muestran los pesos estimados recientemente para Reino Unido, los cuales ya han sido validados por el grupo *EuroQol* (Devlin et al., 2018). Dicho pesos pueden ser de interés para realizar análisis de sensibilidad utilizando diferentes tarifas.⁹

⁹ Ver la página web del grupo *EuroQol* (<http://www.euroqol.org>) para las condiciones de uso de este instrumento.

Características principales del SF-6D

El *SF-6D* es un instrumento genérico de medición de la *CVRS*. El sistema descriptivo del *SF-6D* comprende 6 dimensiones: funcionamiento físico, limitaciones de rol, funcionamiento social, dolor, salud mental y vitalidad (ver guía de uso en el *Anexo*). Dos dimensiones se describen en función de 6 niveles de gravedad, tres en función de 5 niveles y una en función de 4 niveles. Su diseño fue realizado por Brazier et al. (2002) a partir del cuestionario general *SF-36* (Ware y Sherbourne, 1992). La combinación de estos niveles permite describir 18.000 estados de salud distintos. Aunque hay otra versión del cuestionario que se ha obtenido a partir del *SF-12*, no será descrita en esta guía porque sus pesos no han sido estimados para la población española.

En comparación con el *EQ-5D*, este instrumento ofrece una mayor capacidad para discriminar entre pacientes (Petrou y Hockley, 2005) y una sensibilidad al cambio igual o incluso mayor (Marra et al., 2005; Walters y Brazier, 2005), en los estados de salud menos graves. Como aspecto negativo cabe señalar que los pesos de este instrumento estimados en diferentes países presentan dificultad para discriminar entre los estados de salud graves, debido a que el valor mínimo que alcanzaba esta tarifa suele estar en torno a 0,3 (Brazier y Roberts, 2004; Brazier et al, 2009; Ferreira et al., 2010). Esto supone que en una escala 0-1, donde 0 indica un estado similar a la muerte, no hay ningún estado entre 0 y 0,3 y, además, no puede haber ningún estado que se considere peor que la muerte. Sin embargo, la tarifa recientemente estimada para la población española supera esta limitación, permitiendo, al igual que el *EQ-5D*, valoraciones negativas de los estados de salud (Abellan, 2012; y Abellan et al, 2012). Así, el valor mínimo que puede tomar un estado de salud utilizando el *EQ-5D-5L* (tarifa española) es -0,416 y el valor mínimo que puede tomar el *SF-6D* (tarifa española) es -0,357.

Los pesos de calidad de vida de este instrumento han sido obtenidos tradicionalmente con la *lotería normalizada*. Esta técnica consiste en obtener el peso de gravedad de un determinado nivel de salud, a partir del riesgo de muerte que se está dispuesto a asumir por evitar esa situación. El hecho de que una de las opciones sea segura (permanecer en el estado de salud a evaluar) y la otra conlleve riesgo, unido a la frecuente aversión al riesgo de los entrevistados, ha sido mencionada como la principal causa de que dicha tarifa tenga un límite inferior muy alto. Sin embargo, para la estimación de la tarifa española se ha utilizado la *doble lotería*. La ventaja de este método es que los participantes siempre tienen que elegir entre dos opciones de

riesgo, con lo cual se elimina dicho efecto certeza, logrando valoraciones de estados de salud negativos. Estudios recientes muestran evidencia de que, en el contexto de la adicción, la tarifa española del SF-6D parece presentar menos sesgos que la del EQ-5D-5L (Rodríguez-Míguez et al., 2018). Dado que la tarifa española aplica una metodología distinta, también se proporciona la tarifa de Reino Unido (Brazier y Roberts, 2004) para aquellos investigadores interesados en comparar sus resultados con otros estudios precedentes.¹⁰

Características principales del SF-36 y su relación con el SF-6D

El *SF-36* es un instrumento habitualmente utilizado para medir la *CVRS* en el ámbito médico. Contiene 36 preguntas que se agrupan en 8 dimensiones (funcionamiento físico, limitaciones por problemas físicos, dolor corporal, funcionamiento o rol social, salud mental, limitaciones por problemas emocionales, y vitalidad, energía o fatiga). Las puntuaciones de cada dimensión oscilan entre 0 (peor situación) y 100 (mejor situación). Sin embargo, las valoraciones directas obtenidas con este instrumento no pueden ser utilizadas para calcular *AVACs*. Esto provoca que dichos valores no puedan ser utilizados en la *EE* ni en estudios *COI* que quieran estimar *AVACs*. Sin embargo, Brazier et al (2002) diseñaron un sistema descriptivo de 6 dimensiones, obtenido a partir de la selección de un conjunto de preguntas del *SF-36*, el ya mencionado *SF-6D*. A continuación, obtuvo los pesos de dichas dimensiones utilizando metodologías válidas en el contexto de la *EE*. Surgió así el *SF-6D*. Por tanto, si tenemos las respuestas de pacientes al *SF-36*, éstas pueden ser transformadas al cuestionario *SF-6D*, y a partir de ellas obtener los pesos de utilidad (ver guía de uso en el *Anexo*). Aunque no se proporciona en esta guía, también hay un cuestionario *SF-6D* obtenido a partir del *SF-12* (Abellán, 2012). En el **caso práctico 6** se describe un estudio realizado con la población española en el cual se ha aplicado el *SF-6D* y el *SF-36* para obtener la pérdida de *CVRS* de la dependencia alcohólica.

¹⁰ Ver <http://www.sheffield.ac.uk/scharr/sections/heds/mvh/sf-6d> para las condiciones de uso de este instrumento.

CASO PRÁCTICO 6. Aplicación del SF-6D y SF-36 para medir la pérdida de CVRS de la dependencia alcohólica

Nogueira, J. M., & Rodríguez-Míguez, E. (2015). Using the SF-6D to measure the impact of alcohol dependence on health-related quality of life. *The European Journal of Health Economics*, 16(4), 347-356.

Objetivo: Estimar la pérdida de CVRS de las personas con dependencia alcohólica y sus familiares cercanos.

Muestras: 150 pacientes con dependencia alcohólica y 64 familiares de alcohólicos (la mayoría convivientes), ambas muestras extraídas de una unidad de alcoholismo de la provincia de Pontevedra; y 600 personas representativas de la población general gallega (como grupo de control).

Instrumento de medida de la CVRS: El cuestionario SF-6D, aplicando posteriormente los pesos de estimados para la población española. El cuestionario SF-6D se pasó directamente a la muestra de población general, y a través del SF-36 en la muestra de alcohólicos y familiares.

Resultados: La siguiente tabla muestra los principales resultados. Se ha obtenido que la pérdida media de calidad de vida asociada a la dependencia alcohólica es de 0,144 AVACs anuales para la persona que la padece, y de 0.083 AVACs para sus familiares cercanos. Dicho impacto apenas experimenta variación cuando se controla por otras variables socioeconómicas.

CVRS de pacientes con dependencia alcohólica y sus familiares, en relación a la población general, derivada del SF-6D.

	Media SF-6D (DT)	Pérdida media CVRS en relación a PG	
		Resultado bruto	Controlando por socioeconómicas
<i>Población general (PG)</i>	0,807 (0,159)		
<i>Pacientes con dependencia</i>	0,663 (0,211)	0,144	0,136
<i>Familiares</i>	0,724 (0.213)	0,083	0,069

3. 3. Costes intangibles derivados de muertes prematuras

Los costes intangibles de las muertes prematuras se calcularán en función de los años potenciales de vida ajustados por calidad que por término medio perderá el consumidor de drogas fallecido, en relación a un individuo medio de la población general. Para ello, se estima para cada individuo los años de vida perdidos en cada tramo de edad, multiplicado por la tasa de supervivencia y el peso de *CVRS* en dicho tramo. Concretamente, los pasos a seguir serán similares a los descritos en el cálculo de los costes de producción derivados de las muertes prematuras por consumo de drogas (código F19), aunque con ligeras modificaciones (ver caso práctico 7):

- 1º. Identificar el número de muertes prematuras causadas directa o indirectamente por un consumo de drogas —por sexo y tramos de edad— en el año objeto de estudio (metodología descrita en el epígrafe 2.3).
- 2º. Obtener las matrices de transición de los individuos por sexo y entre tramos de edad a lo largo del horizonte temporal, hasta la edad media de muerte. Aunque para el cálculo de los costes de producción se tenía en cuenta solo la vida laboral, para la pérdida de años de vida ajustados por calidad se debe tener en cuenta todo el horizonte temporal de vida.
- 3º. Estimar los *AVACs* perdidos en cada tramo. Para ello se aplica a las matrices de transición, la tasa de supervivencia y el peso de *CVRS* en cada tramo. Las tasas de supervivencia se obtienen a partir de las tablas de mortalidad publicadas por el *INE*. El peso de *CVRS* en cada tramo se puede obtener de la *Encuesta Nacional de Salud* que en la edición 2011-2012 ha incluido el cuestionario *EQ-5D-5L*.
- 4º. A la matriz resultante se le aplica la tasa de descuento seleccionada, de igual modo que se hacía en el epígrafe 2.3.
- 5º. Finalmente se agrega el valor presente de todas las ganancias de *AVACs* acumuladas y, si se considera necesario, se monetizan aplicando el valor monetario de un *AVAC* calculado para España (ver epígrafe siguiente).

CASO PRÁCTICO 7: Cálculo de los AVACs perdidos por muertes prematuras derivadas del consumo de drogas (año 2015)

Información estadísticas oficiales				Personas por tramos de edad e intervalos de tiempo (D)			AVACs perdidos anuales por tramos de edad y tiempo (A*B/(C*D))			Valor presente AVACs perdidos acumulados en el periodo ⁴				
Tramos edad	Muertes ¹	Utilidad (A)	Tasa Supervivencia acumulada en punto medio intervalo [e] (B ²)	Tasa Supervivencia acumulada en [e-1] (C ³)	2015-2017	2018-2022	2073-2077	2015-2017	2018-2022	2073-2077	2015-2017	2018-2022	2073-2077	2015-2077
16 - 19	0	0,99												
20 - 24	0	0,98												
25 - 29	0	0,98												
30 - 34	1	0,98	0,99	0,99	1	0,98		2,86						2,86
35 - 39	4	0,97	0,99	0,99	4	1	3,87	0,96			11,27	4,16		15,43
40 - 44	1	0,97	0,98	0,98	1	4	0,97	3,85			2,81	16,61		23,00
45 - 49	9	0,96	0,97	0,98	9	1	8,60	0,95			25,05	4,09		46,24
50 - 54	0	0,94	0,96	0,96	0	9	0,00	8,34			0,00	35,99		53,71
55 - 59	3	0,93	0,93	0,94	3	0	2,77	0,00			8,06	0,00		52,43
60 - 64	0	0,93	0,89	0,90	0	3	0,00	2,66			0,00	11,47		48,23
65-69	1	0,93	0,84	0,85	1	0	0,92	0,00			2,67	0,00		41,81
70-74	0	0,91	0,76	0,78	0	1	0,00	0,81			0,00	3,50		33,31
75-79	1	0,87	0,65	0,68	1	0	0,83	0,00			2,43	0,00		25,88
80-84	0	0,81	0,49	0,52	0	1	0,00	0,59			0,00	2,54		16,79
85-89	0	0,74	0,29	0,33	0	0	0,00	0,00			0,00	0,00		7,71
90-94	0	0,70	0,11	0,13	0	0	1	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,06	2,33
AVACs descontados														369,73
Valor monetario de la pérdida de AVACs (supuesto: 1 AVAC = 25.000 €)														9243,250

Notas:

¹ Muertes por consumo de drogas (código F19). Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte (INE, 2015).

