Identificación, priorización y evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas. Guía metodológica.

Identification, prioritisation and assessment of obsolete health technologies. A methodological guide.

Informes de Evaluación
de Tecnologías Sanitarias

avalia-t Núm. 2007 / 01

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
Ministerio de Ciencia e Innovación
Agencia de Evaluación de Instituto Tecnologías Sanitarias de Salud Carlos III
MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL
Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud
avalia-t
Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia

Identificación, priorización y evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas. Guía metodológica.

Identification, prioritisation and assessment of obsolete health technologies. A methodological guide.

avalia-t Núm. 2007 / 01
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

Identificación, priorización y evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas : Guía metodológica / Alberto Ruano Raviña … [et al.] . – Madrid : Ministerio de Ciencia e Innovación ; 2009.
94 p. ; 24 cm + 1 CD-ROM. – (Informes, Estudios e Investigación ; avalia-t num. 2007/01)

NIPO: 477-09-059-6
ISBN: 978-84-95463-59-3
Depósito Legal: C 2453-2009

1. Evaluación de Tecnología Biomédica – España 2. Estudios Observacionales 3. Toma de Decisiones 4. Estudios de Seguimiento I. España. Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia (avalia-t)

Este documento se ha realizado en el marco de colaboración previsto en el Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud elaborado por el Ministerio de Sanidad y Política Social, al amparo del convenio de colaboración suscrito por el Instituto de Salud Carlos III, organismo autónomo del Ministerio de Ciencia e Innovación, y Fundación Escola Galega de Administración Sanitaria (FEGAS)

Para citar este documento:
Ruano Raviña A, Velasco González M, Varela Lema L, Cerdá Mota T, Ibargoyen Roteta N, Gutiérrez Ibarluzea I, et al. Identificación, priorización y evaluación de tecnologías obsoletas. Guía metodológica. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia; 2007. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: avalia-t Nº. 2007 / 01

Este informe ha sido sometido a un proceso de revisión externa. La Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia agradece al Dr Joan MV Pons, del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, al Dr Joan Rodés Teixidor, del Hospital Clínic de Barcelona, y al Dr Josep María Borrás, del Instituto Catalán de Oncología, su colaboración desinteresada y los comentarios aportados.

El contenido del presente informe es responsabilidad exclusiva de la Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia, sin que la colaboración de los revisores externos presuponga por su parte la completa aceptación de los contenidos.

Este documento puede ser reproducido parcial o totalmente para uso no comercial, siempre que se cite explícitamente su procedencia.

Conflicto de intereses:
Los autores declaran la ausencia de conflictos de interés en la elaboración del presente documento.

Edita: Ministerio de Ciencia e Innovación

NIPO: 477-09-059-6
ISBN: 978-84-95463-59-3
Depósito Legal: C 2453-2009
Impresión: Tórculo Artes Gráficas, S.A.

Identificación, priorización y evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas. Guía metodológica.

Identification, prioritisation and assessment of obsolete health technologies. A methodological guide.

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
Ministerio de Ciencia e Innovación
Agencia de Evaluación de Instituto Tecnologías Sanitarias de Salud Carlos III
MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL
Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud
avalia-t
Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia

Índice

Autores 9

Lista de abreviaturas 11

Lista de tablas 13

Lista de figuras 15

Glosario 17

Resumen 19

Summary 23

1. Introducción 27

1.1. Justificación de la guía 29

1.2. Alcance y objetivos de la guía 30

1.3. Elaboración, estructura y usuarios de la guía 31

1.3.1. Elaboración de la guía 31

1.3.2. Estructura de la guía 33

1.3.3. Usuarios de la guía 33

1.4. Marco legal en España 34

1.5. Experiencias e iniciativas internacionales 35

1.6. Opiniones de expertos 37

2. Identificación de tecnologías sanitarias potencialmente obsoletas . . . 39

2.1. Introducción 39

2.2. Objetivos 39

2.3. Métodos 39

2.4. Resultados 40

2.4.1. Búsqueda directa en la literatura biomédica 40

2.4.2. Revisión de informes de evaluación de tecnologías sanitarias 40

2.4.3. Consulta de bases de datos de tecnologías nuevas y emergentes 41

2.4.4. Comunicación directa con clínicos e investigadores. Redes de detección de tecnologías sanitarias obsoletas 42

2.4.5. Bases de datos procedentes de la normativa vigente 42

2.5. Discusión 45

2.6. Conclusiones 47

3. Priorización de tecnologías sanitarias obsoletas. 49
3.1. Introducción 49
3.2. Objetivos 50
3.3. Metodología 50
3.3.1. Selección de la metodología. 50
3.3.2. Elección de los ítems y dominios del instrumento de priorización 52
3.3.3. Selección de criterios y selección y características de los panelistas. 52
3.3.4. Puntuaciones y ponderaciones de los ítems y dominios. Análisis de los resultados 53
3.3.5. Desarrollo de la herramienta de priorización 53
3.4. Resultados 54
3.4.1. Participación 54
3.4.2. Criterios de priorización y ponderación de los dominios 54
3.4.3. Resultados según el perfil del panelista 54
3.4.4. Dominios finales y ponderación 55
3.5. Discusión 57
3.6. Conclusiones 59
4. Evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas 61
4.1. Introducción 61
4.2. Objetivos 62
4.3. Métodos 62
4.4. Resultados 62
4.4.1. Información sobre la tecnología sanitaria obsoleta 63
4.4.2. Contextualización de la tecnología 64
4.4.3. Consideración de la tecnología como obsoleta 65
4.4.4. Nivel de evidencia científica 66
4.4.5. Conclusiones y recomendaciones 67
4.4.6. Fuentes de información y bibliografía 67
4.5. Discusión 67
4.6. Conclusiones 68
5. Comentarios generales y limitaciones de la guía. 69
6. Conclusiones y recomendaciones 77
7. Bibliografía 79
Anexos
ANEXO I. Búsqueda bibliográfica 85
ANEXO II. Listado de panelistas en la priorización de tecnologías obsoletas 91

Autores

Equipo técnico:

Alberto Ruano Raviña, Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia, avalia-t

Marta Velasco González, avalia-t

Leonor Varela Lema, avalia-t

Teresa Cerdá Mota, avalia-t

Grupo de trabajo:

Nora Ibargoyen Roteta, Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco, Osteba

Iñaki Gutiérrez Ibarluzea, Osteba

Juan Antonio Blasco Amaro, Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo, Comunidad de Madrid

Iñaki Imaz Iglesia, Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del Instituto de Salud Carlos III

Laura Sanprieto-Colom, Unidad de Evaluación e Innovación y Nuevas Tecnologías de la Fundación Clinic para la Investigación Biomédica, Hospital Clínico de Barcelona

Enrique Soto Pedre, Servicio de Evaluación. Dirección del Servicio Canario de Salud

Lista de abreviaturas y acrónimos

DACEHTA: Danish Centre for Evaluation and Health Technology Assessment.

ETS: evaluación de tecnologías sanitarias.

EUnetHTA: European Network for Health Technology Assessment.

EuroScan: International Information Network for Health Technology Assessment.

FDA: Food and Drug Administration.

GENTecS: Grupo de Evaluación de Nuevas Tecnologías Sanitarias del Sistema Nacional de Salud.

GPC: guía de práctica clínica.

INAHTA: International Network of Agencies for Health Technology Assessment.

NHS: National Health Service.

NICE: National Institute for Health and Clinical Excellence.

SBU: Swedish Council on Technology Assessment in Health Care.

TS: tecnología sanitaria.

Lista de tablas

Tabla 1. Algunas tecnologías que han sido propuestas como obsoletas o inefectivas 38
Tabla 2. Dominios y criterios de la herramienta de priorización 56
Tabla 3. Ponderación de los dominios de la escala. 57

Lista de figuras

Figura 1. El ciclo de las tecnologías sanitarias 29
Figura 2. Propuesta de sistematización para la detección y confirmación de potenciales tecnologías sanitarias obsoletas 44
Figura 3. Metodología de priorización de tecnologías sanitarias obsoletas 51
Figura 4. Puntuaciones de los dominios según el ámbito del panelista 55
Figura 5. Estructura propuesta para los informes que evalúen tecnologías sanitarias obsoletas 63
Figura 6. Ejemplo de utilización de diferentes tecnologías para una misma indicación 70
Figura 7. Impacto de la retirada de una tecnología sanitaria obsoleta en función del tiempo transcurrido desde su aplicación en clínica 72
Figura 8. Diagrama de la vida de las tecnologías sanitarias y momentos en la valoración de su obsolescencia 73

Glosario

Tecnología sanitaria: conjunto de medicamentos, dispositivos y procedimientos médicos o quirúrgicos usados en la atención sanitaria, así como los sistemas organizativos y de soporte mediante los cuales se proporciona dicha atención.

Tecnología sanitaria obsoleta: tecnología sanitaria para una o varias indicaciones en uso cuyo beneficio clínico, seguridad o coste-efectividad ha sido superado de manera significativa por otras alternativas disponibles.

Tecnología sanitaria potencialmente obsoleta: tecnología identificada de diversas maneras que parece haber sido superada por otras alternativas disponibles y cuya posible obsolescencia debe ser evaluada de manera más rigurosa.

Evaluación de tecnologías sanitarias: forma de investigación que examina las consecuencias clínicas, económicas y sociales derivadas del uso de una tecnología, incluyendo el corto y medio plazo, así como los efectos directos e indirectos, deseados e indeseados.

Tecnología inefectiva: tecnología que no ha demostrado científicamente su utilidad para una indicación concreta.

Resumen

Introducción: en la actualidad existe un interés creciente en la identificación y evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas. Diversas instituciones están iniciando actividades encaminadas en esta dirección, pues la clasificación de determinadas tecnologías como obsoletas supondría un beneficio importante para los pacientes y los sistemas sanitarios, ya que los primeros dejarían de ser tratados con tecnologías de menor efectividad o menos seguras. A pesar de este creciente interés, la literatura publicada es muy escasa al tratarse de un campo muy poco desarrollado en la evaluación de tecnologías sanitarias, por lo que gran parte del contenido de esta guía se basa en opiniones de expertos. El grupo de trabajo ha definido como tecnología sanitaria obsoleta aquella tecnología sanitaria para una o varias indicaciones en uso cuyo beneficio clínico, seguridad o coste-efectividad ha sido superado de manera significativa por otras alternativas disponibles.

Objetivos: proponer una metodología para la identificación, priorización y evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas.

Métodos: se ha realizado una revisión de la literatura científica hasta abril de 2009 en bases de datos especializadas en revisiones sistemáticas, como HTA (Health Technology Assessment), DARE (Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness), NHS EED (Economic Evaluation Database del National Health Service) y la Biblioteca Cochrane Plus, y en bases de datos generales, como Medline, Embase, IME (Índice Médico Español) e IBECS (Índice Bibliográfico en Ciencias de la Salud).

Además, se revisaron múltiples bases de datos y motores de búsqueda de Internet, con especial énfasis en páginas de agencias de evaluación de tecnologías sanitarias y organismos gubernamentales de varios países, especialmente de investigación en servicios de salud. Se seleccionaron para la lectura a texto completo aquellos registros en los que se evaluase cualquier tipo de tecnología obsoleta o se diesen opiniones, ideas, ventajas o limitaciones sobre cualquier aspecto relacionado con tecnologías sanitarias obsoletas. Estos registros fueron seleccionados por dos autores por consenso y no hubo criterios de inclusión o exclusión propiamente dichos. Para cada una de las tres secciones de la guía, además de realizar una revisión sistemática, se desarrolló una metodología específica.

Resultados: la guía metodológica propone tres secciones diferenciadas para la identificación, priorización y evaluación de tecnologías sanitarias poten-

cialmente obsoletas. Para el primero de estos apartados (identificación) se establecen cinco fuentes potenciales para la detección, clasificadas en activas y proactivas. Como fuentes activas aparecen: 1) consulta directa de la literatura médica (en bases de datos tipo Medline), 2) consulta de bases de datos de tecnologías nuevas y emergentes (EuroScan, GENTecS, Hayes, ECRI, ASERNIP-S), 3) consulta de revisiones sistemáticas de la literatura o de agencias de evaluación, y 4) consulta con las secretarías encargadas de las actualizaciones de la cartera de servicios del Sistema Nacional de Salud o de carteras de servicios hospitalarias o autonómicas. En cuanto a los sistemas proactivos aparecería la notificación por parte de redes de profesionales sanitarios a las agencias o unidades de evaluación de tecnologías sanitarias sobre aquellas tecnologías potencialmente obsoletas. Después de la detección de tecnologías sanitarias probablemente obsoletas por cualquiera de las vías comentadas, las agencias de evaluación confirmarían con un procedimiento reglado que la tecnología identificada puede clasificarse como potencialmente obsoleta, pasando a su posterior priorización o evaluación si es priorizada para ello.

Para priorizar tecnologías sanitarias potencialmente obsoletas que pasen a ser evaluadas posteriormente se creó una herramienta de priorización (herramienta PriTec) y una aplicación web. Dicha herramienta consiste en tres dominios (población/usuarios; riesgo/beneficio, y costes, organización y otras implicaciones) con diez criterios en total. Estos dominios tienen un peso en la escala del 36,7 %, 36,7 % y 26,6 %, respectivamente. En la ponderación de la escala y en la selección de los criterios participaron clínicos, gestores y usuarios. Con estos resultados se ha desarrollado una aplicación web en castellano e inglés, de libre disposición y uso, a la que se puede acceder a través de la página web de avalia-t (http://avalia-t.sergas.es/) o directamente en www.pritectools.com o www.pritectools.es, que permite comparar y priorizar hasta 50 tecnologías sanitarias potencialmente obsoletas de cara a su evaluación.

Para evaluar una tecnología potencialmente obsoleta se ha propuesto una estructura de un documento de evaluación, con diferentes secciones, centrada en la comparación de los beneficios (tanto en eficacia como en seguridad, eficiencia, costes u otras implicaciones) de la tecnología potencialmente obsoleta frente a la alternativa propuesta. La sección de evaluación de la tecnología se basa en una revisión sistemática y debe reunir los requisitos de ser explícita, ordenada y reproducible.

Discusión: la guía puede ser utilizada por diferentes organismos interesados en la evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas. Todas las secciones de la

guía presentan ventajas y limitaciones. El apartado de identificación debe ser empleado de modo piloto para conocer cuáles son las fuentes de detección más adecuadas o eficientes en la identificación de tecnologías sanitarias potencialmente obsoletas. La sección de priorización permite la comparación de múltiples tecnologías potencialmente obsoletas. Es una versión inicial que puede ir mejorándose con el paso del tiempo. Será interesante ver su comportamiento y su grado de uso en otros entornos diferente al español.

Conclusiones y recomendaciones: para evaluar cualquier tecnología sanitaria obsoleta es necesario establecer un proceso reglado que permita la identificación, priorización y evaluación de estas tecnologías. Es muy importante determinar el impacto que se espera a priori con la caracterización como obsoletas de determinadas tecnologías, pues cuanto más impacto genere su identificación como tales, más se beneficiará el sistema sanitario con su evaluación y posterior exclusión.

Summary

Introduction: At present there is a growing interest in obsolete health technology identification and assessment. A number of institutions are initiating activities targeted in this direction because the classification of given technologies as obsolete would amount to an important benefit for patients and health systems, in that patients would stop being treated with less effective or less safe technologies. Despite this growing interest, a negligible amount of literature has been published on the topic, as this is a little developed field in health technology assessment, and so a great part of the content matter of this guide has been based on expert opinion. The working group defined obsolete health technology as any health technology in use for one or more indications, whose clinical benefit, safety or cost-effectiveness has been significantly superseded by other available alternatives

Objectives: To propose a methodology for identification, prioritisation and obsolete health technology assessment.

Methods: We conducted a review of the scientific literature until April 2009 in specialised systematic review databases, such as HTA (Health Technology Assessment), DARE (Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness), NHS EED (National Health Service Economic Evaluation Database) and the Cochrane Plus Library; and in general databases, such as Medline, Embase, IME (*Índice Médico Español*-Spanish Medical Index) and IBECS (*Índice Bibliográfico en Ciencias de la Salud*).

Furthermore, a number of databases and Internet search engines were reviewed, with special emphasis on the web pages of various national health technology assessment agencies and government bodies, particularly in the area of health services research. For perusal of the complete text, we selected records in which any type of obsolete technology was assessed or which contained opinions, ideas, advantages or limitations concerning any aspect linked to obsolete health technologies. There were no inclusion or exclusion criteria per se: instead, these records were selected on a consensus basis by two authors. In addition to the systematic review, a specific methodology was developed for each of the guide's 3 sections.

Results: This methodological guide proposes three differentiated sections for identification, prioritisation and assessment of potentially obsolete health technologies. For the first of these sections (identification), five potential detection sources, classified as active or proactive, were established.

Active sources include: 1) direct consultation of medical literature (in Medline-type databases); 2) consultation of new and emerging technology databases (EuroScan, GENTecS, Hayes, ECRI, ASERNIP-S); 3) consultation of systematic reviews published in the literature or by assessment agencies; and, 4) consultation with secretariats tasked with updating National Health System, hospital or regional service portfolios. Insofar as proactive systems are concerned, networks of health professionals would submit reports on potentially obsolete technologies to health technology assessment agencies or units. After probably obsolete health technologies had been detected by means of any of the above channels, the assessment agencies would then use a standardised procedure to confirm that the identified technology could be classified as potentially obsolete and be prioritised or, alternatively, assessed in cases where it had already been duly prioritised for the purpose.

To prioritise potentially obsolete health technologies for subsequent assessment, a prioritisation tool (PriTec tool) and a web application were created. This tool consists of three domains (population/end-users; risk/benefit; and costs, organisation and other implications) with a total of ten criteria. These domains have a weight on the scale of 36.7%, 36.7% and 26.6% respectively. Clinicians, managers and end-users participated in the weighting of the scale and selection of criteria. Using these results, a web application in Spanish and English, which is available and usable free of charge, can be accessed via the *avalia-t* web page (http://avalia-t.sergas.es/) or directly at www.pritectools.com or www.pritectools.es, and enables up to 50 potentially obsolete health technologies to be compared and prioritised for assessment purposes.

