

Identificación de oportunidades de desinversión en tecnologías sanitarias

*Identifying opportunities for health
care disinvestment*

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN

INFORMES DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS

UETS 2011 / 07



MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD



Instituto
de Salud
Carlos III



MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

Plan de Calidad
del Sistema Nacional
de Salud



Agencia Lain Entralgo
para la Formación, Investigación y Estudios Sanitarios

Comunidad de Madrid

Identificación de oportunidades de desinversión en tecnologías sanitarias

Identificación de oportunidades de desinversión en tecnologías sanitarias = Identifying opportunities for health care disinvestment. Beatriz Valentín López y Juan Antonio Blasco Amaro. Madrid: Plan de Calidad para el SNS del MSSSI. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Agencia Laín Entralgo; 2012.

88 p.: 24 cm + 1 CD. – (Colección: Informes, estudios e investigación. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Serie: Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. UETS 2011/07)

NIPO: 725-12-060-5; 680-12-120-1

Desinversión
Tecnologías sanitarias

Autores: Beatriz Valentín López y Juan Antonio Blasco Amaro.

Dirección Técnica: Unidad de Evaluación Tecnologías Sanitarias. Agencia Laín Entralgo.

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, Servicio Social e Igualdad, al amparo del convenio de colaboración suscrito por el Instituto de Salud Carlos III, organismo autónomo del Ministerio de Economía y Copetitividad, y la Agencia "Pedro Laín Entralgo", de Formación, Investigación y Estudios Sanitarios, de la Comunidad de Madrid.

Edición: Ministerio de Economía y Copetitividad. www.micinn.es

NIPO: 725-12-060-5; 680-12-120-1

Depósito Legal: M-42190-2012

Produce: Estudios Gráficos Europeos, S.A.

Este documento puede ser reproducido en todo o en parte, por cualquier medio, siempre que se cite explícitamente su procedencia.

Para citar este informe: Valentín B, Blasco JA. Identificación de oportunidades de desinversión en tecnologías sanitarias. Madrid: Plan de Calidad para el SNS del MSSSI. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Agencia Laín Entralgo; 2012. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: UETS 2011/07

Identificación de oportunidades de desinversión en tecnologías sanitarias

Identifying opportunities for
health care disinvestment

Conflicto de interés

Los autores declaran que no tienen intereses que puedan competir con el interés primario y los objetivos de este informe e influir en su juicio profesional al respecto.

Índice

I. Resumen	11
II. Summary	15
III. Antecedentes	17
III.1. Desinversión sanitaria	17
III.2. Experiencias en desinversión sanitaria	19
III.3. Oportunidades en desinversión	20
IV. Objetivos	23
V. Metodología	25
V.1. Revisión bibliográfica sobre herramientas, métodos, criterios y oportunidades en desinversión	25
V.2. Revisión de intervenciones en enfermedades musculoesqueléticas para desinversión	26
IV. Resultados	29
VI.1. Experiencias internacionales	30
VI.2. Experiencias nacionales	34
VI.3. Métodos y criterios para la identificación de oportunidades en desinversión	36
VI.4. Oportunidades de desinversión en enfermedades musculoesqueléticas	52
VI.5. Estrategias para la puesta en marcha de acciones de desinversión	69
VII. Discusión	73
VIII. Conclusiones	79
IX. Bibliografía	81

Resumen

Título: Identificación de oportunidades de desinversión en tecnologías sanitarias

Autora: Beatriz Valentín López

Agencia: Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (UETS). Agencia Laín Entralgo.

Persona de contacto: Beatriz Valentín López

Fecha: 2011

Idioma: Español

Tipo de publicación: Informe de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (Desinversión de tecnologías sanitarias)

Páginas: 88

Referencias: 45

Tipo de tecnología: Investigación en Servicios Sanitarios

Palabras clave: Desinversión, tecnologías obsoletas/servicios asistenciales obsoletos, tecnologías inefectivas /servicios asistenciales inefectivos, tecnologías/servicios asistenciales ineficientes

Objetivos: Revisar e identificar prácticas, procedimientos, servicios y tecnologías sanitarias obsoletos o inefectivos susceptibles de ser evaluados para su desinversión y exclusión de la cartera de servicios, así como experiencias en desinversión y metodología empleada. Identificar oportunidades de desinversión en procedimientos y tecnologías diagnósticas y de tratamiento utilizados en los pacientes con enfermedades musculoesqueléticas.

Metodología: Revisión bibliográfica de la literatura científica sobre desinversión de tecnologías y servicios sanitarios, así como sobre la metodología empleada y las experiencias existentes en la identificación y priorización de tecnologías sanitarias obsoletas, inefectivas o cuyo beneficio clínico sea de poco valor. Búsqueda en bases de datos bibliográficas (CRD, Cochrane Database, Medline, ISI Web of Knowledge) y en webs y publicaciones de diversos organismos internacionales y nacionales.

Se incluyen informes técnicos, revisiones, guías, documentos y publicaciones que describen y evalúan la metodología empleada, los criterios y las herramientas utilizados en la identificación y priorización de intervenciones y tecnologías sanitarias para su desinversión. Lectura crítica de las publicaciones y los documentos encontrados y descripción de la metodología y los criterios empleados para identificar y priorizar las prácticas, procedimientos y tecnologías obsoletos y/o inefectivos. Se presentan las intervenciones y las tecnologías sanitarias concretas evaluadas en la literatura científica como obsoletas o poco efectivas, junto con las tecnologías específicas de diagnóstico y tratamiento en enfermedades musculoesqueléticas susceptibles de

desinversión para identificar oportunidades de desinversión sanitaria en nuestro contexto asistencial.

Resultados: La mayoría de las publicaciones y documentos encontrados en la revisión de la literatura son de experiencias individuales en el campo de la desinversión, con pocos documentos metodológicos que describan de manera estructura el proceso de identificación y los criterios empleados en la selección de las prácticas, procedimientos y tecnologías obsoletos e inefectivos.

Diferentes organismos internacionales y nacionales han incluido en sus agendas políticas la desinversión. El NICE ha identificado en sus programas más de 800 intervenciones clínicas susceptibles de ser retiradas de la cartera de servicios del Sistema Nacional de Salud del Reino Unido (NHS), con recomendaciones mensuales sobre lo que no hay que realizar “do not do”. La lista de Croydon, primary care trust del NHS, es un ejemplo de una iniciativa que identifica intervenciones y procedimientos de escaso valor clínico para su desinversión y reasignación de los recursos a otras áreas con mayor impacto. El sistema sanitario de Australia también ha abordado la desinversión como medio de sostenibilidad del mismo, con una agenda formal de desinversión, en la que las agencias de evaluación de tecnologías sanitarias presentan un papel importante en la evaluación rigurosa de los servicios y tecnologías asistenciales, así como en asesorar sobre procedimientos, tecnologías y servicios que el gobierno debe dejar de financiar. Han desarrollado criterios bien definidos para la identificación y priorización de tecnologías y servicios sanitarios poco efectivos, así como estrategias para poner en marcha acciones de desinversión. La mayoría de las experiencias de desinversión están relacionadas con las tecnologías obsoletas y encaminadas a incrementar la seguridad y calidad de los servicios. Canadá ha incorporado la desinversión en la identificación y priorización de tecnologías y prácticas sanitarias principalmente obsoletas basadas en criterios clínicos y coste-efectivos. A un nivel macro, la toma de decisiones sobre servicios sanitarios se realiza empleando la metodología del presupuesto por programas y análisis marginal (program budgeting and marginal analysis), con un enfoque de costes y racionamiento.

En España, la agencia gallega Avalia-t lideró un grupo de trabajo que desarrolló un manual metodológico que establecía un proceso reglado para identificar, priorizar y evaluar tecnologías sanitarias obsoletas, con la creación de una herramienta de priorización electrónica (PriTec), que mediante una serie de criterios pondera y valora las tecnologías sanitarias incorporadas al sistema sanitario. La agencia de Evaluación de Tecnologías del País Vasco (Osteba) elaboró posteriormente una guía para la no financiación de Tecnologías Sanitarias ya existentes (Guía GuNFT), que proporciona una metodología estandarizada, transparente y explícita para desarrollar un pro-

ceso de desinversión de tecnologías sanitarias inefectivas, ineficientes o potencialmente dañinas.

A partir de la documentación revisada también se han identificado experiencias y oportunidades de desinversión en procedimientos, tecnologías y servicios diagnósticos y terapéuticos empleados en pacientes con enfermedades musculoesqueléticas.

Conclusión: El empleo de la metodología y los criterios descritos en este informe para identificar y priorizar procedimientos, tecnologías y prácticas asistenciales potencialmente obsoletos e inefectivos supondrá una mejora en el proceso de toma de decisiones sobre la desinversión o financiación de las prestaciones sanitarias y un uso más eficiente de los recursos sanitarios. La puesta en marcha de experiencias en desinversión dependen del contexto del sistema sanitario, con diferentes aproximaciones que abarcan desde un proceso de desinversión total; con la retirada de las tecnologías y los servicios obsoletos e inefectivos de la financiación sanitaria; hasta procesos de desinversión parcial con redefinición de las indicaciones y usos de los servicios y tecnologías que permitan una mejor utilización y reasignación de los recursos sanitarias a áreas más efectivas y prioritarias.

Summary

Title: Identifying opportunities for health care disinvestment

Author: Beatriz Valentín López

Agency: Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (UETS). Agencia Laín Entralgo

Contact: Beatriz Valentín López

Date: 2011

Language: Spanish

Type of publication: Health Technology Assessment Report (health technology disinvestment)

Pages: 88

References: 45

Technology: Health Service Research

Keywords: Disinvestment, obsolete health technologies/services, ineffective technologies/services, inefficient technologies/services

Objectives: To identify specific health care practices and technologies of uncertain effectiveness, safety and efficiency for disinvestment.

Methods: A scientific literature review of methods and experiences of health care disinvestment in electronic databases (CRD, Cochrane Database, Medline, ISI Web of Knowledge) and websites of international and national organisations was performed. HTA reports, systematic reviews and documents that develop criteria for identifying and selecting potentially non-effective and cost-effective practices for disinvestment process were considered. Disinvestment experiences of ineffective health care practices, interventions and technologies were included.

Results: Different organisms have implemented disinvestment experiences. NICE has identified over 800 clinical interventions for potential disinvestment published as “do not do” recommendations. Scottish Health Technology Group has disinvestment as part of its remit and identified that development of SIGN guideline processes could provide support for disinvestment. Australian academics have published papers to provide support to the challenges in governmental policy processes for disinvestment. It had also been proposed criteria to facilitate systematic and transparent identification of potentially cost-ineffective interventions. In Australia and Canada, most of targeted disinvestment practices have been related to safety concerns of health interventions and practices. In Spain, HTA agencies published a guideline to identify, prioritise and assess potentially obsolete technologies and another guideline for Not Funding Health Technologies (GuNFT) to facilitate the setting of a process to assess the potential health care interventions, practices and technologies for disinvestment.

Conclusion: Systematic and transparent criteria will improve the disinvestment process and will help to identify opportunities. Different approaches have been developed depending on the health care context as complete disinvestment with withdrawal of health resources and efficient reallocation to areas of better value, and partial disinvestment with changes in clinical practices, restriction of indications and limiting the duration/frequency of treatment.

Antecedentes

Los continuos avances y desarrollos tecnológicos en el ámbito sanitario se han visto acompañados de una creciente disponibilidad y demanda de nuevos procedimientos, técnicas y servicios asistenciales por parte de la sociedad y de los profesionales, que conlleva indefectiblemente un incremento de los costes sanitarios. En un entorno de recursos limitados, en donde la provisión y financiación de los servicios asistenciales es mayoritariamente del sector público, es importante lograr un equilibrio en la planificación, provisión y financiación de los servicios asistenciales incluidos en la cartera de servicios del Sistema Sanitario. Es necesario priorizar las necesidades, valorar los servicios más coste-efectivos para conseguir el mejor coste-oportunidad y optimizar el gasto sanitario.

Diferentes investigaciones estiman que el 30-40% de los pacientes no reciben tratamientos de probada efectividad y en torno al 20-25% de los pacientes tienen prescritos tratamientos innecesarios o potencialmente dañinos¹. La efectividad y seguridad de la atención sanitaria constituye uno de los problemas principales de los sistemas sanitarios. Además, se calcula que la utilización de nueva tecnología y el abuso de la tecnología existente explican más del 50% del incremento de los costes de la atención sanitaria². Una solución para la incorporación de nuevas y emergentes tecnologías sanitarias, procedimientos quirúrgicos y farmacéuticos es el establecimiento de criterios bien definidos y una metodología de evaluación estandarizada basada en la evidencia. Pero también es fundamental la re-evaluación de las tecnologías existentes y de los servicios incorporados en el sistema sanitario aplicando criterios y estándares de efectividad, seguridad y coste-efectividad.

Desinversión sanitaria

En este contexto, el término desinversión ha ido ganando acepción con el tiempo. La desinversión en el ámbito sanitario se refiere al proceso de eliminar parcial o totalmente prácticas asistenciales, procedimientos, tecnologías o fármacos que se considera que aportan poco o ningún beneficio para la salud, y por tanto constituyen una asignación ineficiente de recursos¹. Dentro de la desinversión se encuentra también la definición de tecnología sanitaria obsoleta, considerada como cualquier tecnología en uso cuyo beneficio clínico, seguridad o coste-efectividad ha sido superado de manera significativa por otras alternativas disponibles más modernas. Pero esta definición es más

compleja que lo que aparenta, puesto que es poco frecuente que una tecnología o práctica sea obsoleta o inefectiva en todas sus indicaciones; es más habitual que haya cierto grado de uso inapropiado o sobreutilización. Así, la desinversión puede ir encaminada a la retirada total de una tecnología o servicio sanitario; pero, en una gran mayoría de casos, conducirá a la restricción de su uso y a la redefinición de las indicaciones.

Puede parecer que el concepto de desinversión tiene una connotación negativa, en cuanto que está relacionado con la retirada de unos servicios, procedimientos, tecnologías o fármacos obsoletos o poco efectivos que aportan poco o ningún beneficio para la salud. Pero el objetivo final no es la retirada o eliminación de los servicios y tecnologías sanitarias, sino que la retirada de estos recursos que aportan poco valor clínico constituye una oportunidad para invertir o asignar los escasos recursos disponibles en servicios y tecnologías más efectivos, basado tanto en el imperativo económico de la sostenibilidad del sistema como en el ético de estar ofreciendo la mejor calidad asistencial.

Desde hace unas décadas, numerosas disciplinas médicas, como la Medicina basada en la Evidencia (MBE) y la evaluación de tecnologías sanitarias entre otras, abogan por la aplicación del método científico a la práctica clínica y a la toma de decisiones basadas en criterios de seguridad, efectividad y eficiencia, que disminuyan la variabilidad de la práctica clínica y mejoren la calidad de la asistencia sanitaria. Pero a pesar de las numerosas iniciativas para evaluar los procedimientos y tecnologías sanitarias nuevos, es necesario un esfuerzo global de todos los actores participantes (profesionales, gestores, financiadores...) junto con un compromiso institucional para evaluar de forma continua los servicios, tecnologías y procedimientos asistenciales ya incorporados a la cartera de servicios.

Las Agencias y Unidades de Evaluación de Tecnologías Sanitarias juegan un papel fundamental en las recomendaciones relacionadas con la desinversión de servicios y tecnologías sanitarias. La evaluación de tecnologías adquirió una mayor importancia en los años 70 debido a la necesidad de evaluar de forma rigurosa la incorporación de nuevas tecnologías antes de su adopción por parte del sistema sanitario. El seguimiento de las tecnologías ya existentes nunca ha generado el mismo interés que la evaluación de tecnologías nuevas o emergentes. Se da por descontado que las tecnologías existentes cumplen con los criterios de seguridad y efectividad, sin considerar que el paso del tiempo, con la incorporación de nuevos avances y conocimientos, modifica las tecnologías existentes convirtiéndolas en antiguas o cambiando sus patrones de utilización. La dificultad de cerrar el ciclo de vida de las tecnologías sanitarias también se debe a que no existe una fórmula que establezca los tiempos de re-evaluación que variarán en función de la efectividad y eficiencia de la tecnología, así como del impacto que tenga en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad².