² B= tasa de supervivencia acumulada (año a año) a mitad del intervalo (e) = $\Pi_{i=0}^{e-1} (1 - \text{tasas de mortalidad en e})$

³ C= tasa de supervivencia acumulada en el año anterior al fallecimiento.

⁴ Tasa de descuento=3%.

Fuentes:

Utilidad: Encuesta Nacional de Salud 2011-2012 (INE).

Supervivencia: Tablas de mortalidad de la población de España (INE, 2015).

3.4. La valoración monetaria de la CVRS

En los epígrafes precedentes hemos enfocado el análisis en la estimación de la calidad de vida en términos de *AVACs*. Sin embargo, una vez calculado los costes intangibles en función del número de *AVACs* perdidos, puede ser de interés asignar un valor monetario al *AVAC*, de tal forma que los costes intangibles pueden ser sumados a los costes tangibles, obteniendo así una valoración monetaria de todos los costes sociales de la enfermedad. Además, medir en unidades monetarias, tanto los costes tangibles como los intangibles, facilita la comparación con otros estudios de costes de la enfermedad realizados en otros ámbitos.

Por otra parte, como ya ha sido señalado, la medición de los costes intangibles es una variable clave para la evaluación económica de los programas o tratamientos sanitarios. La evaluación de los resultados en términos de *AVACs* es suficiente para comparar distintas tecnologías en términos de coste por *AVAC* y, por tanto, conocer si un programa debe ser priorizado antes o después de otro. Sin embargo, los ratios-coste por *AVAC* no permiten dar recomendaciones sobre si una tecnología debe ser o no financiada. Por ejemplo, si un tratamiento produce un *AVAC* a un coste medio de 20.000 euros y otro lo hace a un coste medio de 40.000 euros, siguiendo la metodología de la evaluación económica el primer tratamiento debe ser financiado antes que el segundo. Sin embargo, el coste por *AVACs* no da información sobre si un sistema sanitario debe asumir o no, un coste por *AVAC* de, por ejemplo, 40.000 euros. Para ello se necesita conocer el coste por *AVAC* máximo que la sociedad está dispuesta a asumir (umbral), de tal forma que aquellos tratamientos que produzcan *AVACs* a un coste inferior a ese umbral, es más probable que se recomiende su financiación pública, mientras que aquellos que lo hagan a un coste superior, es más probable que sean rechazados.

Lo anteriormente expuesto evidencia que el disponer de un valor monetario del *AVAC* puede ser de interés, tanto para los estudios de coste de la enfermedad, como para estudios de evaluación económica. Sin embargo, la selección de un único valor no resulta, hoy por hoy, recomendable. El principal motivo es que existen distintos valores estimados en la literatura y no existe consenso entre los expertos sobre cuál debería ser el valor base seleccionado. Por este motivo, se proporcionará un conjunto de valores estimados para España, con el objetivo de que el usuario de esta guía pueda analizar la sensibilidad de sus resultados a distintos valores monetarios del *AVAC*.

Antes de proceder a mostrar los valores estimados, consideramos relevante identificar, de forma muy resumida, los métodos existentes para la valoración monetaria de un AVAC. Se pueden identificar dos tipos de perspectivas (Vallejo-Torres et al. 2015): a) estimar el valor monetario en función del coste de oportunidad que la nueva tecnología supondría en términos de salud; b) estimar dicho valor en función de las valoraciones monetarias que la sociedad asigna a las ganancias de salud.

En el primer caso, para estimar el umbral en función del coste de oportunidad, se necesita, entre otras variables de control, información sobre el gasto sanitario y las ganancias de salud derivadas del mismo. Si la ganancia de salud se calcula en AVACs, se puede obtener el coste medio que para el sistema sanitario supone la obtención de un AVAC. Desde esta perspectiva, la nueva tecnología debería ser financiada si su coste por AVAC proporcionado es inferior al coste al cual el sistema sanitario está proporcionando un AVAC. Esta perspectiva se considera relevante cuando estamos ante presupuestos sanitarios cerrados, y la financiación de los nuevos tratamientos se haría con cargo a otros programas que serían excluidos de la financiación pública. En este contexto, la ganancia de salud del nuevo programa debería ser superior a la pérdida de salud de los servicios que pierden financiación.

En el segundo caso, para estimar el valor social de un AVAC se necesita conocer la valoración monetaria que la sociedad le asigna a un AVAC, aspecto que no es considerado en la metodología aplicada para el cálculo del coste de oportunidad. Aunque existen diferentes metodologías para obtener el valor social de un AVAC (Pinto et al., 2003), el método habitualmente utilizado es el de la *disponibilidad a pagar*. Este método estima el valor monetario de un AVAC a partir de la máxima disponibilidad que la población objeto de estudio está dispuesta a pagar por dicha ganancia (bien sea en contextos reales o hipotéticos). Esta perspectiva adquiere relevancia cuando la nueva tecnología se pretende financiar con presupuestos adicionales. Sin embargo, el principal problema de este enfoque es que los valores obtenidos son muy sensibles al método utilizado, al tipo de mejora de salud analizada (aunque todas ellas proporcionen los mismos AVACs), a la población de la cual se han obtenido las preferencias, etc.

Como resultado de esta amplia gama de métodos de estimación, la literatura proporciona distintos valores monetarios del AVAC. Dado que esta guía está centrada en la estimación de los costes en España, la tabla 12 muestra las distintas estimaciones del valor monetario del AVAC en el contexto español

(Vallejo-Torres et al. 2015). Como se puede ver, la valoración monetaria de un AVAC presenta, no solo múltiples valores, sino una gran dispersión de los mismos. Por tanto, la utilización de alguno de estos valores para transformar cualquier ganancia de AVACs en unidades monetarias, debería hacerse con prudencia, identificando adecuadamente la fuente y señalando sus posibles limitaciones. Además, independientemente de los valores utilizados, la realización de un análisis de sensibilidad posterior se vuelve imprescindible.

En todo caso, si se adopta la perspectiva del coste de oportunidad, se aconseja la utilización de los valores obtenidos por Vallejo-Torres et al. (2015), dado que proporcionan la estimación más reciente de dicho valor. Debería realizarse un análisis de sensibilidad, dado que los valores pueden oscilar entre 21.000 y 24.000 euros (incluso los propios autores recomiendan la utilización de un intervalo más amplio, entre 20.000 y 25.000).

Si por el contrario, o paralelamente, se quiere proporcionar un valor en base a las preferencias sociales, la decisión resulta más difícil. Situando el intervalo en 10.000-55.000, incorporamos el valor mínimo y el valor máximo de 5 de los 7 estudios mencionados para España, pudiendo ser este el intervalo de referencia para el análisis de sensibilidad. Además, dicho intervalo incluye valoraciones habitualmente mencionadas en la literatura, aunque con escaso soporte teórico. Así, en España, es frecuente situar el umbral en el intervalo 30.000 € - 45.000 €, en base a la revisión de evaluaciones económicas realizadas en España y sus recomendaciones de financiación (De Cock et al., 2007). Por otra parte, la *Organización Mundial de la Salud* (World Health Organization, 2010) ha sugerido un umbral de, al menos, el PIB per cápita del país (en España se situaría este umbral en 25.730 € en 2018), pudiendo extenderse hasta 3 veces el PIB per cápita. Finalmente, mencionar que el valor estimado más recientemente para un AVAC, en base a las preferencias sociales, ha sido realizado por Vallejo-Torres et al. (2016), los cuales estiman dicho valor en el intervalo 11.000 € - 29.000 €. En todo caso, los mismos autores recomiendan utilizar el mismo rango que para la perspectiva del coste de oportunidad, esto es 20.000 € - 25.000 €. Por tanto, si se quiere acortar la variabilidad en los valores utilizados, este podría ser un rango a considerar.

Tabla 12. Valores monetarios del AVAC en España

Fuente	Valor en € del AVAC	Perspectiva
Puig-Junoy y Merino-Castelló (2004)	~11.000-15.000 (€ de 2014)	Coste de oportunidad
Pinto-Prades y Pérez (2005)	~10.000-42.500 (€ de 2014)	Valoración social
Pinto Prades et al. (2009)	~4.500-125.000 (€ de 2014)	Valoración social
Donaldson et al. (2010)	~96.000-186.000 (€ de 2014)	Valoración social
Donaldson et al. (2011)	~20.500-41.000 (€ de 2014)	Valoración social
Abellán-Perpiñán et al. (2011)	~54.00 (€ de 2014)	Valoración social
Martín-Fernández et al. (2014)	~13.000-31.000 (€ de 2014)	Valoración social
Vallejo-Torres et al (2015)	~21.000-24.000 (€ de 2012)	Coste de oportunidad
Vallejo-Torres et al (2016)	~11.000-29.000 (€ de 2016)	Valoración social

Fuente: Extraído parcialmente de Vallejo-Torres et al (2015).

3.5. Limitaciones de las medidas de CVRS en el ámbito de las drogodependencias

En esta guía se han descrito los principales instrumentos genéricos de medición de la calidad de vida utilizados en el ámbito de la *EE*. Aunque existe abundante literatura a favor de la validez de estos instrumentos en general, y en el campo de las drogodependencias en particular (van der Zanden et al., 2006; Pyne et al 2008), también existe literatura reciente que destaca las limitaciones de estos instrumentos en el ámbito de las drogodependencias (Luquiens et al., 2012; Sonntag et al., 2015; Essex et al., 2014; Goranitis et al., 2016; Payakachat et al., 2015). Una de las limitaciones de las medidas descritas es que pueden infravalorar el efecto de la drogodependencia en la calidad de vida, bien porque las dimensiones consideradas no recogen adecuadamente los efectos en la CVRS del drogodependiente, bien porque la drogodependencia afecta también a otras dimensiones no estrictamente relacionadas con la salud, que condiciona la calidad de vida del dependiente y de su entorno

(ambiente familiar, relaciones sociales, etc.). Teniendo esto en cuenta, las valoraciones estimadas por el *EQ-5D* o el *SF-6D* podrían considerarse como un límite inferior de la verdadera pérdida de calidad de vida.