To assess a potentially obsolete technology, an assessment-document structure has been proposed, with different sections, centred on comparison of the benefits (in terms of efficacy and of safety, efficiency, cost or other implications) of the potentially obsolete versus the proposed alternative technology. The technology assessment section is based on a systematic review and should meet the requirements of being straightforward, methodical and reproducible.

Discussion: The guide can be used by different bodies interested in obsolete health technology assessment. All sections of the guide have advantages and limitations. The identification section should be used on a pilot basis to ascertain which sources of detection are most appropriate or efficient for identification of potentially obsolete health technologies. The prioritisation section enables a range of potentially obsolete technologies to be compared. This is an initial version which can be improved over the course of time. It

will be interesting to see how it performs and the degree to which it is used in settings other than Spain.

Conclusions and recommendations: To assess any obsolete health technology, a standardised process that enables identification, prioritisation and assessment of such technologies must be established. It is essential to determine the impact to be expected a priori from defining any given technology as obsolete, since the greater the impact, the more the health system will benefit from its assessment and subsequent exclusion.

1. Introducción

La evaluación de tecnologías sanitarias (ETS) se ha utilizado tradicionalmente para conocer la eficacia, efectividad y seguridad de las nuevas tecnologías sanitarias y para establecer estándares y recomendaciones en la práctica clínica. A pesar de que los nuevos procedimientos no siempre suponen una mejora en la salud de la población, lo que sí es cierto es que con el tiempo las tecnologías ya implantadas van siendo superadas progresivamente por aquellas de nueva aparición. Consecuentemente, algunas tecnologías sanitarias (TS) van quedando obsoletas, ya sea porque hay otras más eficaces, más seguras o más baratas, o porque combinan algunas de estas características en mayor o menor medida. Pueden darse otros factores que hagan que las tecnologías queden fuera de uso, como es el caso de las consideraciones éticas o las preferencias de los profesionales, los pacientes o la sociedad en general, pero estas no suelen ser razones tan explícitas como las anteriores para las organizaciones sanitarias, las cuales prestan atención fundamentalmente a los aspectos relativos a la efectividad, la seguridad y los costes de las tecnologías sanitarias. Sin embargo, las instituciones tienen cada vez más en cuenta las preferencias de los pacientes y de los profesionales en la prestación de servicios sanitarios, por lo que es previsible que las preferencias de los usuarios pronto pasen a jugar un papel determinante en la obsolescencia de las tecnologías.

Como *tecnología sanitaria* se define el conjunto de medicamentos, dispositivos y procedimientos médicos o quirúrgicos usados en la atención sanitaria, así como los sistemas organizativos y de soporte dentro de los cuales se proporciona dicha atención, mientras que por *evaluación de tecnologías sanitarias* entendemos aquella forma de investigación que examina las consecuencias clínicas, económicas y sociales derivadas del uso de una tecnología, incluyendo el corto y medio plazo, así como los efectos directos e indirectos, deseados e indeseados (1). Es fácil encuadrar la evaluación de tecnologías sanitarias potencialmente obsoletas dentro de ambas definiciones, ya que para hablar de *tecnología sanitaria obsoleta* solo habría que añadir a la definición precedente la coletilla "que han sido superadas por otras tecnologías", y lo mismo sería aplicable a la definición de *evaluación de tecnologías sanitarias potencialmente obsoletas*.

Muchas agencias de ETS disponen de sistemas de detección de tecnologías sanitarias emergentes cuya finalidad es conocer el impacto potencial que puede tener una nueva tecnología sanitaria en el sistema de salud. La finalidad de estos sistemas es que las organizaciones sanitarias puedan anticiparse y estar preparadas para la toma de decisiones sobre su posible

implantación. Casi todos los programas de detección de estas tecnologías utilizan diferentes fuentes de información para su identificación, como la literatura científica, profesionales sanitarios, congresos, etc. Los productos derivados de la identificación precoz de tecnologías sanitarias se denominan fichas técnicas, *early warnings, alerts*, etc., y son documentos breves que analizan de modo sucinto estas nuevas tecnologías centrándose en su previsible impacto en la asistencia y en la organización de los recursos sanitarios.

Del mismo modo que existe un sistema para la detección y evaluación precoz de tecnologías emergentes, debería existir otro que permitiese detectar y evaluar tecnologías sanitarias que pueden haberse quedado obsoletas de acuerdo con unos determinados criterios y que deberían ser evaluadas con un mecanismo similar a los programas de detección de tecnologías sanitarias emergentes. Un sistema de detección de tecnologías obsoletas necesitaría, además de un mecanismo para la identificación de tecnologías, un sistema de priorización, puesto que existirán muchas tecnologías obsoletas, y una metodología común para evaluarlas. En cualquier caso, todas aquellas tecnologías potencialmente obsoletas deberían ser evaluadas siguiendo la metodología habitual en ETS para después, si cumplen los requisitos necesarios, poder ser consideradas como tecnologías obsoletas. La evaluación de cualquier tecnología sanitaria potencialmente obsoleta debe ser incuestionable en su rigor científico, como ocurre con cualquier otra evaluación de una TS.

La primera ventaja y más importante de un sistema de estas características sería aportar evidencia para una posible retirada de la práctica clínica de procedimientos, dispositivos, sistemas organizativos, abordajes quirúrgicos, etc., con más efectos adversos (o más graves) que los estándares actuales (como la bomba de cobalto frente a los aceleradores lineales en los tratamientos radioterápicos). Los pacientes recibirían así tratamientos mucho más seguros. Debemos entender como efectos adversos no solo los que afecten directamente a los pacientes, sino al medio ambiente (como los termómetros de mercurio) o a individuos sanos (por ejemplo, en programas de cribado). La segunda ventaja sería la retirada de tecnologías menos efectivas que los estándares actuales. Esto se traduciría en un beneficio directo para el Sistema Nacional de Salud además del beneficio clínico para los pacientes. También disminuiría el tiempo dedicado a esos recursos sanitarios obsoletos y encaminaría los esfuerzos hacia a una atención sanitaria más adecuada. En tercer lugar aparece una ventaja de optimización de recursos y asignación de inversión sanitaria. El tiempo dedicado a esas tecnologías se emplearía de un modo más eficiente. Sin embargo, todo esto no tiene por qué significar necesariamente un ahorro en el gasto sanitario, ya que muchas de las nuevas tecnologías serán más caras que las tecnologías que se clasificarán como obsoletas.

La implantación de un sistema de identificación, priorización y evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas permitiría cerrar el ciclo de vida de cualquier tecnología sanitaria. Este círculo puede observarse en la figura 1 y pone de manifiesto la necesidad de cubrir el hueco hasta ahora existente en la detección y recomendación de exclusión de la práctica clínica de tecnologías que hayan sido ampliamente superadas por otras.

Figura 1. El ciclo de las tecnologías sanitarias



1.1. Justificación de la guía

La detección de tecnologías sanitarias obsoletas es compleja. Prueba de ello es la existencia de diversas definiciones acerca de lo que se entiende por tecnología sanitaria obsoleta, un calificativo que dista de significar inefectiva o ineficiente.

En el ámbito mundial, las organizaciones sanitarias no han prestado verdadera atención a las tecnologías sanitarias obsoletas hasta hace muy poco tiempo. Si exceptuamos la metodología referida a la reducción de costes y la utilización de análisis marginales para la eliminación de tecnologías en sistemas no sostenibles económicamente y que escapan del objetivo de esta guía, apenas existe literatura publicada sobre la metodología que se

puede emplear en la identificación, priorización y evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas. Esto refleja la necesidad de disponer de una guía que pueda ser utilizada por organizaciones sanitarias o profesionales para evaluar tecnologías sanitarias obsoletas o incluso como base para elaborar sus propias guías de evaluación en este sentido.

La guía orientará acerca de cómo pueden identificarse tecnologías sanitarias potencialmente obsoletas, cuáles son los principales aspectos que deben tenerse en cuenta a la hora de priorizar su evaluación y qué puntos son esenciales en dicha evaluación. En este último apartado, la guía propondrá la estructura que debería de tener un informe sobre una tecnología sanitaria obsoleta y qué información debería contener cada apartado.

1.2. Alcance y objetivos de la guía

La guía pretende ser un elemento orientador para las diferentes vertientes de la evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas. A su vez intenta reflejar aquello que, según la literatura y las recomendaciones u opiniones del grupo de trabajo, debería hacerse para una adecuada detección, priorización y evaluación de tecnologías potencialmente obsoletas. La guía se basa en la siguiente definición de *tecnología sanitaria obsoleta*, que ha sido consensuada por el grupo de trabajo, formado por técnicos españoles en evaluación de tecnologías sanitarias:

> Tecnología sanitaria obsoleta: tecnología sanitaria para una o varias indicaciones en uso cuyo beneficio clínico, seguridad o coste-efectividad ha sido superado de manera significativa por otras alternativas disponibles.
>
> Según esta definición, para que una tecnología sea considerada como obsoleta debe disponer de una alternativa que mejore sus resultados de modo global. De modo excepcional, también se considerarán como tecnologías obsoletas aquellas cuya alternativa sea no realizar ninguna intervención sobre el paciente y que esto se demuestre beneficioso para el mismo.

La definición también considera, en principio, que una tecnología obsoleta lo debe ser para una indicación concreta y, por tanto, cuando se evalúen siempre se indicará cuál es la tecnología acompañada de su indicación. De modo poco habitual puede haber tecnologías que sean obsoletas en sí mismas para todas sus indicaciones (por ejemplo, tratamientos oncológicos con dispositivos de radioterapia que emitan un exceso de dosis y que son

mejorados o radiografía convencional en placa frente a radiografía en soporte digital) o indicaciones obsoletas para algunas tecnologías.

Es también importante destacar que como tecnología sanitaria obsoleta se entiende aquella que ha sido clasificada como tal después de un exhaustivo análisis de la evidencia científica. En este documento se diferenciará entre tecnología potencialmente obsoleta y tecnología obsoleta. Una tecnología potencialmente obsoleta será aquella sobre la que se apunta la posibilidad de su obsolescencia (cuando se identifica) después del proceso de detección, y una tecnología obsoleta será aquella sobre la que se demuestra su obsolescencia después de hacer un informe basado en una revisión sistemática.

La guía nace con el objetivo de ser aplicable en el ámbito público o privado y también en diferentes sistemas sanitarios. Hay que destacar que, después de muchas reflexiones, no se incluyen dentro del alcance de esta guía las tecnologías inefectivas, que vienen a ser aquellas que no han demostrado su efectividad pero que se utilizan de modo rutinario en la asistencia sanitaria o bien aquellas tecnologías que fueron efectivas pero por el progreso de la medicina las condiciones o patologías para las que se utilizaban ya no existen (como la vacuna de la viruela). Tampoco entran dentro del alcance de la guía aquellas tecnologías ineficientes, que serían aquellas cuyo beneficio se obtiene a costa de un gran consumo de recursos (de tiempo, costes o personal, o una combinación de los tres). El presente documento tampoco va dirigido a desinversión en tecnologías, a pesar de que la obsolescencia va ineludiblemente ligada a desinversión. Sin embargo, el término desinversión lleva implícita una evaluación o connotación de coste-efectividad que no es la finalidad de esta guía. La presente guía dispondrá también de una versión en inglés.

1.3. Elaboración, estructura y usuarios de la guía

La guía ha sido realizada por técnicos en ETS con el apoyo de un grupo de expertos en evaluación de tecnologías, con el que se ha orientado y consensuado el contenido.

1.3.1. Elaboración de la guía

Se decidió contar con la colaboración de otras agencias o unidades de ETS españolas para aumentar la validez interna y externa del proyecto. De este modo, se constituyó un grupo de trabajo técnico con la finalidad de desarrollar, discutir, consensuar y realizar diversas aportaciones relacionadas con

los distintos objetivos de la guía. La implicación de varias agencias de evaluación de tecnologías sanitarias a través de varios de sus técnicos ha permitido que el proyecto tenga una mayor visibilidad en cada una de sus tres vertientes (identificación, priorización y evaluación). El grupo de trabajo ha actuado como consultor y revisor del proyecto y asume su contenido como propio.

Las agencias implicadas han sido la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (avalia-t), que ha coordinado el proyecto, la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del Instituto de Salud Carlos III (AETS), el Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco (Osteba), la Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo (Comunidad de Madrid) y el Servicio de Evaluación del Servicio Canario de Salud (SESCS). Estas agencias o unidades manifestaron su interés en el proyecto tras su presentación para ser financiado al Plan de Calidad del Ministerio de Sanidad y Consumo. Asimismo, se consideró relevante la colaboración de una unidad de evaluación de tecnologías sanitarias hospitalaria, incluyéndose la Unidad de Evaluación de la Innovación y Nuevas Tecnologías del Hospital Clínico de Barcelona como integrante del grupo de trabajo.

La comunicación entre el grupo de trabajo y el grupo técnico de avalia-t ha sido mediante teléfono y correo electrónico. Asimismo, se realizó una reunión presencial en febrero de 2008 para presentar el proyecto al grupo de trabajo junto con varias líneas e ideas para su desarrollo que permitiesen avanzar en la guía metodológica. En esa reunión también se consensuaron los objetivos y usuarios potenciales de la guía, y se acordó un cronograma y una sistemática de trabajo para la realización del proyecto. Estos acuerdos fueron posteriormente desarrollados por el equipo técnico de avalia-t, con la colaboración de Osteba.

Cada uno de los apartados de la guía ha sido desarrollado de modo paralelo. El apartado de identificación de tecnologías obsoletas se ha realizado teniendo en cuenta las fuentes de información disponibles; el referente a la priorización ha seguido una metodología de consenso y valoración por panelistas externos, y la sección de evaluación de tecnologías potencialmente obsoletas se ha realizado con el planteamiento de que un informe debería tener como objetivo el poner en evidencia la obsolescencia de una tecnología a través de un documento técnico de evaluación, fácilmente comprensible y riguroso.

La base de todos los apartados de la guía ha sido la realización de una revisión sistemática muy exhaustiva. Se han revisado múltiples fuentes de información, y se ha incluido aquella de interés para las diferentes secciones de la guía.

1.3.2. Estructura de la guía

Esta guía contiene tres apartados que pueden consultarse de modo independiente: 1) identificación, 2) priorización y 3) evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas. Cada apartado se ha desarrollado con una metodología diferente, aunque la introducción general es común para los tres. La estructura de cada sección tiene una introducción, objetivos, métodos, resultados, discusión y conclusiones. En la parte de discusión se destacan las ventajas y limitaciones de las recomendaciones planteadas. En el anexo I figura la búsqueda sistemática realizada en múltiples bases de datos para localizar información publicada sobre tecnologías sanitarias obsoletas. El objetivo de esta búsqueda exhaustiva fue localizar cualquier tipo de documento sobre este tipo de tecnologías o comentarios o reflexiones sobre la importancia de conocerlas y detectarlas. Esta búsqueda se realizó de acuerdo con la sistemática habitual en cualquier agencia de ETS, con un énfasis especial en la localización de documentos de otras agencias o instituciones gubernamentales.

1.3.3. Usuarios de la guía

La guía que se propone va dirigida a todos aquellos profesionales relacionados con la evaluación de tecnologías sanitarias, en los ámbitos nacional e internacional, que estén interesados en la identificación y evaluación de tecnologías obsoletas. Este documento también puede ser útil para instituciones hospitalarias, servicios de salud, compañías aseguradoras y otros organismos e instituciones sanitarias. A lo largo de esta guía se emplea la terminología habitual en el campo de la ETS y se comentan algunos aspectos específicos sobre la búsqueda en bases de datos sanitarias. Se plantea como un documento dinámico que se irá adaptando y desarrollando a medida que varíen los contextos de la información sanitaria, con una estrategia de mejora continua por parte del grupo de trabajo.

1.4. Marco legal en España

La Ley de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud (16/2003) de 28 de mayo (2) contempla la exclusión de una técnica, tecnología o procedimiento incluido en la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

a) Evidencia de una falta de eficacia, efectividad o eficiencia, o una relación riesgo-beneficio desfavorable.

b) Haber perdido su interés sanitario como consecuencia del desarrollo tecnológico y científico o no haber demostrado su utilidad sanitaria.

c) Dejar de cumplir los requisitos establecidos por la legislación vigente.

El Real Decreto 1030/2006 recoge estas circunstancias (3) y la orden SCO/3422/2007 de 21 de noviembre (4) desarrolla el procedimiento de actualización de la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud, en el que se contempla la exclusión de tecnologías en los supuestos anteriormente citados.

Algunas normativas autonómicas, como las de Galicia o la Comunidad Autónoma del País Vasco, también contemplan, aunque no de modo obligatorio (5, 6), que cuando se proponga la actualización de la cartera de servicios deben indicarse las potenciales tecnologías que van a ser sustituidas cuando se introduce una nueva, por lo que de modo indirecto se está planteando la obsolescencia de las tecnologías ya implantadas. Del mismo modo, la guía de adquisición de nuevas tecnologías (GANT) de la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía contempla la posibilidad de identificar aquellas tecnologías que son completamente superadas por otras (7).

En España existe, por tanto, un marco normativo que contempla la posibilidad de que haya tecnologías sanitarias obsoletas y que estas puedan ser excluidas de la cartera de servicios, con la consiguiente retirada de la financiación. Un sistema de identificación, priorización y evaluación de TS potencialmente obsoletas alimentaría esa disposición legal, lo que permitiría que los ciudadanos recibiesen siempre la atención sanitaria más adecuada, además de asignar los recursos disponibles de modo más eficiente. Otra gran ventaja de este sistema es que permitiría una evaluación rigurosa de la evidencia científica sobre la eficacia y seguridad de la tecnología potencialmente obsoleta.