Los principales retos para la desinversión sanitaria identificados son varios: por un lado la falta de recursos específicos que apoyen unos mecanismos normativos y legales para poner en marcha acciones de desinversión, que ya existen para la incorporación de tecnologías nuevas y emergentes; y por otra parte la necesidad de una metodología especial que permita no sólo identificar tecnologías, procedimientos y servicios obsoletos si no también aquellos cuya efectividad y eficiencia sea dudosa^{1,3}. También existen dificultades prácticas para poner en marcha acciones de desinversión debido a las barreras y dificultades existentes entre los profesionales clínicos y los usuarios del servicio que se está prestando y debe de ser sustituido. La falta de estudios publicados sobre tecnologías, procedimientos y servicios que demuestren poco o ningún beneficio también constituye un autentico desafío para identificar oportunidades de desinversión que deberán basarse en la evidencia científica disponible, pero también será importante el sistema y contexto sanitario específico en el que se tomen las medidas de sustitución o retirada de los servicios asistenciales. Y por último y no menos importante otro reto a superar es la escasez de recursos destinados a investigar avances metodológicos en la desinversión sanitaria¹.

Experiencias en desinversión sanitaria

Diferentes organismos internacionales han incluido en sus agendas políticas la desinversión. El NICE ha identificado 800 intervenciones clínicas susceptibles de ser retiradas de la cartera de servicios del Sistema Nacional de Salud del Reino Unido (NHS)^{4,5}. La Cochrane británica y el NICE, para lograr un mayor impacto, han colaborado en la identificación de 400 oportunidades de desinversión basadas en las revisiones publicadas en la Cochrane Library⁶. El sistema sanitario de Australia también ha abordado la desinversión como medio de sostenibilidad del mismo, aunque la mayoría de los ejemplos de desinversión están relacionados con la seguridad de las prácticas y procedimientos⁷. En los últimos años han desarrollado criterios bien definidos y un proceso de evaluación basado en la evidencia de las nuevas y emergentes tecnologías, procedimientos quirúrgicos y medicamentos que midan no sólo la seguridad, sino también la efectividad y la eficiencia de las mismas¹. Canadá es otro de los países que ha incorporado la desinversión en la identificación y priorización de tecnologías y prácticas sanitarias principalmente obsoletas basadas en criterios clínicos y coste-efectivos^{7,8}.

En nuestro país, el Sistema Nacional de Salud (SNS) junto con las agencias y unidades de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, aborda el establecimiento del marco legal necesario para la desinversión en la Ley de

Cohesión y Calidad 16/2003. Se establece así un marco normativo y legal para la exclusión de tecnologías de la cartera de servicios del SNS en base a una falta de evidencia de efectividad y eficiencia o que como consecuencia del desarrollo tecnológico y científico se hayan quedado obsoletas o dejen de cumplir los requisitos establecidos por la legislación vigente.

Aparte de tener un marco legal, también es necesario contar con una metodología específica que facilite la identificación y evaluación de tecnologías sanitarias susceptibles de desinversión. Dentro del Plan de Calidad del SNS, la agencia gallega Avalia-t lideró un grupo de trabajo que desarrolló un manual metodológico que establecía un proceso reglado para identificar, priorizar y evaluar tecnologías sanitarias obsoletas⁹. Se creó una herramienta de priorización (PriTec) y una aplicación electrónica, de uso libre disponible en la web¹⁰, con una serie de dominios para ponderar y valorar comparativamente diferentes tecnologías sanitarias incorporadas al sistema sanitario y poder priorizar la evaluación de aquellas tecnologías y servicios potencialmente obsoletos. La agencia de Evaluación de Tecnologías del País Vasco (Osteba) elaboró posteriormente una guía para la no financiación de Tecnologías Sanitarias ya existentes (Guía GuNFT)¹¹, puesto que la desinversión no debe ocuparse únicamente de tecnologías obsoletas sino también debe centrarse en aquellas tecnologías financiadas por el SNS que sean inefectivas e ineficientes para proceder a sustituirlas por otras más seguras, efectivas y eficientes.

Oportunidades en desinversión

La identificación de tecnologías y servicios susceptibles de ser evaluados para su desinversión total o parcial puede ser realizada a partir de una solicitud personal, de un profesional o un paciente, que realiza una petición de retirada de la financiación de una tecnología sanitaria o servicio específico considerado obsoleto, con un beneficio clínico dudoso, una seguridad incierta o poco coste-efectivo; así como por un comité de evaluación hospitalario, una unidad de evaluación de tecnologías sanitarias, o un equipo directivo u organismo regional o nacional con capacidad de toma de decisiones sobre desinversión sanitaria¹¹.

Una de las propuestas realizadas en el marco del Plan de Calidad del Sistema Nacional de Salud es revisar las intervenciones diagnósticas y terapéuticas en pacientes con enfermedad musculoesquelética para proporcionar la atención sanitaria más efectiva y segura a este grupo de pacientes. Esta revisión pretende identificar servicios y procedimientos diagnóstico-terapéuticos empleados en pacientes con enfermedades musculoesqueléticas que sean obsoletos, presenten un balance beneficio riesgo dudoso y sean poco coste-efectivos como oportunidad de desinversión sanitaria.

Las enfermedades musculoesqueléticas, también denominadas enfermedades reumáticas o del aparato locomotor, constituyen un problema de enorme trascendencia por la alta incidencia de su presentación, así como las importantes repercusiones clínicas y económicas que conllevan: el dolor, la limitación de la movilidad, la tendencia a la cronicidad y la posible discapacidad para el desarrollo de las actividades diarias, con pérdida de independencia e incapacidad laboral. Estudios epidemiológicos realizados por la Sociedad Española de Reumatología estiman que alrededor del 23% de la población mayor de 20 años refiere padecer alguna dolencia reumática y más del 30% consulta anualmente al médico por problemas musculoesqueléticos. Representan una de las principales causas de frecuentación de consultas y de uso de recursos sanitarios tanto en Atención Primaria como en Especializada, con un impacto socioeconómico notable y una magnitud superior a las enfermedades cardiovasculares o el cáncer en los países desarrollados. En el ámbito laboral, las enfermedades musculoesqueléticas son la principal causa de discapacidad a corto y largo plazo, representando un 18% de todas las incapacidades temporales, con un coste generado del 23% en España en el año 2007¹².

El objetivo de este trabajo incluye no sólo revisar las experiencias nacionales e internacionales y la metodología de trabajo desarrollada en desinversión sanitaria, sino también facilitar la identificación y selección de tecnologías, procedimientos y servicios asistenciales susceptibles de ser retirados o sustituidos. Finalmente, se han revisado las tecnologías de diagnóstico y tratamiento en enfermedades musculoesqueléticas para identificar oportunidades de desinversión sanitaria.

Objetivos

Revisar e identificar prácticas, procedimientos y tecnologías sanitarias obsoletos o inefectivos, que aporten escaso o ningún beneficio asistencial, que no cumplan con las indicaciones iniciales para las que fueron incorporados en la cartera de servicio y que puedan haber sido sustituidos por otros más efectivos, seguros y eficientes.

- Revisar la literatura científica sobre desinversión de tecnologías sanitarias: experiencias en la desinversión y metodología empleada para identificar y seleccionar prácticas, procedimientos y tecnologías sanitarias obsoletos e inefectivos susceptibles de desinversión.
- Identificar y seleccionar prácticas, procedimientos, servicios y tecnologías concretos susceptibles de ser evaluados para la desinversión y la exclusión de la cartera de servicios.
- Identificar oportunidades de desinversión en las prácticas, procedimientos y tecnologías de diagnóstico y tratamiento utilizados en los pacientes con enfermedades musculoesqueléticas.

Metodología

Revisión bibliográfica sobre herramientas, métodos, criterios y oportunidades en desinversión

Se lleva a cabo una revisión bibliográfica de la literatura científica sobre desinversión de tecnologías y servicios sanitarios, así como sobre la metodología empleada y las experiencias existentes en la identificación y priorización de tecnologías sanitarias obsoletas, inefectivas o cuyo beneficio clínico sea de poco valor.

Búsqueda directa en la literatura científica

Se efectúa una búsqueda de informes de evaluación, revisiones sistemáticas, documentos y publicaciones sobre desinversión en las diferentes agencias de evaluación de tecnologías, a través de la base de datos de evaluación de tecnologías sanitarias o health technology assessment (HTA) de la INA-HTA (CRD), en la Biblioteca Cochrane Database of Systematic Reviews y en diferentes webs y publicaciones de organismos internacionales como el National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), el Scottish Health Technologies Group (SHTG), la Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) y la Sociedad internacional de evaluación de tecnologías sanitarias (HTAi), que cuenta con un subgrupo específico trabajando sobre el tema.

La documentación obtenida se completa con una búsqueda bibliográfica en bases de datos generales como Medline, Embase e ISI Web of Knowledge. También se explora la utilización del buscador “Google Académico” para la identificación de informes nacionales e internacionales adicionales y otros documentos de interés.

La estrategia de búsqueda se realiza en septiembre de 2011. Las palabras clave utilizadas en la búsqueda han sido “disinvestment” OR “obsolete” OR “ineffective”, combinadas con los diferentes procedimientos (“procedures” OR “devices”), intervenciones (“intervention”), tecnologías (“technology”) y servicios asistenciales (“health care services”). Se emplea el filtro “Human” y la fecha de publicación de 1990, sin ningún límite en relación al idioma de publicación.

También se examinan las referencias de las publicaciones y documentos revisados y se recuperan de forma manual todas aquellas referencias bibliográficas de interés que no estuvieran incluidas en la búsqueda inicial ni en las bases de datos empleadas.

Selección y síntesis de las publicaciones encontradas

Los documentos incluidos evalúan la metodología, los criterios y las herramientas para identificar y priorizar los procedimientos, intervenciones, servicios y tecnologías sanitarias considerados obsoletos e inefectivos. Se incluyen informes técnicos, revisiones, guías, documentos y publicaciones que describen la metodología empleada, los criterios y las herramientas utilizadas en la identificación y priorización de intervenciones y tecnologías sanitarias para su desinversión.

Se realiza una lectura crítica de las publicaciones y los documentos encontrados. Se utilizan instrumentos específicos de comprobación (Checklist) de la calidad de los informes de evaluación y las revisiones y los documentos técnicos encontrados. Se identifica y analiza la metodología, los criterios y las herramientas para identificar y priorizar las tecnologías sanitarias consideradas obsoletas e inefectivas para su posterior desinversión.

Se sintetiza la información seleccionada y los criterios para identificar y priorizar las prácticas, procedimientos y tecnologías obsoletos y/o inefectivos. Además, se describen las intervenciones y las tecnologías sanitarias concretas evaluadas en la literatura científica como obsoletas, poco efectivas o cuyo beneficio clínico sea dudoso, para que puedan servir como oportunidades de desinversión sanitaria en nuestro contexto asistencial.

Revisión de intervenciones en enfermedades musculoesqueléticas para desinversión

Para la identificación de los servicios, procedimientos e intervenciones de diagnóstico y tratamiento en pacientes con patología musculoesquelética considerados como obsoletos o inefectivos se realiza una búsqueda específica dentro de las prácticas y tecnologías sanitarias identificadas previamente en este mismo informe. También se examinan las referencias de los documentos revisados y se recuperan de forma manual todas aquellas referencias bibliográficas de interés que no estuvieran inicialmente incluidas. Además,

en el caso de aspectos no incluidos en las publicaciones y documentos revisados o que necesiten ser actualizados, se han realizado búsquedas específicas del tema.

Se elabora un listado con la descripción de los procedimientos e intervenciones diagnósticos y terapéuticos identificados como obsoletos y/o inefectivos para que puedan servir de ejemplo como iniciativas de desinversión en nuestro ámbito sanitario.

Resultados

La búsqueda inicial dio como resultado un elevado número de documentos y publicaciones, que finalmente tras la selección apropiada proporcionó los documentos y publicaciones clave que han servido de base para describir la metodología seguida para la identificación y los criterios explícitos empleados en la selección de prácticas, procedimientos y tecnologías sanitarias susceptibles de ser evaluados para su posible desinversión.

La mayoría de las publicaciones y los documentos encontrados en la revisión de la literatura son de experiencias individuales en el campo de la desinversión, con pocos documentos metodológicos que describan de manera estructura el proceso de identificación y los criterios empleados en la selección de las prácticas, procedimientos y tecnologías obsoletos e inefectivos. A continuación se enumeran los documentos y las publicaciones más relevantes:

- NICE welcomes new initiative to help NHS reduce spending on treatments that do not improve patient care. NICE 2006¹³.
- NICE “do not do” recommendations database 2007⁵.
- “Disinvestment” opportunities highlighted by Cochrane reviews. NICE 2009⁶.
- Reassessment of Health Technologies: Obsolescent and Waste. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH), 2009⁷.
- Policy perspectives on the obsolescence of Health Technologies in Canada. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH), 2009⁸.
- Identificación, priorización y evaluación de tecnologías obsoletas. Guía metodológica. Avalia-t, 2007⁹.
- Guía para la No Financiación de Tecnologías Sanitarias ya existentes en los sistemas sanitarios. Osteba, 2009¹¹.
- Disinvestment and technologies: a discussion paper. Scottish Health Technologies Group NHS. Quality Improvement Scotland, 2010¹⁴.
- Reducing the use of ineffective health care interventions. Centre for Health Economics Research and Evaluation. CHERE, 2010¹⁵.
- Initial National Priorities for Comparative Effectiveness Research. Institute of Medicine, IOM, 2009¹⁶.
- Developing criteria-based commissioning for planned health care in London. London Health Observatory, 2007¹⁷.

En las publicaciones y los documentos encontrados el término desinversión empleado coincide. La mayoría lo emplea para referirse al proceso

de eliminación parcial o total de prácticas, procedimientos, fármacos y tecnologías sanitarias que se considera que aportan poco o ningún beneficio para la salud en relación con su coste, y por tanto constituyen una asignación ineficiente de los recursos sanitarios¹. Pero también hay matizaciones que ligan la desinversión no solamente con la retirada de unos procedimientos y tecnologías obsoletos o ineficientes sino con la reasignación o reestructuración de los servicios asistenciales. Así, se define una desinversión activa o explícita, en la que se retiran unos recursos de ciertos servicios inefectivos y con poco valor clínico para reinvertirlos en servicios más efectivos y que se considera aportan un mayor beneficio¹⁸. Por otra parte, la desinversión pasiva o implícita describe los cambios que se van incorporando en la práctica clínica fruto de los avances científicos que modifican las indicaciones, los criterios de utilización de los servicios asistenciales, así como la retirada o abandono de las tecnologías cuando se quedan desfasadas y son reemplazadas por otras¹⁴.

La evaluación de la calidad de los documentos e informes técnicos encontrados se ha realizado mediante diversos instrumentos creados para la evaluación de informes y otros documentos técnicos de evaluación de tecnologías sanitarias^{19,20}. La metodología utilizada para la elaboración de estos informes técnicos sigue alguno de los aspectos específicos de los instrumentos de comprobación en la medida en que la estructura y el contenido de los informes lo permiten. El resto de documentación y publicaciones es heterogéneo y no presenta suficiente información para poder llevar a cabo una valoración estructurada de la calidad de la misma mediante los instrumentos de comprobación mencionados anteriormente.

Experiencias internacionales

Numerosos organismos internacionales de reconocido prestigio están impulsando desde sus agendas políticas la desinversión sanitaria. El NICE en Reino Unido, ya desde su establecimiento en 1999, ostentaba como función principal la evaluación de las tecnologías médicas y los productos farmacéuticos clínicamente eficientes y coste-efectivos para ser incluidos en el Servicio Nacional de Salud (NHS) del Reino Unido. Aunque, fue en el año 2006 cuando el NHS emplazó directamente al NICE a liderar directrices y programas sobre desinversión y a identificar intervenciones establecidas que fueran inapropiadas, inefectivas o ineficientes, para tratar de reducir tratamientos y servicios que no mejoraran la atención de los pacientes¹⁸. En los últimos 10 años, el NICE ha identificado en sus programas alrededor de 800 intervenciones clínicas susceptibles de desinversión con recomendaciones

mensuales sobre lo que no hay que realizar (“do not do”) basadas en el balance riesgo-beneficio o en la falta de evidencia para apoyar su utilización⁴. A partir de 2007, el NICE agrupa en una base de datos estas recomendaciones extraídas de las guías clínicas, de las directrices de servicios de cáncer o de las directrices de evaluación crítica de tecnologías y procedimientos de intervención⁵. Pero sin objetivos concretos el impacto de estas acciones no ha sido muy grande y debido a las continuas presiones en 2009 se pone en marcha la iniciativa Quality, Innovation, Productivity and Prevention (QIPP). Se trata de identificar oportunidades de desinversión en el NHS a nivel local manteniendo la calidad de la asistencia sanitaria y centrándose en los ahorros y beneficios obtenidos⁴.