Para salvar este obstáculo, se podría complementar estas medidas con los resultados obtenidos con métodos directos de obtención de *AVACs*. Mientras los métodos indirectos (por ejemplo, el *EQ-5D* y *SF-6D*) obtienen la *CVRS* del entrevistado a partir de un cuestionario, cuyos pesos han sido previamente estimados en la literatura, los métodos directos miden la *CVRS* asociada a una determinada situación, describiendo directamente dicha situación y procediendo a su valoración, mediante métodos como la *compensación temporal* o la *lotería estándar* (ver Drummond et al., 2015, para una amplia descripción de estos métodos). En el método de la *compensación temporal* la *CVRS* de una situación se mide en función de la cantidad de vida que el sujeto está dispuesto a perder para mejorar, o recuperar totalmente, su salud. En la *lotería estándar*, el valor de un estado de salud se obtiene a partir del riesgo, generalmente de muerte, que una persona está dispuesto a asumir para evitarlo. Por ejemplo, Kraemer et al. (2005) estimó que la dependencia alcohólica con respecto a buena salud suponía una pérdida de 0,46 *AVACs* anuales con la técnica de la compensación temporal, y de 0,33 *AVACs* anuales con la lotería estándar. La principal limitación de estos trabajos es que suelen considerar un único escenario de dependencia alcohólica, lo que impide, tanto recoger la gran heterogeneidad de este colectivo, como identificar aquellas dimensiones que más contribuyen a la pérdida de *AVACs*.

Por lo que nosotros conocemos, sólo hay un estudio que, con carácter piloto, ha propuesto un instrumento específico que permite cuantificar en *AVACs* la pérdida de calidad de vida en sentido amplio (Rodríguez-Míguez y Mosquera, 2017). Este instrumento, que se ha diseñado para evaluar los problemas del alcohol, se compone de 4 dimensiones de la calidad de vida (salud física, salud psíquica, consecuencias familiares y consecuencias sociales). Los pesos de cada uno de los niveles de estas dimensiones han sido obtenidos a partir de una muestra de población general española. Los resultados muestran que, si se pone solo el foco en la salud, podemos estar ignorando una parte muy importante de los efectos intangibles, dado que los efectos sociales y familiares tienen un peso conjunto bastante similar al peso de la calidad de vida relacionada con la salud. Este estudio estima que la pérdida de calidad de vida relacionada con la dependencia alcohólica no es homogénea, oscilando desde los 0,22 *AVACs* anuales (cuando solo han provocado problemas sociales

leves), hasta los 0,91 cuando todas las dimensiones se ven severamente comprometidas. En todo caso, es necesaria más investigación que profundice en el diseño de instrumentos de más amplio espectro, de tal forma que puedan ser utilizados en las drogodependencias en general —válidos para su uso en el campo de la *EE*.

Otro aspecto relevante en el ámbito de las drogodependencias es el gran impacto que pueden tener en la calidad de vida de las personas del entorno (familiares próximos, víctimas de sus delitos, víctimas de accidentes de tráfico, etc.), escasamente tratado en la literatura. Sin embargo, toda pérdida de *CVRS* producida en terceros podría aproximarse con las medidas de *CVRS* ya mencionadas en esta guía (ver caso práctico 6). En todo caso, el gran reto para su estimación estaría en la adecuada identificación de las personas afectadas, dificultad ya mencionada en esta guía.

Finalmente, dado que la pérdida de calidad de vida (medida en *AVACs*) puede estar infravalorada, la valoración de los costes monetarios derivados de multiplicar dicha pérdida por el valor monetario del *AVAC*, también adolecerá del mismo sesgo. Una metodología alternativa sería estimar directamente el valor monetario de los efectos intangibles de la dependencia preguntando directamente por la disponibilidad a pagar por prevenir/curar dicha dependencia. Esta forma de proceder permite incorporar aspectos que no son incorporados en los instrumentos de calidad de vida genéricos, como el *EQ-5D* o el *SF-6D*, enfocados principalmente en la medición de la *CVRS*. Así, si se le pregunta a la población (alternativamente se le podría preguntar a un dependiente o a una persona de su entorno) cuanto está dispuesta a pagar por evitar dicha situación, estaría incorporando no solo los efectos negativos en la salud, sino también otros efectos que ellos consideran relevantes. Esta valoración ha sido obtenida en diferentes contextos (Tang et al. 2007, para drogas en general; Bishai et al. 2008, para heroína; Jeanrenaud y Pellegrini, 2007; y Mosquera y Rodríguez-Míguez, 2016, para la dependencia alcohólica). En el **caso práctico 8** se describe el estudio de Mosquera y Rodríguez-Míguez (2016), cuyos valores han sido obtenidos de la población española.

CASO PRÁCTICO 8. Costes intangibles de la dependencia alcohólica mediante el método de la disponibilidad a pagar

Mosquera, N. J., & Rodríguez-Míguez, E. (2016). Intangible costs of alcohol dependence from the perspective of patients and their relatives: A contingent valuation study. *Adicciones*, 851.

Objetivo: Valorar monetariamente los efectos intangibles de la dependencia alcohólica, desde la perspectiva de las personas directamente implicadas: pacientes y familiares.

Muestras: 145 pacientes y 61 familiares reclutados en una unidad de alcoholismo de la provincia de Pontevedra.

Método de análisis: Estudio de la disponibilidad a pagar por un tratamiento hipotético para la dependencia alcohólica, ante dos escenarios de éxito (100% y 50%).

Resultados: La siguiente tabla muestra los principales resultados. La disponibilidad a pagar de los familiares es mayor en ambos escenarios, indicando una mayor percepción de los problemas familiares, laborales y de salud generados. Los autores recomiendan aproximar los costes intangibles anuales de la dependencia alcohólica en función de los valores obtenidos del escenario del 50% de éxito (3.095 euros para pacientes y 7.361 euros para familiares), con un posterior análisis de sensibilidad para el resto de los valores.

Disponibilidad a pagar mensual por eliminar la dependencia alcohólica (€ de 2010)		
	<i>Pacientes Media (DT)</i>	<i>Familiares Media (DT)</i>
DAP (50% de éxito)	128,95 (14,01)	306,72 (48,87)
DAP (100% de éxito)	167,53 (18,05)	420,25 (65,21)

El consumo de sustancias adictivas conlleva enormes costes para el conjunto de la sociedad. Los estudios *COI* tratan de identificar, valorar y agregar los diferentes tipos de costes de un determinado problema de salud, con el objetivo de estimar su carga económica. Estos estudios han servido como punto de partida para el diseño del marco metodológico del presente documento.

En esta guía se ha adoptado el enfoque de la prevalencia desde la perspectiva social. Su objetivo, por tanto, ha sido el de presentar un marco de referencia para la estimación de todas las categorías de costes que el consumo de drogas conlleva, independientemente de quién asuma dicho coste. Cuando esta perspectiva es adoptada por un estudio *COI*, lo óptimo —aunque no lo más frecuente— es identificar y cuantificar, tanto los costes tangibles como los intangibles. Esta guía ha abordado la identificación y estimación de ambos tipos de costes.

Un rasgo diferenciador de esta guía es su marcada orientación práctica. Así, paralelamente a la descripción de los métodos de cálculo, se ha ofrecido abundante información sobre las bases de datos existentes en España para el cálculo de las diferentes categorías de coste. Además, con el objetivo de favorecer su comprensión, algunas de las propuestas de cálculo se acompañaron de un caso práctico. Otro aspecto a destacar en esta guía es el fuerte peso que se ha dado a los costes intangibles, escasamente tratados en los estudios *COI*.

En todo caso, la principal limitación existente a la hora de proponer métodos de estimación para algunas categorías de coste, es la escasa disponibilidad de información fiable y completa sobre los mismos. Estas limitaciones, aunque presentes en cualquier estudio *COI*, se ven agudizadas en el caso de las drogodependencias. Podemos afirmar, sin temor a equivocarnos, que los estudios que abordan el coste social de la adicción presentan una importante subestimación del coste total que generan estos consumos. Así, el estudio de las consecuencias de un consumo, que en muchos casos está categorizado en términos judiciales como de ilegal, conlleva importantes restricciones de información, como son la existencia de una población oculta a registros y estadísticas que no acude a ningún tipo de tratamiento, la dificultad para cuantificar los delitos relacionados con las drogas, o las dificultades para identificar las muertes prematuras derivadas de este consumo. Como hemos visto a lo largo de la guía, esta falta de información impone importantes límites y sesgos en la cuantificación de la carga total del problema, siendo necesario plantear, en alguna ocasión, suposiciones un tanto débiles para poder estimar algunas categorías de coste. De esta manera, para aproximar determinados costes, se

ha señalado la necesidad de emplear métodos de encuesta, o inferencia estadística a partir de prevalencias obtenidas de otros estudios científicos. Esta aproximación ha sido indicada en la identificación de muchas partidas de costes, entre las que destacan: los tratamientos no hospitalarios del *VIH/SIDA* y aquellos derivados del padecimiento de enfermedades infecciosas contraídas por consumos de droga, los delitos cometidos bajo la influencia de este tipo de sustancias, las pérdidas de productividad en el puesto de trabajo, el tiempo de cuidados informales, o las pérdidas de calidad de vida.

Además de los problemas asociados a la identificación de los recursos, a lo largo de la guía se ha destacado la dificultad de valorar aquellos recursos que no se intercambian en el mercado, así como la necesidad de tener que elegir entre incluir más categorías de coste, a cambio de una mayor incertidumbre, o presentar una estimación mínima de costes, en la que el nivel de incertidumbre se vea reducido de manera importante. Por ese motivo, hemos destacado aquellas partidas de coste que, como mínimo, se deben valorar en un estudio de coste social de la adicción —dada su mayor accesibilidad en las estadísticas oficiales— y aquellas que sería lo óptimo calcular si dispusiésemos de información, o recursos materiales suficientes para su cálculo.

El primer bloque de esta guía ha descrito los aspectos generales más relevantes que es necesario considerar a la hora de afrontar un estudio *COI*. De especial importancia es la decisión sobre la perspectiva a adoptar (siendo la perspectiva social la más ambiciosa de todas y la abordada en este documento), el tipo de enfoque metodológico (se asume el enfoque de la prevalencia frente al de incidencia), y la identificación de todas las categorías de coste relevantes (tangibles e intangibles). También se ha indicado la necesidad de hacer ajustes temporales en algunas de las partidas de costes, así como la de incorporar la incertidumbre en la valoración.