1.5. Experiencias e iniciativas internacionales

En el ámbito europeo, la reciente propuesta del proyecto European Network for Health Technology Assessment (EUnetHTA) ante la Comisión Europea para la creación de una estructura estable de evaluación de tecnologías sanitarias en Europa reconoce la importancia de las tecnologías sanitarias obsoletas. En su planteamiento, esta organización apunta como objetivo el que "las nuevas tecnologías puedan ser adoptadas y las obsoletas descartadas de modo robusto y bien informado para proporcionar a los ciudadanos de la UE cuidados de salud de calidad, seguros, sostenibles, éticos y eficientes". Dentro del valor añadido de la colaboración entre agencias destaca la posibilidad de "compartir información de todo tipo sobre las tecnologías sanitarias (desde las emergentes hasta las establecidas y las que han sido objeto de desinversión)" (8).

Diversas instituciones, como el National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), el Gobierno australiano, el Swedish Council on Technology Assessment in Health Care (SBU) o el National Health Service en Escocia (NHS Scotland) han reconocido recientemente la importancia de prestar atención a las tecnologías sanitarias obsoletas e inefectivas. Un documento de 2008 del Observatorio Europeo de Políticas y Sistemas de Salud titulado "Ensuring value for Money in Health Care. The role of health technology Assessment in the European Union" (9) indica que existe una información muy limitada en ETS para identificar áreas de desinversión y que debería prestarse más atención para localizarlas, de modo que las tecnologías inefectivas y obsoletas no permanezcan por más tiempo en los sistemas de salud.

En Inglaterra, el NICE ha manifestado interés en iniciar un programa sobre tratamientos inefectivos y para ello ha firmado un acuerdo con el National Health Service (NHS). Gracias a este protocolo, el NICE guiará al NHS respecto a la identificación y la desinversión de intervenciones en uso que no sean apropiadas, efectivas o económicamente rentables (10). Esta iniciativa surgió después de que diversas voces indicasen la necesidad de que el NICE y el NHS comenzasen a trabajar en desinversión (11), y tras la recomendación de este último para que el NICE trabajara con más intensidad en desinversión y adoptara una aproximación de coste-efectividad para las tecnologías inefectivas similar a la que utiliza cuando evalúa nuevas tecnologías. Así, en septiembre de 2006, el NHS emplazó formalmente al NICE a lanzar un programa que le ayudase a reducir el gasto en tratamientos que no mejoran el cuidado de los pacientes (12). El objetivo de la presente guía, como se ha comentado, no es centrarse en los aspectos de coste-inefectivi-

dad, sino en la menor efectividad y seguridad de las tecnologías obsoletas, aunque reconocemos que la desinversión es un punto muy importante en la evaluación de este tipo de tecnologías.

El NICE ha propuesto tres tecnologías inefectivas que van a ser analizadas en profundidad (uso tópico de antibióticos para la sospecha de conjuntivitis bacteriana aguda, tetraciclinas para el acné vulgaris y uso tópico de combinaciones de antimicrobianos y corticoides en la dermatitis superficial inflamatoria) (13). Dentro de este programa de análisis de tecnologías inefectivas, el NICE desarrollará tres tipos de productos: evaluación de tecnologías y guías clínicas enfocadas a reducir las prácticas inefectivas, recordatorios de recomendaciones (sobre tecnologías no efectivas en las guías que el NICE ya haya realizado) y guías comisionadas.

También el Scottish Health Technologies Group recomienda, en un documento sobre la reasignación de sus funciones, iniciar actividades de desinversión en tecnologías sanitarias (14). En el caso de la desinversión, indica que antes de comenzar una evaluación es necesario conocer el grado de evidencia disponible y analizar el ahorro potencial para saber si se justifica la evaluación.

Australia es uno de los países que ha mostrado hasta el momento mayor interés en las tecnologías obsoletas y en la desinversión. Así, el Gobierno regional de Victoria patrocinó un taller para conocer la respuesta que podría tener la desinversión en tecnologías sanitarias. En este taller también se establecen ciertas pautas bajo las que se debería mover la desinversión en tecnologías (15).

Elshaug et al. (16, 17), en la Universidad de Adelaida, han realizado propuestas en relación con la desinversión en tecnologías. En uno de sus artículos (17) exponen los cambios que han de realizarse en los procesos políticos para afrontar la desinversión en tecnologías sanitarias inefectivas. Los cinco puntos clave que habría que solucionar serían: 1) la falta de recursos que mantengan o apoyen los mecanismos en política de desinversión; 2) la falta de mecanismos administrativos fiables para identificar y priorizar tecnologías y/o prácticas clínicas no coste efectivas; 3) cambios sociales, clínicos y políticos para retirar una práctica o tecnología establecida; 4) la falta de estudios publicados que evidencien que determinadas prácticas o tecnologías existentes tienen poco o ningún beneficio; y 5) recursos inadecuados para apoyar o mantener una agenda de investigación para el avance en métodos en desinversión. Posteriormente, en el año 2008 publican un estudio cualitativo realizado entre diez gestores sanitarios del Gobierno australia-

no acerca de sus opiniones sobre la desinversión en prácticas sanitarias inefectivas. En este estudio se identifican tres temas prioritarios: a) la falta de atención hacia prácticas existentes se debe a las limitaciones en recursos y a la complejidad metodológica; b) el avance en la desinversión requiere centrarse explícitamente en el ahorro de costes potenciales con una mejoría en la calidad asistencial; y c) se necesita apoyo financiero y colaboración para el avance en la investigación sobre los fundamentos metodológicos asociados con la evaluación de tecnologías sanitarias y, de manera específica, con la desinversión en las mismas.

Finalmente, en Canadá, el Ontario Health Technology Advisory Committee tiene entre sus funciones, y de modo explícito, la retirada de tecnologías sanitarias obsoletas (18, 19), aunque no se indica la metodología que ha de utilizarse ni si esta existe.

1.6. Opiniones de expertos

En la literatura se pueden observar diversas opiniones de distintos autores acerca de las tecnologías obsoletas. Así, Ancellin (20) opina que la obsolescencia de un dispositivo médico queda definida por: a) pérdida de sus prestaciones iniciales; b) desarrollo de técnicas médicas que requieran un amplio espectro de prestaciones; y c) presencia de nuevos dispositivos con seguridad mejorada. Plumridge (21) critica la gran cantidad de tecnologías ineficientes que se utilizan y la diversificación de recursos. La desinversión en tecnologías resulta compleja, requiere recursos y descubre las grandes variaciones existentes en la práctica sanitaria en función del área sanitaria. A pesar de estas opiniones, no hay mucha literatura publicada que aborde el tema de la obsolescencia de las tecnologías sanitarias en los términos contemplados en el presente documento.

En otros estudios se han analizado tecnologías sanitarias concretas consideradas como potencialmente obsoletas. Algunas de ellas se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Algunas tecnologías que han sido propuestas como obsoletas o inefectivas

Tecnología propuesta como obsoleta o inefectiva	Comparador	Persona u organismo que propone la tecnología obsoleta
Cirugía de bypass arterial extra-intracraneal para el tratamiento de prevención del ictus	No se indica (inefectiva)	Medicare (22)
Termografía en cáncer de mama	No se indica (inefectiva)	Medicare (23)
Radiografía de espalda a nivel lumbar en pacientes de 20-49 años ante dolor inespecífico	No se indica (inefectiva)	Danish Centre for Evaluation and Health Technology Assessment (DACEHTA) (24)
Nefrectomía parcial por cirugía abierta para diversas indicaciones	Nefrectomía por vía laparoscópica	Abbou et al. (25)
Broncoscopia rígida	Broncoscopia flexible	Montero-Cantú et al. (26)
Catéteres con guía activa para arteriografía coronaria	Catéteres con guía pasiva para arteriografía coronaria	Linnemeier (27)
Cirugía iterativa tuboovárica	Fecundación in vitro	Dequesne et al. (28)

2. IDENTIFICACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS POTENCIALMENTE OBSOLETAS

2.1. Introducción

La identificación de tecnologías potencialmente obsoletas es una parte fundamental de esta guía. Sin un sistema riguroso y fiable de detección no sería posible priorizar cuáles de ellas son más relevantes en este sentido y, por tanto, se correría el riesgo de evaluar tecnologías obsoletas con escaso interés en cuanto al beneficio real de su posible retirada de la práctica clínica.

Para localizar estas tecnologías es necesario disponer de fuentes de información y sistemas de búsqueda que sean sensibles además de específicos. Estos ayudarían a fomentar la eficiencia en el sentido de que los interesados serían capaces de localizar las potenciales tecnologías obsoletas con el mínimo esfuerzo posible para evaluarlas posteriormente.

2.2. Objetivos

Indicar las principales fuentes para localizar tecnologías sanitarias obsoletas y desarrollar un posible protocolo para identificarlas.

2.3. Métodos

Las propuestas para la detección de tecnologías obsoletas han partido de diversas ideas planteadas por el grupo de trabajo. Así, se han propuesto cinco fuentes de información para detectar dichas tecnologías. Para completar esta información, Osteba y avalia-t contactaron con expertos de la International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA), la International Information Network on New and Emerging Health Technologies (EuroScan) y la European Network for Health Technology Assessment (EUnetHTA) con la finalidad de que indicasen cómo y de qué fuentes se ayudarían para detectar tecnologías obsoletas.

Los métodos de detección de estas tecnologías pueden dividirse en búsqueda activa y búsqueda proactiva, al igual que ocurre con la detección de tecnologías sanitarias emergentes. En una búsqueda activa son las personas interesadas en la evaluación de esas tecnologías las que localizan una potencial tecnología obsoleta, mientras que en una búsqueda proactiva la

potencial tecnología obsoleta es notificada a los técnicos de una agencia o institución interesada en la evaluación de tecnologías obsoletas de manera periódica y estructurada.

2.4. Resultados

A continuación se indican cuáles son las principales fuentes que pueden ser utilizadas para la identificación de tecnologías sanitarias obsoletas. En la figura 2 se reflejan los pasos a seguir para la confirmación de tecnologías como potencialmente obsoletas.

2.4.1. Búsqueda directa en la literatura biomédica

Consistiría en la búsqueda en bases de datos generales como Medline, Embase, Web of Knowledge, etc.; bases de datos especializadas en revisiones sistemáticas, como la Cochrane Library Plus, el Centre for Reviews and Dissemination del National Health Service (en el que se incluyen la HTA, la Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness [DARE] y la National Health Service Economic Evaluation Database [NHS EED]) con el fin de localizar publicaciones individuales sobre una tecnología obsoleta. En este caso, la búsqueda podría incluir términos acerca de obsolescencia y similares o bien términos sobre tecnologías concretas para localizar artículos sobre ellas que pusiesen de manifiesto su obsolescencia (anexo I).

2.4.2. Revisión de informes de evaluación de tecnologías sanitarias

Los informes de ETS se caracterizan por revisar de modo sistemático la literatura científica para conocer la eficacia, efectividad y seguridad de una nueva tecnología sanitaria. Estas tecnologías evaluadas suelen ser con frecuencia procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Los resultados de estos informes evalúan el nuevo procedimiento frente a otro u otros ya establecidos, e indican sus potenciales ventajas y limitaciones. Esta sería, por tanto, una fuente para poder detectar potenciales tecnologías obsoletas, que serían aquellas sobrepasadas por esas nuevas tecnologías evaluadas. La ventaja añadida de este tipo de documento es que está realizado con una metodología sólida, por lo que, en principio, solo habría que completar algunos aspectos acerca de la tecnología obsoleta para poder realizar un informe sobre ella. Para localizarlos sería suficiente con acudir a las páginas web de agencias de ETS internacionales y nacionales, o a la INAHTA, donde se pueden localizar informes de las agencias suscritas a esta organización.

2.4.3. Consulta de bases de datos de tecnologías nuevas y emergentes

El ejemplo más claro de estas bases de datos es EuroScan (http://www.euroscan.bham.ac.uk/). EuroScan es una organización internacional cuya finalidad es recopilar todas las fichas de tecnologías sanitarias emergentes publicadas por las agencias de evaluación miembros de esa organización. Para ello mantiene una base de datos de acceso parcialmente restringido a sus socios (aunque con un acceso libre del 65 %). Esta base de datos recoge información sobre diversos aspectos relativos a una tecnología nueva o emergente, uno de los cuales hace referencia a su función en el sistema sanitario. Así, se indica si la nueva tecnología es una alternativa, complementa o sustituye a una tecnología existente. Además, se especifica cuál es el estándar de tratamiento vigente en ese momento para la condición a la que se aplica la nueva tecnología. Por tanto, EuroScan, al igual que otras fuentes similares, como el Grupo de Evaluación de Nuevas Tecnologías Sanitarias del Sistema Nacional de Salud (GENTecS), podría ser una fuente de detección de tecnologías sanitarias obsoletas, si bien la información a la que se acaba de hacer referencia no siempre está cubierta (no es un campo obligatorio) y a veces no se indica si la nueva tecnología sustituye o no a otra existente. Este hecho se deriva fundamentalmente de la fase de desarrollo en la que se encuentra la tecnología nueva o emergente en cuestión, ya que en fases tempranas es difícil asignar una función concreta a este tipo de procedimientos (29).

Por ejemplo, de 1.129 entradas que ofrecía EuroScan hasta el 15 de mayo de 2008, 274 (el 24,3 %) eran tecnologías nuevas o emergentes designadas como sustitutivas. De las tecnologías que indicaron ser sustitutivas, cerca de la mitad correspondían a fármacos, y la cuarta parte a dispositivos. De las restantes, el 14 % eran procedimientos, y el 9 % pruebas diagnósticas (29). Otras bases de datos que contienen información sobre tecnologías nuevas y emergentes y que, por tanto, podrían servir para la identificación de TS obsoletas son Hayes (EUA), ECRI (EUA) o ASERNIP-S (Australia).

Una posible estrategia para la identificación de tecnologías sanitarias obsoletas a través de bases de datos de tecnologías emergentes sería la siguiente: 1) partir de las tecnologías más antiguas (introducidas en el año 2000 por ejemplo); 2) buscar el estándar de tratamiento más reciente (guías de práctica clínica, informes de ETS, revisiones sistemáticas); 3) hacer un breve estudio bibliométrico para conocer la evolución de la literatura publicada sobre la potencial tecnología obsoleta; 4) conocer la situación de esas tecnologías en la cartera de servicios; y 5) conocer la opinión de los clínicos relacionados con la tecnología. Una vez hecho esto, se consideraría la tecnología como potencialmente obsoleta y se llevaría a cabo la

correspondiente revisión sistemática para confirmarlo. Este procedimiento podría utilizarse en todos los posibles métodos de detección de tecnologías potencialmente obsoletas y contrastarlo con las recomendaciones de tratamiento existentes.

2.4.4. Comunicación directa con clínicos e investigadores. Redes de detección de tecnologías sanitarias obsoletas

Muchas agencias disponen de redes de detección de tecnologías sanitarias emergentes formadas por profesionales sanitarios que notifican a las agencias la aparición de cualquier potencial nueva tecnología (DETECTA-t, SorTek, Síntesis), y, del mismo modo, estas redes podrían utilizarse para identificar tecnologías sanitarias obsoletas. Otra posibilidad sería identificar las potenciales tecnologías obsoletas utilizando las redes de aviso del GENTecS que engloba y coordina a aquellas agencias españolas con sistemas de detección de tecnologías emergentes. Cuando uno de los miembros de una red de detección (o incluso cualquier profesional de una organización sanitaria) crea que existe una potencial tecnología obsoleta para una indicación concreta, podría notificarlo a la agencia correspondiente, que evaluaría esa comunicación (o la notificaría a las agencias en el caso del GENTecS). Estas redes también pueden usarse cuando las agencias detecten tecnologías potencialmente obsoletas y consulten a los miembros de la red (de la especialidad correspondiente) para confirmar la potencial obsolescencia de las mismas. En este caso, la red de detección actuaría de modo proactivo.