El NICE también colaboró junto con la Cochrane británica en la elaboración de más de 400 evaluaciones de intervenciones que aportaban poca “ganancia” en salud o incluso eran perjudiciales. Las intervenciones ordenadas en función de patologías o cuadros diagnósticos por aparatos constituyen una primera aproximación basada en las revisiones existentes en la Cochrane⁵. Si bien, la desinversión del conjunto de todas las acciones identificadas puede contribuir a una mayor eficiencia y mejora de la calidad sanitaria, muchas de las intervenciones propuestas no constituyen una prioridad para el NICE, ni están dentro de las atribuciones del mismo o presentan un alcance limitado que quizá no justifique la elaboración de una guía o la evaluación de intervenciones no prioritarias para este organismo⁴.

En Escocia, el Scottish Health Technologies Group, tiene entre sus funciones la desinversión de tecnologías sanitarias que no son clínicamente efectivas. La desinversión se puede abordar de forma activa con la retirada de recursos y su liberación para ser utilizados en otras áreas con mayor beneficio clínico; y también se contempla la desinversión pasiva, resultado de los cambios en la práctica clínica que modifica y redefine las indicaciones y la utilización de los servicios. Se identifica que la elaboración de las guías de procesos del SIGN puede servir de apoyo en la desinversión al identificar áreas y materias, centrar las preguntas de las guías en las áreas identificadas, incluir áreas concretas de desinversión, incluir recomendaciones específicas de desinversión y facilitar la implantación de las guías al proporcionar información de criterios de admisión, tratamiento y alta hospitalaria, duración del tratamiento y criterios y pautas para suspender la atención asistencial¹⁴.

Australia es otro de los países que ha adoptado las políticas de desinversión como parte de la agenda sanitaria. A nivel nacional, la evaluación de la efectividad y la seguridad de las tecnologías y las prácticas asistenciales existentes está dentro de las funciones y mandato del Medical Services Advisory Committee (MSAC), mientras que los productos farmacéuticos están bajo la supervisión del Pharmaceutical Benefits Advisory Committee (PBAC). Ambos comités están apoyados por equipos de evaluación

de tecnologías sanitarias en el proceso riguroso de evaluación crítica de los servicios y las tecnologías asistenciales, basado en la calidad y evidencia de los datos disponibles del momento, para asesorar al Ministerio de Sanidad sobre servicios, procedimientos y tecnologías que el gobierno debe dejar de financiar de las prestaciones sanitarias (Medicare). Esta metodología de evaluación rigurosa, a pesar de su potencial, sólo ha sido aplicada para la incorporación de nuevas prácticas y tecnologías sanitarias y no a servicios existentes, debido en gran parte a la falta de mecanismos legales, administrativos y políticos que hagan posible poner en marcha acciones de desinversión¹.

En la Universidad de Adelaida reúnen bastante experiencia en la desinversión en tecnologías con diferentes trabajos que abordan los diferentes retos y estrategias para poner en marcha acciones de desinversión¹, así como los criterios y recomendaciones para la identificación de tecnologías y servicios sanitarios poco efectivos y que no proporcionan ningún valor a los pacientes²¹. También han realizado una investigación cualitativa con entrevistas semiestructuradas a gestores y expertos en la toma de decisiones sanitarias para determinar que aspectos clave se consideran prioritarios en la desinversión de prácticas sanitarias inefectivas²². El estudio ASTUTE (Assessing Service and Technology Use of Enhance Health) se puso en marcha en 2009 por el National Health Medical Research Council con investigadores de la Universidad de Adelaida, y tiene como objetivos comprobar y evaluar un modelo que establezca indicaciones para la desinversión de prácticas sanitarias inefectivas o inapropiadas¹⁵.

En el ámbito nacional, el gobierno de Australia pretende centrar la desinversión en tecnologías y prácticas no efectivas, aunque la mayoría de las experiencias realizadas se encuentran en el campo de las tecnologías obsoletas y sobre todo encaminadas a reducir los efectos adversos e incrementar la seguridad y la calidad de los servicios⁸. Así, existen ciertas experiencias en desinversión pasiva en el campo de los medicamentos resultado de la sustitución de fármacos existentes por otros nuevos, con la elaboración de una serie de criterios explícitos para la retirada de fármacos en función de la seguridad principalmente y la creación de un listado de medicamentos no financiados por el sistema público¹⁵. En el ámbito estatal australiano, en los diferentes servicios de salud también se han establecido distintas iniciativas sobre desinversión, centradas fundamentalmente en el establecimiento de una metodología robusta y sistemática con la que abordar la retirada de tecnologías que no fueran seguras ni coste-efectivas¹⁵.

En Canadá, a partir de los años 90 se comenzaron a retirar distintos servicios y actividades de los planes de aseguramiento provincial sanitario. La elección de las tecnologías y servicios, que primero eran evaluados y después retirados de los planes de salud, se realizaba por las asociaciones médi-

cas y el ministro o responsable de sanidad provincial. Pero el proceso de la retirada de tecnologías y servicios fue criticado por no ser suficientemente transparente y no aplicar criterios uniformes. En algunos casos hubo fuertes presiones de grupos médicos para que ciertos procedimientos e intervenciones no fueran incluidos en la lista de posibles servicios pendientes de ser evaluados para su posterior retirada⁸. A un nivel macro, en Canadá la toma de decisiones sobre servicios sanitarios se ha realizado mediante la metodología del presupuesto por programas y análisis marginal (program budgeting and marginal analysis), con un enfoque de costes y racionamiento, a diferencia de la desinversión que primero identifica y prioriza las tecnologías para revisar su efectividad y eficiencia⁸. Un grupo de investigación propone la creación de un modelo de reevaluación de las tecnologías y servicios que de manera sistemática y transparente aborde la desinversión tanto de las tecnologías obsoletas como de aquellas que no aportan valor⁷. El modelo propuesto para la desinversión contaría con un organismo/cuerpo de supervisión que centralizara las actuaciones y desarrollaría e implantaría un proceso de identificación y priorización de tecnologías, servicios y procedimientos que fueran evaluados como posibles candidatos para su desinversión. La toma de decisiones se realizaría contando con información tanto del Sistema Nacional, Regional o Provincial de Salud, así como de paneles de expertos y también de la industria⁷.

En Estados Unidos, en 1976 la aseguradora Blue Cross/Blue Shield realizó uno de los primeros esfuerzos conocidos en desinversión. Los Colegios profesionales y la aseguradora identificaron un total de 76 procedimientos obsoletos y no útiles que fueron retirados de la cobertura médica de la aseguradora⁸. En 1978 se creó el National Center for Health Care Technology con la función de realizar una valoración de la utilidad de las tecnologías sanitarias nuevas y existentes. La evaluación científica y médica realizada se empleaba en la toma de decisiones sobre la inclusión de procedimientos “necesarios y razonables” en la cobertura sanitaria reembolsable de Medicare. Este organismo tuvo una corta vida, de 1979 a 1982 debido a las intensas presiones de la industria y de la Asociación Médica Americana (AMA)⁸. Actualmente, Estados Unidos tiene como línea de actuación sanitaria la evaluación comparada de la efectividad (Comparative Effectiveness Research: CER). El Instituto de Medicina (IOM) lo ha definido como la evaluación clínica y/o económica de las intervenciones médicas y/o farmacéuticas en comparación con otras alternativas disponibles para una indicación clínica específica. A diferencia de la desinversión, la evaluación comparada de la efectividad separa de forma explícita los resultados de la evaluación de las decisiones de la financiación. Con la evaluación comparada de la efectividad, la habilidad de reducir y desplazar recursos inefectivos, poco seguros o inapropiados a otras áreas depende de la mejora de la

calidad asistencial, mientras que la desinversión trata de detectar el gasto excesivo de recursos clínicos: la infrautilización, la sobreutilización y la mala utilización de los servicios. Aunque la línea principal de actuación sea la evaluación comparada de la efectividad, Medicare también contempla actualmente mecanismos de desinversión basados en los daños y perjuicios de los procedimientos y servicios^{8,16,23}.

Experiencias nacionales

En nuestro país, existe un marco normativo y legal que contempla la puesta en marcha de acciones de desinversión sanitaria, con la exclusión de los procedimientos y tecnologías sanitarias considerados obsoletos o poco efectivos o seguros de las prestaciones sanitarias y su financiación pública. Así, la Ley de Cohesión y Calidad del año 2003²⁴ especifica en la sección 2ª de desarrollo y actualización de la cartera de servicios cuáles deben ser las circunstancias que deben cumplirse para proceder a la exclusión de una técnica, tecnología o procedimiento sanitario actualmente incluido en las prestaciones sanitarias:

- Evidenciarse una falta de eficacia, efectividad o eficiencia, o que el balance beneficio-riesgo sea significativamente desfavorable.
- Haber perdido su interés sanitario como consecuencia del desarrollo tecnológico y científico.
- Dejar de cumplir los requisitos establecidos por la legislación vigente.

El Real Decreto 1030/2006²⁵ que establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización, también contempla la retirada de la financiación de las técnicas, tecnologías o procedimientos sanitarios en los anteriores supuestos. La orden SCO/3422/2007²⁶, desarrolla el procedimiento de actualización de la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y también aborda la exclusión de aquella técnica, tecnología o procedimiento que tenga un balance beneficio-riesgo significativamente desfavorable. Estas normativas junto con algunas desarrolladas en las Comunidades Autónomas, como la Orden del 12 de noviembre de 2004 del País Vasco o la Orden SCO/3422 de 28 de noviembre de 2007 de Galicia, constituyen el marco legislativo en el que las acciones de desinversión pueden sustentarse.

En 2007 el Plan de Calidad del SNS respaldó la elaboración, por las agencias de evaluación de tecnologías, de diferentes guías metodológicas encaminadas a la identificación y detección de tecnologías sanitarias obsole-

tas y al desarrollo de una metodología que establezca un proceso de desinversión de tecnologías existentes que están siendo utilizadas en el sistema sanitario.

La agencia gallega, avalia-t, lideró la elaboración de una guía metodológica sobre identificación, priorización y evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas⁹, que constituye una de las primeras incursiones en la desinversión de tecnologías sanitarias en nuestro país. Uno de los primeros objetivos de la desinversión sanitaria es la retirada de aquellas prácticas, procedimientos, tecnologías que se estiman que aportan poco o ningún beneficio para la salud. Las tecnologías obsoletas se ajustan perfectamente a esta definición en cuanto que son tecnologías que han agotado su ciclo de vida, siendo sustituidas por otras más eficaces, seguras y eficientes y el impacto de su retirada constituirá un importante beneficio sanitario. Para la identificación de tecnologías potencialmente obsoletas proponen diferentes fuentes de información como la búsqueda directa en la literatura científica, la revisión de informes de evaluación de tecnologías y revisiones sistemáticas, la consulta de bases de datos de tecnologías nuevas y emergentes, así como redes de detección de posibles tecnologías obsoletas. El grupo de trabajo y un panel de expertos elaboraron una serie de criterios para priorizar las tecnologías obsoletas, agrupados en tres dominios: población/usuarios, beneficio/riesgo y costes/organización y otras implicaciones. Estos criterios fueron la base para la creación de una aplicación informática PriTec, que permite de manera rigurosa y transparente comparar tecnologías sanitarias potencialmente obsoletas y determinar cuál de ellas debe ser evaluada en primer lugar. Para la evaluación de tecnologías sanitarias consideradas obsoletas se plantea un informe con una estructura específica donde se resalte las razones por las que la tecnología evaluada se considera obsoleta, centrada en los aspectos de seguridad y efectividad.

La agencia de evaluación de tecnologías del País Vasco ha elaborado una guía GuNFT, guía para la No financiación de Tecnologías Sanitarias ya existentes en los sistemas sanitarios. Esta guía continúa en la línea de la desinversión sanitaria, pero centrada no sólo en las tecnologías obsoletas sino en todas aquellas tecnologías que sean ineficaces/inefectivas, ineficientes o potencialmente dañinas. El documento pretende proporcionar una metodología estandarizada, transparente y explícita para desarrollar un proceso de desinversión de tecnologías sanitarias. Mediante un grupo nominal de expertos de gestión, de evaluación de tecnologías y clínicos se determinaron los criterios más importantes a tener en cuenta para la toma de decisión de la no financiación de tecnologías sanitarias ya establecidas. La guía determina las recomendaciones para establecer el proceso de desinversión, así como los requisitos para cumplimentar la solicitud, su priorización y posterior evaluación con la toma de decisión final y un plan de actuación¹¹.

A raíz de esta guía se está desarrollando una aplicación informática para agilizar y facilitar la comunicación entre los distintos actores involucrados en las diferentes etapas del proceso de desinversión.

La Organización Médica Colegial (OMC) en enero de 2011 publicó una serie de recomendaciones realizadas por diferentes expertos para mejorar la adopción de las innovaciones sanitarias y su utilización en la sanidad española²⁷. Estas recomendaciones se centran en mejorar el proceso de incorporación de nuevas innovaciones sanitarias que se hayan comprobado efectivas y asegurando que su utilización e indicación sea apropiada. Así, el proceso de incorporación y seguimiento de las tecnologías y servicios asistenciales debe ser riguroso, transparente y público, sin que medie ningún tipo de interés y en su caso exponiendo los posibles conflictos que haya. La toma de decisión sobre la adopción de innovaciones fundamentada en la evidencia científica disponible, redundará a la vez en una prestación de asistencia sanitaria efectiva y en la sostenibilidad del sistema sanitario. En este documento se realizan recomendaciones para la adopción de tecnologías diagnósticas y terapéuticas, en la que se contempla la comparación de la efectividad y eficiencia con otra alternativa ya existente para su posible incorporación/sustitución, pero también se recogen recomendaciones de vigilancia tras su implantación para detectar problemas de seguridad y estudios sobre el uso apropiado de la nueva tecnología. Aparte de las recomendaciones técnicas realizadas también se recogen diversas recomendaciones institucionales para mejorar el proceso de adopción de innovaciones sanitarias dirigidas a la OMC, las agencias de evaluación de tecnologías sanitarias, la agencia española del medicamento, las universidades, las agencias públicas de investigación biomédica, los servicios de salud y gestores y las autoridades políticas y sanitarias²⁷.

Métodos y criterios para la identificación de oportunidades en desinversión

La identificación de prácticas, procedimientos y tecnologías sanitarias para su evaluación y posible desinversión de la cartera de servicios y financiación pública debe utilizar criterios de selección explícitos que muestren un proceso sistemático y transparente, idealmente recogido en un protocolo, para poder garantizar la máxima objetividad en la evaluación y posterior toma de decisiones. Así, el empleo de los distintos métodos y criterios de selección permite identificar diversas experiencias y oportunidades de desinversión sanitaria, que adaptadas a nuestro entorno pueden servir de ejemplo para poner en marcha experiencias similares en nuestro sistema sanitario.

En el área de evaluación de tecnologías sanitarias se han desarrollado una serie de criterios de priorización para la valoración de tecnologías nuevas y emergentes que pueden también utilizarse adaptados en el caso de tecnologías y servicios susceptibles de ser retirados de la cartera de servicios asistenciales como ilustra Elshaug et al, de la Universidad de Australia en su publicación^{8,21}. En la tabla 1 se enumeran los criterios para la identificación de prácticas sanitarias existentes potencialmente no coste-efectivas que justifiquen una evaluación y revisión de las mismas. Dentro de los criterios más importantes resaltan la evidencia científica disponible que proporciona las indicaciones y recomendaciones para la utilización de las tecnologías; la variabilidad injustificada de la práctica asistencial; los requerimientos y propuestas realizadas de forma individual, profesional, por sociedades científicas o por el interés social; y el desarrollo tecnológico que introduce nuevas tecnologías que sustituyen a las antiguas.

En la tabla 2 se especifican los criterios para priorizar las tecnologías existentes ya identificadas como susceptibles de desinversión, aunque pueden ser criterios utilizados en paralelo para la toma de decisiones de los órganos competentes. Así, criterios como el coste-efectividad de la tecnología, el impacto potencial de la intervención, la carga de enfermedad y la evidencia existente son determinantes para priorizar la desinversión, pero también pueden ser utilizados para identificar las tecnologías y prácticas susceptibles de ser evaluadas para su posible retirada.

Estos criterios fueron creados inicialmente para la identificación de tecnologías nuevas y emergentes, así que su utilización para la identificación de tecnologías existentes susceptibles de desinversión necesita ser adaptado a las características de este tipo de tecnología ya establecida, en la que se debe contar con todos los actores asistenciales implicados como los profesionales sanitarios, los pacientes, los posibles usuarios y la sociedad para la toma de decisiones¹. La aplicación de estos criterios adaptados necesita ser evaluada en función de los resultados y el impacto que conlleva, junto con un análisis marginal de los beneficios derivados de la reasignación de recursos²¹.