Cómo presentar los resultados de la estimación ha sido otro de los aspectos recogidos en este primer bloque. Dicha propuesta, que pretende facilitar la comparación entre estudios, se caracteriza por tres aspectos: a) todas las categorías de costes evaluadas, así como sus valores, deben de estar identificadas lo más desagregadas posible; b) en caso de haber incertidumbre, los valores deben de presentar el rango de variación posible; y c) además de los costes totales, se debe proporcionar una cifra relativa de los mismos. En cuanto a esta valoración relativa, se ha propuesto presentar las cifras de los costes tangibles como porcentaje del *PIB*, y la de costes intangibles en referencia a los *AVACs* obtenidos para la población española. Si estos últimos se moneti-

zan, podríamos sumarlos a los costes tangibles de cara a compararlos con el *PIB* del año de la estimación.

Una vez presentados los resultados de la estimación, el cálculo de los denominados *costes evitables* proporcionará información sobre la efectividad de políticas dirigidas a reducir o prevenir el consumo de drogas. De entre los diferentes métodos existentes para poder incorporar estos cálculos en nuestra estimación, se ha presentado un ejemplo del *Arcadian Normal*, el método más utilizado en la literatura.

En el segundo bloque, se ha tratado de manera detallada la estimación de las diferentes categorías de coste que se incluyen en los denominados costes tangibles, diferenciando entre costes directos sanitarios y no sanitarios, y los costes relacionados con la pérdida de producción. En la valoración de los costes hospitalarios ligados a enfermedades relacionadas con las drogas, se propuso utilizar el coste medio de los *GRDs*. También se han propuesto métodos de cálculo para estimar los costes sanitarios no hospitalarios de enfermedades relacionadas con la adicción, señalando, a modo de ejemplo, el caso de las terapias antirretrovirales y de los sustitutivos de opiáceos. La inclusión de otra serie de costes directos, como es el caso de los tratamientos específicos para las drogodependencias, el coste de las actividades de prevención, o los recursos de investigación, ha sido más sencilla, al tratarse de partidas de tipo discrecional, que generalmente aparecen recogidas en los presupuestos públicos de los organismos encargados de ejecutar estas acciones.

Una de las partidas más complejas de abordar en la estimación del coste social es la referida a la criminalidad relacionada con las drogas. Si bien los registros recogen delitos, procesamientos judiciales y encarcelamientos por consumo y tráfico de drogas (*delitos contra la salud pública*), no es posible determinar qué otros delitos han sido cometidos bajo la influencia de este tipo de sustancias. Hemos considerado que la aproximación más precisa a esta partida, ha de basarse en encuestas dirigidas a estimar, qué parte del tiempo empleado por las autoridades judiciales o policiales es empleada en tratar este tipo de hechos delictivos.

El segundo bloque finaliza con la presentación de la metodología para estimar las pérdidas de producción derivadas de: las muertes prematuras, el absentismo laboral, las reducciones de productividad en el puesto de trabajo, las hospitalizaciones, los encarcelamientos y el exceso de desempleo. También se ha tratado en esta parte la valoración de los cuidados informales. Siendo

conscientes de que la cuantificación y valoración de algunas de estas partidas de coste conlleva importantes esfuerzos y recursos de investigación, consideramos que un estudio de coste social de la adicción ha de incluir, como mínimo, la pérdida de producción debida a las muertes prematuras y el tiempo de hospitalización, por ser las categorías que presentan una mayor disponibilidad de datos. Aun conociendo la posibilidad de que el número de muertes relacionadas con el consumo de drogas se encuentre subestimado, la posibilidad de conocer la mayoría de estos fallecimientos por sexo y edad, a partir de los respectivos Registros Generales y Específicos de mortalidad, posibilita la aplicación del enfoque del *Capital Humano* para su valoración y su inclusión en la estimación del coste social.

En el tercer bloque de esta guía se abordó la medición de los costes intangibles. Para ello se ha proporcionado una metodología para la medición de la pérdida de *CVRS*, utilizando los instrumentos *EQ-5D* y *SF-6D*, los cuales estiman las pérdidas de calidad de vida en *AVACs*. Estos instrumentos son los más utilizados en la evaluación económica, y se está expandiendo su uso para valorar los costes intangibles en los estudios de coste de la enfermedad. La utilización de estos instrumentos permite comparar las pérdidas de calidad de vida derivada de las drogodependencias, con aquellas derivadas de otras patologías. Aunque el *EQ-5D* es el más empleado, una de las ventajas del *SF-6D* es que permite obtener los pesos de calidad de vida a partir del cuestionario *SF-36*, ampliamente utilizado en el ámbito médico. Estos instrumentos también tienen interés en el ámbito clínico, dado que permiten medir el efecto de las enfermedades en la calidad de vida, así como el impacto de diferentes programas sanitarios. Además, a diferencia de otras medidas más propias del ámbito clínico, las valoraciones resultantes pueden ser utilizadas con posterioridad en estudios económicos (bien en estudios del coste de la enfermedad, o en estudios de evaluación económica).

Una vez detallado el cálculo de los *AVACs*, se ha descrito la metodología para calcular la pérdida de *AVACs* derivadas de las muertes prematuras. Esta es, sin duda, la partida de costes intangibles más fácil de estimar, pues la información necesaria para su cálculo se puede obtener a partir de las estadísticas públicas. Por esta razón, consideramos que esta partida ha de ser incluida en la estimación mínima del coste social. En este bloque se presentaron también diferentes alternativas para asignarle un valor monetario al *AVAC*, con el objetivo de que, si así se desea, se puedan medir, tanto los costes tangibles como intangibles, en unidades monetarias.

Este bloque se cierra con la presentación de las principales limitaciones de las medidas de *CVRS* en el ámbito de las drogodependencias. En particular, se argumenta la infravaloración del efecto de estos consumos sobre la calidad de vida de las personas y, si se llegase a estimar, sobre su valoración económica. Para aquellos investigadores interesados en profundizar en este tema y aproximarse a otros métodos de valoración de los costes intangibles, en esta guía se ha recogido un avance sobre técnicas que podrían ser de interés para medir dichos costes en el ámbito de las drogodependencias. En todo caso, todas las medidas mencionadas tienen la propiedad de poder ser utilizadas, tanto en el ámbito clínico, como en el económico.

La estimación de la carga que supone el consumo de drogas tiene importancia en sí misma, y constituye, además, una etapa indispensable para el desarrollo posterior de evaluaciones económicas, dirigidas a estimar los retornos sociales de políticas públicas y programas dirigidos a reducir sus consecuencias. Con esta guía, los autores quieren presentar un marco de referencia que ayude a minimizar la variabilidad existente en los resultados de los estudios *COI*. Obviamente, no siempre es posible ofrecer un marco de referencia único, pues el cálculo de algunos costes puede realizarse con diferentes alternativas metodológicas. En este caso, los estudios deben proporcionar la mayor transparencia posible en cuanto a metodologías y bases de datos utilizadas. Esto facilitaría la comparabilidad posterior con otros estudios, permitiendo distinguir entre aquellas partidas que pueden ser comparadas directamente, y aquellas otras sujetas a una mayor disparidad metodológica.

- Abellan Perpiñán J.M. (2012). Utilidades SF-6D para España. Guía de uso 2012/8. Sevilla: Catedra de Economía de la Salud. Universidad Pablo de Olavide. Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.
- Abellán Perpiñán J.M., Martínez Pérez J.E., Méndez Martínez I., Sánchez Martínez F.I., Pinto-Prades J.L., Robles Zurita J.A. (2011). El valor monetario de una víctima no mortal y del año de vida ajustado por calidad en España [Internet]. Disponible en: <http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/investigacion/estudios-informes>
- Abellán Perpiñán, J. M., Sánchez Martínez, F. I., Martínez Pérez, J. E., & Méndez, I. (2012). Lowering The 'Floor'Of The Sf-6d Scoring Algorithm Using A Lottery Equivalent Method. *Health economics*, 21(11), 1271-1285.
- Anderson, P., & Baumberg, B. (2006). *Alcohol in Europe*. London: Institute of Alcohol Studies.
- Badia, X., Roset, M., Herdman, M., & Kind, P. (2001). A comparison of GB and Spanish general population time trade-off values for EQ-5D health states. *Med Decis Making* 21(1),7-16.
- Barrio, P., Reynolds, J., García-Altes, A., Gual A., & Anderson P. (2017). Social costs of illegal drugs, alcohol and tobacco in the European Union: a systematic review. *Drug and Alcohol Review*. doi: 10.1111/dar.12504.
- Bastida, J. L., Oliva, J., Antoñanzas, F., García-Altés, A., Gisbert, R., Mar, J., & Puig-Junoy, J. (2010). Propuesta de guía para la evaluación económica aplicada a las tecnologías sanitarias. *Gaceta Sanitaria*, 24(2), 154-170.
- Becker, G.S. (1964). *Human Capital*. New York: Columbia University Press.
- Berenguer, J., Rivero, A., Blasco, A.J., Arribas, J.R., Boix, V., Clotet, B., Domingo, P., González-García, J., Knobel, H., Lázaro, P., López, J.C., Llibre, J.M., Lozano, F., Miró, J.M., Podzamczar, D., Tuset, M. & Gatell, J.M. (2016). Costs and cost-effectiveness analysis of 2015 GESIDA/Spanish AIDS National Plan recommended guidelines for initial antiretroviral therapy in HIV-infected adults. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 34(6), 361-371.
- BERL Economics (2009). *Costs of Harmful alcohol and other drug use final report*. Report to NZ Ministry of Health and Accident Compensation Corporation.
- Bishai, D., Sindelar, J., Ricketts, E. P., Huettner, S., Cornelius, L., Lloyd, J. J., ... & Strathdee, S. A. (2008). Willingness to pay for drug rehabilitation: implications for cost recovery. *Journal of health economics*, 27(4), 959-972.
- Bouchery EE, Harwood HJ, Sacks JJ, Simon CJ & Brewer RD. (2011). Economic costs of excessive alcohol consumption in the United States, 2006. *American Journal of Preventive Medicine*, 41, 516–524.