Las redes de este tipo han mostrado su utilidad cuando se ha pedido la identificación de tecnologías sanitarias obsoletas. A requerimiento de Osteba, 65 participantes consultados identificaron doce potenciales tecnologías obsoletas en dos rondas, y dos de estas doce tecnologías potencialmente obsoletas han sido analizadas mediante una revisión sistemática. Estas consultas se están manteniendo de forma periódica y se ha propuesto un procedimiento estandarizado para la identificación de tecnologías potencialmente obsoletas en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

2.4.5. Bases de datos procedentes de la normativa vigente

En la actualidad, la normativa sanitaria española prevé la exclusión de tecnologías sanitarias (RD 1030/2006) (3). Además, la orden SCO/3422/2007, que establece los mecanismos de actualización de la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud (4), indica que, cuando se solicite la inclusión de una nueva tecnología, debe especificarse cuáles son las alternativas y si las reemplaza total o parcialmente, o, por el contrario, no

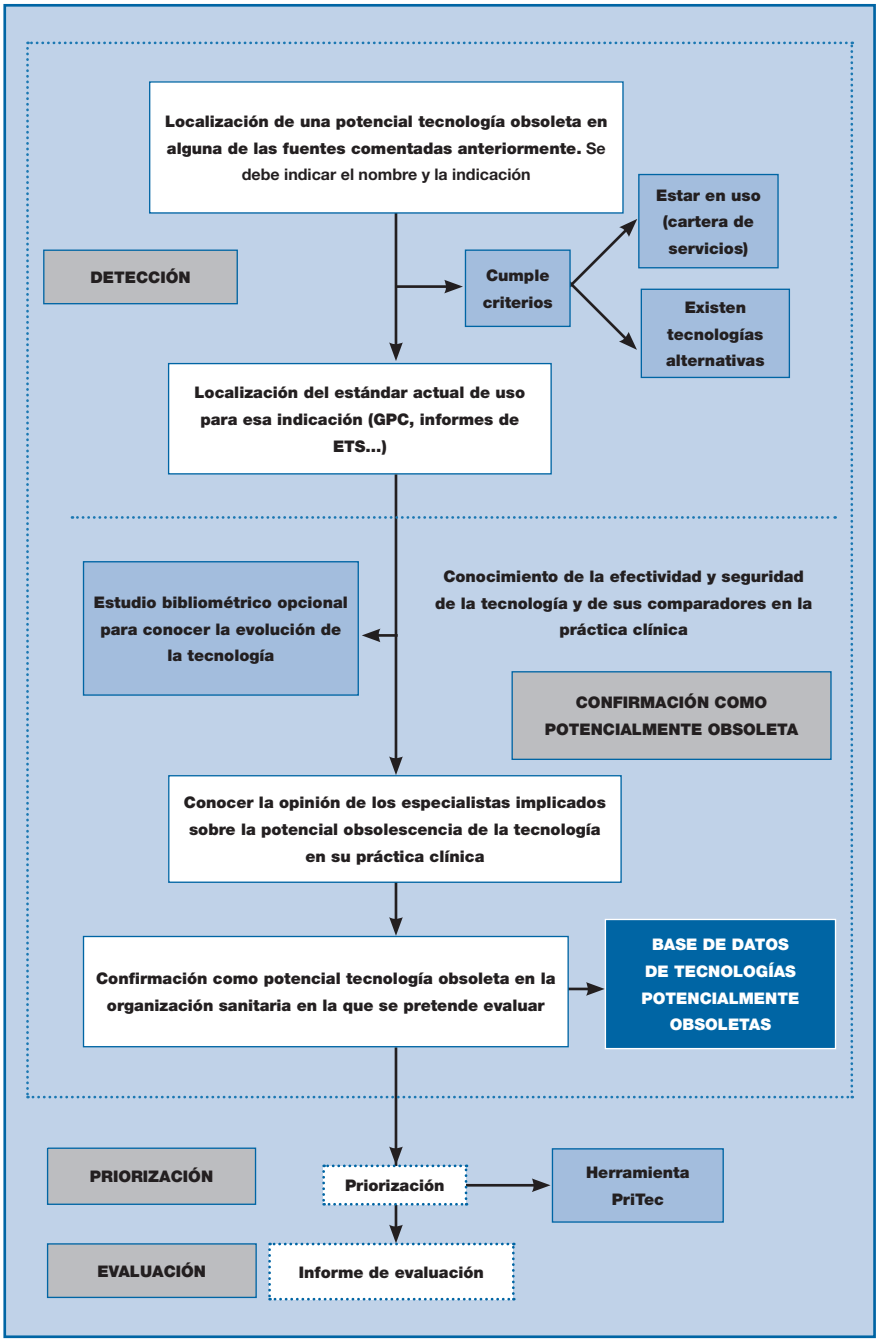
las sustituye. También algunas normativas autonómicas, como la gallega (5), establecen que las nuevas tecnologías que se propongan deben indicar "las modificaciones que se producen en el manejo clínico de los pacientes respecto a las alternativas disponibles en la actualidad".

Por tanto, el contacto con todas las secretarías de comisiones encargadas de la introducción de nuevas tecnologías, tanto de ámbito nacional, autonómico e incluso hospitalario, podría servir para identificar potenciales tecnologías obsoletas. Se podría contactar con comisiones hospitalarias que utilicen la guía GANT (7) de modo habitual para la introducción de nuevas tecnologías, o que empleen la guía GuNFT (30) u otras guías elaboradas por los centros hospitalarios para conocer qué tecnologías se están proponiendo para que sean sustituidas o dejen de financiarse, respectivamente.

Para que este procedimiento de identificación de potenciales tecnologías obsoletas funcionase correctamente sería importante disponer de una base de datos con información sobre comisiones o unidades de ETS hospitalarias y secretarías de comisiones de prestaciones que utilizasen los sistemas de introducción o exclusión de TS anteriormente mencionados.

Una aproximación similar sería la identificación de tecnologías que son retiradas de la práctica clínica por diversos organismos, como, por ejemplo, la Food and Drug Administration de Estados Unidos (FDA) o las agencias Europea o Española del Medicamento, que emiten alertas, generalmente sobre seguridad, para la retirada de medicamentos.

Figura 2. Propuesta de sistematización para la detección y confirmación de potenciales tecnologías sanitarias obsoletas



De la figura anterior puede deducirse que podrían darse tres etapas en la identificación y confirmación de las tecnologías sanitarias obsoletas. Una fase inicial consistiría en la identificación preliminar de tecnologías sanitarias probablemente obsoletas mediante cualquiera de las fuentes de detección descritas anteriormente. A continuación, tal y como refleja el esquema anterior, habría que confirmar que la probable TS obsoleta cumple con los criterios para ser definida como tal, y pasaría a ser potencialmente obsoleta. La clasificación de TS como potencialmente obsoletas podría hacerse con un documento breve en formato de ficha técnica. La confirmación de esas tecnologías potencialmente obsoletas como verdaderamente obsoletas debería ir acompañada de un informe más extenso y riguroso, basado en una revisión sistemática (que se describe en el apartado 4 de esta guía).

2.5. Discusión

La identificación de tecnologías sanitarias obsoletas es difícil dado que no existen fuentes de información dedicadas específicamente a localizarlas. Además, la literatura científica siempre plantea los resultados de las nuevas tecnologías desde el punto vista del beneficio que estas proporcionan frente a las mejores alternativas, y no aporta información sobre la pérdida de beneficio que se pueda estar produciendo a causa del uso de tecnologías desfasadas. Otro factor de confusión añadido es que para la mayoría de condiciones o enfermedades suele haber más de una o dos tecnologías que se emplean en su diagnóstico o tratamiento, y, por tanto, es complicado tener un mismo estándar de referencia para poder comparar la efectividad de una tecnología nueva frente a otra potencialmente obsoleta.

No existe un término común que englobe tecnologías obsoletas, lo cual dificulta enormemente su detección. Así, en inglés, una tecnología obsoleta puede denominarse, aunque no sean exactamente sinónimos, con las palabras *old-fashioned*, *out-of-model*, *disinvested*, *obsolete*, *superseeded* y muchas más. Goodman ha definido tecnología obsoleta *(obsolete/outmoded/abandoned)* como aquella superada por otras tecnologías o que se ha demostrado inefectiva o dañina (31). Es este un concepto interesante, aunque muy amplio, y pone de manifiesto que es muy difícil elaborar estrategias de búsqueda genéricas que permitan detectar esas tecnologías potencialmente obsoletas. De hecho, buscadores como PubMed no contienen ninguno de estos términos como término MeSH. Por esta razón, parece más razonable plantearse tecnologías obsoletas concretas antes que consultar bases de datos generales buscando tecnologías obsoletas sin determinar.

Para esta finalidad es muy útil la utilización de redes de expertos que notifiquen potenciales tecnologías obsoletas. El contacto directo con los clínicos puede aportar información específica sobre tecnologías obsoletas relacionadas con su especialidad, enriquecida además con cierta contextualización y detalle. Esto dependerá de la disponibilidad del profesional para la aportación de la información así como de la especialidad, ya que el número de tecnologías potencialmente obsoletas será variable. Acceder a un gran *pool* de tecnologías obsoletas requeriría el contacto con especialistas de todo tipo de especialidades. Estas notificaciones pueden estar influidas por el interés de incorporar tecnologías sanitarias nuevas a un servicio para renovar las ya existentes.

Puede resultar útil la consulta de fuentes de información sobre nuevas tecnologías que indiquen qué tecnología puede ser superada, como es el caso de EuroScan, o la consulta de solicitudes de incorporación de nuevas tecnologías en los respectivos hospitales, los servicios de salud autonómicos o a escala nacional. Sin embargo, esta información (tecnología a sustituir o complementar) no siempre se proporciona y, en ocasiones, cuando sí se aporta, no se hace con la exhaustividad necesaria para poder utilizarla, ya que no se tiene en mente que este aspecto podría servir para la detección de tecnologías potencialmente obsoletas. De hecho, la utilización de la normativa vigente podría no ser muy útil, ya que cuando se propone la incorporación de una nueva tecnología, los estudios disponibles suelen comparar esa nueva tecnología frente a otras tecnologías ya existentes. Estas tecnologías suelen ser buenos estándares de tratamiento hasta ese momento, pero no tecnologías obsoletas de acuerdo con nuestra definición.

Una utilidad muy interesante de la sistematización propuesta es que permitiría alimentar una base de datos de tecnologías potencialmente obsoletas y que de este modo podría generar "alarmas" a los usuarios o a los sistemas sanitarios sobre ciertas tecnologías en uso. Esta base de datos podría ser de acceso público y sería alimentada por aquellas organizaciones interesadas en la detección de estas tecnologías. Quizá la creación y alimentación de esta base de datos pudiese ser más coste-efectiva que la realización de un procedimiento de priorización y posterior evaluación ya que se podrían detectar muchas tecnologías empleando relativamente pocos recursos.

En resumen, lo más adecuado para identificar potenciales tecnologías sanitarias obsoletas sería recurrir directamente a las redes de detección formadas por especialistas, que pueden aportar información sobre este tipo de tecnologías. No obstante, ha de tenerse en cuenta que es probable que esas tecnologías no sean muy utilizadas en clínica y, por tanto, que el impacto que

genere una evaluación y la posterior exclusión de la práctica clínica sea bajo. Quizá una estrategia más interesante sería partir de revisiones sistemáticas o informes de evaluación de calidad excelente e identificar allí las posibles tecnologías aparentemente sobrepasadas. Esto tendría dos ventajas: por un lado, la tecnología identificada se seguiría empleando en clínica con toda probabilidad, con lo que el impacto de su retirada sería alto; y, por otro, la metodología de calidad de la revisión de la que se parte permitiría contestar muchas de las preguntas que surgiesen sobre la tecnología obsoleta y sus características.

2.6. Conclusiones

1. La detección de tecnologías sanitarias potencialmente obsoletas es un procedimiento complejo que debería realizarse de forma constante, programada y sistemática.

2. Existen diversas fuentes para la detección de tecnologías sanitarias obsoletas, cada una con sus ventajas y sus desventajas. Quizá las más eficientes sean el uso de redes de detección compuestas por especialistas, la consulta de solicitudes de incorporación de nuevos procedimientos en la práctica clínica y la consulta de revisiones sistemáticas de alta calidad. La fuente de información menos aconsejable es la búsqueda directa en bases de datos generales tipo Medline.

3. Una vez detectada una tecnología potencialmente obsoleta debe ser confirmada como tal antes de proseguir con una revisión sistemática que permita clasificarla definitivamente (o no) como tecnología sanitaria obsoleta.

3. PRIORIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS OBSOLETAS

3.1. Introducción

Son muchas las tecnologías sanitarias obsoletas que se están utilizando en la práctica clínica en mayor o menor medida. Experiencias piloto realizadas para este proyecto indican que si una red de expertos es consultada para que identifiquen varias tecnologías obsoletas, serán varias las que sean detectadas (consúltese el apartado 2.4.4 de la presente guía). Sin embargo, por diferentes razones, no todas esas potenciales tecnologías obsoletas van a tener el mismo impacto y, por tanto, la misma prioridad a la hora de ser evaluadas. En primer lugar, la razón más importante para priorizar la evaluación de una tecnología potencialmente obsoleta es el impacto esperado con la retirada de su financiación. A más impacto esperado (entendiendo impacto como una mayor reasignación de recursos o una mejora importante en la seguridad o efectividad de un procedimiento), mayor prioridad tiene la evaluación de esa tecnología sanitaria para su catalogación definitiva como tecnología obsoleta. Una tecnología también es prioritaria aunque se utilice en un número pequeño de pacientes (por ejemplo para una patología rara) o si se dispone de una alternativa terapéutica que suponga una importante ganancia de calidad de vida para el enfermo.

Se han puesto de manifiesto, por tanto, dos aspectos que tienen importancia a la hora de priorizar la evaluación de una potencial tecnología obsoleta, como son las consideraciones económicas y organizativas y la seguridad. Pero hay también aspectos éticos, culturales y, claro está, de efectividad de la tecnología.

Cuando se realizan actividades de priorización en sanidad (inversiones, asignación de presupuestos, desinversiones o exclusión de la cartera de servicios) es imprescindible contar con las opiniones y valoraciones de aquellas personas que utilizan y gestionan los servicios sanitarios (gestores, clínicos y usuarios), ya que así se obtiene una visión más amplia de los aspectos que ellos considerarían más importantes para priorizar la evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas.

El grupo de trabajo acordó utilizar una metodología cualitativa específica para la priorización de tecnologías sanitarias potencialmente obsoletas, cuyos aspectos puntuales fueron aplicados por el equipo técnico. La metodología desarrollada permite integrar la opinión de gestores, clínicos y usua-

rios de diferentes comunidades autónomas, seleccionados a propuesta de los miembros del grupo de trabajo.

3.2. Objetivos

Desarrollar una herramienta para la priorización de tecnologías sanitarias obsoletas considerando la importancia que gestores, clínicos y usuarios dan a los riesgos, la efectividad y los aspectos organizativos y económicos de las tecnologías sanitarias potencialmente obsoletas.

3.3. Metodología

A continuación se describe de forma resumida la metodología utilizada para crear la herramienta de priorización de tecnologías sanitarias obsoletas.

3.3.1. Selección de la metodología

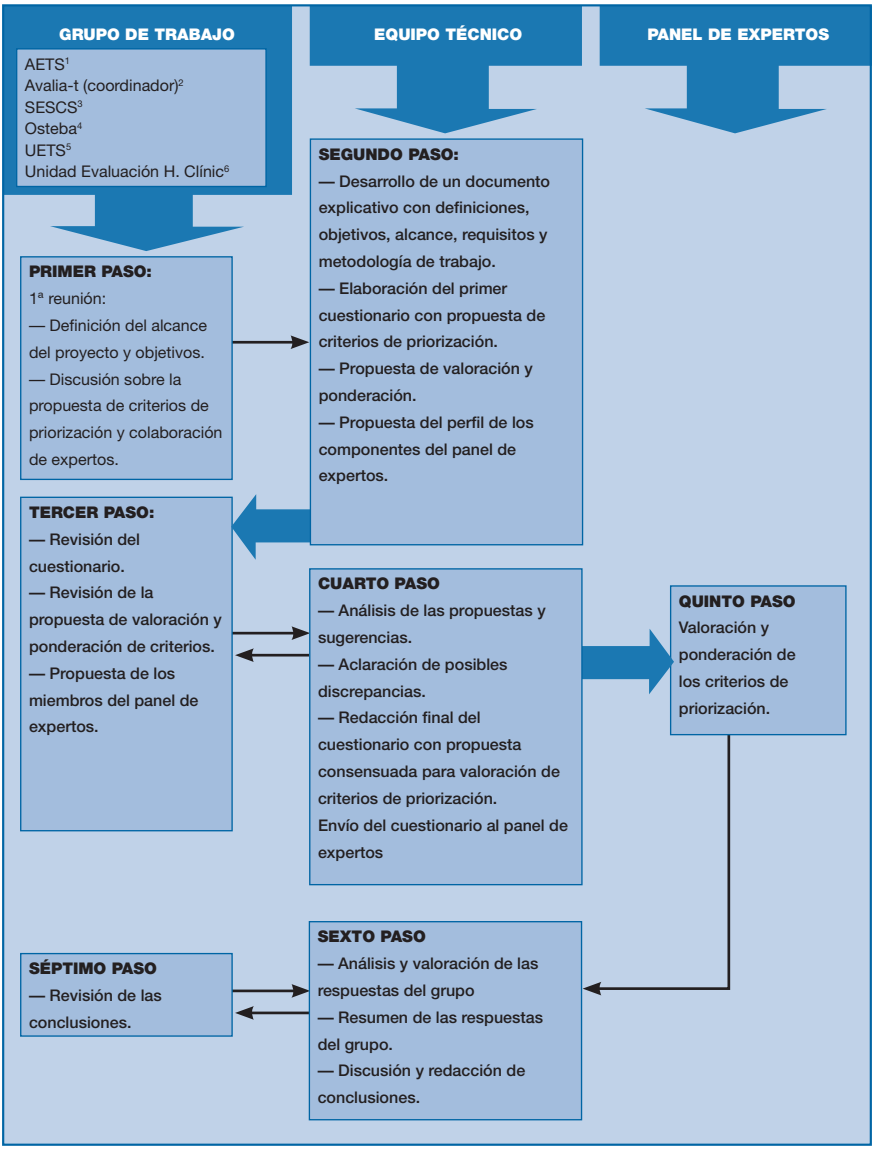
Para realizar la priorización de tecnologías sanitarias obsoletas se definieron tres niveles de trabajo, cada uno con unas tareas determinadas (aparecen reflejados en la figura 3). Estos niveles de trabajo fueron los siguientes:

- Equipo técnico: constituido por técnicos de avalia-t en los que recayó la responsabilidad de elaborar el subproyecto de priorización.

- Grupo de trabajo: constituido por expertos de las agencias y unidades de evaluación participantes. Analizaron los criterios de priorización y valoraron su inclusión o exclusión de modo preliminar. El grupo de trabajo y el equipo técnico propusieron a los miembros del panel de expertos.

- Panel de expertos: constituido por personas seleccionadas exclusivamente para participar en el proceso de priorización de tecnologías potencialmente obsoletas. Los miembros del panel de expertos seleccionaron, puntuaron y ponderaron los criterios de priorización definitivos.

Figura 3. Metodología de priorización de tecnologías sanitarias obsoletas



[1] Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del Instituto de Salud Carlos III; [2] Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia; [3] Servicio de Evaluación y Planificación. Dirección del Servicio Canario de Salud; [4] Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Comunidad Autónoma del País Vasco; [5] Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo (Madrid); [6] Unidad de Evaluación de la Innovación y Nuevas Tecnologías. Hospital Clínico de Barcelona.