Tabla 1. Criterios para identificar prácticas y tecnologías sanitarias no coste efectivas

Criterios	Explicación
Nueva evidencia	Nueva evidencia en seguridad, efectividad y/o coste efectividad puede proporcionar cambios en la utilización y las recomendaciones de las tecnologías
Variaciones geográficas en la asistencia sanitaria	Diferencias en la atención clínica en función de la localización geográfica de los centros
Variaciones de los proveedores en la asistencia sanitaria	Heterogeneidad clínica en prácticas y procedimientos dependiendo de los profesionales sanitarios (seguridad/ efectividad de la técnica dependiente del profesional, curva de aprendizaje variable...)
Variaciones temporales en volumen	Variaciones en el volumen de actividad a lo largo del tiempo pueden identificar indicaciones inadecuadas y otras indicaciones no contempladas
Desarrollo tecnológico	La evolución de una tecnología de manera sustancial hasta el punto de resultar totalmente diferente de la original debe replantear una revisión de las indicaciones y su utilización
Interés público o presión social	Manifestaciones de pacientes, de grupos de apoyo y de consumidores pueden exponer prácticas asistenciales negativas o inefectivas, que deben basarse en la evidencia.
Consulta o requerimiento	Interpelación a profesionales sanitarios, técnicos, gestores y servicios de salud públicos y privados
Nominación o propuesta	Proceso, generalmente anónimo, en el que individuos, asociaciones y colegios profesionales identifican una práctica o tecnología, justificado con fundamentos basados en la evidencia
Evaluación de una nueva tecnología que reemplaza a una antigua	La presentación de una nueva técnica para su aprobación e incorporación, que se compara con otra alternativa para reemplazarla, es un criterio para evaluar la alternativa como posible desinversión
Indicaciones no contempladas	Tecnología empleada fuera de las indicaciones de utilización establecidas por la evidencia
Efecto Herencia	Tecnologías largamente establecidas cuya efectividad nunca ha sido evaluada. Se debe identificar algún otro criterio para proceder a su evaluación.
Conflicto con guías	Prácticas asistenciales inconsistentes con las guías de práctica clínica, las directrices de los colegios profesionales y las recomendaciones de las revisiones Cochrane o aquellas intervenciones dónde no existen revisiones de la evidencia.
Precedente	Evaluación de la adecuación de una tecnología o práctica revisada por otro organismo o autoridad externa

Tabla 2. Criterios para priorizar la revisión crítica de prácticas y tecnologías sanitarias identificadas para desinversión

Criterios	Explicación
Coste del servicio	Procedimiento o tecnología de alto coste o de alto coste por volumen
Impacto potencial	Probable impacto en términos de salud (ej. ACVAs perdidos), de costes y recursos utilizados/liberados, de mantenimiento de la equidad en la asistencia
Alternativa coste-efectiva	Existencia de una alternativa más coste-efectiva a la existente que desplaza a otra
Carga de enfermedad	Enfermedades con una alta tasa de mortalidad, morbilidad y discapacidad condicionan una mayor inversión y reasignación de recursos frente a aquellas con baja carga de enfermedad, que pueden condicionar menos controversia, siempre y cuando no se incluyan enfermedades huérfanas
Evidencia disponible suficiente	La toma de decisiones debe realizarse a partir de evaluaciones rigurosas y adecuadas. Aunque la evidencia no pueda ser totalmente concluyente, debe estar disponible y ser adecuada para poder ayudar en la toma de decisiones
Financiación limitada a la investigación o uso tutelado	Las prácticas asistenciales indicadas bajo investigación o uso tutelado deben estar condicionadas a las nuevas evidencias de las investigaciones en marcha
Futilidad	Esterilidad de prácticas asistenciales cuyos resultados probablemente no aporten ningún beneficio o supervivencia significativa, como en aquellos procedimientos/tratamientos que requieren de múltiples etapas con baja adherencia de los pacientes debido a los efectos adversos

En Australia, la sustitución y retirada de los productos farmacéuticos existentes se realiza de acuerdo a una serie de criterios explícitos que pretenden garantizar primordialmente la seguridad, desarrollados por el Pharmaceutical Benefits Advisory Comité, según se muestran en la tabla 3. En el caso de las tecnologías sanitarias y los servicios asistenciales, no existen unos criterios formales para la retirada de los mismos, siendo necesario aportar evidencia de que los procedimientos son inseguros; inefectivos, sobretudo en aquellos casos dónde exista una alternativa más efectiva; o sobrepasen el nivel aceptable coste-efectivo¹⁵. No obstante, existen algunas iniciativas como el estudio ASTUTE, citado anteriormente, que pretende establecer las indicaciones para la retirada o reasignación de prácticas asistenciales inefectivas, basadas en la evidencia científica disponible sobre aspectos de

seguridad, efectividad y coste-efectividad y contando con las distintas partes interesadas en la identificación de los factores y barreras existentes, a nivel clínico, político, de gestión, ético, social y/o económico, que mantienen o facilitan la retirada de prácticas y servicios asistenciales inefectivos¹⁵. Los dos estudios iniciales realizados en el marco de este proyecto son:

- Cirugía del tracto respiratorio superior para la apnea obstructiva del sueño (AOS)²⁸
- Técnicas de reproducción asistida en mujeres mayores de 42 años

Tabla 3. Criterios para la retirada de productos farmacéuticos en Australia

Criterios para la retirada de la financiación
Aparición de un fármaco con mayor o igual efectividad pero menor toxicidad y efectos adversos
Evidencia disponible sobre la efectividad insuficiente de un fármaco
Evidencia disponible sobre un fármaco cuyos efectos adversos o su potencial abuso sobrepasa su valor terapéutico
El fármaco ha caído en desuso o no se encuentra disponible
El tratamiento con el fármaco se considera que ya no es coste-efectivo en relación a otras terapias alternativas.

La estrategia seguida en el Reino Unido por el NICE para la identificación de tratamientos y tecnologías inefectivos es el desarrollo de diferentes productos, en colaboración con los profesionales sanitarios y otros agentes, para realizar una mejor utilización de los recursos sanitarios y reducir el gasto en tratamientos y servicios no efectivos^{13,18}. En primer lugar, se encuentra la utilización de **informes de tecnologías y guías de práctica clínica** para aquellas prácticas, procedimientos y técnicas actualmente en uso por el Sistema Nacional de Salud (NHS) en las que la evidencia sugiere que no son ni efectivos, ni apropiados y tampoco mejoran la atención del paciente. En este apartado se podrían englobar por ejemplo, las guías para el dolor de garganta, así como las guías de utilización de antibióticos, que determinen cuando es apropiado su uso y en su defecto, los tratamientos alternativos más efectivos¹³.

La selección de tecnologías sanitarias para ser evaluadas para su posible desinversión debe centrarse primeramente en aquellas que representen una parte importante de los presupuestos y que cuenten con una alternativa más coste-efectiva (tabla 4). Las consideraciones políticas y éticas facilitan la eliminación de una técnica si existe una alternativa que la pueda sustituir,

al dejar al menos algún tratamiento para los pacientes y profesionales que la utilizaban (regla del rescate)¹⁸. Posteriormente, se pueden seleccionar tecnologías que no traten enfermedades graves, situaciones de vida o muerte o que aporten beneficios pequeños. La dificultad de la selección, aunque los criterios estén bien definidos, es la escasez de datos sobre la efectividad de las tecnologías y una ausencia de estudios rigurosos sobre la ineffectividad de las mismas.

La evaluación de las tecnologías y prácticas existentes para su desinversión puede constituir una oportunidad para rediseñar el servicio prestado, más que una retirada total de una técnica concreta. Así, se pueden delimitar tanto las indicaciones de una prueba o tratamiento a ciertos pacientes, como los profesionales que pueden realizarla y la duración y frecuencia del mismo.

Además, el NICE, aparte de realizar la evaluación de tecnologías sanitarias de forma individual (single technology appraisal), también realiza la evaluación de tecnologías relacionadas (multi-technology appraisal), en la que se evalúa, por ejemplo una familia de fármacos. Este tipo de evaluación facilita la toma de decisiones de introducción de nuevas tecnologías y a la vez de desinversión de otras que serán sustituidas por las anteriores¹⁵.

En el caso de las guías de práctica clínica, la elección del tema debe centrarse en aquellos procedimientos que impliquen costes importantes o una alta variabilidad no justificable de la práctica clínica. En las guías también se pueden incluir estrategias basadas en la evidencia que mejoren la organización y coordinación de los servicios sanitarios, de la atención primaria-especializada, o de los equipos multidisciplinares en la atención global del paciente¹⁸.

Otra estrategia seguida por el NICE son los **recordatorios de las recomendaciones**. El NICE destaca las recomendaciones de los diferentes documentos existentes como recordatorios al NHS para no realizar ciertas intervenciones no efectivas o que no aporten ningún valor. Así, por ejemplo, el NICE recuerda como recomendación que a los pacientes con fallo renal se les debe ofrecer la posibilidad de realizar la hemodiálisis en casa, tratamiento igual de efectivo que la hemodiálisis hospitalaria, más cómodo para el paciente y que supone un ahorro considerable para el sistema sanitario¹³.

Por último, se encuentran las **guías comisionadas**, consejos prácticos que realiza el NICE a las autoridades sanitarias para organizar y proporcionar los servicios asistenciales habituales siguiendo las recomendaciones del propio NICE. Las guías proporcionan información sobre los estándares requeridos para dar el servicio asistencial con niveles de actividad, pautas de calidad y gastos para su comparación y evaluación. Se proporcionan herramientas para el cálculo del coste del servicio a la población atendida y el ahorro al emplear distintos tratamientos, así como instrumentos para rea-

lizar “*benchmarking*”, comparando alternativas para establecer criterios e indicaciones de actuación. Así, por ejemplo la guía de endoscopia digestiva alta establece una serie de estándares clínicos para proporcionar un servicio basado en las recomendaciones científicas de las guías del NICE de dispepsia y de derivación ante la sospecha de cáncer¹³.

Tabla 4. Criterios para priorizar la evaluación de tecnologías sanitarias existentes para desinversión en el Sistema Nacional de Salud Británico (NHS)

Criterios de priorización
El coste de la tecnología tiene un impacto global significativo en los presupuestos
La existencia de una tecnología alternativa de probada coste-efectividad, actualmente infrutilizada
La eliminación de la tecnología reducirá riesgos en la seguridad del paciente
El impacto de la desinversión no debe recaer sustancialmente en poblaciones vulnerables como ancianos, niños, discapacitados
El beneficio atribuido a la tecnología es pequeño y no se utiliza en el tratamiento de enfermedades graves o en situaciones límites

El NICE agrupa en una base de datos todas las recomendaciones identificadas sobre intervenciones que no hay que realizar (“do not do”), que han sido extraídas de sus diferentes documentos: guías de práctica clínica (GPC), procedimientos de intervención, evaluaciones de tecnologías sanitarias y directrices diagnósticas, de servicios de cáncer y de servicios médicos⁵. Cada recomendación especifica la intervención, el área clínica que aborda y el escenario asistencial en dónde se pone en marcha, tal y como se muestra en la tabla 5.

Tabla 5. Recomendaciones sobre intervenciones inefectivas que no hay que realizar

Tipo de documento	Intervención	Recomendación NICE de “no realizar”
Directrices para servicios de cáncer	Extirpación de lesiones cancerosa de piel	Los médicos de atención primaria realizarán únicamente extirpación de carcinomas basocelulares de bajo riesgo
Guías de práctica clínica (GPC)	Procedimientos diagnósticos, farmacológicos y quirúrgicos	Más de 800 intervenciones correspondientes a 90 GPC de más de 20 cuadros diagnósticos o áreas clínicas que engloban procedimientos diagnósticos, tratamientos farmacológicos y quirúrgicos Ejemplo: La histerectomía no debe emplearse como primera elección en las menstruaciones abundantes, GPC de la Metrorragia.
Procedimientos de intervención	Cirugía para la corrección de la presbicia	No se debe realizar la cirugía de expansión escleral para la presbicia
	Implantes de cornea	Los implantes de cornea no deben realizarse como tratamiento de lesiones refractivas en ausencia de otras patologías oculares como el queratocono
	Lavado articular mediante artroscopia de rodilla	El lavado articular mediante artroscopia como único tratamiento de la osteoartritis de rodilla no se recomienda, al no haber demostrado beneficios clínicos a corto o largo plazo
	Ablación laparoscópica del nervio uterino	La ablación laparoscópica del nervio uterino no se recomienda para el tratamiento del dolor pélvico crónico
	Revascularización miocárdica percutánea con láser	La revascularización miocárdica percutánea con láser en el tratamiento de la angina refractaria no se recomienda
	Revascularización transmiodiárdica con láser	La revascularización transmiodiárdica con láser en el tratamiento de la angina refractaria no se recomienda
	Implantes del paladar	Los implantes del paladar no se recomiendan como tratamiento de la apnea obstructiva del sueño
Evaluación de tecnologías	Revisión de fármacos y tecnologías	Evaluación crítica de casi 40 tratamientos farmacológicos y/o tecnologías correspondientes a más de 20 aparatos o áreas clínicas Ejemplo: Las técnicas de neuroimagen (resonancia magnética o tomografía axial computarizada) no se recomiendan como parte de la investigación de rutina ante un primer episodio de psicosis La amantadina no se recomienda en la profilaxis de la gripe
Directrices diagnósticas	Kit Elucigene FH20 y LIPOchip	El Kit Elucigene FH20 y el LIPOchip no se recomiendan para la confirmación diagnóstica en pacientes con hipercolesterolemia familiar, puesto que es más coste-efectivo realizar el diagnóstico mediante el análisis genético global. Tampoco se recomienda para el diagnóstico de familiares con hipercolesterolemia familiar confirmada, al ser la secuenciación específica igualmente efectiva y más barata.
Directrices para servicios médicos	Terapia fotodinámica con “Ambulight” (parche electrónico)	El empleo rutinario de la terapia fotodinámica con el parche electrónico “ambulight” para el tratamiento del cáncer no melanocítico, no está avalado por la evidencia aportada por el fabricante

También en el NHS del Reino Unido se están desarrollando diferentes intervenciones dentro de la iniciativa *Quality, Innovation, Productivity and Prevention* (QIPP), que trata de identificar las intervenciones y procedimientos de escaso valor clínico a nivel nacional, regional y local para su desinversión y reasignación de los recursos a otras áreas con mayor impacto. Así, los Primary Care Trust (PCT) del NHS, entidades similares a un servicio de salud responsable de la financiación y provisión de asistencia sanitaria tanto en atención primaria (AP), como en atención especializada (AE), tienen en su cometido la identificación de tecnologías y prácticas sanitarias para su posible desinversión.

La identificación de procedimientos e intervenciones de escaso valor clínico se realiza en algunos casos mediante mecanismos de “*benchmarking*”, comparando sus resultados de salud y las inversiones/gastos en las diferentes áreas y especialidades con los servicios ofrecidos por otros Trusts, en dónde se identifican los procedimientos, prácticas y servicios que necesitan ser reevaluados. La evaluación garantiza un cumplimiento de los estándares clínicos de calidad que incluye aspectos de efectividad, eficiencia, equidad, accesibilidad, aceptación, relevancia y prioridad nacional^{29,30}.

En otros casos, los procedimientos e intervenciones identificados en un Trust concreto se convierten en referentes que son adaptados por otros PCTs, que los ajustan a su población y provisión de servicios locales. Es el caso del *Croydon PCT* que desde el año 2005 elabora una lista de intervenciones y procedimientos de bajo valor prioritario, para las que se establecen una serie de criterios e indicaciones para asegurar que sólo los pacientes que vayan a beneficiarse de las citadas intervenciones puedan recibirlas. La lista del *Croydon PCT*, que se muestra en la tabla 6, identifica 34 procedimientos que se engloban en cuatro categorías^{17,31}.

- **Procedimientos relativamente inefectivos;** en los que hay evidencia limitada de los beneficios que aportan mientras que existen riesgos importantes. En esta categoría se encontrarían la amigdalectomía y la miringotomía con inserción de tubo de drenaje.
- **Intervenciones presumiblemente consideradas cosméticas.** Procedimientos que no deben ser financiados por un sistema sanitario público dado que su propósito principal es la mejora estética y la evidencia de algún otro beneficio, incluyendo el psicológico, es limitada.
- **Intervenciones efectivas con un balance beneficio-riesgo dudoso** en casos “intermedios”. La selección de los pacientes estableciendo indicaciones o un umbral clínico de actuación mejora el balance beneficio-riesgo. Es el caso de la cirugía de cataratas, en la que se pueden identificar grupos de pacientes que posiblemente no se beneficien de la intervención.