- Brazier, J. E., & Roberts, J. (2004). The estimation of a preference-based measure of health from the SF-12. *Medical care*, 42(9), 851-859.
- Brazier, J. E., Fukuhara, S., Roberts, J., Kharroubi, S., Yamamoto, Y., Ikeda, S., ... & Kurokawa, K. (2009). Estimating a preference-based index from the Japanese SF-36. *Journal of clinical epidemiology*, 62(12), 1323-1331.
- Brazier, J., Roberts, J., & Deverill, M. (2002). The estimation of a preference-based measure of health from the SF-36. *Journal of health economics*, 21(2), 271-292.
- Bryant M. & Williams, P. (2000). Alcohol and other drug-related violence and non-reporting. *Trends & issues in crime and criminal justice* no. 171. Canberra: Australian Institute of Criminology.
- Burgess, M., & Crampton, E. (2009). *The Price of Everything, The Value of Nothing: A (Truly) External Review Of BERL's Study Of Harmful Alcohol and Drug Use.*
- Collins, D. J., & Lapsley, H. M. (2008). *The costs of tobacco, alcohol and illicit drug abuse to Australian society in 2004/05.* Canberra: Department of Health and Ageing.
- Collins, D., Lapsley H., Brochu S., Easton B., Pérez-Gómez A., Rehm J. & Single E. (2006). *International Guidelines for the Estimation of the Avoidable Costs of Substance Abuse.* Ottawa: Health Canada.
- Compton, W.M., Gfroerer J., Conway K.P. & Finger, M.S. (2014). Unemployment and Substance Outcomes in the United States 2002-2010. *Drug and alcohol dependence* 0, 350-353. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2014.06.012.
- De Cock, E., Miravittles, M., González-Juanatey, J. R., & Azanza-Perea, J. R. (2007). Valor umbral del coste por año de vida ganado para recomendar la adopción de tecnologías sanitarias en España: evidencias procedentes de una revisión de la literatura. *Pharmacoeconomics Spanish Research Articles*, 4(3), 97-107.
- Despiégel, N., Danchenko, N., François, C., Lensberg, B. & Drummond, M.F. (2012). The Use and Performance of Productivity Scales to Evaluate Presenteeism in Mood Disorders. *Value in Health*, 15(8), 1148-1161. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jval.2012.08.2206>.
- Devlin NJ, Shah KK, Feng Y, Mulhern B, van Hout B (2018). Valuing health-related quality of life: An EQ-5D-5L value set for England. *Health Economics*, 27, 7-22.
- Donaldson, C., Baker, R., Mason, H., Jones-Lee, M., Lancsar, E., Wildman, J., et al. (2011). The social value of a QALY: raising the bar or barring the raise? *BMC health services research*, 11(1), 8.

- Donaldson, C., Baker, R., Mason, H., Pennington, M., Bell, S., Lancsar, E., et al. (2010). European value of a quality adjusted life year. *Final Publishable Report*.
- Drummond, M. F., Sculpher, M. J., Claxton, K., Stoddart, G. L., & Torrance, G. W. (2015). *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. Oxford university press.
- Essex, H. N., White, I. R., Khadjesari, Z., Linke, S., McCambridge, J., Murray, E., ... & Godfrey, C. (2014). Quality of life among hazardous and harmful drinkers: EQ-5D over a 1-year follow-up period. *Quality of Life Research*, 23(2), 733-743.
- European Centre for Disease Prevention and Control – ECDC (2015). *Hepatitis C surveillance in Europe – 2013*. Estocolmo: ECDC.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, EMCDDA. (2007). *Drogas y delincuencia: una relación compleja*. Nota del Observatorio Europeo sobre Drogas y Toxicomanías nº 16. Lisboa: EMCDDA.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, EMCDDA. (2016). *Statistical Bulletin 2012*. Disponible en <http://www.emcdda.europa.eu/data/stats2016>.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, EMCDDA. (2016). *Codification practices of drug related deaths following the WHO revision of ICD coding guidelines related to DRDs*. Disponible en http://www.emcdda.europa.eu/document-library_en.
- Fenoglio, P., Parel, V. E. R., & Kopp, P. (2003). The social cost of alcohol, tobacco and illicit drugs in France, 1997. *European Addiction Research*, 9(1), 18-28.
- Ferreira, L. N., Ferreira, P. L., Pereira, L. N., Brazier, J., & Rowen, D. (2010). A Portuguese Value Set for the SF-6D. *Value in Health*, 13(5), 624-630.
- García-Altés, A., Ollé, J. M., Antoñanzas, F., & Colom, J. (2002). The social cost of illegal drug consumption in Spain. *Addiction*, 97(9), 1145-1153.
- Gold, M.R., Siegel, J.E., Russell, L.B. & Weinstein, M.C. (1996): *Cost-effectiveness in health and medicine*. New York: Oxford University Press.
- Gonçalves, R., Lourenço, A. & Nogueira da Silva, S. (2015). A social perspective in the wake of the Portuguese strategy for the fight against drugs. *International Journal of Drug Policy*, 26, 199-209.
- Goranitis, I., Coast, J., Day, E., Copello, A., Freemantle, N., Seddon, J., ... & Frew, E. (2016). Measuring Health and Broader Well-Being Benefits in the Context of Opiate Dependence: The Psychometric Performance of the ICECAP-A and the EQ-5D-5L. *Value in Health*.

- Grossman, M. (1972). *The Demand for Health: A Theoretical and Empirical Investigation*. New York: NBER.
- Grossman, M. (2000). The Human Capital Model of the Demand for Health. En A.J. Culyer y JP Newhouse (eds.). *Handbook of Health Economics*. Amsterdam: North-Holland.
- Harwood, H. J., Fountain, D., & Livermore, G. (1998). *The economic costs of alcohol and drug abuse in the United States, 1992*. US Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Institute on Drug Abuse, Office of Science Policy and Communications.
- Harwood, H. (2000). Updating estimates of the economic costs of alcohol abuse in the United States: Estimates, update methods, and data. *The National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism*, 2000.
- Henkel, D. (2011). Unemployment and substance use: a review of the literature (1990-2010). *Current Drug Abuse Reviews*, 4(1), 4-27.
- Hodgson, T.A., & Meiners, M.R. (1982). Cost-of-illness methodology: a guide to assessment practices and procedures. *Milbank Mem Fund Q.*, 60, 429-491.
- Horlings E., & Scoggins, A. (2006). An ex ante assessment of the economic impacts of EU alcohol policies. Cambridge, United Kingdom, RAND Corporation. Disponible en http://www.rand.org/pubs/technical_reports/2006/RAND_TR412.pdf.
- Jarl, J., Johansson, P., Eriksson, A., Eriksson, M., Gerdtham, U-G., Hemström, Ö., Hradilova, K., Lenke, L., Ramstedt, M., & Room, R. (2008). The societal cost of alcohol consumption: an estimation of the economic and human cost including health effects in Sweden, 2002. *Eur J Health Econ*, 9: 351. doi:10.1007/s10198-007-0082-1
- Jeanrenaud, C., & Pellegrini, S. (2007). Valuing intangible costs of alcohol dependence: A contingent valuation study. *Revue d'économie politique*, 117(5), 813-825.
- Johansson, P., Jarl, J., Eriksson, A., Eriksson, M., Gerdtham, U., Hemström, Ö., Hradilova, K., Lenke, L., Ramsted, M., & Room, R. (2006). The social costs of alcohol in Sweden 2002. *Social Research on Alcohol and Drugs*, 36. Stockholm: Stockholm University.
- Johannesson, M., & Karlsson, G. (1997). The friction cost method: a comment. *Journal of health economics*, 16(2), 249-255.
- Konnopka, A., & König, H.H. (2007). Direct and Indirect Costs Attributable to Alcohol Consumption in Germany. *PharmacoEconomics*, 25(7), 605-618.

- Koopmanschap, M.A., Rutten, F.F., van Ineveld, B.M., & Van Roijen, L. (1995). The friction cost method for measuring indirect cost of disease. *Journal of Health Economics*, 14(2), 171-189.
- Kopp, P., & Ogrodnik, M. (2016). The social cost of drugs in France in 2010. *European Journal of Health Economics*. doi: 10.1007/s 10198-016-0835-9.
- Kopp, P. & Fenoglio, P. (2001). Calculating the social cost of illicit drugs: methods and tools for estimating the social cost of the use of psychotropic substances. Strasbourg: Council of Europe Publishing.
- Kraemer, K. L., Roberts, M. S., Horton, N. J., Palfai, T., Samet, J. H., Freedner, N., ... & Saitz, R. (2005). Health utility ratings for a spectrum of alcohol-related health states. *Medical care*, 541-550.
- Lensberg, B. R., Drummond, M. F., Danchenko, N., Despiégel, N., & François, C. (2013). Challenges in measuring and valuing productivity costs, and their relevance in mood disorders. *ClinicoEconomics and outcomes research: CEOR*, 5, 565.
- Leontaridi R (2003): Alcohol Misuse: How Much Does It Cost? London: Strategy Unit Cabinet Office. Disponible en (último acceso 31/3/2013): <http://sia.dfc.unifi.it/costi%20uk.pdf>.
- Luquiens, A., Reynaud, M., Falissard, B., & Aubin, H. J. (2012). Quality of life among alcohol-dependent patients: How satisfactory are the available instruments? A systematic review. *Drug and alcohol dependence*, 125(3), 192-202.
- Marra, C. A., Woolcott, J. C., Kopec, J. A., Shojania, K., Offer, R., Brazier, J. E., ... & Anis, A. H. (2005). A comparison of generic, indirect utility measures (the HUI2, HUI3, SF-6D, and the EQ-5D) and disease-specific instruments (the RAQoL and the HAQ) in rheumatoid arthritis. *Social science & medicine*, 60(7), 1571-1582.
- Martín-Fernández, J., Polentinos-Castro, E., del Cura-González, M. I., Ariza-Cardiel, G., Abaira, V., Gil-LaCruz, A. I., & García-Pérez, S. (2014). Willingness to pay for a quality-adjusted life year: an evaluation of attitudes towards risk and preferences. *BMC health services research*, 14(1), 287.
- Mielecka-Kubien, Z., & Wojcik, A. (2016). Guidance document on estimating the social costs of illegal drugs. En "Looking at Economic Analyses of Drugs and Economic Recession" (LEADER Project: <http://www.alicerap.eu/>). Unión Europea.
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, MSCBS. (2015). Vigilancia Epidemiológica del VIH/SIDA en España. Sistema de Información sobre Nuevos Diagnósticos de VIH. Registro Nacional de Casos de SIDA. Madrid: MSCBS.

- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, MSCBS. (2017a). Indicadores: Problemas relacionados con las drogas. Disponible en: <http://www.pnsd.mscbs.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/indicadores.htm> (acceso el 01/08/2017).
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, MSCBS. (2017b). Memorias del Plan Nacional sobre Drogas. Disponible en: <http://www.pnsd.mscbs.gob.es/profesionales/publicaciones/catalogo/catalogoPNSD/publicaciones/Cmemorias.htm> (acceso el 02/08/2017).
- Mosquera, N. J., & Rodríguez-Míguez, E. (2016). Intangible costs of alcohol dependence from the perspective of patients and their relatives: A contingent valuation study. *Adicciones*, 851.
- Nogueira, J. M., & Rodríguez-Míguez, E. (2015). Using the SF-6D to measure the impact of alcohol dependence on health-related quality of life. *The European Journal of Health Economics*, 16(4), 347-356.
- Observatorio Español sobre Drogas y Toxicomanías, OEDT (2009). Situación y tendencias de los problemas de drogas en España. Madrid: MSCBS.
- Observatorio Español sobre Drogas y Toxicomanías, OEDT (2015). Informe 2015 sobre alcohol, tabaco y drogas ilegales en España. Madrid: MSCBS.
- Oliva-Moreno, J., Traperro-Bertran, M., Peña-Longobardo, L.M., & del Pozo-Rubio, L. (2017). The Valuation of Informal Care in Cost-of-Illness Studies: A Systematic Review. *PharmacoEconomics*, 35(3), 331-345. doi:10.1007/s40273-016-0468-y
- Payakachat, N., Ali, M. M., & Tilford, J. M. (2015). Can the EQ-5D detect meaningful change? A systematic review. *Pharmacoeconomics*, 33(11), 1137-1154.
- Peters, L., Mocroft, A., Lundgren, J., Grint, D., Kirk, O. & Rockstroh, J.K. (2014). HIV and hepatitis C co-infection in Europe, Israel and Argentina: a EuroSIDA perspective. *BMC Infectious Diseases*, 14(6), S13.
- Petrou, S., & Hockley, C. (2005). An investigation into the empirical validity of the EQ-5D and SF-6D based on hypothetical preferences in a general population. *Health economics*, 14(11), 1169-1189.
- Pinto-Prades, J. L., Loomes, G., & Brey, R. (2009). Trying to estimate a monetary value for the QALY. *Journal of health economics*, 28(3), 553-562.
- Pinto, J.L., Sánchez Martínez, F. I., & Abellán Perpiñán, J. M. (2003). Métodos para la evaluación económica de nuevas prestaciones. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 282.

- Pinto-Prades, J. L. P., & Pérez, J. E. M. (2005). Estimación del valor monetario de los años de vida ajustados por calidad: estimaciones preliminares. *EKONOMIAZ. Revista vasca de Economía*, 60(03), 192-209.
- Puig-Junoy, J., & Merino-Castelló, A. (2004). Productividad marginal del gasto e innovaciones sanitarias. Resultados empíricos y lecciones para España. *Más recursos para la salud*, 133-54.
- Puig-Junoy, J., Oliva, J., Trapero, M., Abellán, J. M., & Brosa, M. (2014). Guía y recomendaciones para la realización y presentación de evaluaciones económicas y análisis de impacto presupuestario de medicamentos en el ámbito del CatSalut. Barcelona: CatSalut.
- Pulido, J., Indave-Ruiz, B.I., Colell-Ortega, E., Ruiz-García, M., Bartroli, M., & Barrio, G. (2014). Estudios poblacionales en España sobre daños relacionados con el consumo de alcohol. *Revista Española de Salud Pública*, 88(4), 493-513.
- Pyne, J. M., French, M., McCollister, K., Tripathi, S., Rapp, R., & Booth, B. (2008). Preference-weighted health-related quality of life measures and substance use disorder severity. *Addiction*, 103(8), 1320-1329.
- Ramos-Goñi, J. M., Craig, B. M., Oppe, M., Ramallo-Fariña, Y., Pinto-Prades, J. L., Luo, N., & Rivero-Arias, O. (2018). Handling data quality issues to estimate the Spanish EQ-5D-5L value set using a hybrid interval regression approach. *Value in Health*, 21(5), 596-604.
- Rehm, J., Gnam, W.H., Popova, S., Patra, J. & Sarnocinska-Hart, A. (2008). *Avoidable cost of alcohol abuse in Canada 2002*. Toronto: Centre for Addiction and Mental Health (CAMH).
- Rice, D. P., Kelman, S., & Miller, L. S. (1991). Estimates of economic costs of alcohol and drug abuse and mental illness, 1985 and 1988. *Public health reports*, 106(3), 280.
- Rice, D.P. (1966). *Estimating the cost-of-illness*. Washington: US Department of Health, Education, and Welfare, Public Health Service.
- Rivera, B., Casal, B., & Currais, L. (2015). The social cost of illegal drug consumption in Spain: identifying and quantifying its elements (No. 1503). Universidade de Vigo, GEN-Governance and Economics research Network.
- Rivera, B; Casal, B.; Currais, L. (2017a). The social cost of illicit drugs use in Spain. *International Journal of Drug Policy*, 44, 92-104. doi: 10.1016/j.drugpo.2017.03.012
- Rivera, B; Casal, B.; Currais, L. (2017b). *Economic Crisis, Unemployment and Illegal Drug Consumption in Spain*. Manuscrito no publicado. Universidad de A Coruña.

- Rodríguez-Míguez, E., & Mosquera, J. (2017). Measuring the impact of alcohol-related disorders on quality of life through general population preferences. *Gaceta Sanitaria*, 31(2), 89-94.
- Rodríguez-Míguez, E., Casal, B., & Rivera B. (2018). Medición de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con dependencia a sustancias: diferencias entre instrumentos y métodos de obtención de preferencias". Working paper WP1804, Departamento de Economía Aplicada, Universidad de Vigo.
- Scandurra R., García-Altés A., Nebot M. (2011). Impacto social del consumo abusivo de alcohol en el Estado Español. Consumo, coste y políticas. *Rev Esp Salud Pública*, 85: 149-157.
- Scottish Government (2008): "Costs of alcohol use and misuse in Scotland". Disponible en (ultimo acceso 31/3/2013): <http://www.scotland.gov.uk/Resource/Doc/222103/0059736.pdf>
- Shiroiwa, T., Fukuda, T., Ikeda, S., & Shimozuma, K. (2013). QALY and productivity loss: empirical evidence for "double counting". *Value In Health*, 16(4), 581-587.
- Single, E, Collins, D., Easton, B., Harwood, H., Lapsley, H., Kopp, P., & Wilson, E. (2003). International guidelines for estimating the costs of substance abuse. Geneva: World Health Organization.
- Single, E., Robson, L., Xie, X., & Rehm, J. (1996). The costs of substance abuse in Canada. Ottawa: Canadian Centre on Substance Abuse.
- Slack, A., Nana, G., Webster, M., Stokes, F., & Wu, J. (2009). Costs of harmful alcohol and other drug use. *BERL Economics*, 40.
- Sonntag, M., König, H. H., & Konnopka, A. (2015). The responsiveness of the EQ-5D and time trade-off scores in schizophrenia, affective disorders, and alcohol addiction. *Health and quality of life outcomes*, 13(1), 1.
- Tang, C. H., Liu, J. T., Chang, C. W., & Chang, W. Y. (2007). Willingness to pay for drug abuse treatment: results from a contingent valuation study in Taiwan. *Health Policy*, 82(2), 251-262.
- Tilling, C., Kro, M., Tsuchiya, A., Brazier, J., van Exel, J., & Brouwer, W. (2012). Does the EQ-5D reflect lost earnings?. *Pharmacoeconomics*, 30(1), 47-61.
- United States Department of Justice. (2011). Economic Impact of Illicit Drug Use on American Society. Washington DC: United States Department of Justice.
- Vallejo-Torres, L., García-Lorenzo, B., García-Pérez, L., Castilla, I., Valcárcel Nazco, C., Linertová, R., et al. (2015). Valor Monetario de un Año de Vida

- Ajustado por Calidad: Estimación empírica del coste de oportunidad en el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Servicio de Evaluación del Servicio Canario de la Salud.
- Vallejo-Torres, L., García-Lorenzo, B., Rivero-Arias, O., Pinto-Prades, J.L., Serrano-Aguilar, P. (2016). Disposición a pagar de la sociedad española por un Año de Vida Ajustado por Calidad. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Servicio de Evaluación del Servicio Canario de la Salud.
- van den Berg, B., & Ferrer-i-Carbonell, A. (2007). Monetary valuation of informal care: the well-being valuation method. *Health Econ*, 16, 1227–1244. doi:10.1002/hec.1224
- van der Zanden, B. P., Dijkgraaf, M. G., Blanken, P., de Borgie, C. A., van Ree, J. M., & van den Brink, W. (2006). Validity of the EQ-5D as a generic health outcome instrument in a heroin-dependent population. *Drug and alcohol dependence*, 82(2), 111-118.
- van Ours, J.C. (2006). Cannabis, cocaine and jobs. *Journal of Applied Econometrics*, 21, 897-917.
- Varela, N., Guillén-Grima, F., Pérez-Cajaraville, J. J., Pérez-Hernández, C., & Monedero, P. (2016, April). Valoración de la repercusión del dolor sobre la productividad laboral: validación del cuestionario WPAI. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 39, 77-85.
- Verhaeghe, N., Lievens, D., Annemans, L., Laenen, F.V., & Putman, K. (2017). Methodological considerations in social cost studies of addictive substances: a systematic literature review. *Frontiers in Public Health*, 4, 295. doi: 10.3389/fpubh.2016.00295.
- Walters, S. J., & Brazier, J. E. (2005). Comparison of the minimally important difference for two health state utility measures: EQ-5D and SF-6D. *Quality of Life Research*, 14(6), 1523-1532.
- Ware Jr, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical care*, 473-483.
- World Health Organization, WHO (2010). Choosing interventions that are cost effective (WHO-CHOICE). Geneva, Switzerland: WHO.
- Xie, X., Rehrn, J., Single, E., Robson, L., & Paul, J. (1998). The economic costs of illicit drug use in Ontario, 1992. *Health economics*, 7(1), 81-85.
- Zozaya, N., Villoro, R., Hidálgo, A., Oliva, J., Rubio, M., & García, S. (2015). Estudios de coste de la diabetes tipo 2: una revisión de la literatura. Monografía del Instituto de Salud Carlos III.