3.3.2. Elección de los ítems y dominios del instrumento de priorización

El equipo técnico seleccionó una serie de ítems para ser utilizados como criterios de priorización. Los miembros del grupo de trabajo dispusieron de quince días a partir del envío de los primeros criterios de priorización para realizar sus valoraciones y comentarios. Fueron seleccionados inicialmente dieciocho criterios de priorización, repartidos en cuatro dominios, que fueron los que se enviaron a los miembros del grupo de trabajo para su valoración. El grupo de trabajo decidió que cuatro de esos ítems fuesen eliminados. Finalmente, se incluyeron catorce criterios en el cuestionario de priorización que se envió a los panelistas. Se elaboraron dos versiones de los criterios de priorización: una para panelistas del área clínica y de gestión, con más experiencia en términos sanitarios; y otra con terminología adaptada a usuarios del sistema sanitario para facilitar la comprensión y el entendimiento del lenguaje técnico empleado.

Los criterios de priorización que se enviaron a los panelistas se clasificaron del siguiente modo: a) población/usuarios (cuatro criterios), b) tecnología (tres criterios), c) riesgo/beneficio (tres criterios) y d) costes, organización y otras implicaciones (cuatro criterios).

3.3.3. Selección de criterios y selección y características de los panelistas

Los panelistas fueron seleccionados por los miembros del grupo de trabajo entre clínicos, gestores y usuarios del sistema sanitario, y se buscó que la composición del panel fuera equilibrada entre estos tres grupos. Los panelistas fueron, por tanto, personas procedentes de distintas comunidades autónomas. Entre los clínicos había representación de primaria y especializada y, dentro de especializada, de especialidades muy tecnológicas. Entre los gestores se valoró que hubiera directivos de hospital y directivos de servicios centrales de las consejerías de sanidad (y, dentro de estos últimos, los más vinculados a la cartera de servicios: asistencia sanitaria, aseguramiento, salud pública, etc.). Finalmente, entre los usuarios del sistema se pretendió que hubiese asociaciones de pacientes, organizaciones de consumidores y usuarios, grupos de consulta, grupos de participación comunitarios y otros tipos de usuarios.

Cada agencia o unidad del grupo de trabajo seleccionó entre seis y nueve potenciales panelistas para participar en el proceso de priorización. La tarea asignada a los panelistas era la de seleccionar los criterios de priorización definitivos entre los catorce propuestos. Para ello, los valoraban entre

uno y nueve puntos en función de la importancia que les daban en la priorización. Además, se les solicitó que asignasen un peso en porcentaje a cada uno de los cuatro dominios para poder así ponderar la importancia de cada una de las tecnologías priorizadas. Se contactó con un total de 37 panelistas, entre los que había 13 clínicos, 14 gestores y 10 usuarios. Los panelistas dispusieron de quince días para valorar los criterios de priorización.

3.3.4. Puntuaciones y ponderaciones de los ítems y dominios. Análisis de los resultados

Desde la secretaría de avalia-t se contactó por teléfono o por correo electrónico con cada uno de los panelistas para explicarles la finalidad del proyecto e invitarles a participar. El número de intentos de contacto por panelista fue variable hasta confirmar o no su participación, ya que un objetivo prioritario era maximizarla. Todos los cuestionarios de priorización fueron enviados y recibidos por correo electrónico.

Una vez recibidas en avalia-t las puntuaciones y ponderaciones, se analizaron las respuestas y se calculó la ponderación de cada dominio. Los resultados fueron remitidos al grupo de trabajo para que fueran comentados y discutidos.

La puntuación de los criterios valorados se clasificó de la siguiente forma: a) 7-9 criterios claramente importantes; b) 4-6 criterios sobre los que existían dudas acerca de su importancia; y c) 1-3, criterios poco importantes. En el caso de que alguno de los elementos recibiera una puntuación mediana de tres puntos o menos, sería excluido de los criterios de priorización.

3.3.5. Desarrollo de la herramienta de priorización

Una vez consensuada y cerrada la escala de priorización, se decidió crear una aplicación informática, denominada herramienta PriTec, con la que se pudiesen comparar las puntuaciones recibidas por varias tecnologías potencialmente obsoletas con vistas a su priorización. Esta aplicación, financiada por la Dirección Xeral de Aseguramento e Planificación Sanitaria de la Consellería de Sanidade (Galicia), complementa el trabajo realizado por el equipo técnico y el grupo de trabajo. La aplicación presenta resultados de modo cuantitativo y también de modo gráfico. Permite evaluar las tecnologías utilizando los criterios establecidos y se calculan los resultados obtenidos tras la ponderación de los dominios. Permite comparar también las puntuaciones recibidas de modo global, o desglosadas por dominios para cada tecnología evaluada. Esta herramienta, que puede utilizarse tanto en

castellano como en inglés, está disponible en las direcciones web http://www.pritectools.es o http://www.pritectools.com y es de uso público y gratuito para quien lo desee.

3.4. Resultados

3.4.1. Participación

De un total de 37 panelistas contactados, aceptaron participar 33 (89,2 %). De estos 33, 29 (87,8 %) enviaron finalmente el cuestionario cumplimentado. Entre los participantes había 12 gestores (41,4 %), 11 clínicos (37,9 %) y 6 usuarios (20,7 %). En total hubo 18 varones (62,1 %) y 11 mujeres (37,9 %).

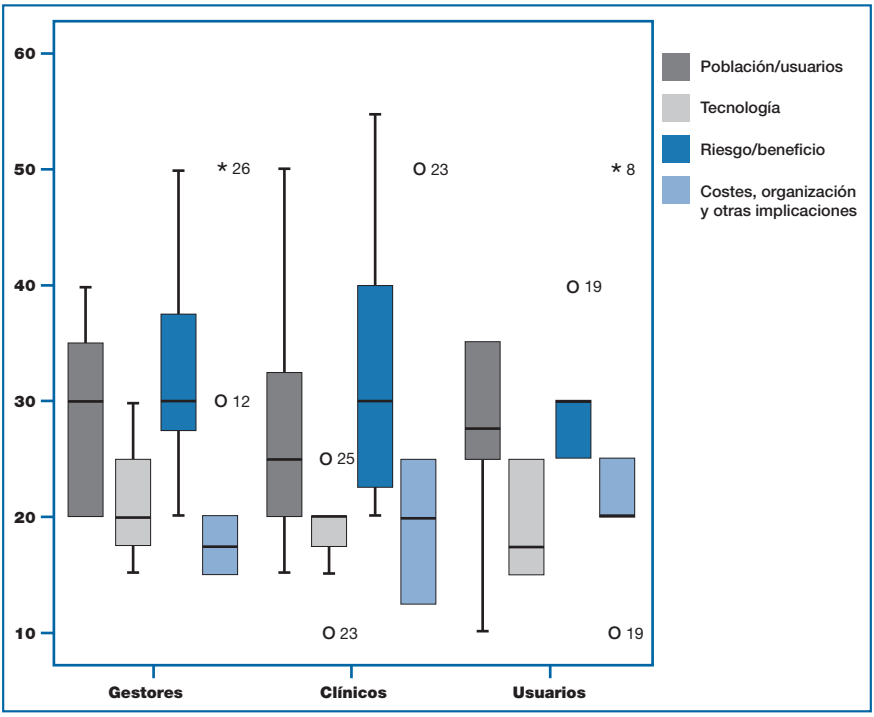
3.4.2. Criterios de priorización y ponderación de los dominios

De los 14 criterios propuestos para su inclusión en la herramienta, 3 resultaron dudosos, con una puntuación mediana de 6 puntos. Después de consultar con el grupo de trabajo se decidió excluir esos 3 criterios de la herramienta. El resto de los criterios recibió puntuaciones medianas entre 7 y 8 puntos (una recibió 9 puntos). En cuanto a la ponderación, el dominio de población/usuarios recibió un peso del 30 %; el de tecnología, un 20 %; el de riesgo/beneficio, un 30 %; y el de costes, organización y otras implicaciones, un 20 %.

3.4.3. Resultados según el perfil del panelista

En la siguiente figura se observan las ponderaciones de cada dominio según el perfil del panelista. No hubo diferencias significativas en las ponderaciones asignadas a los diferentes dominios en función del perfil de los panelistas, y quizá lo más resaltable es que los clínicos puntuaron menos el dominio de población/usuarios y los gestores, por su parte, los que menos puntuaron los aspectos de costes, organización y otras implicaciones. En cuanto al sexo, no hubo diferencias importantes en la ponderación de los dominios, ya que estas no superaron los 5 puntos porcentuales. En la figura 4 se pueden observar las puntuaciones de los dominios por parte de los panelistas según el grupo de pertenencia.

Figura 4. Puntuaciones de los dominios según el ámbito del panelista



3.4.4. Dominios finales y ponderación

Después de haber analizado todas las respuestas de los panelistas, los once criterios resultantes y los cuatro dominios fueron reducidos a diez criterios y tres dominios. La eliminación de un criterio extra (alternativas tecnológicas, definido como: "existen alternativas tecnológicas autorizadas para las mismas indicaciones que la tecnología potencialmente obsoleta") se debió a que había solapamiento entre este criterio y la propia definición de tecnología obsoleta, por lo que se eliminó. Tras esto, y al considerar los panelistas como dudosos los otros dos criterios restantes del dominio de tecnología, el dominio fue eliminado, por lo que aumentó proporcionalmente la ponderación en los dominios restantes, que mantuvieron las diferencias entre ellos. Así, el dominio de población/usuarios pesó el 36,66 %; el de riesgo/beneficio, 36,66 %; y el de costes/organización y otras implicaciones, el 26,67 %. En las tablas 2 y 3 se pueden observar los dominios y criterios de priorización definitivos, junto con las ponderaciones recibidas para cada dominio.

Tabla 2. Dominios y criterios de la herramienta de priorización

Dominio de población/usuarios de la herramienta de priorización		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Frecuencia de la enfermedad	La condición o indicación en la que se puede utilizar la tecnología potencialmente obsoleta es frecuente (alta prevalencia y/o incidencia)									
Carga de la enfermedad	La condición o indicación en la que se puede utilizar la tecnología potencialmente obsoleta supone una elevada pérdida de salud para el paciente (mortalidad, morbilidad, discapacidad)									
Frecuencia de utilización de la tecnología	La tecnología potencialmente obsoleta se aplica en la actualidad a un número elevado de pacientes									
Preferencias de los pacientes	Hay evidencia científica de una menor aceptación entre los pacientes de la tecnología potencialmente obsoleta frente a otras alternativas tecnológicas existentes (ej.: mayor incomodidad, mayores molestias, tratamientos más largos)									
Dominio de riesgo/beneficio de la herramienta de priorización		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Eficacia/ Efectividad/ Validez	La literatura científica indica que la potencial tecnología obsoleta presenta menor eficacia o efectividad frente a otras tecnologías alternativas. Si es una tecnología diagnóstica, la potencial prueba diagnóstica obsoleta es menos válida (presenta más falsos positivos y negativos que otras pruebas diagnósticas disponibles)									
Efectos adversos	Existen evidencias en la literatura de más efectos adversos, o más importantes, con la tecnología potencialmente obsoleta, frente a otras alternativas tecnológicas existentes									
Riesgos	La tecnología potencialmente obsoleta supone una mayor probabilidad de enfermar o de tener un accidente laboral para el personal sanitario (ej.: radiaciones) o un mayor peligro medioambiental (ej.: residuos) que otras alternativas tecnológicas existentes									

Dominio de costes, organización y otras implicaciones de la herramienta de priorización		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Eficiencia	Existen estudios de evaluación económica que son más favorables para otras alternativas tecnológicamente existentes									
Coste del mantenimiento	La tecnología potencialmente obsoleta requiere más recursos para su funcionamiento (ej.: fungible, revisiones, recursos humanos…) frente a otras alternativas tecnológicamente existentes									
Otras implicaciones	Se prevé que la retirada de la tecnología potencialmente obsoleta tenga un impacto positivo en el ámbito ético, cultural y/o legal									

Tabla 3. Ponderación de los dominios de la escala

DIMENSIÓN	PONDERACIÓN
1- Población/usuarios	36,66
2- Riesgo/beneficio	36,66
3- Costes, organización y otras implicaciones	26,67
TOTAL (1+2+3)	100 %

3.5. Discusión

La aplicación informática desarrollada para la priorización de tecnologías sanitarias potencialmente obsoletas permite definir de manera robusta qué tecnología de entre varias candidatas es la que reúne más requisitos para ser evaluada en primer lugar. Al tener varios criterios agrupados en dominios, la herramienta ayuda a cuantificar y ponderar la importancia relativa de cada dominio en el total. La importancia de los diferentes dominios es parecida, puesto que la diferencia máxima en la ponderación entre ellos es del 10 %. La aplicación de priorización puede ser utilizada por cualquier centro, institución o persona interesada en priorizar tecnologías sanitarias potencialmente obsoletas y puede ser extrapolable a otros entornos similares al español.

En opinión de los autores, la herramienta tiene validez externa en el sentido de que es aplicable a otros contextos de priorización por dos razones fundamentales. Por un lado, en su elaboración han participado miembros de

casi todas las agencias y unidades de evaluación de tecnologías españolas y, por otra parte, se han considerado las opiniones y ponderaciones de diferentes partes implicadas en la evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas y que se podrían beneficiar de su detección y exclusión de la cartera de servicios, como son los clínicos, los gestores y los usuarios de estas tecnologías. Quizá sorprendentemente las ponderaciones de cada uno de ellos no han sido muy distintas, lo que ha facilitado la finalización de la escala englobando de modo conjunto sus opiniones. Se esperaría obtener una mayor puntuación en el apartado de costes y organización para los gerentes, pero no ha sido así, y se esperaba también que los pacientes puntuasen más el dominio de riesgos, lo que tampoco ha sucedido. Podría pensarse que los pacientes consultados pueden no representar a otros pacientes de otros países o entornos sanitarios (como EUA), aunque pensamos que en lo que atañe a la valoración de las tecnologías obsoletas no debería haber grandes diferencias en sus puntuaciones. En todo caso, la metodología usada para la selección y valoración de criterios podría ser un referente para su aplicación en contextos específicos si se considera que pudiesen ser muy discrepantes. Otros aspectos que habría que tener en cuenta sería si las valoraciones se realizan en un momento y contexto social determinados que pudiesen tener una influencia en los resultados, o que la importancia de los criterios planteados y las ponderaciones asignadas puedan variar con el paso del tiempo.

Esta aplicación para la priorización también tiene limitaciones. Una de ellas es que aún no ha sido utilizada en condiciones reales, y otra es que diez criterios pueden ser muchos a la hora de priorizar tecnologías sanitarias obsoletas. Si las tecnologías a priorizar son muchas, habría que cubrir esos diez criterios por cada tecnología, por lo que el tiempo necesario para finalizar la priorización puede ser largo. Además, para poder puntuar algunos de los criterios, los usuarios de la herramienta pueden verse en la necesidad de consultar la literatura. Sin embargo, también es cierto que es un plazo corto si se compara con el tiempo que requiere la realización de un informe sobre una tecnología potencialmente obsoleta. Creemos además que el tiempo invertido sería recuperado con creces al realizarse una priorización rigurosa que considere todos los aspectos relacionados con las TS obsoletas. Si se usasen cuestionarios de priorización más cortos y menos exhaustivos, podrían quedar sin cubrir aspectos relevantes para una priorización.

La herramienta desarrollada es aplicable para tecnologías sanitarias obsoletas tanto terapéuticas como diagnósticas, y pueden priorizarse ambos tipos de tecnologías conjuntamente. También se ha pretendido que la herramienta sea fácil de utilizar, con una redacción clara, y que sea muy descriptiva, a través de la generación de gráficos que permiten comparar

las tecnologías evaluadas tanto de modo global como a través de aspectos específicos de ellas. De este modo, por ejemplo, si en alguna tecnología el dominio de seguridad tuviese un peso excesivo respecto a otros dominios, este punto sería fácilmente identificable en la herramienta, con vistas a tomar las decisiones oportunas.

3.6. Conclusiones

1. La evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas debe ir precedida de un proceso riguroso de selección en el que se prioricen aquellas con mayor impacto en la asistencia sanitaria.

2. Disponer de una herramienta de priorización ayuda a priorizar TS obsoletas de modo riguroso, explícito, transparente y potencialmente exportable a otros entornos.

3. La herramienta de priorización desarrollada incluye las visiones de diferentes actores implicados en la evaluación de tecnologías obsoletas, como son los gestores, los clínicos y los pacientes.

4. El proceso de priorización debe ser transparente y tener en cuenta todos los aspectos que influyen en el impacto de una tecnología sanitaria obsoleta (población/usuarios, riesgo/beneficio y coste, organización y otras implicaciones). La herramienta de priorización desarrollada contempla estos aspectos y les da importancia de acuerdo con unos valores predefinidos por un panel de expertos.

5. La herramienta de priorización desarrollada permite comparar la importancia relativa de los aspectos que afectan a los dominios de población/usuarios, riesgo/beneficio y costes, organización y otras implicaciones en la priorización de las tecnologías potencialmente obsoletas.

4. EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS OBSOLETAS

4.1. Introducción

La evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas es una vertiente novedosa en la evaluación de tecnologías sanitarias. Por ello es necesario disponer de una guía o propuesta de contenido que sirva de orientación en la realización de informes que evalúen estas tecnologías. Un informe sobre una tecnología obsoleta debe caracterizarse, sobre todo, por su brevedad y concreción. Es fundamental que quede clara la pregunta de investigación, que en este caso vendrá definida por el nombre de la tecnología obsoleta y su indicación en el caso de que proceda. Asimismo, debe justificarse debidamente el porqué de la recomendación de obsolescencia de la tecnología en cuestión, junto con la identificación de la tecnología o tecnologías sanitarias alternativas disponibles para los pacientes en el caso de que existan.