- **Procedimientos efectivos con alternativas más coste-efectivas** que deben ser empleadas antes. Las alternativas más coste-efectivas, y que en alguno de los casos son también más conservadoras, deben ser utilizadas en un primer momento. Así, la histerectomía en metrorragias importantes debe considerarse como tratamiento de última elección.

La elaboración de la lista de intervenciones y procedimientos de bajo valor prioritario se realizó primeramente mediante una selección de los procedimientos existentes en los PCTs de Inglaterra no financiados de forma habitual o sujetos a ciertos criterios o indicaciones para su provisión. Esta selección se completó con una búsqueda de las recomendaciones y prácticas basadas en la evidencia y las prioridades establecidas en el sistema de salud nacional del Reino Unido. No es una lista exhaustiva pero se encuentra fundamentada tanto en la evidencia como en el consenso a lo largo del país. También pretende ser una iniciativa coste-efectiva, donde se estima un mínimo y un máximo de reducción de la actividad para cada procedimiento considerado de bajo valor y el ahorro de costes que conllevaría. Se considera que estos procedimientos de bajo valor representan entre el 3 y el 10% de la actividad total y su reducción supondría un ahorro de entre 28 a 93 millones de Libras en el año 2005-2006¹⁷.

Desde el establecimiento del listado en 2006, la autoridad del Sudoeste de Londres, que engloba el Croydon PCT junto a otros cuatro trusts, revisa de forma periódica las evidencias sobre efectividad de diferentes procedimientos e intervenciones de bajo valor clínico, con el objetivo de modificar o establecer nuevas indicaciones y criterios que deben cumplirse para la provisión y financiación del servicio³².

Tabla 6. Lista Croydon de intervenciones de baja prioridad clínica

Tipo de intervención	Intervención
Procedimientos relativamente inefectivos	<p>Procedimientos en los que existe evidencia limitada de los beneficios con importantes riesgos asociados</p> <p>Dolor lumbar: infiltraciones y fusiones Dilatación y curetaje en mujeres menores de 40 años Miringotomía con inserción de tubo de drenaje Cirugía de reemplazo mandibular Lavado artroscópico de rodilla Estimulación eléctrica medular Amigdalectomía Tenosinovitis estenosante (dedo en gatillo)</p>
Intervenciones presumiblemente consideradas cosméticas	<p>Procedimientos cuyo propósito principal es la mejora estética, que no deben ser financiados por el sistema sanitario público</p> <p>Cirugía estética de pecho Cirugía estética de nariz, oreja o garganta Cirugía estética oftalmológica Cirugía estética plástica Hernia incisional o ventral Hernia inguinal, umbilical y femoral Cirugía menor en lesiones de piel no cancerosas Ortodoncia Otras cirugías de hernia Cirugía de venas varicosas</p>
Intervenciones efectivas con un balance beneficio-riesgo dudoso en “casos intermedios”	<p>Procedimientos en los que existe un umbral clínico o indicaciones específicas que identifican a un subgrupo de pacientes que se va a beneficiar de la intervención</p> <p>Cirugía de cataratas Implantes cocleares Cirugía de la enfermedad de Dupuytren Intervenciones no quirúrgicas en la incontinencia de estrés/prolapso genital femenino Intervenciones quirúrgicas en la incontinencia de estrés/prolapso genital femenino Revisión de prótesis de rodilla y cadera Cirugía de rodilla Otras prótesis articulares Artroplastia primaria de cadera Extracción de las muelas del juicio</p>
Procedimientos efectivos con alternativas más coste-efectivas	<p>Procedimientos que no deben ser de primera elección sin haber utilizado antes otras alternativas más coste efectivas</p> <p>Procedimientos anales Cirugía bilateral de cadera Cirugía del túnel del carpo Ablación cardíaca electiva Histerectomía en metrorragias importantes</p>

Otra metodología encontrada para la identificación de oportunidades en desinversión son las **técnicas del “Horizon Scanning”**. Estas técnicas, que se emplean para la detección de tecnologías sanitarias nuevas y emergentes, pueden ser adaptadas para la identificación de tecnologías obsoletas e inefectivas de manera sistemática y transparente para su posterior evaluación^{8,33}. Las fuentes empleadas para la búsqueda e identificación de esta tecnología combinan búsquedas directas en Internet; revisión de informes de evaluación de tecnologías y revisiones sistemáticas de las agencias de evaluación de tecnologías sanitarias internacionales y nacionales; consulta de datos de tecnologías emergentes como Euroscan para localizar tecnologías que sustituyen a otras existentes; y redes de investigadores y profesionales que notifiquen la existencia de una tecnología susceptible de ser evaluada para su desinversión. La evaluación de las tecnologías para su posible desinversión se realiza sobre la base de criterios de efectividad, seguridad y si resulta necesario coste-efectividad. En la evaluación, aunque deben participar todos los actores implicados: profesionales, gestores, proveedores y pacientes, las agencias/unidades de evaluación de tecnologías sanitarias deben jugar un papel central, aportando la metodología de priorización y evaluación y siendo el nexo de unión entre los profesionales sanitarios, los pacientes o usuarios y los gerentes y proveedores de servicios, responsables de la toma de decisiones⁸.

La Agencia canadiense de tecnologías y medicamentos propone un modelo de desinversión para la re-evaluación de tecnologías existentes que establece un proceso de identificación y selección de tecnologías y prácticas asistenciales⁷. Las causas desencadenantes del proceso de re-evaluación, expuestas en la tabla 7, pueden ser la aparición de nuevas evidencias en relación con una tecnología, la introducción de una nueva intervención o el establecimiento de un plazo de tiempo fijo o flexible desde la incorporación de una tecnología para volver a evaluarla. La evaluación de tecnologías ya incorporadas a la práctica clínica debe analizarse teniendo en cuenta el contexto sanitario de la tecnología y su relación con otras intervenciones y prácticas asistenciales. Así, la evaluación puede determinar no sólo que la tecnología sea considerada obsoleta sino también su uso apropiado, utilización e indicaciones en diversas situaciones. El establecimiento de plazos para la evaluación de la tecnología dependerá de su efectividad y eficiencia, pero también de si existe una alternativa que la sustituya. En caso contrario la tecnología deberá ser reevaluada cuando aparezca una alternativa mejor que la pueda sustituir.

Tabla 7. Desencadenantes del proceso de evaluación de tecnologías ya existentes según la Agencia canadiense de HTA.

Causas desencadenantes del proceso de re-evaluación de tecnologías ya existentes
Pronóstico o predicción de tecnología sanitaria obsoleta
Re-evaluación de tecnologías similares o relacionadas debida a la introducción y/o evaluación de una nueva tecnología o servicio
Requerimientos provinciales o regionales de evaluación basados en la experiencia o la práctica
Nuevas evidencias sobre la seguridad, eficacia o coste-efectividad de una tecnología
Establecimiento de un plazo de tiempo transcurrido tras la aprobación o introducción de una tecnología para volver a ser evaluada, por ejemplo 5 años

La línea de actuación seguida por los Estados Unidos con la evaluación de la efectividad comparada (CER) establece una lista de prioridades, marcadas por el Instituto de Medicina (IOM), que engloba 29 áreas de evaluación y 100 intervenciones divididas en cuatro cuartiles en función de la importancia otorgada. La elaboración de este listado de prioridades se realizó mediante la nominación o propuesta de más de 2.600 intervenciones por parte de profesionales sanitarios, usuarios, proveedores y decisores de políticas sanitarias, que se priorizaron, tras un proceso de tres rondas de votaciones, siguiendo criterios de carga de enfermedad, variabilidad, coste, lagunas de conocimiento e impacto en la mejora de la salud. La metodología considerada como más apropiada para casi la mitad de las intervenciones son los ensayos clínicos aleatorizados (ECA), pero se reconoce el valor de los estudios observacionales prospectivos, la revisión de bases de datos y la revisión sistemática de la literatura para el estudio de muchas de las intervenciones propuestas¹⁶. Los resultados de la evaluación de la efectividad comparada son independientes de las decisiones de financiación, por lo que es la difusión de estos resultados la que espera cambiar el comportamiento clínico y la mejora de la calidad asistencial¹⁵.

La investigación de la variabilidad en el uso de los servicios asistenciales constituye un criterio para la identificación de servicios ineficientes e inefectivos. La variabilidad en la práctica asistencial se ha observado de manera extensa a lo largo del tiempo en diferentes países. Alguna de las causas de la variabilidad no justificada puede ser debida a diferencias en las preferencias de los pacientes/usuarios, a la disponibilidad de los servicios sanitarios, al comportamiento de los proveedores y a los costes tanto de tiempo como de precio no reembolsable para el paciente. La variabilidad en la utilización de servicios asistenciales y tecnologías no atribuible a las necesidades de salud puede ser debida a una mayor provisión y oferta de

servicios innecesarios e inefectivos que debe ser analizado para la identificación y evaluación de los mismos¹⁵.

Otra estrategia para la identificación de oportunidades en desinversión es el presupuesto por programas y análisis marginal (program budgeting and marginal analysis), metodología diseñada para la incorporación de la evaluación de costes y beneficios en el contexto de la planificación y el establecimiento de prioridades. El presupuesto por programas y análisis marginal es un instrumento de gestión sanitaria que evalúa los recursos financieros en relación con unos beneficios en salud, y como una asignación más apropiada de los recursos puede conseguir mayores ganancias en salud. Estos instrumentos se han utilizado más habitualmente para la introducción de servicios que para su retirada, aunque se pueden reorientar con algunos ajustes hacia la desinversión. Así, la identificación de servicios para su desinversión debe realizarse de forma previa a la selección de los nuevos servicios a introducir. El ligar la desinversión con la inversión o introducción de servicios constituye un incentivo para los clínicos y gestores, cuya colaboración es fundamental en la identificación de las áreas y servicios susceptibles de desinversión, y no perciban la desinversión como una pérdida de recursos^{15,34}.

La investigación cualitativa también es utilizada para sondear la opinión de los profesionales, gestores y decisores sanitarios sobre la desinversión y la identificación de prácticas y servicios inefectivos susceptibles de ser retirados. Así, *Elshaug et al.*²² realizan un análisis exploratorio sobre los puntos de vista de un grupo de gestores y decisores sanitarios en relación con la desinversión de prácticas sanitarias inefectivas. Mediante una serie de entrevistas estructuradas se pretende determinar aspectos fundamentales sobre mecanismos y retos para la desinversión de prácticas sanitarias inefectivas. Se considera necesario establecer metodologías similares a las que se emplean en la evaluación de nuevas tecnologías sanitarias para las tecnologías y servicios ya existentes, y se enfatiza en el ahorro de recursos y la mejora de la calidad asistencial que supondrá la desinversión²². En el Reino Unido se solicitó la opinión de diferentes expertos para que identificasen distintas intervenciones en sus propias especialidades que ayudasen al sistema de salud británico a ahorrar en los recursos garantizando la calidad de la asistencia sanitaria³⁵.

En nuestro país, en su guía metodológica, Avalia-t ha desarrollado, mediante un panel de expertos, una serie de criterios para utilizarlos en la priorización y evaluación de tecnologías sanitarias obsoletas⁹ (tabla 8). En el panel de expertos están representados todos los actores implicados en el proceso como son los clínicos, tanto de atención primaria como de especializada; los gestores y directivos sanitarios; y los usuarios y pacientes. Los criterios de priorización resultantes son diez, que se clasifican en tres dominios;

población/usuarios (4 criterios), beneficio/riesgo (3 criterios) y costes/otras implicaciones (3 criterios). Cada criterio debe ser puntuado en una escala del uno al nueve, en función de la importancia que se les otorgue, dónde la valoración de uno es la menos importante y la de 9 la más importante. El cálculo de las puntuaciones se pondera en función de la importancia relativa de los diferentes dominios. Los pesos de ponderación de los criterios se obtienen de la valoración realizada por los panelistas, en el que los dominios de población/usuarios y de riesgo/beneficio recibieron un peso de 36,7%, mientras que el dominio de costes/organización fue menor, de 26,7%.

Estos criterios sirvieron para la creación de una herramienta de priorización (PriTec), disponible en una aplicación electrónica de uso libre en la web¹⁰, que permite comparar de manera sistemática y robusta hasta 50 tecnologías de manera simultánea, para definir cuál reúne más criterios para ser evaluada en primer lugar. La evaluación de tecnologías, tanto diagnósticas como terapéuticas, con los criterios definidos permite comparar los resultados de forma global, y desglosados por los dominios específicos para poder priorizar aquellas tecnologías potencialmente obsoletas.

La agencia de evaluación de tecnologías del País Vasco, Osteba, ha elaborado una guía (GuNFT) para la no financiación de aquellas tecnologías sanitarias ya existentes que sean inefectivas, ineficientes o potencialmente dañinas¹¹. La elaboración de los criterios para la identificación de tecnologías inefectivas, así como diversos aspectos para facilitar la desinversión, se realiza mediante una técnica de Grupo Nominal modificada, en la que participan expertos de la asistencia, la administración y la evaluación sanitaria. Los criterios para considerar la no financiación de una tecnología son el balance entre los efectos adversos y los beneficios, el riesgo potencial de la tecnología y la no aceptación de la misma por los pacientes por un alto nivel de incomodidad o ser muy invasiva. Los aspectos señalados para facilitar la aceptación de la desinversión están relacionados con la información que se debe proporcionar al paciente, así como la información e implicación del profesional que utiliza la tecnología o servicio que se va a retirar. La guía establece el proceso que debe seguirse para poner en marcha las acciones de desinversión a nivel local, aunque la utilización de la guía también puede realizarse a nivel regional o nacional. Las fases del proceso comienzan con la identificación de la tecnología susceptible de ser evaluada, la cumplimentación de la solicitud, su priorización en caso de ser necesaria, la evaluación de la propuesta con la toma de decisiones y el desarrollo de un plan de actuación final.

Tabla 8. Dominios y criterios para priorizar la evaluación de tecnologías obsoletas

Dominio	Criterios	Explicación
Población/ usuarios	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 de la enfermedad)
	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
	Preferencia de los pacientes	Hay evidencia científica de una menor aceptación entre los pacientes de la tecnología potencialmente obsoleta frente a otras tecnologías existentes (ej. mayor incomodidad, mayores molestias, tratamientos más largos)
Beneficio/riesgo	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
Costes, organización y otras implicaciones	Eficiencia	Existen estudios de evaluación económica que son más favorables para otras alternativas tecnológicas existentes
	Coste del mantenimiento	La tecnología potencialmente obsoleta requiere más recursos para su funcionamiento (ej. fungibles, revisiones, recursos humanos...) frente a otras alternativas tecnológicas 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

Oportunidades de desinversión en las enfermedades musculoesqueléticas

La elección de las enfermedades musculoesqueléticas como oportunidad para revisar el diagnóstico y tratamiento realizado en este tipo de patologías cumple con los criterios identificados anteriormente para la selección de servicios, prácticas y tecnologías susceptibles de ser evaluados para su posible desinversión. Así, las enfermedades musculoesqueléticas, también denominadas enfermedades reumáticas, son patologías crónicas que presentan una alta prevalencia, con un gran impacto socioeconómico y en la calidad de vida de las personas afectadas y en su entorno familiar, además del gasto considerable para el sistema sanitario. Por eso es fundamental la adecuación de las pruebas diagnósticas y terapéuticas para proporcionar la atención sanitaria más efectiva y segura a este grupo de pacientes.

Las enfermedades musculoesqueléticas presentan una alta incidencia y prevalencia. Estas enfermedades comprenden un amplio espectro de patologías que abarcan desde cuadros de comienzo agudo y corta duración hasta enfermedades de por vida, que incluyen la artrosis, artritis reumatoide (AR), osteoporosis y lumbalgia entre otras. La prevalencia de muchas de estas enfermedades se incrementa con la edad y se ve afectada por ciertos estilos de vida, como la obesidad y la falta de ejercicio físico.

Según un estudio de la Sociedad Española de Reumatología, entorno al 23% de la población española mayor de 20 años refiere padecer alguna dolencia reumática y más del 30% consultan anualmente al médico por problemas musculoesqueléticos³⁶. La magnitud del problema queda reflejada al extrapolar esta cifra a la población española, en la que se estima que más de 10 millones de personas consultan al médico por enfermedades musculoesqueléticas. Según este estudio, realizado mediante encuestas específicas de cribado, la patología más prevalente es la lumbalgia con un 14,8% de pacientes, seguida de un 10,2% con artrosis sintomática de rodilla, un 6,2% con artrosis sintomática de mano, un 2,4% con fibromialgia y un 0,5% con artritis reumatoide (AR)³⁶. La encuesta nacional de salud de 2006 refleja un 20,7% de pacientes diagnosticados con problemas de artrosis, artritis o reumatismo; 20,2% con dolor crónico cervical; 21,0% dolor crónico lumbar; y un 4,9% con osteoporosis³⁷.