A.1. Cuestionario y guía de uso del EQ-5D-5L

Tabla A.1. Cuestionario del EQ-5D-5L y pérdidas de utilidad asignadas a cada nivel

<i>Marque con una cruz la respuesta de cada apartado que mejor describa su salud HOY</i>	Perdida CVRS tarifa España	Perdida CVRS tarifa UK
A. Movilidad	Ramos-Goñi et al. (2018)	Devlin et al. (2018)
<input type="checkbox"/> ₁ No tengo problemas para caminar	0	0
<input type="checkbox"/> ₂ Tengo problemas leves para caminar	0,084	0,058
<input type="checkbox"/> ₃ Tengo problemas moderados para caminar	0,099	0,076
<input type="checkbox"/> ₄ Tengo problemas graves para caminar	0,250	0,207
<input type="checkbox"/> ₅ No puedo caminar	0,337	0,274
B. Autocuidado		
<input type="checkbox"/> ₁ No tengo problemas para lavarme o vestirme	0	0
<input type="checkbox"/> ₂ Tengo problemas leves para lavarme o vestirme	0,050	0,050
<input type="checkbox"/> ₃ Tengo problemas moderados para lavarme o vestirme	0,053	0,080
<input type="checkbox"/> ₄ Tengo problemas graves para lavarme o vestirme	0,164	0,164
<input type="checkbox"/> ₅ No puedo lavarme o vestirme	0,196	0,203
C. Actividades cotidianas		
<input type="checkbox"/> ₁ No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas	0	0
<input type="checkbox"/> ₂ Tengo problemas leves para realizar mis actividades cotidianas	0,044	0,050
<input type="checkbox"/> ₃ Tengo problemas moderados para realizar mis actividades cotidianas	0,049	0,063
<input type="checkbox"/> ₄ Tengo problemas graves para realizar mis actividades cotidianas	0,135	0,162
<input type="checkbox"/> ₅ No puedo realizar mis actividades cotidianas	0,153	0,184
D. Dolor/Malestar		
<input type="checkbox"/> ₁ No tengo dolor ni malestar	0	0
<input type="checkbox"/> ₂ Tengo dolor o malestar leve	0,078	0,063
<input type="checkbox"/> ₃ Tengo dolor o malestar moderado	0,101	0,084
<input type="checkbox"/> ₄ Tengo dolor o malestar fuerte	0,245	0,276
<input type="checkbox"/> ₅ Tengo dolor o malestar extremo	0,382	0,335
E. Ansiedad/Depresión		
<input type="checkbox"/> ₁ No estoy ansioso/a ni deprimido/a	0	0
<input type="checkbox"/> ₂ Estoy levemente ansioso/a o deprimido/a	0,081	0,078
<input type="checkbox"/> ₃ Estoy moderadamente ansioso/a o deprimido/a	0,128	0,104
<input type="checkbox"/> ₄ Estoy muy ansioso/a o deprimido/a	0,270	0,285
<input type="checkbox"/> ₅ Estoy extremadamente ansioso/a o deprimido/a	0,348	0,289

Escala Visual Analógica (EVA):

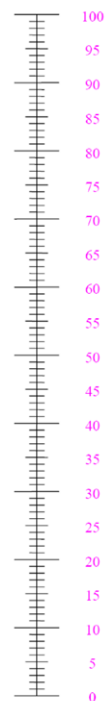
Nos gustaría conocer lo buena o mala que es su salud HOY.

La siguiente escala está numerada del 0 al 100. Donde:

- 100 representa la mejor salud que usted se pueda imaginar.

- 0 representa la peor salud que usted se pueda imaginar.

Por favor, marque en la escala lo buena o mala que es su salud **HOY**.



Cálculo del índice EQ-5D-5L

A partir de las respuestas proporcionadas por el paciente se obtienen el índice de CVRS siguiendo la fórmula estimada en la literatura. A continuación, se muestra el algoritmo de cálculo de la tarifa española e inglesa, donde A_i , B_i , C_i , D_i y E_i se corresponden con los valores descritos en la columna sombreada de la tabla A.1, asociados a cada una de las dimensiones del estado i .

Fórmula de cálculo utilizando la tarifa de España o la de Reino Unido

$$CVRS (\text{estado } i) = 1 - \text{pérdida } A_i - \text{pérdida } B_i - \text{pérdida } C_i - \text{pérdida } D_i - \text{pérdida } E_i$$

Ejemplos:

1. Calcular la *CVRS* de un individuo que ha marcado 1 en todas las dimensiones (mejor situación posible) utilizando la tarifa inglesa y española. $CVRS(11111) = 1$ (en ambas tarifas)
2. Calcular la *CVRS* de un individuo que ha marcado 5 en todas las dimensiones utilizando la tarifa inglesa y española. $CVRS(55555) = -0,416$ (tarifa española) y $CVRS(55555) = -0,285$ (tarifa inglesa)
3. Suponga que un paciente drogodependiente ha marcado las siguientes opciones en el cuestionario: 21434 (siguiendo el orden del cuestionario). Se le vuelve a pasar el cuestionario 12 meses después de recibir un tratamiento fármaco-psicológico, y marca las siguientes opciones: 11212. Calcular la ganancia de *CVRS* utilizando la tarifa española.

$$CVRS(11212)-CVRS(21434)=0,875-0,409 = 0,466 \text{ AVACs/año}$$

A.2. Cuestionario y guía de uso del SF-6D

Tabla A.2. Cuestionario SF-6D y pérdidas de utilidad asignadas a cada nivel

<i>Marque con una cruz la respuesta de cada apartado que mejor describa su salud</i>	Perdida CVRS tarifa España	Perdida CVRS tarifa UK
	Abellán et al. (2012)	Brazier y Roberts (2004)
A. ¿En día normal su salud actual le limita para hacer las siguientes actividades?		
<input type="checkbox"/> ₁ No le limita para hacer esfuerzos intensos (correr, levantar objetos pesados o participar en deportes agotadores).	0	0
<input type="checkbox"/> ₂ Le limita un poco para hacer esfuerzos intensos, pero no moderados.	0,015	0,035
<input type="checkbox"/> ₃ Le limita un poco para hacer esfuerzos moderados (mover una mesa, pasar una aspiradora, caminar más de una hora...) pero no para bañarse o vestirse.	0,034	0,035
<input type="checkbox"/> ₄ Le limita mucho para hacer esfuerzos moderados, pero no para bañarse o vestirse.	0,090	0,044
<input type="checkbox"/> ₅ Le limita un poco para bañarse o vestirse.	0,111	0,056
<input type="checkbox"/> ₆ Le limita mucho para bañarse o vestirse.	0,338	0,117
B. ¿Durante las últimas 4 semanas, ha tenido que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en otras actividades cotidianas a causa de su salud física o hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?		
<input type="checkbox"/> ₁ Nunca.	0	0
<input type="checkbox"/> ₂ Ha dejado de hacer algunas tareas a causa de su salud física (no emocional).	0,014	0,053
<input type="checkbox"/> ₃ Hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de algún problema emocional (no físico).	0,038	0,053
<input type="checkbox"/> ₄ Ha dejado de hacer algunas tareas a causa de su salud física y hace menos de lo que quisiera a causa de algún problema emocional.	0,070	0,053
C. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia su salud física o problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?		
<input type="checkbox"/> ₁ Nunca.	0	0
<input type="checkbox"/> ₂ Sólo alguna vez.	0,037	0,057
<input type="checkbox"/> ₃ Algunas veces.	0,060	0,059
<input type="checkbox"/> ₄ Casi siempre.	0,203	0,072
<input type="checkbox"/> ₅ Siempre.	0,208	0,087

D. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo/tarea habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?		
<input type="checkbox"/> ₁ No tiene dolor.	0	0
<input type="checkbox"/> ₂ Tiene dolor pero no ha dificultado su trabajo habitual.	0,018	0,042
<input type="checkbox"/> ₃ Le ha dificultado un poco.	0,034	0,042
<input type="checkbox"/> ₄ Le ha dificultado regular/moderadamente.	0,198	0,065
<input type="checkbox"/> ₅ Le ha dificultado bastante.	0,202	0,102
<input type="checkbox"/> ₆ Le ha dificultado mucho.	0,318	0,171
E. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso, o desanimado y deprimido?		
<input type="checkbox"/> ₁ Nunca.	0	0
<input type="checkbox"/> ₂ Sólo alguna vez.	0,066	0,042
<input type="checkbox"/> ₃ Algunas veces.	0,078	0,042
<input type="checkbox"/> ₄ Casi siempre.	0,096	0,100
<input type="checkbox"/> ₅ Siempre.	0,224	0,118
F. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia tuvo mucha energía?		
<input type="checkbox"/> ₁ Siempre.	0	0
<input type="checkbox"/> ₂ Casi siempre.	0,058	0,071
<input type="checkbox"/> ₃ Algunas veces.	0,121	0,071
<input type="checkbox"/> ₄ Sólo alguna vez.	0,157	0,071
<input type="checkbox"/> ₅ Nunca.	0,199	0,092

Cálculo del índice SF-6D

A partir de las respuestas proporcionadas por el paciente se obtienen el índice de CVRS, restándole a 1 los valores correspondientes a cada uno de los niveles marcados que se muestran en la parte sombreada de la tabla A.2.

Fórmula de cálculo utilizando la tarifa de España

$$CVRS(\text{estado } i) = 1 - \text{pérdida } A_i - \text{pérdida } B_i - \text{pérdida } C_i - \text{pérdida } D_i - \text{pérdida } E_i - \text{pérdida } F_i$$

Fórmula de cálculo utilizando la tarifa de Reino Unido

$$CVRS(\text{estado } i) = 1 - \text{pérdida } A_i - \text{pérdida } B_i - \text{pérdida } C_i - \text{pérdida } D_i - \text{pérdida } E_i - \text{pérdida } F_i - 0.061^a$$

^aEl valor 0.061 se restará solo si (dimensión A=4, 5 o 6) y/o (dimensión B= 3 o 4) y/o (dimensión C= 4 o 5) y/o (dimensión D= 5 o 6) y/o (dimensión E= 4 o 5) y/o (dimensión F= 5)

Ejemplos:

1. Calcular la CVRS de un individuo que ha marcado 1 en todas las dimensiones utilizando ambas tarifas. $CVRS(11111)=1$ en ambas tarifas
2. Calcular la CVRS de un individuo que ha marcado la peor situación en todas las dimensiones, en ambas tarifas. $CVRS(645655) = -0,357$ (tarifa española) y $CVRS(645655) = 0,301$ (tarifa inglesa)

Suponga que un paciente drogodependiente ha marcado las siguientes opciones en el cuestionario: 343243 (los números corresponden a los valores marcados en cada una de las dimensiones siguiendo el orden del cuestionario). Se le vuelve a pasar el cuestionario 12 meses después de recibir un tratamiento fármaco-psicológico, y marca las siguientes opciones: 222122. Calcular la ganancia de CVRS utilizando la tarifa española.

$$CVRS(222122)-CVRS(343243) = 0,81 - 0,601 = 0,209 \text{ AVACs/año}$$

A.3. Cuestionario SF-36 y transformación en el SF-6D

Tabla A.3. Cuestionario SF-36. Versión 2.