Un programa de identificación y evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas debería dar lugar a documentos similares a los que se producen sobre tecnologías nuevas y emergentes, aunque con matices diferentes. En las nuevas tecnologías es importante indicar cuál es la fuente de información, la cantidad y calidad de la evidencia disponible y el impacto esperado, si es posible, desagregado en recursos humanos, recursos económicos, impacto organizativo y otros aspectos relevantes; para una tecnología obsoleta, en cambio, no es tan importante conocer la fuente de información sobre esa tecnología (de dónde ha partido la idea de su obsolescencia). Sí es necesario saber si se dispone de una alternativa que suponga un mayor beneficio global para el paciente o el sistema sanitario, lo cual es, en el fondo, la razón de que la tecnología evaluada sea obsoleta. Esta reflexión indica que la estructura de una ficha sobre una tecnología potencialmente obsoleta no tiene por qué ajustarse a la estructura clásica de un informe de evaluación de tecnologías sanitarias, por lo que puede desarrollarse una estructura específica para este tipo de evaluaciones.

Esta evaluación debería describir con detalle las características de la tecnología potencialmente obsoleta y de la tecnología alternativa, además del contexto de aplicación de la tecnología potencialmente obsoleta (y su difusión), lo que de modo indirecto dará información sobre el impacto esperado con su posible retirada de la cartera de servicios.

4.2. Objetivos

El objetivo de este apartado de la guía es proponer y justificar una estructura de contenido para los informes (o fichas) que evalúen tecnologías sanitarias potencialmente obsoletas.

4.3. Métodos

La estructura surgió del consenso del grupo de trabajo y del equipo técnico, que trabajó con el objetivo fundamental de lograr concreción en los informes sobre tecnologías obsoletas. La estructura ha sido aplicada por avalia-t, de modo piloto, a un primer informe sobre una tecnología sanitaria obsoleta titulado "La radiografía de cráneo en el diagnóstico de traumatismos craneales o craneoencefálicos". Posteriormente, tanto Osteba como avalia-t han aplicado la misma estructura en otros informes similares.

4.4. Resultados

La estructura propuesta para los informes técnicos sobre tecnologías sanitarias obsoletas se ve reflejada en la figura 5.

Figura 5. **Estructura propuesta para los informes que evalúen tecnologías sanitarias obsoletas**

1. Información sobre la tecnología potencialmente obsoleta.
   - — Nombre de la tecnología.
   - — Tipo de tecnología: diagnóstica, terapéutica curativa, paliativa o rehabilitadora.
   - — Año de adopción en el sistema sanitario (aprobación, si la hay, por organismos competentes).
   - — Descripción e indicación(es) de la tecnología, lugares donde puede obtenerse información sobre la tecnología (si los hay).
2. Contextualización de la tecnología potencialmente obsoleta.
   - — Incidencia y/o prevalencia de la patología o condición en la que se aplica la tecnología.
   - — Uso de la tecnología: estimación del número de pacientes en los que se está aplicando.
   - — Difusión e implantación de la tecnología: en cuántos centros se utiliza, tipo de centros, ámbito nacional o internacional…
   - — Emplazamiento e infraestructura necesaria.
3. Consideración de la tecnología como obsoleta.
   - — Justificación del estudio.
   - — Resultados de eficacia/efectividad.
   - — Resultados de seguridad.
   - — Resultados de costes y organización.
   - — Otros aspectos a considerar.
4. Nivel de evidencia científica.
5. Conclusiones y recomendaciones.
   - — De eficacia/efectividad.
   - — De seguridad.
   - — De costes y organización.
   - — Otros aspectos.
6. Fuentes de información y bibliografía.

4.4.1. Información sobre la tecnología sanitaria obsoleta

En esta sección se incluirá información general referente a la tecnología sanitaria obsoleta. Su nombre, sus sinónimos y el tipo de tecnología sanitaria en función del uso que se le dé en el paciente (diagnóstica, terapéutica, rehabilitadora…). También se indicará cuándo se introdujo por primera vez en

el sistema sanitario (puede haber casos en los que no se disponga de esta información, por lo que se indicará la fecha sobre la que se tiene conocimiento de la primera utilización en clínica de esa tecnología).

Por último, en este apartado se indicarán con detalle cuál o cuáles son las indicaciones para las que se propone la obsolescencia de la tecnología. Puede darse el caso de una misma tecnología que sea de utilidad para una indicación y que sea obsoleta para otras. Por eso es muy importante detallar en qué ámbitos o aplicaciones se propone como tecnología obsoleta. Complementando esta información, se indicará dónde puede obtenerse información sobre la tecnología. Esta fuente de información puede ser páginas web de casas comerciales, de sociedades científicas o de instituciones, así como artículos científicos recientes o publicados hace tiempo y que reflejen con detalle las características de la tecnología propuesta como obsoleta.

En algunos casos, las tecnologías se proponen como obsoletas de modo genérico, sin matizar ninguna indicación, por lo que la recomendación se considera para todas las indicaciones. Puede ser el caso de pruebas de imagen que emiten radiación y para las que se encuentran alternativas con menos radiación. En estos casos, la tecnología se propondría como obsoleta en sí misma, sin especificar las indicaciones ni acotar subgrupos de pacientes en los que se podría aplicar.

Si la tecnología ha sido priorizada frente a otras tecnologías obsoletas, también se debe indicar en este apartado.

4.4.2. Contextualización de la tecnología

En este apartado se deberá indicar si la condición o patología a la que se puede aplicar la tecnología es muy prevalente o incidente, y si genera una elevada carga de enfermedad. También si la tecnología en cuestión se aplica a individuos sanos (pruebas de cribado, por ejemplo) o enfermos. Lo idóneo será obtener esta información contextualizada en el ámbito en el que se esté valorando la obsolescencia de la tecnología (local, regional, nacional) y, siempre que sea posible, a partir de registros o fuentes de información de la máxima fiabilidad y de base poblacional.

Es necesario asimismo indicar la frecuencia de uso de la tecnología. Puede darse la situación de que la condición para la que se puede aplicar sea muy frecuente en el área de estudio y, aun así, la tecnología no se aplique o apenas sea utilizada, o, al contrario, aunque esta segunda situación es poco previsible, que la condición sea poco frecuente y, sin embargo, que la tecnología se aplique en casi todos los casos. Para ello será necesario estimar

el número de pacientes en los que se pueda estar empleando la tecnología obsoleta. En muchos casos, estas estimaciones serán muy difíciles de obtener, pero puede acudirse, como fuente de información, a los servicios de compras de los centros sanitarios o servicios de salud, a las casas comerciales o a los propios clínicos de la especialidad relacionada con la tecnología obsoleta. Estos últimos darían una información relativamente fiable y podrían aportar, además, información sobre las tecnologías que han sustituido a la tecnología obsoleta y sobre la posible repercusión de esta retirada en su práctica habitual.

En el apartado de difusión e implantación de la tecnología obsoleta se indicará si se está aplicando en muchos centros, si los centros en los que se utiliza son centros de primaria o especializada y, en el caso de estos últimos, si son de primer, segundo o tercer nivel. También se indicará si se tiene conocimiento de la utilización de la tecnología en ámbitos diferentes al nacional o autonómico.

Por último, en la sección de emplazamiento e infraestructura de la tecnología deben indicarse las necesidades de equipamiento, espacio y recursos humanos que requiera dicha tecnología para su utilización, algo que también dará cuenta de modo indirecto sobre el posible impacto de su retirada.

4.4.3. Consideración de la tecnología como obsoleta

Este apartado es la parte más importante del informe y en él se incluirá la evidencia científica disponible que sustente que la tecnología sanitaria potencialmente obsoleta es efectivamente obsoleta.

En primer lugar, se indicará claramente cuál es el motivo que hace que la tecnología evaluada sea obsoleta. Se especificará si la causa es una pérdida de efectividad, una pérdida de seguridad o bien unos costes o aspectos organizativos excesivos respecto a sus alternativas. También pueden considerarse combinaciones de estos tres criterios. Deben indicarse claramente cuáles son las tecnologías alternativas existentes y en qué aspectos superan a la tecnología potencialmente obsoleta. Esas alternativas deben haber demostrado de modo suficiente su eficacia/seguridad/capacidad diagnóstica y estar incorporadas en la cartera de servicios.

Debe aparecer un apartado específico referente a la eficacia/efectividad. En este epígrafe se indicarán los estudios publicados (investigaciones originales, revisiones sistemáticas o cualquier fuente de información fiable) que hayan analizado la eficacia/efectividad de las tecnologías alternativas frente a la tecnología obsoleta. Los resultados de esta sección deben centrar-

se sobre todo en aquellas variables de resultado que ofrezcan datos más sólidos si existen (mortalidad, morbilidad y calidad de vida o sensibilidad, especificidad y valores predictivos en el caso de pruebas diagnósticas), ya que se reforzará la evidencia sobre la obsolescencia de la tecnología en cuestión si estos resultados favorecen a la alternativa. Deben resaltarse los estudios de mayor calidad metodológica y la información se reflejará del modo más sintético posible. Será en este apartado cuando se indiquen los estándares de tratamiento para las indicaciones de la tecnología potencialmente obsoleta según las guías de práctica clínica, los informes de ETS o las revisiones sistemáticas de elevada calidad en caso de que existan.

En el siguiente apartado se abordará la seguridad de la tecnología obsoleta frente a la seguridad de las tecnologías alternativas. Del mismo modo que en el apartado anterior, se intentará que esta sección sea breve y se centre en los resultados generales de los estudios y, sobre todo, en variables fácilmente medibles y objetivas.

En la sección de resultados de costes y organización se aportará información procedente de la literatura en la que se indique qué aspectos relacionados con la organización o los costes pueden poner en desventaja a la tecnología obsoleta frente a la tecnología alternativa. Pueden incluirse en esta sección informaciones procedentes de las casas comerciales o aportadas por clínicos. En estos casos se debe ser cuidadoso a la hora de valorar los posibles conflictos de intereses existentes y se indicará claramente el origen de la información.

Debe realizarse un último apartado bajo la denominación de "otros aspectos a considerar" en los informes sobre tecnologías que así lo requieran. Aquí pueden comentarse otros aspectos relevantes para la tecnología evaluada: éticos, legales o sociales, que puedan ser de importancia para algunas tecnologías obsoletas.

4.4.4. Nivel de evidencia científica

En esta sección se informará resumidamente sobre la calidad de la evidencia disponible para clasificar la tecnología como obsoleta o no. Pueden usarse varias de las escalas ya publicadas, aunque, en este sentido, se recomienda el empleo de la escala de la Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) (32) o la del Oxford Centre for Evidence-Based Medicine Levels of Evidence (33).

4.4.5. Conclusiones y recomendaciones

La sección de conclusiones reflejará de modo sintético las conclusiones de cada uno de los apartados anteriores. Asimismo, las conclusiones pueden ir acompañadas de recomendaciones y propuestas sobre la tecnología obsoleta.

4.4.6. Fuentes de información y bibliografía

En este último apartado se expondrán las bases de datos consultadas y las estrategias de búsqueda utilizadas para hacer el informe. Esta parte del trabajo debe respetar las normas de cualquier revisión sistemática, fundamentalmente que el método aplicado sea reproducible. La revisión sistemática es la metodología que debe sustentar la evaluación de la tecnología potencialmente obsoleta.

4.5. Discusión

Los documentos de evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas deberían tener una estructura determinada. Sería ideal que todos los organismos y agencias interesados en evaluar tecnologías obsoletas utilizasen una estructura similar, pues de ese modo los informes serían más fácilmente intercambiables entre las agencias y unidades de ETS y podrían alimentar una posible base de datos común sobre este tipo de tecnologías.

La estructura propuesta es innovadora en el sentido de que el método, al figurar al final del documento, parece perder cierta importancia. No obstante, esto no es así, ya que la búsqueda de la evidencia sobre la falta de efectividad o la menor seguridad de una tecnología determinada debe ser sistemática y tener la misma solvencia que si se tratase de la evaluación de una nueva tecnología. Se ha decidido situar este bloque al final para que el lector pueda entrar directamente a analizar los factores que condicionan la obsolescencia de la tecnología, que es donde reside su principal interés en el documento. Adquiere gran importancia el apartado de la consideración de la tecnología como obsoleta, que es la parte central del informe y en la que deben quedar muy claras las razones por las que la tecnología evaluada recibe esa valoración.

Un aspecto destacable es la inclusión del nivel de evidencia de la literatura disponible, algo que da a las conclusiones y recomendaciones del informe mayor solvencia a la hora de determinar si la tecnología evaluada dispone de evidencia de calidad para que sea clasificada como obsoleta. Para ello se toman en consideración los estándares existentes.

El informe propuesto no debe tener una gran extensión, sino que debe ser breve y preciso, de forma similar a los que se generan en los sistemas de identificación de tecnologías sanitarias emergentes, y debería ser de utilidad para gestores y clínicos. Este tipo de informes sobre tecnologías obsoletas deberían ser realizados periódicamente como otro cometido cotidiano de las agencias de evaluación de tecnologías sanitarias y podrían alimentar una base de datos común y compartida entre agencias sobre las tecnologías obsoletas, con enlaces al documento completo, de modo similar a la plataforma GENTecS sobre evaluación de nuevas tecnologías sanitarias. Los informes también deberían ser difundidos a las partes implicadas en la utilización o financiación de la tecnología obsoleta.

4.6. Conclusiones

1. Un informe de evaluación sobre una tecnología sanitaria potencialmente obsoleta debe llevar implícita una revisión sistemática.

2. Una estructura común para los informes de tecnologías sanitarias obsoletas permitirá que los diferentes organismos interesados en realizar estos informes los realicen de manera homogénea.

3. La estructura propuesta permite centrar el informe sobre la propia tecnología sanitaria obsoleta y compararla con sus alternativas de modo conciso.

4. La indicación del nivel de evidencia que sustenta las conclusiones y recomendaciones aporta un elemento más de decisión a las autoridades sanitarias sobre las decisiones a tomar sobre la tecnología evaluada.

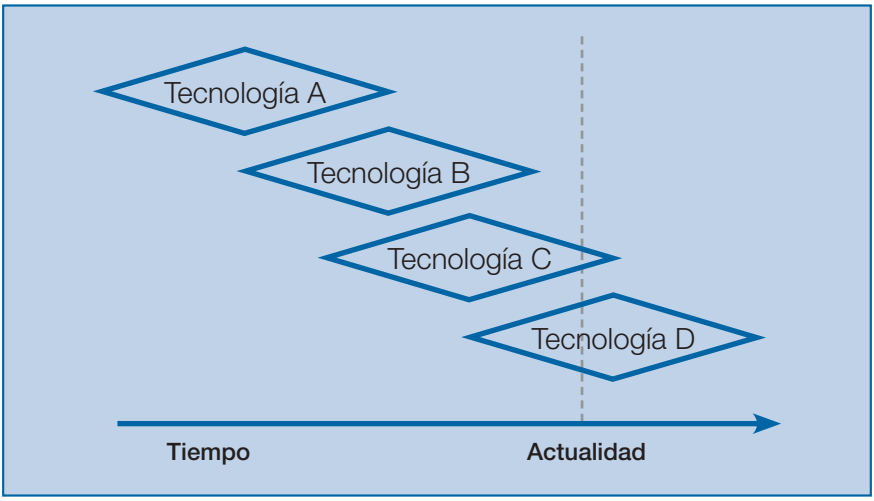
5. COMENTARIOS GENERALES Y LIMITACIONES DE LA GUÍA

Esta guía trata de cubrir una laguna metodológica en la evaluación de tecnologías sanitarias, pues hasta ahora no se había realizado una aproximación rigurosa a la evaluación de las tecnologías potencialmente obsoletas, a pesar del reconocimiento de la relevancia de esta cuestión por parte de las organizaciones sanitarias.

Un aspecto muy importante que no debería perderse de vista cuando se evalúa una tecnología sanitaria potencialmente obsoleta es que la bibliografía médica solo considera habitualmente los beneficios potenciales de una nueva tecnología frente a una tecnología estándar (obsoleta o no). Esto es lógico, ya que se piensa siempre que las nuevas tecnologías deben superar a la mejor alternativa disponible, o al menos a la técnica estándar (principio de beneficencia), y se investiga la magnitud de esta mejoría. Sin embargo, también es cierto que esto implica que la tecnología ya implantada presentaría una pérdida de beneficio en comparación con la nueva tecnología. Es este el matiz que se debe considerar al evaluar las tecnologías obsoletas.

Una dificultad añadida es que muchas veces las tecnologías de comparación van variando con el tiempo, lo que puede hacer muy difícil en ocasiones la evaluación de los resultados de una tecnología obsoleta frente al estándar de tratamiento vigente, ya que puede haber pocos estudios que los comparen directamente. Un ejemplo de esta situación aparece en la figura 6.

Figura 6. Ejemplo de utilización de diferentes tecnologías para una misma indicación



Ejemplo hipotético con cuatro tecnologías que se han ido desarrollando para una misma indicación. La anchura de los rombos indica el grado de uso. La línea punteada representa el uso de esas tecnologías en la actualidad. Las tecnologías A y B serían obsoletas y la C estaría indicada en casos muy concretos.

De hecho, como han apuntado Pearson y Littlejohns (12), el principal problema para evaluar una tecnología obsoleta es la escasez de datos. Por otra parte, como también comentan estos autores, no hay tecnologías que no tengan al menos un pequeño pero entusiasta apoyo. Por tanto, se requiere una aproximación muy rigurosa a la evidencia con datos sólidos de buenos estudios para tomar cualquier decisión que signifique reducir o eliminar la financiación de ciertas tecnologías. También es cierto que en ocasiones los clínicos son grandes entusiastas de las nuevas tecnologías muchas veces sin soporte científico que avale sus beneficios y puede darse por tanto una falsa sensación de obsolescencia para las tecnologías que son sustituidas. La evaluación rigurosa de estas nuevas tecnologías impediría que esto ocurra.