A nivel mundial se estima que un 9,6% de hombres y un 18% de mujeres mayores de 60 años presentan artrosis sintomática, con una mayor prevalencia en Europa y Estados Unidos que en otras partes del mundo. Estudios radiográficos en población europea y estadounidense mayor de 45 años muestran cifras elevadas de artrosis de rodilla: un 14,1% en hombres y un 22,8% en mujeres; enfermedad que es una de las causas más

importantes de deterioro de la movilidad y discapacidad. La prevalencia de AR en países civilizados varía entre el 0,3% y el 1%, siendo una enfermedad más discapacitante que la artrosis de miembros inferiores, donde dos terceras partes de los pacientes presentan limitación leve-moderada y menos del 10% discapacidad grave. La lumbalgia es uno de los mayores problemas de salud y socioeconómico en los países occidentales, aunque su prevalencia varía en función de la definición que se utilice. Entre un 4% y un 33% de la población padece dolor lumbar en algún momento concreto, y entre el 58%-84% lo sufrirán en algún momento de su vida, con el importante impacto socioeconómico que supone³⁸. En cuanto a la prevalencia de la osteoporosis, se estima que se presenta entre el 5% de las mujeres a los 50 años al 50% a los 85 años de edad, frente al 2,4% y 20% en los hombres³⁸.

Estas enfermedades conllevan importantes repercusiones clínicas ya comentadas como dolor, limitación de la movilidad, tendencia a la cronicidad e incapacidad para el desarrollo de las actividades diarias, con una disminución importante de la calidad de vida. La artritis reumatoide (AR) con una prevalencia en España del 0,5% provocó en 2002 una pérdida de más de 41.000 años de vida ajustados por discapacidad (DALYs)¹².

La discapacidad se manifiesta de diferentes maneras; en los ancianos, las enfermedades musculoesqueléticas representan la primera causa de limitación de la vida diaria con pérdida de independencia e institucionalización; mientras que en la población activa constituyen una de las primeras causas de incapacidad laboral. La discapacidad laboral a corto y largo plazo recibe la denominación administrativa de Incapacidad Temporal (IT) e Incapacidad Permanente (IP) respectivamente. El impacto real de las bajas laborales es difícil de conocer, pues muchos de los estudios se centran en la pérdida de la productividad de la artritis reumatoide, con menos estudios sobre otras enfermedades del mismo grupo. También hay que tener en cuenta que la patología reumática afecta más frecuentemente a la mujer, y la discapacidad que afecta a las mujeres que realizan labores en casa no se contabiliza como baja laboral, al no considerarlas trabajadoras “activas”.

Las enfermedades musculoesqueléticas representan la primera causa de incapacidad permanente (IP) en nuestro país. En un estudio realizado en la provincia de Guadalajara, un 40,2% de las IP fueron debidas a enfermedad reumática. La artrosis es responsable del 52% de las incapacidades permanentes por enfermedades reumáticas, mientras que la artritis reumática y la espondilitis anquilosante ocasionan un 2,2% y un 1,3% de las IP respectivamente. En el caso de la incapacidad temporal (IT), en este mismo estudio se determinó que las enfermedades musculoesqueléticas representan la tercera causa de IT en España (19,1%), por detrás de los traumatismos (22,1%) y las enfermedades del aparato respiratorio (21,1%). Más del 50%

de los casos de IT por enfermedad musculoesquelética debidos a artropatías inflamatorias son ocasionadas por la artritis reumática³⁹.

En España, en el año 2007 las enfermedades musculoesqueléticas constituyeron la primera causa de incapacidad temporal, un 18% del total, con más de 39 millones de días de baja laboral. El coste ocasionado fue de 1.678 millones de euros, un 23% de todas las incapacidades temporales, en el que el 74% lo paga el Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS) y las mutuas. El mayor número de procesos de incapacidad temporal por estas enfermedades se observa en el grupo de edad de 36-45 años, aunque el rango de edad con mayor coste total es el de 46-55 años, 30% del total. En las mujeres se produce la mayor parte de los episodios de IT y del coste, un 57% y un 53% respectivamente. En 2007, la lumbalgia fue la enfermedad musculoesquelética más frecuente (23%) y la principal causa de incapacidad temporal con un coste del 21% dentro de este grupo de patologías¹².

Debido al gran impacto clínico y socioeconómico que representan las enfermedades musculoesqueléticas en el sistema sanitario, es necesario revisar los procedimientos diagnósticos y terapéuticos que se ofrecen a este grupo de pacientes para ofrecer unos servicios más coste-efectivos y optimizar los recursos sanitarios. Como en otros ámbitos, también en los pacientes con enfermedad musculoesquelética existe el debate sobre la prescripción de tratamientos innecesarios o de escasa efectividad. Un reciente estudio observacional, realizado en nuestro país durante los años 2004-2007, estimaba que entorno a un 60% de los tratamientos rehabilitadores empleados para el dolor crónico inespecífico lumbar, cervical y de hombro se consideran inefectivos (23%) o no existe evidencia probada de su efectividad (37%), con un gasto atribuible de alrededor de 3 millones de euros⁴⁰.

La búsqueda específica realizada dentro del conjunto de las prácticas, procedimientos y tecnologías sanitarias identificados como obsoletos o inefectivos en apartados anteriores, junto con la identificación de referencias bibliográficas de interés que no habían sido incluidas previamente proporcionó tres nuevas publicaciones y documentos específicos, que fueron complementados con artículos y referencias bibliográficas de interés:

- Impacto de las enfermedades reumáticas en España: Conocimiento de la población española en enfermedades reumatológicas; coste de la incapacidad temporal por enfermedades musculoesqueléticas en España, percepciones, actitudes y vivencias de los familiares con enfermedades músculo-esqueléticas. Sociedad Española de Reumatología, Taiss, Fundación Abbot, 2009¹².
- Guía de valoración de incapacidad laboral para médicos de Atención Primaria: Patología osteomioarticular. Escuela Nacional de Medicina

del Trabajo (ENMT). Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación. Madrid, 2009⁴¹.

- Guía de Actuación en Cirugía Ortopédica y Traumatología para el especialista de Atención Primaria. Servicios de Cirugía Ortopédica y Traumatología Hospital Príncipe de Asturias y Agencia Laín Entralgo. Alcalá de Henares, 2007⁴².

La clasificación y denominación de enfermedades musculoesqueléticas engloba patologías inflamatorias y degenerativas, agrupadas en los siguientes cuadros clínicos según la clasificación internacional de enfermedades (CIE- 10) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) tal y como se muestra en la tabla 9.

Tabla 9. Clasificación de enfermedades del aparato locomotor (CIE-10)

Denominación patológica	Código CIE-10
Artropatías	M00-M25
Artropatías infecciosas	M00-M03
Poliartropatías inflamatorias (Artritis reumatoide, Artritis psoriásica)	M05-M14
Artrosis	M15-M19
Otros trastornos articulares	M20-M25
Enfermedades sistémicas de las articulaciones	M30-M36
Enfermedades de la columna vertebral y de la espalda	M40-M54
Dorsopatías deformantes (cifosis, lordosis, escoliosis)	M40-M43
Espondilopatías (espondilitis anquilosante)	M45-M49
Otras dorsopatías (trastornos de disco vertebral, dorsalgias)	M50-M54
Enfermedades de los tejidos blandos	M60-M79
Trastornos de los músculos	M60-M63
Trastornos de los tendones y la sinovia	M65-M68
Otros trastornos de los tejidos blandos	M70-M79
Osteopatías y condropatías	M80-M94
Otras enfermedades del sistema músculoesquelético y de las articulaciones	M95-M99

Experiencias internacionales

A nivel internacional los servicios, procedimiento e intervenciones de diagnóstico y tratamiento en pacientes con patología musculoesquelética susceptibles de ser evaluados para su posible desinversión que han sido identificados se desglosan a continuación. Así, dentro de las recomendaciones sobre enfermedades musculoesqueléticas que realiza el NICE sobre procedimientos que no hay que realizar⁵ (“do not do”), se encuentran diferentes intervenciones extraídas de guías de práctica clínica, procedimientos de intervención e informes de evaluación de fármacos y tecnologías sanitarias tal y como se muestran en la tabla 10.

Tabla 10. Recomendaciones sobre intervenciones inefectivas en patología musculoesquelética⁵

Tipo de documento	Intervención	Recomendación NICE de “no realizar”
Guías de práctica clínica (GPC)	Procedimientos diagnósticos, farmacológicos y quirúrgicos	<ul style="list-style-type: none"> - GPC de artritis reumatoide: recomendaciones de no utilizar ciertos fármacos como abatacept, anakinra, combinación de anakinra con inhibidores del factor de necrosis tumoral (TNFα) y terapias complementarias sin evidencia de beneficios a largo plazo - GPC de artrosis: recomendaciones de no utilizar determinados fármacos como condroitin sulfato, glucosamina, rubefacientes, inyecciones intraarticulares de ácido hialurónico, lavados articulares y electro-acupuntura - GPC de enfermedades de la columna vertebral: recomendaciones de no utilizar radiografía simple lumbar como prueba de imagen ante lumbalgias inespecíficas o fármacos como los inhibidores de la recaptación de serotonina para el dolor. Tampoco se recomiendan intervenciones no farmacológicas y tratamientos rehabilitadores como: láser, ultrasonidos, TENS, tracción, infiltraciones, terapia interferencial, soportes lumbares o únicamente programas educativos convencionales
Procedimientos de intervención	Lavado articular mediante artroscopia de rodilla	El lavado articular mediante artroscopia como único tratamiento de la artrosis de rodilla no se recomienda, al no haber demostrado beneficios clínicos a corto o largo plazo
Evaluación de tecnologías	Revisión de fármacos y tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> - En los fármacos del grupo de los inhibidores del factor de necrosis tumoral (TNFα) no se recomienda salirse de las pautas de escalado de dosis aconsejadas en el tratamiento de la artritis reumatoide - El abatacept no se recomienda en el tratamiento de pacientes con artritis reumatoide - El abatacept en combinación con metotrexate no se recomienda en el tratamiento de la AR moderada-severa en aquellos pacientes que no hayan respondido a uno o más tratamientos antirreumáticos modificadores de la enfermedad no biológicos (DMARDs) - El infliximab no se recomienda en el tratamiento de la espondilitis anquilosante - El raloxifene no se recomienda en las mujeres postmenopáusicas para la prevención primaria de fracturas osteoporóticas - El tocilizumab no se recomienda en el tratamiento de la artritis sistémica juvenil idiopática en pacientes mayores de 2 años que continúen respondiendo a metotrexate o que no hayan sido tratados con metotrexate

En el NHS del Reino Unido, dentro de los Primary Care Trust se identifican intervenciones y procedimientos de escaso valor clínico para su reti-

rada de la financiación pública y una mejor utilización de los recursos sanitarios, como en el caso de la “lista Croydon” mencionada anteriormente. Esta lista del Croydon PCT identifica alrededor de un tercio de procedimientos de baja prioridad clínica relacionados con patología musculoesquelética^{17,31}. Los 11 procedimientos musculoesqueléticos comprenden las categorías de procedimientos relativamente inefectivos, procedimientos efectivos con un balance beneficio-riesgo dudoso en casos intermedios y procedimientos efectivos con alternativas más coste-efectivas reflejados en la tabla 11. No hay ningún procedimiento musculoesquelético considerado cosmético.

Tabla 11. Listado de intervenciones de baja prioridad clínica en patología musculoesquelética

Tipo de intervención	Intervención
Procedimientos relativamente inefectivos	Dolor lumbar: infiltraciones y fusiones Estimulación eléctrica medular Lavado artroscópico de rodilla Tenosinovitis estenosante (dedo en gatillo)
Intervenciones efectivas con un balance beneficio-riesgo dudoso en “casos intermedios”	Cirugía de la enfermedad de Dupuytren Cirugía de rodilla Artroplastia primaria de cadera Revisión de prótesis de rodilla y cadera Otras prótesis articulares
Procedimientos efectivos con alternativas más coste-efectivas	Cirugía bilateral de cadera Cirugía del túnel del carpo

Procedimientos inefectivos: En relación con los procedimientos considerados relativamente inefectivos, según el documento de la autoridad del Sudoeste de Londres que revisa la evidencia de los procedimientos³², las **infiltraciones epidurales** están indicadas en el tratamiento del dolor lumbar, enfermedad de alta prevalencia, en pacientes con dolor radicular persistente de más de tres semanas a pesar de tratamiento sintomático con analgesia, fisioterapia, descanso, etc... Su efectividad según distintos estudios es moderada en el alivio del dolor a corto plazo, pero limitada en resultados a largo plazo.

Las **infiltraciones de las articulaciones facetarias**, indicadas en el dolor lumbar crónico, que se administran intraarticulares no se recomiendan por la evidencia limitada de resultados. Los bloqueos del ramo medial lumbar únicamente se realizan en pacientes con dolor crónico de más de un año de duración y limitación de las actividades diarias de forma significativa y siempre que las demás opciones terapéuticas conservadoras se hayan probado sin resultado alguno.

La **denervación por radiofrecuencia térmica** es otra de las técnicas incluidas en la cartera de servicios siempre que se cumplan una serie de condiciones muy específicas. Así, a esta técnica realizada bajo fluoroscopia podrán acceder únicamente los pacientes con síndrome facetario no radicular lumbar o cervical, tras un año de tratamiento no invasivo fallido con fármacos, fisioterapia y descanso, que cuenten con una prueba de imagen que descarte cualquier lesión estructural y al menos dos bloqueos radiculares diagnósticos con una reducción del 80% del dolor³².

Los pacientes con dolor radicular debido a **hernia discal**, constituyen alrededor del 5% de los casos de dolor lumbar pero son responsables de la mayoría de los cuadros de ciática y responden al tratamiento conservador el 90% de los casos. La discectomía es mejor que el tratamiento conservador en el alivio del dolor y la discapacidad durante el primer año, pero no hay diferencias significativas entre ambos tratamientos a partir del cuarto al décimo año, ya que la discectomía parece que no altera el curso natural de la enfermedad. Así, la discectomía lumbar es un procedimiento efectivo en casos limitados que cumplan las condiciones de dolor radicular con sintomatología persistente a pesar de tratamiento conservador durante al menos 6 semanas junto con una resonancia magnética que muestre la herniación discal en un nivel que se corresponda con los síntomas clínicos^{32,42}.

La **estimulación eléctrica medular** en pacientes con dolor neuropático está indicada en aquellos pacientes con dolor crónico lumbar ≥ 5 en la escala visual analógica durante al menos 6 meses con tratamiento convencional y siempre como parte de un tratamiento efectivo realizado por un equipo multidisciplinar experimentado de dolor crónico. En cambio, cuando el dolor crónico es de origen isquémico no se recomienda la estimulación eléctrica medular excepto en el contexto de un ensayo clínico, no financiado de forma rutinaria³².

Otro de los procedimientos considerados relativamente inefectivos es el **lavado articular en pacientes con artrosis de rodilla**. Según las recomendaciones del NICE, únicamente se aconseja el lavado artroscópico y desbridamiento en el tratamiento de la artrosis en pacientes con un claro historial de bloqueos mecánicos, sin rigidez articular, inestabilidad articular o evidencia radiológica de cuerpos libres. No existe evidencia de beneficios clínicos ni a corto ni a largo plazo³².

La cirugía de la **tenosinovitis estenosante o dedo en gatillo/resorte** está indicada en pacientes que no responden a las infiltraciones de corticoides o en aquellos casos en los que la deformidad no se puede corregir. En esta patología existe entre un 20-29% de recuperaciones espontáneas y el tratamiento inicial debe ser conservador con infiltraciones de corticoides, cuyo efecto puede durar hasta 12 meses y al que responden más del 70% de los casos^{32,42}. La cirugía es efectiva, con una tasa de curación entre el 60-97% pero con riesgos de complicaciones quirúrgicas³².

Procedimientos efectivos con balance beneficio-riesgo dudoso: Dentro de las intervenciones efectivas con un balance beneficio-riesgo dudoso en “casos intermedios” se encuentra la **cirugía de la enfermedad de Dupuytren**, en dónde la fasciotomía o fasciectomía se encuentra indicada en pacientes que hayan perdido la extensión en más de 25° en una o más articulaciones o pérdida de más de 10° en dos o más articulaciones³². La mayoría de los pacientes con contractura de Dupuytren no requieren cirugía, sino un seguimiento de la progresión de la enfermedad. La cirugía no resuelve la enfermedad y la autoridad del Sudoeste de Londres la aconseja en casos con discapacidad funcional significativa para prevenir la progresión y severidad de la enfermedad, con porcentajes de recurrencias en torno al 30%⁴² aunque otras fuentes dan cifras más amplias de entre un 26 y un 80% de recurrencias tras la intervención³².