Marque con una X la casilla que mejor describa su respuesta

P1. *En general, usted diría que su salud es:*

- ₁ Excelente ₂ Muy buena ₃ Buena ₄ Regular ₅ Mala

P2. *¿Cómo diría que es su **salud actual, comparada con la de hace un año?***

- ₁ Mucho mejor ahora que hace un año
₂ Algo mejor ahora que hace un año
₃ Más o menos igual que hace un año
₄ Algo peor ahora que hace un año
₅ Mucho peor ahora que hace un año

P3. *Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿Cuánto?*

- a. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos intensos**, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?
₁ Sí, me limita mucho ₂ Sí, me limita un poco ₃ No, no me limita nada
- b. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?
₁ Sí, me limita mucho ₂ Sí, me limita un poco ₃ No, no me limita nada
- c. Su salud actual, ¿le limita para **coger o llevar la bolsa de la compra?**
₁ Sí, me limita mucho ₂ Sí, me limita un poco ₃ No, no me limita nada
- d. Su salud actual, ¿le limita para **subir varios pisos** por la escalera?
₁ Sí, me limita mucho ₂ Sí, me limita un poco ₃ No, no me limita nada
- e. Su salud actual, ¿le limita para **subir un solo piso** por la escalera?
₁ Sí, me limita mucho ₂ Sí, me limita un poco ₃ No, no me limita nada
- f. Su salud actual, ¿le limita para **agacharse o arrodillarse?**
₁ Sí, me limita mucho ₂ Sí, me limita un poco ₃ No, no me limita nada

- g. Su salud actual, ¿le limita para caminar **un kilómetro o más**?
₁ Sí, me limita mucho ₂ Sí, me limita un poco ₃ No, no me limita nada
- h. Su salud actual, ¿le limita para caminar **varios centenares de metros**?
₁ Sí, me limita mucho ₂ Sí, me limita un poco ₃ No, no me limita nada
- i. Su salud actual, ¿le limita para caminar unos **100 metros**?
₁ Sí, me limita mucho ₂ Sí, me limita un poco ₃ No, no me limita nada
- j. Su salud actual, ¿le limita para **bañarse o vestirse por sí mismo**?
₁ Sí, me limita mucho ₂ Sí, me limita un poco ₃ No, no me limita nada

P4. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

- a. ¿Tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas?
₁ Siempre ₂ Casi siempre ₃ Algunas veces ₄ Sólo alguna vez ₅ Nunca
- b. ¿**Hizo menos** de lo que hubiera querido hacer?
₁ Siempre ₂ Casi siempre ₃ Algunas veces ₄ Sólo alguna vez ₅ Nunca
- c. ¿Tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas?
₁ Siempre ₂ Casi siempre ₃ Algunas veces ₄ Sólo alguna vez ₅ Nunca
- d. ¿Tuvo **dificultad** para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal)?
₁ Siempre ₂ Casi siempre ₃ Algunas veces ₄ Sólo alguna vez ₅ Nunca

P5. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

- a. ¿Tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, por algún problema emocional?
₁ Siempre ₂ Casi siempre ₃ Algunas veces ₄ Sólo alguna vez ₅ Nunca
- b. ¿**Hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, por algún problema emocional?
₁ Siempre ₂ Casi siempre ₃ Algunas veces ₄ Sólo alguna vez ₅ Nunca
- c. ¿Hizo su trabajo o sus actividades cotidianas **menos cuidadosamente** que de costumbre, por algún problema emocional?
₁ Siempre ₂ Casi siempre ₃ Algunas veces ₄ Sólo alguna vez ₅ Nunca

P6. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

- ₁ Nada ₂ Un poco ₃ Regular ₄ Bastante ₅ Mucho

P7. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

- ₁ No, ninguno ₂ Sí, muy poco ₃ Sí, un poco ₄ Sí, moderado ₅ Sí, mucho ₆ Sí, muchísimo

P8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

- ₁ Nada ₂ Un poco ₃ Regular ₄ Bastante ₅ Mucho

P9. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas ¿con qué frecuencia ...

a. se sintió lleno de **vitalidad**?

- ₁ Siempre ₂ Casi siempre ₃ Algunas veces ₄ Sólo alguna vez ₅ Nunca

b. estuvo muy **nervioso**?

- ₁ Siempre ₂ Casi siempre ₃ Algunas veces ₄ Sólo alguna vez ₅ Nunca

c. se sintió tan **bajo de moral** que nada podía animarle?

- ₁ Siempre ₂ Casi siempre ₃ Algunas veces ₄ Sólo alguna vez ₅ Nunca

d. se sintió **calmado y tranquilo**?

- ₁ Siempre ₂ Casi siempre ₃ Algunas veces ₄ Sólo alguna vez ₅ Nunca

e. tuvo **mucha energía**?

- ₁ Siempre ₂ Casi siempre ₃ Algunas veces ₄ Sólo alguna vez ₅ Nunca

f. se sintió **desanimado y deprimido**?

- ₁ Siempre ₂ Casi siempre ₃ Algunas veces ₄ Sólo alguna vez ₅ Nunca

g. se sintió **agotado**?

- ₁ Siempre ₂ Casi siempre ₃ Algunas veces ₄ Sólo alguna vez ₅ Nunca

h. se sintió **feliz**?

- ₁ Siempre ₂ Casi siempre ₃ Algunas veces ₄ Sólo alguna vez ₅ Nunca

i. se sintió **cansado**?

- ₁ Siempre ₂ Casi siempre ₃ Algunas veces ₄ Sólo alguna vez ₅ Nunca

P10. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- ₁ Siempre ₂ Casi siempre ₃ Algunas veces ₄ Sólo alguna vez ₅ Nunca

P11. Por favor diga si le parece cierta o falsa cada una de las siguientes frases:

a. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

- ₁ Totalmente cierta ₂ Bastante cierta ₃ No lo sé ₄ Bastante falsa ₅ Totalmente falsa

b. Estoy tan sano como cualquiera.

- ₁ Totalmente cierta ₂ Bastante cierta ₃ No lo sé ₄ Bastante falsa ₅ Totalmente falsa

c. Creo que mi salud va a empeorar.

- ₁ Totalmente cierta ₂ Bastante cierta ₃ No lo sé ₄ Bastante falsa ₅ Totalmente falsa

d. Mi salud es excelente.

- ₁ Totalmente cierta ₂ Bastante cierta ₃ No lo sé ₄ Bastante falsa ₅ Totalmente falsa

Cálculo del índice SF-6D a partir del cuestionario SF-36

En la tabla A.4 se muestra cómo transformar la respuesta del SF-36 (versión 2) en respuestas del SF-6D. Para cada uno de los niveles del SF-6D (columna izquierda) se indica la respuesta equivalente en el cuestionario SF-36. Así, si un entrevistado ha cubierto el cuestionario SF-36 y ha marcado un 2 a la pregunta 3a, y un 3 a las preguntas 3b y 3j, se le marcará un X en la casilla 2 de la dimensión A. Una vez realizada la transformación se aplicarán los pesos del SF-6D, tal y como se muestra en la guía de uso del SF-6D.

Tabla A.4. Transformación de las respuestas del SF-36 en respuestas del SF-6D

SF-6D		SF-36
Marcar la casilla correspondiente del SF-6D según la respuesta dadas a las preguntas (P) del SF-36		
A. ¿En día normal su salud actual le limita para hacer las siguientes actividades?		
<input type="checkbox"/> ₁	No le limita para hacer esfuerzos intensos [...]	P3a=P3b=P3j=3
<input type="checkbox"/> ₂	Le limita un poco para hacer esfuerzos intensos, pero no moderados.	P3a<3 y P3b=P3j=3
<input type="checkbox"/> ₃	Le limita un poco para hacer esfuerzos moderados [...] pero no para bañarse o vestirse.	P3b=2 y P3j=3
<input type="checkbox"/> ₄	Le limita mucho para hacer esfuerzos moderados, pero no para bañarse o vestirse.	P3b=1 y P3j=3
<input type="checkbox"/> ₅	Le limita un poco para bañarse o vestirse.	P3j=2
<input type="checkbox"/> ₆	Le limita mucho para bañarse o vestirse.	P3j=1
B. ¿Durante las últimas 4 semanas, ha tenido que dejar de hacer algunas tareas [...]		
<input type="checkbox"/> ₁	Nunca	P4c=5 y P5b=5
<input type="checkbox"/> ₂	Ha dejado de hacer algunas tareas a causa de su salud física [...].	P4c<5 y P5b=5
<input type="checkbox"/> ₃	Hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de algún problema emocional [...].	P4c=5 y P5b<5
<input type="checkbox"/> ₄	Ha dejado de hacer algunas tareas a causa de su salud física y hace menos de lo que quisiera a causa de algún problema emocional.	P4c<5 y P5b<5
C. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia su salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales [...]?		
<input type="checkbox"/> ₁	Nunca.	P10=5
<input type="checkbox"/> ₂	Sólo alguna vez.	P10=4
<input type="checkbox"/> ₃	Algunas veces.	P10=3
<input type="checkbox"/> ₄	Casi siempre.	P10=2
<input type="checkbox"/> ₅	Siempre.	P10=1
D. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo/tarea habitual [...]?		
<input type="checkbox"/> ₁	No tiene dolor.	P7=1 y P8=1
<input type="checkbox"/> ₂	Tiene dolor pero no ha dificultado su trabajo habitual.	P7>1 y P8=1
<input type="checkbox"/> ₃	Le ha dificultado un poco.	P8=2
<input type="checkbox"/> ₄	Le ha dificultado regular/moderadamente.	P8=3
<input type="checkbox"/> ₅	Le ha dificultado bastante.	P8=4
<input type="checkbox"/> ₆	Le ha dificultado mucho.	P8=5

E. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso, o desanimado y deprimido?		
<input type="checkbox"/> ₁	Nunca.	$P9b=5$ y $P9f=5$
<input type="checkbox"/> ₂	Sólo alguna vez.	$(P9b=4$ y $P9f>3)$ o $(P9b>3$ y $P9f=4)$
<input type="checkbox"/> ₃	Algunas veces.	$(P9b=3$ y $P9f>2)$ o $(P9b>2$ y $P9f=3)$
<input type="checkbox"/> ₄	Casi siempre.	$(P9b=2$ y $P9f>1)$ o $(P9b>1$ y $P9f=2)$
<input type="checkbox"/> ₅	Siempre.	$P9b=1$ o $P9f=1$
F. Durante las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia tuvo mucha energía?		
<input type="checkbox"/> ₁	Siempre.	$P9e=1$
<input type="checkbox"/> ₂	Casi siempre.	$P9e=2$
<input type="checkbox"/> ₃	Algunas veces.	$P9e=3$
<input type="checkbox"/> ₄	Sólo alguna vez	$P9e=4$
<input type="checkbox"/> ₅	Nunca.	$P9e=5$