Otro aspecto importante es que esta guía no aborda de modo formal aspectos económicos relacionados con las tecnologías obsoletas. A pesar de que en el modelo de informe propuesto existe un apartado referente a costes y organización, no es el objetivo del mismo analizar exhaustivamente las repercusiones económicas u organizativas que puede tener la retirada de una tecnología en particular. Aunque reconocemos que esta cuestión es importante, *el principal elemento que debe condicionar la retirada de financiación de una tecnología obsoleta es su falta de efectividad o de seguridad*. En cualquier caso, sería muy interesante que los informes sobre tecnologías

obsoletas incorporasen un apartado algo más extenso sobre su repercusión económica. En esta línea, otra solución sería hacer este tipo de análisis para tecnologías obsoletas que tengan una seguridad o efectividad similar a las actuales, pero más costosas en términos económicos u organizativos.

La evaluación económica de las tecnologías obsoletas está poco desarrollada. Instituciones como el NICE tienen umbrales de coste-efectividad de las nuevas tecnologías frente a las tecnologías ya establecidas (11), y quizá estos umbrales también podrían utilizarse para la caracterización como obsoletas de algunas tecnologías, aunque haya otros factores que influyen en mayor medida en la obsolescencia de estas. Por ejemplo, Buxton ha apuntado la necesidad de conocer el coste-efectividad de aquellas tecnologías que el NICE debería desplazar en un futuro próximo y de que esta institución localice las tecnologías coste-inefectivas para recomendar la desinversión. Apunta también que esta necesidad es especialmente importante cuando el National Health Service viene de un período de siete años de fortaleza presupuestaria y está pasando a un período de restricción presupuestaria (NOTA: cuando el autor escribió esta reflexión no se había desarrollado todavía el actual contexto de crisis financiera mundial). Apunta que el NHS debe asimilar la idea de desinversión activa de actividades coste-inefectivas. En conclusión, quizá sería interesante establecer una serie de criterios que definiesen cuándo correspondería realizar una evaluación económica de tecnologías sanitarias potencialmente obsoletas, pues no siempre será necesario hacerla, así como desarrollar una breve guía metodológica que indicase cómo hacer este tipo de evaluaciones. Elshaug et al. también han propuesto recientemente criterios de priorización para una evaluación más detallada enfocada a la desinversión de tecnologías sanitarias (34), y la guía GuNFT, desarrollada por Osteba, propone criterios para realizar este proceso de modo reglado (30).

Es evidente que la detección de una tecnología sanitaria obsoleta está relacionada estrechamente con el tiempo que ha transcurrido desde su introducción en la práctica clínica, como se puede apreciar en la figura 7. Cuanto más amplio sea este período, más probabilidad existe que la tecnología sea obsoleta. Sin embargo, es muy probable que este tipo de tecnologías ya hayan sido desplazadas por otras más eficientes y no se utilicen, y, por tanto, la detección y evaluación de las mismas sería un proceso que consumiría recursos en las agencias y que aportaría, en cambio, poco beneficio. Otro aspecto importante es el grado de innovación existente en las distintas especialidades médicas. Hay especialidades con alto grado de innovación (radiología, medicina nuclear, cardiología, oncología…) en las que es previsible que en un período de tiempo relativamente corto pueda haber muchas tecnologías

que queden obsoletas frente a otras especialidades en las que en ese corto período apenas hubiese obsolescencia.

El verdadero objetivo de un sistema de identificación, priorización y evaluación de tecnologías sanitarias sería la detección y evaluación de tecnologías sanitarias potencialmente obsoletas que se estén usando en clínica en la actualidad y que incluso podrían haber sido introducidas en el sistema sanitario recientemente. La detección y exclusión de estas tecnologías tendría un gran impacto en el sistema sanitario y permitiría una reasignación de recursos importante (una reinversión tomada en términos positivos). No obstante, la detección de este tipo de tecnologías es compleja por varios factores. En primer lugar, si llevan poco tiempo siendo aplicadas, es posible que haya pocos estudios publicados y que estos, aunque la evidencia apunte hacia un menor efecto, no sean suficientes para recomendar la exclusión. Por otra parte, los estudios publicados desde la implantación de esa nueva tecnología y que evalúen otras tecnologías usarán seguramente comparadores anteriores para mejorar el efecto de la nueva tecnología, con lo que la valoración, de nuevo, es compleja. En cualquier caso, las agencias deberían identificar tecnologías potencialmente obsoletas para priorizar y evaluar intentando que estas sean relevantes en cuanto al potencial impacto que se generaría con su retirada de las organizaciones sanitarias (y, lógicamente, en los pacientes).

Figura 7. Impacto de la retirada de una tecnología sanitaria obsoleta en función del tiempo transcurrido desde su aplicación en clínica

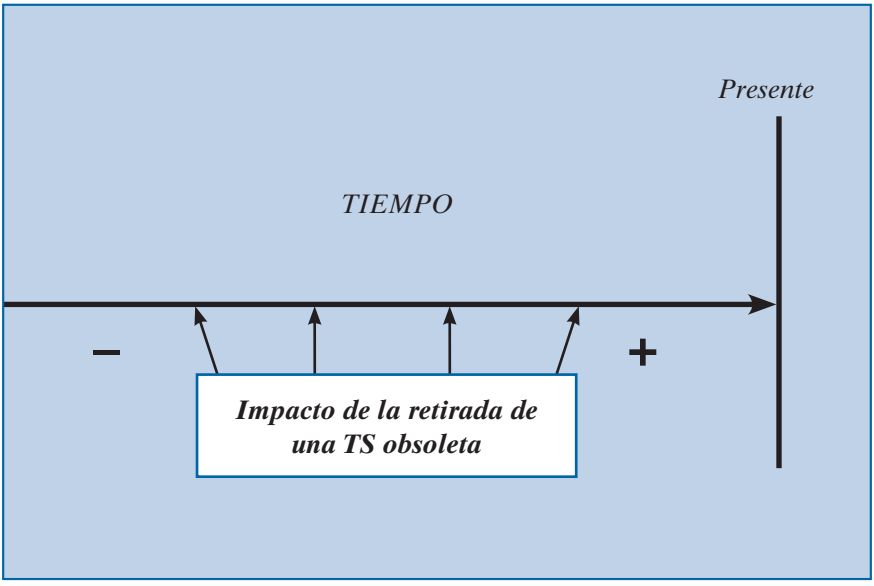
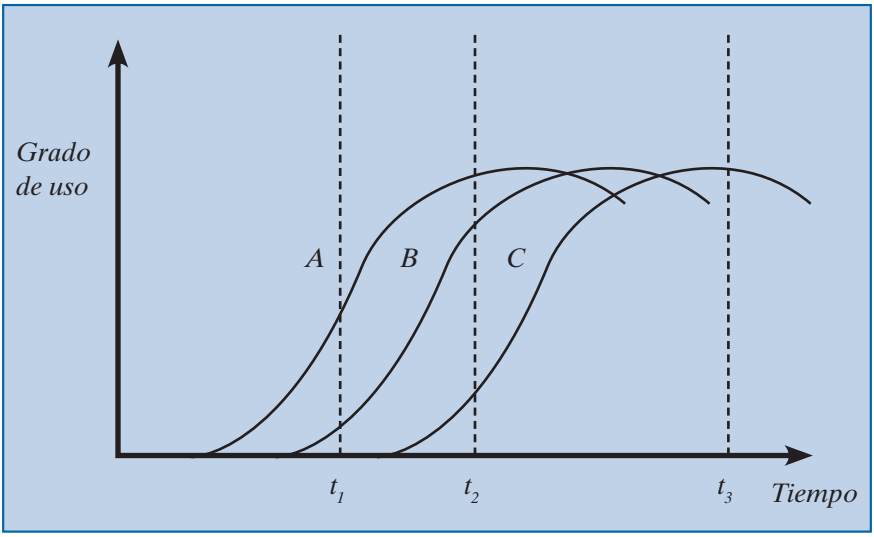


Figura 8. Diagrama de la vida de las tecnologías sanitarias y momentos en la valoración de su obsolescencia



En la figura 8 se observan diversas situaciones en las que se podría evaluar la obsolescencia de diversas tecnologías. A, B y C serían diferentes tecnologías para tratar una misma condición, surgidas e implantadas en momentos distintos. Dando por hecho que las tecnologías nuevas son mejores que las antiguas en términos de eficacia y seguridad, puede deducirse que A y B serían obsoletas respecto a C en el momento t_2, y su retirada de la práctica clínica supondría la obtención de un beneficio importante. La tecnología A ya estaría en la fase de meseta y B estaría llegando a ella. En el momento t_1, la evaluación de las tecnologías indicaría que A es obsoleta respecto a B, aunque quizá sería prematuro retirarla, pues todavía quedarían aspectos por dilucidar de B, tecnología que se acaba de introducción en la práctica clínica. El momento más desfavorable para evaluar las tecnologías A y B como potencialmente obsoletas sería t_3, ya que en ese momento ambas han caído en desuso y no se utilizan, por lo que el beneficio de clasificarlas definitivamente como obsoletas sería prácticamente nulo.

Del mismo modo que existe un procedimiento reglado en España y en comunidades autónomas como Galicia, para la introducción de tecnologías sanitarias y para la actualización de la cartera de servicios, sería interesante que se planificase la previsible retirada de tecnologías sanitarias que se convierten en obsoletas a medida que van siendo desplazadas por tecnologías que se introducen en clínica. Por ejemplo, la llegada de la PET-TAC para la evaluación de nódulos pulmonares solitarios podría desplazar el uso de la

TAC y, progresivamente, esta última tecnología pasaría a ser obsoleta en la detección de nódulos pulmonares a medida que aumente la disponibilidad de la primera en los hospitales.

Otro aspecto que merece discusión es la impopularidad de definir algunas tecnologías como obsoletas. Puede haber fabricantes que no estén de acuerdo con la clasificación de sus productos como obsoletos; los responsables sanitarios, por otra parte, también pueden ser reticentes, ya que existe el peligro de que la desinversión se realice en aquellos servicios en los que no exista un liderazgo fuerte más que en las tecnologías realmente menos seguras o inefectivas (11). Como indica algún documento del NICE, "habrá muchos clínicos y quizá grupos de personas que prefieran el status quo, independientemente de lo que diga la evidencia", y subraya que un aspecto fundamental para preparar el terreno será la comunicación con los diferentes colectivos para prepararlos ante la desinversión. Otro problema añadido podría ser que, a pesar de que existan tecnologías más efectivas, estas no puedan ser implantadas por problemas de recursos u organizativos, como ha ocurrido en algunos sistemas de salud al sustituir bombas de cobalto por aceleradores lineales para tratamientos radioterápicos. Este ejemplo también apunta que la obsolescencia de las tecnologías puede ser contexto dependiente. Así, las bombas de cobalto pueden ser efectivas en países en desarrollo, pero no en los desarrollados, aunque en una situación ideal son una tecnología obsoleta.

Dentro de las fuentes de información de tecnologías obsoletas, la búsqueda en la literatura científica resulta compleja y depende en gran medida de los términos de búsqueda empleados. Exige tiempo en la selección de la información, la cual es heterogénea en función de su procedencia y del tipo de publicación. Para la introducción de una tecnología sanitaria, el estudio de investigación de referencia es el ensayo clínico. No obstante, este tipo de estudios obedecen en ocasiones a un diseño metodológico complejo y requieren una inversión económica importante. Los ensayos clínicos que implican una tecnología potencialmente obsoleta son casi inexistentes, a no ser que la tecnología con la que se compara haya salido recientemente al mercado. La retirada de medicamentos o la suspensión de su comercialización pueden ser más sencillas que la retirada de una tecnología sanitaria determinada, ya que, en general, los estudios disponibles son más solventes (casi siempre son ensayos clínicos) y los medicamentos están indicados para unas condiciones muy específicas.

Por otra parte, la detección y clasificación de una tecnología sanitaria como obsoleta quedaría incompleta si esa información no se trasladara a

la práctica clínica para que se proteja la salud de los pacientes y se mejore finalmente la asistencia sanitaria. Esas tecnologías obsoletas deberían ser excluidas de la práctica clínica mediante un proceso normativo que así lo estableciese y que aprovechara la cobertura legal que ofrece la legislación española en vigor (2, 3).

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. La localización de tecnologías sanitarias potencialmente obsoletas es compleja. Los actuales sistemas de búsqueda en las bases de datos más utilizadas de literatura médica no están orientados a la detección de este tipo de tecnologías.

2. Existen fuentes de información muy útiles para detectar tecnologías potencialmente obsoletas. Estas son: bases de datos de informes de evaluación de tecnologías sanitarias, bases de datos de tecnologías nuevas y emergentes, redes de detección de tecnologías sanitarias obsoletas, y bases de datos que recojan la normativa vigente. Una vez detectada una tecnología previsiblemente obsoleta es necesario establecer un procedimiento estandarizado para valorar si cumple los criterios de definición de tecnología potencialmente obsoleta antes de pasar a la fase de priorización para su evaluación.

3. La existencia de una herramienta de priorización facilita la selección de aquellas tecnologías potencialmente obsoletas que conllevan un mayor impacto en los procesos asistenciales o en la seguridad de los pacientes. Un sistema de priorización como el desarrollado en este informe permite priorizar tecnologías potencialmente obsoletas teniendo en cuenta los puntos de vista de los diferentes actores del sistema sanitario (gestores, clínicos y usuarios).

4. Disponer de esta herramienta en castellano e inglés (herramienta PriTec) permitirá unificar criterios de priorización y hacer comparaciones entre diferentes organizaciones sanitarias. Es posible que la herramienta desarrollada precise ser adaptada a otros entornos o contextos sanitarios.

5. La recomendación de clasificar una tecnología o indicación sanitaria como obsoleta debe basarse en la evidencia científica y debe culminar con una recomendación de exclusión de la cartera de servicios o restringir claramente su utilización exclusiva a algunas situaciones clínicas bien delimitadas.

6. La definición de una estructura de contenido para los documentos de evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas facilita su realización y

su lectura. Al ser una propuesta novedosa, sería muy interesante que fuese utilizada por todas las organizaciones que evalúen tecnologías obsoletas, con el objetivo de disponer de un documento con una estructura homogénea en evaluación de tecnologías sanitarias.

7. El mayor desafío en la evaluación de tecnologías sanitarias potencialmente obsoletas es la detección, priorización y evaluación de tecnologías que realmente impliquen un impacto importante en los sistemas sanitarios. Esta es la razón de ser de esta vertiente de la ETS y la más difícil de conseguir. Es de poca utilidad evaluar y confirmar tecnologías sanitarias como obsoletas si apenas se usan en clínica.

8. El conocimiento, por parte de clínicos, gestores y usuarios del sistema sanitario, de la existencia de tecnologías sanitarias obsoletas y la difusión de los informes que las evalúan es clave para conseguir una repercusión adecuada de este tipo de evaluaciones.

7. Bibliografía

(1) Institute of Medicine (US). Assessing Medical Technologies. Washington: National Academy Press; 1985.

(2) Ley 16/2003, de 28 de mayo, de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud. Boletín Oficial del Estado, nº 128, (29 de mayo de 2003).

(3) Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización. Boletín Oficial del Estado, nº 222, (16 de septiembre de 2006).

(4) Orden SCO/3422/2007, de 21 de noviembre, por la que se desarrolla el procedimiento de actualización de la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud. Boletín Oficial del Estado, nº 285, (28 de noviembre de 2007).

(5) Orde do 28 de novembro de 2007 pola que se regula o procedemento para a incorporación de técnicas, tecnoloxías ou procedementos á carteira de servizos do sistema sanitario público de Galicia. Diario Oficial de Galicia, nº 238, (11 de diciembre de 2007).

(6) Orden de 12 de noviembre de 2004, del Consejero de Sanidad, por la que se establece el procedimiento para la incorporación de tecnologías sanitarias en la práctica asistencial del sistema sanitario de Euskadi. Boletín Oficial del Pais Vasco, nº 232, (3 de diciembre de 2004).

(7) Briones E, Loscertales M, Pérez Lozano M, Grupo GANT. Guía de adquisición de nuevas tecnologías: cuestionario de solicitud y criterios de evaluación [Internet]. Sevilla: Agencia de evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 1999 [citado 20 abr 2009]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/contenidos/aetsa/pdf/Informe%20GANT_final.pdf.

(8) EUnetHTA Steering Committee. EUnetHTA Collaboration Proposal - way forward for HTA in Europe. Copenhagen: EUnetHTA - European network for Health Technology Assessment; 2008 [citado 20 abr 2009]. Disponible en: http://www.eunethta.net/upload/EUnetHTA%20Collaboration%20proposal/EUnetHTA%20Collaboration%20Proposal_Final_June2008.pdf.

(9) Sorenson C, Drummond M, Kanavos P. Ensuring value for money in health care: the role of health technology assessment in the European Union. Copenhagen: European Observatory on Health Systems and Policies; 2008.

(10) National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). NICE launches commissioning guides as part of an initiative to help NHS reduce spending on ineffective treatments. London: National Institute for Health and Clinical Excellence; 2006 [citado 18 ene 2008]. Disponible en: http://www.nice.org.uk/newsevents/infocus/nice_launches_commissioning_guides_as_part_of_an_initiative_to_help_nhs_reduce_spending_on_ineffective_treatments.jsp.

(11) Buxton MJ. Economic evaluation and decision making in the UK. Pharmacoeconomics. 2006;24(11):1133-42.

(12) Pearson S, Littlejohns P. Reallocating resources: how should the National Institute for Health and Clinical Excellence guide disinvestment efforts in the National Health Service? J Health Serv Res Policy. 2007;12(3):160-5.

(13) National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Proposed optimal practice review topics Centre for Health Technology Evaluation. [Internet]. London: National Institute for Health and Clinical Excellence; 2007 [citado 20 abr 2009]. Disponible en: http://www.nice.org.uk/ourguidance/niceguidancebytype/technologyappraisals/proposedappraisals/optimalpracticereview/proposedoptimalreviewtopics.jsp.