En la cirugía de rodilla, la **artroscopia** no está indicada como técnica diagnóstica de primera elección. En la mayoría de casos la historia clínica junto con la exploración de un profesional experto es suficiente para diagnosticar una alteración de la articulación, si hay dudas en el diagnóstico antes que una artroscopia se recomienda una resonancia magnética. La autoridad del Sudoeste de Londres tiene la artroscopia como prueba diagnóstica en cartera de servicios en pacientes con dolor de rodilla con sospecha de un síndrome de plica sinovial o sospecha de condromalacia patelar o en casos que requieran información sobre el grado y situación del daño articular para la valoración del tipo de prótesis necesaria. La artroscopia presenta indicaciones terapéuticas en los siguientes casos: retirada de cuerpos libres que causen síntomas mecánicos, cirugía de menisco, reconstrucción de ligamentos, sinovectomía, tratamiento de defectos articulares como microfracturas o desbridamiento en pacientes menores de 60 años con artritis que retrase la artroplastia de sustitución.

La **artroplastia primaria de rodilla** se recomienda en pacientes con una puntuación ≤ 20 del índice Oxford antiguo o ≥ 40 si se usa el nuevo índice Oxford de 12-60. También se aconseja en pacientes con sintomatología grave o intensa previamente definida según parámetros concretos, que no consiguen alivio a pesar del tratamiento conservador prolongado con analgésicos, control de peso y fisioterapia, con lesión importante en pruebas radiográficas y enfermedad en los tres compartimentos de la articulación o localizado en uno único. Igualmente se indica en aquellos pacientes que pese al tratamiento conservador presentan sintomatología grave con lesión moderada en prueba de imagen o sintomatología importante con lesión leve en las pruebas radiográficas pero que en ambos casos tengan limitación de la movilidad/estabilidad de la rodilla³². Las guías aconsejan que antes de someterse a esta intervención el paciente reduzca peso hasta tener un IMC ≤ 30 si la limitación funcional y el dolor lo permiten. La atención del paciente con artrosis

de rodilla debe realizarse en atención primaria, recomendación dada por todas las guías de práctica clínica y sólo en el caso de pacientes que no respondan al tratamiento conservador durante un periodo de tiempo prolongado se debe proceder a derivar al especialista para aliviar el dolor y la discapacidad. Recomendaciones generales para el tratamiento de estos pacientes incluyen la pérdida de peso, en caso de obesidad, ejercicio moderado y específico, adecuadas dosis de analgésicos y AINES, infiltraciones, bastones de descarga, medidas de protección articular y fisioterapia^{32,42}.

La **revisión de la prótesis de rodilla**, que supone la reintervención o el recambio, está indicada en alguno de los siguientes casos: aflojamiento aséptico, evidencia de infección profunda, rigidez persistente tras fisioterapia y manipulación de la rodilla, fractura periprotésica en donde las técnicas de fijación no son posibles, dolor importante ≥ 6 en una escala de valoración, u osteolisis con pérdida de la fijación. Las causas más frecuentes de fallo de una prótesis primaria de rodilla son la infección y la inestabilidad que aparecen de forma precoz en los primeros 2 años tras la colocación de la prótesis, mientras que el aflojamiento y el desgaste mecánico son causas de revisión a largo plazo. La revisión de la prótesis es efectiva en la reducción del dolor y en la mejora de su función, aunque es un procedimiento más complejo que la artroplastia de primera elección con una mayor tasa de fracasos respecto a la anterior. Por ello, la selección adecuada de los pacientes que se someten a este procedimiento es fundamental para conseguir buenos resultados³².

La **prótesis primaria de cadera** se encuentra indicada en pacientes con una puntuación ≤ 26 del índice Oxford de cadera o ≥ 34 si se usa el nuevo índice Oxford de 12-60. También se aconseja en pacientes con sintomatología grave previamente definida, con importante limitación funcional pese al empleo prolongado de tratamiento conservador con dosis adecuadas de analgésicos, control de peso, fisioterapias y evidencia radiográfica de lesión articular como pérdida del espacio articular u osteofitos marginales entre otros. Igualmente se indica en aquellos pacientes que a pesar del tratamiento conservador presenten sintomatología grave y limitación moderada o sintomatología moderada y limitación importante de la movilidad y en ambos casos con evidencia radiográfica del daño articular³². Como en el caso de la prótesis de rodilla, si la discapacidad y el dolor lo permiten, las guías aconsejan la pérdida de peso antes de la cirugía. De la misma manera, el manejo de los pacientes con artrosis de cadera se recomienda en todas las GPC realizarse desde atención primaria, con tratamiento analgésico adecuado, infiltraciones, pérdida de peso, modificación de la actividad con ejercicios específicos, bastones de descarga y otros tratamientos de fisioterapia^{32,42}. La derivación al especialista se aconseja en aquellos casos de pacientes que el dolor y la discapacidad no respondan al tratamiento conservador durante un periodo de tiempo prolongado.

La prótesis de recubrimiento de cadera o de superficie realizadas por cirujanos expertos en esta intervención son recomendadas por el NICE como primera opción más coste-efectiva en pacientes más jóvenes, de menos de 65 años, con cuadros de artrosis grave para evitar futuras revisiones de la prótesis, por su mayor durabilidad, menor frecuencia de dislocaciones y por conservar hueso en vista de posibles revisiones. No obstante, en este tipo de prótesis todavía no existen datos de resultado a largo plazo³².

El NICE predice un porcentaje de **revisión de la prótesis de cadera** de un 10% o menos a los diez años. Las indicaciones para una revisión tienen que ser alguna de las siguientes: aflojamiento aséptico, evidencia de infección profunda establecida, dislocación recurrente, rigidez persistente que no responde a fisioterapia, fractura periprotésica en dónde las técnicas de fijación no son posibles, dolor importante ≥ 6 en una escala de valoración estandarizada, lesión localizada en una zona sujeta a traumatismos repetidos u osteolisis con pérdida de la fijación. Las causas más frecuentes de fallo de una prótesis primaria de cadera son la inestabilidad/dislocación, que aparecen en un 23%, el aflojamiento mecánico en un 20% y la infección en un 15%. La revisión de la prótesis de cadera es efectiva en la reducción del dolor y en la mejora de la función, aunque no tanto como la colocación de una prótesis primaria. Es un procedimiento más complejo que la artroplastia de primera elección con una tasa más alta de fracasos respecto a la anterior, por lo que es clave para conseguir buenos resultados la selección adecuada de los pacientes. Las GPC aconsejan planificar la revisión de la prótesis antes de que se produzca la destrucción masiva del hueso³².

Procedimientos con alternativas más coste-efectivas: Entre los procedimientos efectivos con alternativas más coste-efectivas que deben ser empleadas antes se encuentra la cirugía del túnel carpiano y la cirugía bilateral de cadera. La **cirugía del túnel carpiano** está indicada en aquellos pacientes con síntomas que persistan más de 3 meses a pesar de la terapia conservadora con corticoides orales e infiltraciones y/o utilización de férulas o en los casos que haya un déficit neurológico o denervación del nervio mediano que cause parestesias, pérdida de fuerza o atrofia de la eminencia tenar o en dónde la gravedad de los síntomas interfieran con la actividad diaria. Se debe realizar un seguimiento de la progresión de la gravedad de la sintomatología en el síndrome del túnel del carpo antes de que derive en un déficit neurológico permanente. En la mayoría de los pacientes el riesgo de lesión neurológica es bajo y la relación entre los síntomas y los estudios de conducción nerviosa no son sólidos. El tratamiento conservador ofrece beneficios a corto plazo, en los tres primeros meses, en dónde la gravedad de los síntomas comienzan a mejorar a partir de la 2-7^a semana. El tratamiento conservador ofrece la

oportunidad de evitar la cirugía y ser más coste-efectivo sin importantes efectos adversos. Los esteroides, orales y en infiltración, y la utilización de una férula de uso nocturno en posición neutra son los tratamientos conservadores más efectivos. A medio-largo plazo la cirugía, con descompresión del túnel del carpo, es más efectiva que el tratamiento conservador³². En cuanto a la cirugía bilateral de cadera, el documento de la autoridad del Sudoeste de Londres no justifica de forma detallada su inclusión en este apartado.

En Estados Unidos, dentro de la línea estratégica de la evaluación de la efectividad comparada (CER), un comité del Instituto de Medicina (IOM) establece el listado de prioridades a evaluar mediante un proceso de nominación y de acuerdo a una serie de criterios de magnitud y prioridad de la enfermedad. Las enfermedades musculoesqueléticas representan en torno al 15% de las áreas de investigación marcadas como prioritarias por el IOM. En la tabla 12 se muestra las intervenciones según el cuartil de prioridad otorgada. Así, en el primer cuartil se encuentran intervenciones prioritarias por el importante volumen de pacientes afectados como por ejemplo la lumbalgia y la efectividad y variabilidad de las estrategias terapéuticas empleadas. Por la importancia de la incapacidad que genera y el impacto clínico y socioeconómico que suponen las artrosis inflamatorias y la efectividad de los tratamientos biológicos también se encuentran en el primer cuartil. Los criterios de prioridad también abordan intervenciones comunitarias tanto de prevención como de formación y cuidados para reducir las diferencias en salud en enfermedades como las musculoesqueléticas con un importante volumen de pacientes afectados en los que existen colectivos más vulnerables. La efectividad de los tratamientos de la cervicalgia, las técnicas de imagen y las estrategias para la prevención de la progresión de la artrosis son intervenciones también consideradas prioritarias por la importancia de las patologías evaluadas, que se encuentran en el segundo, tercer y cuarto cuartil respectivamente, según los criterios de evaluación utilizados.

Tabla 12. Intervenciones prioritarias para la evaluación comparada de la efectividad

Cuartil de prioridad	Intervención
Primer cuartil	Comparación de la efectividad de las diferentes estrategias de introducción/incorporación de los tratamientos biológicos en el algoritmo terapéutico de las enfermedades inflamatorias, entre las que se incluyen la artritis reumatoide y la artritis psoriásica Establecimiento de un registro prospectivo para comparar la efectividad de las estrategias terapéuticas para la lumbalgia sin déficit neurológico ni deformidad espinal Comparar la efectividad de las intervenciones comunitarias, de educación y cuidados que reduzcan las disparidades en salud en las enfermedades musculoesqueléticas
Segundo cuartil	Comparación de la efectividad de las estrategias terapéuticas para la cervicalgia y la hernia cervical (discos cervicales artificiales, fusión espinal, tratamientos farmacológicos con terapias físicas)
Tercer cuartil	Comparación de la efectividad de nuevas y tradicionales técnicas de imagen, como técnicas de imagen rutinarias, resonancia magnética, tomografía computarizada y tomografía con emisión de positrones, en indicaciones ortopédicas en atención primaria, especializada y urgencias
Cuarto cuartil	Comparación de la efectividad de diferentes estrategias para la prevención de la progresión y de la discapacidad en la osteoartritis

Experiencias nacionales

A nivel nacional, más que intervenciones musculoesqueléticas susceptibles de ser evaluadas para su posible desinversión, existen diferentes estrategias para mejorar la atención asistencial a los pacientes con incapacidad temporal por enfermedad musculoesquelética priorizando los procedimientos, intervenciones y tecnologías de diagnóstico y tratamiento de acuerdo a su valor clínico y efectividad. No sólo es importante proporcionar los servicios diagnósticos y terapéuticos de probada efectividad, sino realizarlo en los momentos oportunos del proceso asistencial, sobre todo en estos cuadros clínicos en los que no se encuentran hallazgos objetivos que justifiquen la sintomatología dolorosa acompañante de la mayoría de patologías, por lo que se solicitan pruebas complementarias consideradas innecesarias o se realizan derivaciones inapropiadas al especialista.

Así, la guía de valoración de incapacidad laboral para Atención Primaria se ha elaborado para proporcionar unas pautas y criterios de actuación para el manejo de las patologías musculoesqueléticas más habituales que

causan incapacidad laboral⁴¹. La valoración de la incapacidad laboral debe basarse en las limitaciones funcionales que presenta el paciente y la comprobación de si son compatibles con el desarrollo de la actividad laboral habitual, aparte de poder determinar si las limitaciones son temporales o permanentes. En la guía se establece un proceso secuencial de actuaciones que comienza con la anamnesis, los antecedentes laborales, clínicos y administrativos; la evaluación clínica, sintomatología e impotencia funcional; y la exploración física de la movilidad articular, balance muscular y exploración neurológica. Posteriormente, la realización de las pruebas diagnósticas complementarias se clasifica en función de la adecuación que tienen en la valoración de la incapacidad⁴¹.

- **Pruebas básicas**, aquellas imprescindibles para poder realizar una valoración adecuada
- **Pruebas convenientes**, aquellas necesarias que pueden ser de difícil acceso desde Atención Primaria, por lo que habría que solicitarlas a Atención Especializada
- **Pruebas opcionales**, aquellas que no son necesarias, pero que aportan información complementaria

Tabla 13. Pruebas de imagen para la valoración de la enfermedad musculoesquelética

Enfermedades musculoesqueléticas	Radiología	TAC	RMN	ECO
Patologías degenerativas	Básica	Opcional	Opcional	No indicada
Patologías inflamatorias	Básica	Opcional	Opcional	Opcional
Otras patologías	Básica /Opcional	Opcional (salvo atrapamientos)	Básica (ligamentos, meniscos)	Conveniente (pat. tendinosa) Opcional (sd atrapamiento)

La guía detalla algunos criterios de valoración específicos para algunas de las patologías musculoesqueléticas más prevalentes como la artrosis o de gran impacto clínico como las patologías inflamatorias. Así, en las patologías degenerativas como la artrosis los criterios para la valoración de la incapacidad son fundamentalmente clínicos; dolor y limitación de la movilidad; el número de las articulaciones afectadas y la importancia de las mismas en la actividad laboral del paciente. En esta patología la correlación entre los hallazgos radiológicos y la clínica es baja; la disminución de la interlínea articular es el dato radiológico que mejor se correlaciona con la sintomato-

logía en las articulaciones periféricas. Generalmente, en la artrosis los periodos de incapacidad temporal suelen ser cortos de 2 a 6 semanas de baja⁴¹.

La lumbalgia no constituye un diagnóstico por sí mismo, sino que se asocia a una variedad de procesos mecánicos y médicos. Constituye uno de los problemas más importantes en las consultas de AP debido a su elevada frecuencia, la dificultad para alcanzar un diagnóstico y la variabilidad de los tratamientos empleados. Es importante determinar el tiempo de evolución del dolor; agudo en el caso de un proceso de menos de 2 meses y cuadros crónicos cuando se prolonga el dolor más allá de los dos meses. El 90% de las lumbalgias son de origen mecánico producida por desgarrar muscular paravertebral, esguince de los ligamentos ilio-lumbares o rotura parcial del anillo fibroso, con un comienzo brusco que empeora con la actividad y las posturas mantenidas⁴². En la mayoría de los pacientes no hay hallazgos objetivos que justifiquen la sintomatología dolorosa, por lo se suelen solicitar pruebas complementarias a veces innecesarias, cuando una buena exploración clínica puede ser suficiente. Según una revisión sistemática reciente los pacientes con dolor lumbar sin ningún síntoma clínico de alerta no requieren la realización de pruebas de imagen rutinarias²³. Ante una lumbalgia aguda, lo primero es descartar sintomatología considerada de alerta asociada a procesos patológicos como las infecciones o tumores que afectan a la columna lumbar, el síndrome de compresión de la cola de caballo y las fracturas vertebrales. Las pruebas complementarias, estudios de laboratorio y pruebas radiológicas, se recomiendan ante sintomatología de sospecha de alerta en pacientes mayores de 50 años, traumatismos recientes, lumbalgia inflamatoria, fiebre superior a los 38°C, síntomas constitucionales, déficit sensitivo y motor progresivo e historia de tumor, infección o drogadicción. Las lumbalgias mecánicas subagudas o crónicas requieren un enfoque multidisciplinario con reumatólogo, rehabilitador, cirujano ortopédico y/o psiquiatra, sobre todo cuando son de larga evolución^{41,42}.