(14) Scottish Health Technologies group. Role and Remit. Edinburgh: NHS Quality Improvement Scotland; 2007 [citado 28 ene 2008]. Disponible en: http://www.nhshealthquality.org/nhsqis/files/Paper%20E%20-%20Appendix%201%20SHTG%20-%20new%20role%20and%20remit%20paper%20270907.doc.

(15) Victorian Goverment Department of Human Services. Future directions for health technology uptake, diffusion and disinvestment in Victorian public health services (discussion paper) [Internet]. Melbourne: Metropolitan Health and Aged Care Services Division, Victorian Government Department of Human Services; 2007 [citado 20 ene 2008]. Disponible en: http://www.health.vic.gov.au/newtech/new-tech-workshop-discussion.pdf.

(16) Elshaug AG, Hiller JE, Moss JR. Exploring policy-makers' perspectives on disinvestment from ineffective healthcare practices. Int J Technol Assess Health Care. 2008;24(1):1-9.

(17) Elshaug AG, Hiller JE, Tunis SR, Moss JR. Challenges in Australian policy processes for disinvestment from existing, ineffective health care practices. Aust New Zealand Health Policy. 2007;4:23.

(18) Ontario Health Technology Advisory Committee (OHTAC). Terms of reference. Toronto: Ontario Health Technology Advisory Committee; 2008 [citado 20 abr 2009]. Disponible en: http://www.health.gov.on.ca/english/providers/program/ohtac/terms.html.

(19) Ontario Health Technology Advisory Committee (OHTAC). About OHTAC. Toronto: Ontario Health Technology Advisory Committee; 2008 [citado 10 feb 2008]. Disponible en: http://www.health.gov.on.ca/english/providers/program/ohtac/ohtac_about.html.

(20) Ancellin J. Maintenance et obsolescence des dispositifs medicaux. Ann Fr Anesth Reanim. 1999;18(2):258-60.

(21) Plumridge N. On disinvestment and decluttering. Health Serv J. 2006 Oct 26;116(6029):17.

(22) Medicare program; withdrawal of coverage of extracranial-intracranial arterial bypass surgery for the treatment or prevention of stroke--HCFA. Final notice. Fed Regist. 1991;56(39):8206-8.

(23) Medicare program; withdrawal of coverage of thermography--HCFA. Final notice. Fed Regist. 1992;57(225):54798-825.

(24) National Board of Health DaCEHTA. X-rays of the lower back in the 20 to 49 age patient group referred from primary section. Copenhagen: National Board of Health, Danish Centre for Evaluation and Health Technology Assessment 2006.

(25) Abbou CC, Hoznek A, Salomon L, Slama MRB, Chopin D. Is open surgery for partial nephrectomy an obsolete surgical procedure? Current Opinion in Urology. 1999;9(5):383-9.

(26) Montero-Cantú CA, Garduño-Chávez B, Elizondo-Ríos A. Broncoscopia rigida y cuerpo extrano. inverted question markProcedimiento obsoleto? Cir Cir. 2006;74(1):51-3.

(27) Linnemeier TJ. The Active Guide Catheter: A Lost Art Form or Obsolete Technology? J Invasive Cardiol. 1997;9(3):236-8.

(28) Dequesne J, Watrelot A. Is iterative tubo-ovarian surgery an obsolete procedure? Ref Gynecol Obstet. 1995:193-5.

(29) Ibargoyen-Roteta N, Gutiérrez-Ibarluzea I, Benguria-Arrate G, Galnares-Cordero L, Asua J. Differences in the identification process for new and emerging health technologies. Analysis of the EuroScan database. Int J Technol Assess Health Care. 2009;25(3):en prensa.

(30) Ibargoyen-Roteta N, Gutiérrez-Ibarluzea I, Asua J. Informe sobre la elaboración de la Guía GuNFT: Guía para la no financiación de tecnologías ya existentes en los Hospitales. Madrid: Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2008. Informe Nº. OSTEBA Nº 2009/11.

(31) Goodman CS, The Lewin Group. HTA 101: Introduction to Health Technology Assessment [Internet]. Bethesda: National Information Center on Health Services Research and Health Care Technology (NICHSR); 2004 [citado 20 abr 2009]. Disponible en: http://www.nlm.nih.gov/nichsr/hta101/ta101_c1.html.

(32) Scottish Intercollegiate Guidelines Network. SIGN 50: A guideline developers' handbook [Internet]. Edinburgh: Scottish Intercollegiate Guidelines Network; 2008 [citado 20 abr 2009]. Disponible en: http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/50/

(33) Oxford Centre for Evidence-based Medicine - Levels of Evidence (March 2009). [Internet]. Oxford: Center for Evidence Based Medicine; 2009 [citado 20 abr 2009]. Disponible en: http://www.cebm.net/index.aspx?o=1025.

(34) Elshaug AG, Moss JR, Littlejohns P, Karnon J, Merlin TL, Hiller JE. Identifying existing health care services that do not provide value for money. Med J Aust. 2009;190(5):269-73.

ANEXOS

ANEXO I. Búsqueda bibliográfica

Como se ha comentado anteriormente, se realizó una búsqueda en múltiples bases de datos automatizadas con el objetivo de localizar información publicada sobre cualquier faceta relacionada con las tecnologías sanitarias obsoletas. A continuación se expone la estrategia de la búsqueda realizada.

La búsqueda se realizó sobre documentos publicados entre 1990 y enero de 2008 en las siguientes bases de datos bibliográficas. Posteriormente se realizaron actualizaciones periódicas.

- Bases de datos de agencias de evaluación de tecnologías sanitarias:
  - — International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA).
  - — Agencias de evaluación de tecnologías sanitarias internacionales.
  - — Agencias de evaluación de tecnologías sanitarias nacionales.
- Bases de datos especializadas en revisiones sistemáticas:
  - — Cochrane Library Plus.
  - — CRD databases.
- Bases de datos generales:
  - — Medline (Pubmed).
  - — Embase (Elsevier).
- Buscadores generales:
  - — Google académico.
  - — Altavista.

La estrategia de búsqueda incluía, entre otros, los términos "obsol*", "declutter*", "health apprais*, "disinvest*", "out of date", "out of model", "ineffective AND technology", "disused AND procedure AND technology AND procedure AND device" (al final de esta sección figuran las estrategias de búsqueda utilizadas en cada una de las bases de datos).

La búsqueda se actualizó periódicamente, y la última actualización tuvo lugar el 25 de marzo de 2009.

El resultado de todas estas búsquedas fue volcado en un gestor de referencias bibliográficas (EndNote) con el fin de eliminar los duplicados. Tras la lectura de los resúmenes de los artículos obtenidos en la búsqueda se procedió a la selección de los estudios por dos investigadores de manera independiente con la finalidad de su lectura se realizara a texto completo. Posteriormente se realizó una revisión manual de la bibliografía de esos estudios.

Todo este proceso se completó mediante una búsqueda general en Internet (organizaciones, sociedades científicas, etc.) con el fin de buscar otra información de interés.

Adicionalmente, se envió información sobre el contenido del proyecto a la lista de distribución de la INAHTA. Se informó del inicio del proyecto y se preguntó si alguna agencia estaba trabajando en ese momento o había trabajado en un proyecto relacionado con las tecnologías obsoletas, definiciones relacionadas, criterios de priorización de las mismas e informes realizados acerca de técnicas o procedimientos obsoletos.

A continuación se describen los resultados de la búsqueda bibliográfica:

Después de eliminar duplicados, la búsqueda bibliográfica primaria en las bases de datos de la literatura biomédica proporcionó un total de 1898 referencias bibliográficas. Después de la lectura de los resúmenes se seleccionaron 33 documentos para su lectura a texto completo, y tras la revisión manual de los mismos, 10 nuevos documentos fueron incluidos con un resultado total de 43 referencias. Finalmente, el contenido de 38 documentos fue analizado por técnicos de avalia-t para considerar su aportación a la guía metodológica.

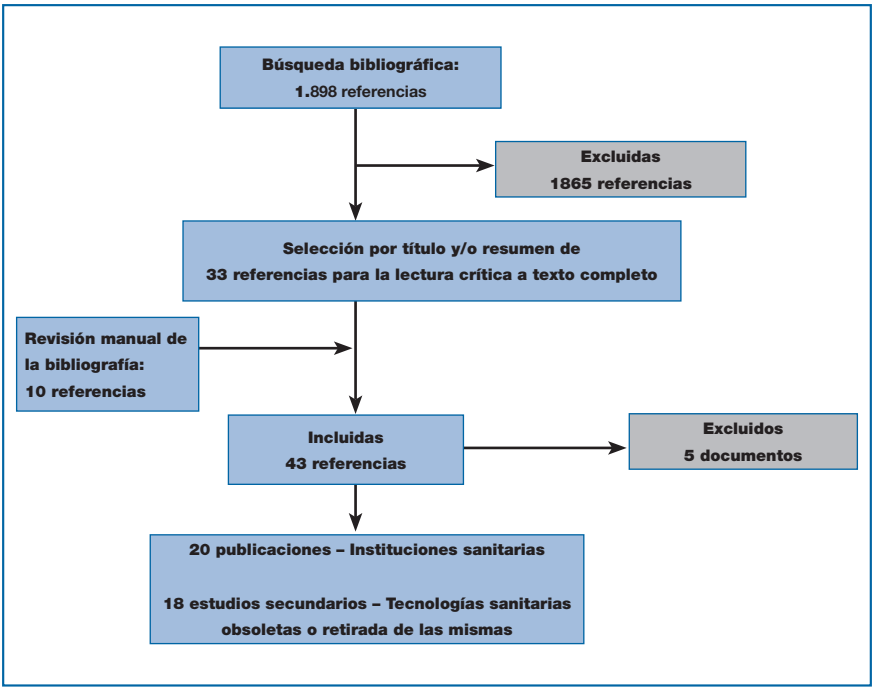


Diagrama de flujo de los resultados de la búsqueda.

Los tipos de documentos encontrados han sido fundamentalmente propuestas de instituciones sanitarias o de programas nacionales de salud en relación con las tecnologías obsoletas, la desinversión sanitaria o con la optimización de los recursos sanitarios.

Con relación a publicaciones que tratasen u opinasen sobre la obsolescencia de tecnologías sanitarias concretas, hemos obtenido opiniones de expertos, notas informativas y estudios informativos sobre tecnologías obsoletas, con o sin tecnología comparativa.

Tras el contacto con las agencias de evaluación pertenecientes a la INAHTA nos fueron notificadas diferentes iniciativas relacionadas con las tecnologías sanitarias obsoletas o con la desinversión en Australia, Canadá e Israel. El Danish Centre for Evaluation and Health Technology Assessment (DACEHTA) nos proporcionó un resumen de un informe no finalizado acerca de una tecnología obsoleta. En todos los casos, la información proporcionada consistió en propuestas u opiniones sobre tecnologías obsoletas, pero sin ningún resultado concreto.

La información obtenida de diferentes instituciones sanitarias se expone en la introducción de la guía.

Estrategia de búsqueda

La revisión bibliográfica fue realizada en enero de 2008 con una estrategia de búsqueda específica en las siguientes bases de datos:

BASES DE DATOS Y PÁGINAS ESPECÍFICAS DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS:

INAHTA y agencias de evaluación de tecnologías sanitarias españolas (AETS, CAHTA, AETSA, OSTEBA, UETS) e internacionales (CEDIT, MTU/SFOPH, ICTACH, DACEHTA, IAHS, NHSC, DAHTA-DIMDI, CADTHA, CENETEC, AHTA, NZHTA): en ellas se recogen informes de evaluación de tecnologías sanitarias.

#1. obsolete AND technology
#2. obsolescence AND technology
#3. obsolescent AND technology
#4. "out of date" AND technology
#5. "out of model" AND technology
#6. obsolescent AND device
#7. obsolescent AND procedure
#8. obsolete AND device
#9. obsolete AND procedure
#10. disinvestment
#11. ineffective AND technology
#13. ineffective AND device
#14. disused AND technology
#15. disused AND procedure
#16. disused AND device

BASES DE DATOS GENERALES:

1. La estrategia empleada en estas bases de datos, Medline y Embase, ha sido la misma y se presenta a continuación:

MEDLINE (PUBMED)

#1. "Technology Assessment, Biomedical"[Mesh] OR technol*[TITL] OR assess*[TITL] OR health technol*[TITL] OR health apprais*[TITL] OR HTA[TITL] OR procedure*[TITL] OR device[TITL] OR "diagnostic test"[TITL]
#2. old*[TITL] OR out of date[TITL] OR obsol*[TITL] OR expire*[TITL] OR ineffective*[TITL] OR withdraw*[TITL] OR declutter*[TITL]
#3. #1 AND#2
#4. disinvest*[TIAB]
#5. #3 OR #4
Los resultados se han limitado a los siguientes criterios:
Idiomas: inglés, francés, italiano, portugués, español
1990-actualidad
Se han excluido comentarios, cartas y editoriales

EMBASE (Elsevier)

#1. obsol*:ti OR 'out of date':ti OR expir*:ti OR ineffect*:ti OR disuse*:ti OR old*:ti OR withdraw*:ti OR declutter*:ti
#2. 'biomedical technology assessment':ti OR technol*:ti OR apprais*:ti OR assess*:ti OR hta:ti OR device*:ti OR procedure*:ti OR 'health technol':ti OR 'health apprais' OR 'diagnostic test':ti
#3. #1 AND #2
#4. disinvest*:ti,ab
#5. #3 OR #4
Los resultados se han limitado a los siguientes criterios:
Idiomas: inglés, francés, italiano, portugués, español
1990-actualidad
Se han excluido comentarios, cartas y editoriales

Buscadores generales: de modo adicional, se ha recogido información general localizada a través de buscadores generales, como Google académico.

Google académico:

#1. allintitle: disinvestment AND health
#2. allintitle: disinvestment AND technology

#3. allintitle: obsolescent AND health
#4. allintitle: obsolete AND health
#5. allintitle: obsolete AND technology
#6. allintitle: expired AND health AND technology
#7. allintitle: disuse AND health AND technology
#8. allintitle: ineffective AND health AND technology
#9. allintitle: ineffective AND health AND device
#10. allintitle: ineffective AND health AND procedure
#11. allintitle: ineffective AND health AND assessment
#12. allintitle: ineffective AND health AND resources
#13. allintitle: disuse AND health AND resource

ANEXO II. Listado de panelistas en la priorización de tecnologías obsoletas

1. Alfonso, Santiago
   Usuario del sistema-asociaciones de pacientes
   Acció Psoriasis

2. Alfonso Sánchez-Sicilia, Ana
   Gestor/directivo (hospital)
   Hospital de Fuenlabrada

3. Argimón Pallas, Josep María
   Gestor/directivo (hospital)
   Servicio Catalán de la Salud

4. Blanco Ramos, Manuel Ángel
   Gestor/directivo (atención primaria)
   Xerencia de atención primaria de Ourense

5. Begiristain Aranzasti, José María
   Gestor/directivo (Servicios Centrales Consejería)
   Departamento de Sanidad. Gobierno Vasco

6. Coloma, Herminia
   Usuario del sistema-asociaciones de pacientes
   Associació Esportiva Catalunya de Trasplantats (AECAT)

7. Dazinger Cazenave, Susan
   Usuario del sistema-asociaciones de pacientes
   Asociación Tinerfeña de Pacientes

8. Del Molino, Juana María
   Usuario del sistema-asociaciones de pacientes
   Acció Psoriasis

9. De Sancho Martín, José Luis

Gestor/directivo (hospital)
Hospital Universitario Vall d´Hebron

10. Fernández Villar, Alberto

Clínico (atención especializada)
Hospital Xeral Cíes – C. H. U. Vigo

11. García Bravo, Agustín Miguel

Clínico (atención especializada)
Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria, Tenerife

12. García Comesaña, Julio

Gestor/directivo (hospital)
Hospital do Meixoeiro – C. H. U. Vigo

13. García Rodríguez, Juan Rafael

Gestor/directivo (hospital)
Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil de Gran Canaria

14. Garmilla Iglesias, Ignacio Javier

Clínico (atención especializada)
Hospital de Txagorritxu

15. Gómez Sancha, Fernando

Clínico (atención especializada)
Instituto de Cirugía Urológica Avanzada (ICUA), Madrid

16. Grau Cano, Jaume

Gestor/directivo (hospital)
Hospital Clínico de Barcelona

17. Jaime Soler, Fernando

Usuario del sistema-asociaciones de pacientes
Inmunitas Vera

18. Julián Ibáñez, Juan Francisco

Clínico (atención especializada)
Hospital Germans Trias i Pujol

19. Lisón Roca, Contxita

Usuario del sistema-asociaciones de pacientes
Portadors de Vàlvules Cardíaques de Catalunya (POVACC)

20. López García, María Luisa

Gestor/directivo (Servicios Centrales)
Consellería de Sanidade. Xunta de Galicia

21. Martínez Alday, Nerea

Clínico (atención especializada)
Hospital de Cruces

22. Martínez León, Nuria

Clínico (atención primaria)
Instituto Catalán de la Salud

23. Mosquera Osés, Joaquín José

Clínico (atención especializada)
Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña – C. H. U. A. C.

24. Mosquera Álvarez, Rocío

Gestor/directivo (hospital)
Hospital Nuestra Señora de la Esperanza

25. Pérez de Arriba Díaz de Argandoña, Joseba

Gestor/directivo (Servicios Centrales Consejería)
Departamento de Sanidad. Gobierno Vasco

26. Puig Sardá, Susana

Clínico (atención especializada)
Hospital Clínico de Barcelona

27. Serena Puig, Andrés

Clínico (atención especializada)
Hospital do Meixoeiro – C. H. U. Vigo

28. Soria López, Adela

Clínico (atención especializada)
Hospital Universitario Insular de Gran Canaria

29. Veiras Candal, Camilo

Gestor/directivo (hospital)
Fundación Centro Oncolóxico de Galicia José Antonio Quiroga y Piñeyro

9 788495 463593

P.V.P.: 10 euros