En las enfermedades inflamatorias como la artritis reumatoide (AR), el lupus eritematoso sistémico o las espondiloartropatías, la valoración de la discapacidad depende de la evolución de la enfermedad, la respuesta al tratamiento de las alteraciones articulares, las manifestaciones sistémicas extraarticulares, la respuesta emocional y los requerimientos laborales⁴¹. En el caso de la AR la medición de la discapacidad se realiza mediante un cuestionario específico, el Health Assessment Questionnaire (HAQ); 20 ítems miden ocho áreas funcionales para valorar la discapacidad y la actividad de la enfermedad.

El síndrome de túnel carpiano es una patología muy frecuente susceptible de tratamiento conservador y quirúrgico en los casos más avanzados. La guía aconseja realizar la anamnesis y la exploración física para objetivar limitaciones en la movilidad de muñeca y dedos, atrofas musculares,

alteraciones de la fuerza y la funcionalidad de la mano. La prueba complementaria fundamental es el estudio neurofisiológico: el electromiograma y electroneurograma, con disminución en la velocidad de conducción del nervio mediano a través de la muñeca. La incapacidad temporal está justificada mientras haya sintomatología activa y limitación funcional de la mano afectada, sobre todo si es la dominante, tanto en los casos de tratamiento conservador como tratamiento quirúrgico⁴¹.

La fibromialgia también ocupa un apartado en la guía de valoración de la incapacidad laboral en AP, que especifica que los métodos de evaluación de las limitaciones producidas por esta enfermedad son diferentes a los del resto de enfermedades musculoesqueléticas. Se aconseja la utilización del cuestionario de impacto de la fibromialgia (FIQ), así como descartar otras patologías antes de aceptar el diagnóstico de fibromialgia. La guía también recomienda el ejercicio físico aeróbico como terapia que ha demostrado con evidencia moderada-fuerte una mejoría de la sintomatología dolorosa, del grado de ansiedad y del impacto global de la enfermedad en la vida del paciente⁴¹. La discapacidad temporal puede darse en las fases agudas de la enfermedad con sintomatología dolorosa importante, sin olvidar lo difícil y subjetivo que es la valoración del dolor.

Otra de las intervenciones que se ha puesto en marcha para mejorar la adecuación de los tratamientos diagnósticos y asistenciales que se proporcionan a los pacientes con enfermedad musculoesquelética es la implantación de actuaciones y programas dedicados a la incapacidad temporal que ocasionan estas enfermedades. Así, en la Comunidad de Madrid, se puso en marcha un programa para mejorar la asistencia sanitaria a los pacientes con enfermedad musculoesquelética para reducir el impacto que supone la incapacidad temporal en este grupo de pacientes⁴³. El programa proporciona una asistencia específica por especialistas a pacientes con incapacidad temporal debida a enfermedad musculoesquelética, en el que se incluyen consultas médicas, diagnóstico, tratamiento y seguimiento junto con educación e instrucciones del manejo de la enfermedad y autocuidados. Así, esta atención especializada propone adecuar las pruebas diagnósticas y terapéuticas más efectivas al paciente, con diferentes niveles de asistencia y la realización de pruebas diagnósticas complementarias en función del diagnóstico y la respuesta al tratamiento. Según la evaluación realizada por este estudio, la implantación de este programa, en comparación con la atención estándar realizada desde atención primaria, consigue reducir los días de baja laboral sin incremento del número de bajas sucesivas y el consiguiente impacto económico y social que ello supone.

Recientemente, un estudio ha evaluado la efectividad de los tratamientos físicos rehabilitadores empleados en el tratamiento del dolor lumbar,

cervical y de hombro en el servicio de salud de la Comunidad Autónoma de Canarias⁴⁰. La elección de estas patologías musculoesqueléticas se debe a que su atención asistencial no se encuentra estandarizada por guías de práctica clínica específicas y se presume una mayor variabilidad e inadecuación en los tratamientos prescritos. En concreto, en este estudio se evaluó un total de 18.036 pacientes a los que se habían prescrito un total de 79.381 tratamientos para el dolor inespecífico cervical, lumbar y de hombro durante los años 2004-2007 en centros privados concertados con el sistema sanitario público de la citada comunidad autónoma. Los tratamientos evaluados comprendían ejercicio, movilización manual, termoterapia, TENS, ultrasonidos, compresas calientes, estimulación eléctrica, tracción, onda corta, laser cutáneo, iontoforesis y magnetoterapia. La evaluación de la efectividad de los tratamientos se realizó clasificándolos como efectivos, inefectivos, de efectividad no concluyente o insuficientemente evaluados según una serie de guías de práctica clínica y revisiones sistemáticas, fruto de una búsqueda bibliográfica realizada en el mismo periodo de tiempo. Los resultados del estudio muestran que únicamente el 39,9% de los tratamientos físicos rehabilitadores evaluados son efectivos según las recomendaciones de las GPC y las revisiones sistemáticas empleadas. El ejercicio y la terapia manual con movilización son los únicos tratamientos recomendados como terapias efectivas en la atención del dolor inespecífico lumbar, cervical y de hombro. Del 60% de los tratamientos restantes empleados, un 23,1% se consideran inefectivos, un 23,7% no han sido adecuadamente evaluados y en un 13,4% no existe evidencia probada de su efectividad, con un gasto atribuible de alrededor de 3 millones de euros.

Estrategias para la puesta en marcha de acciones de desinversión

La puesta en marcha de estrategias efectivas en la desinversión de tecnologías y prácticas sanitarias debe ir precedida de un proceso de selección con criterios transparentes y concretos para su futura evaluación y retirada. Algunos autores sugieren una estrategia centralizada basada en las técnicas del “horizon scanning”, que facilitará la identificación sistemática y transparente de tecnologías y prácticas sanitarias existentes susceptibles de desinversión⁸. En esta evaluación las agencias de evaluación de tecnologías sanitarias juegan un papel fundamental adaptando la metodología empleada para la valoración de las tecnologías nuevas y emergentes a las tecnologías potencialmente obsoletas e inefectivas, así como desarrollando nuevas herramientas y metodología que permita re-evaluar prácticas, servicios y técnicas ya existentes. Los criterios a tener en cuenta para la retirada o limitación de un servicio o tecnología deben basarse en la efectividad y eficiencia, pero también se tienen que considerar las implicaciones clínicas, sociales, éticas, legales y económicas que esta medida comportará en la práctica diaria tanto desde la perspectiva del proveedor de servicios, como de los profesionales que lo prestan, así como de los usuarios que lo reciben.

La desinversión parcial o total de las prácticas y tecnologías identificadas y evaluadas como obsoletas o no coste-efectivas puede realizarse a través de una estrategia clínica como el desarrollo de guías de práctica clínica (GPC) que modifican y redefinen la práctica asistencial, así como a través de políticas de reembolso. Algunas de las políticas de reembolso que se pueden emplear para la puesta en marcha de acciones de desinversión son las siguientes⁸:

- Retirada de la financiación del servicio o práctica establecida: Mecanismo apropiado para aquellas tecnologías, prácticas y servicios asistenciales con suficiente evidencia en contra sobre su seguridad y/o efectividad y que a pesar de ello persisten en la cartera de servicios financiada
- Limitación de las indicaciones con reembolso o financiación: Restringir o limitar las indicaciones de ciertas prácticas asistenciales o tecnologías a aquellos subgrupos de pacientes que la evidencia identifica cómo los más beneficiados con la prestación dada. El seguimiento de estas indicaciones debe realizarse mediante auditorias para identificar aquellas prácticas realizadas fuera de indicación.
- Restringir los centros proveedores de servicios a centros de excelencia: En algunos casos concretos, restringir la prestación de servicios y tecnologías a centros de excelencia o de referencia, teniendo en consi-

deración la equidad de acceso al servicio. La prestación de servicios muy especializados mejora con el volumen de actuaciones, por lo es preferible agruparlos en centros de referencia accesibles para todos los que lo necesiten.

- **Reembolso parcial:**
En aquellas prácticas o tecnologías que proporcionen resultados no considerados óptimos pero con un cierto grado de beneficio se puede proponer un pago parcial del servicio o la atención sanitaria. Se debe considerar la regla del rescate, es decir, debe haber un servicio paralelo que preste similar atención.
- **Riesgo compartido:**
Entre proveedores y prestadores de servicios sanitarios se considera el reembolso o pago según cumplimiento de estándares o resultados de salud de la población asegurada. Si los resultados se encuentran por debajo de lo esperado, los proveedores y/o aseguradoras corren con los gastos previamente acordados.
- **Reembolso según adherencia a guías de práctica clínica:**
El pago de la prestación de servicios se realiza si se adhieren o adecúan a guías de práctica clínica o protocolos establecidos. Las desviaciones de protocolo deberán ser evaluadas por un panel de expertos para determinar si la “desviación” es aceptable o justificada. Esta estrategia depende de la información sobre las actividades clínicas recogida en registros electrónicos, por lo que su utilización puede ser factible únicamente en un número limitado de tecnologías y servicios.
- **Revisión de toda la tecnología existente en cartera de servicios:**
En algunos casos, existen servicios y tecnologías que no han sido aprobados por los cauces reguladores ordinarios sino que han entrado en el sistema a través de investigación o donados por la industria. El desembolso inicial es limitado, pero requieren inversión en fungibles, mantenimiento y recursos de formación del personal para su utilización. Según *Elshaug et al.*⁸ esta manera de introducir las tecnologías sorteas las regulaciones y evaluaciones realizadas por las agencias de evaluación para las tecnologías nuevas y emergentes con implicaciones para la futura desinversión. Por ello se requiere la revisión de todas las tecnologías y servicios existentes, al no haber sido muchos de ellos evaluados al ser introducidos.
- **Cláusula de caducidad o cobertura con desarrollo de evidencia:**
En aquellos casos de tecnologías sanitarias o prácticas asistenciales de cuestionable valor clínico o coste-efectividad pero insuficiente evidencia para la toma de decisiones, la provisión de estos servicios debe estar garantizada durante un periodo de tiempo concreto y su

futuro condicionado a la evidencia que se genere.

- Retirada de servicios una vez que se incorporan nuevas prácticas:
La introducción de una nueva tecnología o práctica debe realizarse mediante una comparación de beneficios incrementales con tecnologías existentes obsoletas o aquellas que va a ser sustituidas para proporcionar recursos adicionales.

Discusión

La mayoría de las publicaciones y documentos encontrados en la revisión de la literatura son de experiencias individuales en el campo de la desinversión. Sin embargo, algunos documentos metodológicos describen de manera estructura el proceso de identificación y los criterios empleados en la selección de las prácticas, procedimientos y tecnologías obsoletos e inefectivos.

Numerosos organismos internacionales y agencias de evaluación de tecnologías sanitarias se encuentran comprometidos con la identificación y evaluación de prácticas, tecnologías y servicios de dudoso valor clínico. Muchos organismos tienen la desinversión incluida dentro de sus objetivos, aunque no todos describen el proceso de desinversión de forma explícita, quedando en algunos casos como un ejercicio teórico que requiere un desarrollo posterior.

Las diferentes etapas del proceso de desinversión incluyen en primer lugar identificar servicios y tecnologías obsoletos, que hayan sido superados por otras alternativas disponibles; tecnologías inefectivas, que han dejado de ser efectivas o no han podido demostrar su efectividad; y también tecnologías ineficientes, donde los recursos empleados superan los beneficios obtenidos. Tras la identificación de posibles servicios y tecnologías susceptibles de desinversión es necesaria una evaluación de la evidencia sobre esas prácticas teniendo en cuenta no sólo criterios de seguridad, efectividad y eficiencia sino también consideraciones éticas, sociales y políticas que van a condicionar cualquier estrategia de desinversión. La evaluación de las potenciales tecnologías para su desinversión puede conducir a una redefinición de las recomendaciones de uso de las tecnologías y servicios asistenciales con nuevos criterios e indicaciones de utilización o directamente a recomendar la retirada de aquellos servicios obsoletos o ineficientes del sistema público de financiación¹. Se debe reconocer en las experiencias de desinversión realizadas que tan sólo unas pocas tecnologías y procedimientos pueden ser objeto de una desinversión completa, mientras que en la mayoría de los casos lo apropiado es realizar una desinversión parcial¹⁸.

Es necesario establecer matices, ya que en algunos casos las tecnologías o prácticas no son necesariamente obsoletas para todas las indicaciones o en todos los pacientes, sino que puede que haya cierto grado de uso inapropiado o sobreutilización. La desinversión no irá tanto encaminada a la eliminación y retirada de la tecnología, procedimiento o práctica como a la restricción del uso y a la redefinición de las indicaciones y usos^{8,9}. La tecnología utilizada en indicaciones no apropiadas (sobreutilización) y en indicaciones mal empleadas (waste) produce los mismos problemas que las tecnologías obsoletas en relación a la efectividad, seguridad y coste-efectividad⁹.

Así, la distinción entre una práctica obsoleta y otra ineficiente se difumina porque en algunos casos no se ha realizado una evaluación de las prácticas antes de que se impusieran como un estándar.

La evaluación comparada de la efectividad puede detectar un potencial derroche que sus autores denominan como “medicina marginal”, intervenciones que no son inefectivas pero que ofrecen un beneficio escaso en relación al coste que suponen⁴⁴. Existen cuatro categorías de medicina marginal basadas en la evidencia; las dos primeras relacionadas con la incertidumbre sobre los beneficios clínicos: evidencia inadecuada de los beneficios netos comparados para cualquier indicación; y uso más allá de las limitaciones de los beneficios netos establecidos. En el primer caso se encontraría por ejemplo la bomba de protones para el tratamiento del cáncer de próstata de bajo riesgo, ampliamente utilizada a pesar de que no existen estudios que la compare con otros tratamientos alternativos; mientras que en el segundo caso estaría la quelación para el autismo, tratamiento considerado como efectivo para la intoxicación de metales pesados pero sin evidencias de su efectividad para otra indicación. Las dos últimas categorías están relacionadas con el coste-efectividad de los servicios: mayor coste sin incremento del beneficio comparado de otras alternativas, como es el caso de los medicamentos de marca frente a los genéricos; y un coste más alto para el beneficio incremental que supone comparado con otras alternativas, como el empleo de clopidogrel frente a la aspirina en la prevención del infarto de miocardio. Esta clasificación muestra que existen más matices en la evaluación comparada de la efectividad, que se pueden aplicar a las recomendaciones en desinversión, que la dicotomía de realizar o no realizar ciertos procedimientos; a menudo el objetivo debe ser una redefinición de las indicaciones de uso^{23,44}.

Las oportunidades de desinversión identificadas en este informe en relación con las intervenciones diagnósticas y terapéuticas en las enfermedades musculoesqueléticas reflejan el mismo fenómeno descrito anteriormente. Se identifican y seleccionan intervenciones de escaso valor clínico que se recomiendan no realizar de forma habitual sino únicamente cuando se cumplan determinadas indicaciones y criterios, para proporcionar la atención sanitaria más efectiva y segura. Así, incluso los procedimientos calificados como relativamente inefectivos son indicados, con conocimiento de la poca evidencia existente de sus beneficios, en ciertas situaciones clínicas muy concretas cuando otras alternativas terapéuticas se hayan empleado sin resultado alguno. No obstante, la mayoría de las intervenciones musculoesqueléticas identificadas suponen una redefinición de sus indicaciones y criterios para proporcionar a los pacientes el mayor balance beneficio-riesgo y la alternativa más coste-efectiva.

A nivel nacional también existen diferentes estrategias para proporcionar los servicios e intervenciones musculoesqueléticas más efectivas en

los momentos oportunos, con criterios de actuación e indicaciones que modifican y redefinen los servicios y el proceso asistencial. Pero en este tipo de enfermedades no sólo es importante la adecuación de los servicios, sino también los circuitos de coordinación atención primaria-especializada y el abordaje y gestión de las bajas laborales, debido a las importantes repercusiones clínicas y la discapacidad que en algunos casos afectan a los pacientes con estas patologías. Así, el médico de AP, constituye la puerta de acceso al sistema sanitario y debe ser capaz de valorar a los pacientes con enfermedades musculoesqueléticas, tener acceso a las pruebas diagnósticas necesarias para realizar un seguimiento de los mismos y derivar al especialista cuando el paciente necesite cuidados especializados. La accesibilidad a las pruebas pertinentes y una buena coordinación primaria-especializada permite acortar el proceso asistencial y los tiempos de demora. No obstante, también existen algunas experiencias en nuestro sistema sanitario de programas de asistencia especializada en un primer nivel, que atienden a pacientes con incapacidad temporal por enfermedades musculoesqueléticas⁴³, que consiguen mejorar la asistencia sanitaria y acortar el tiempo de baja. Existe incertidumbre sobre la capacidad del sistema sanitario para poner en marcha programas similares con los recursos humanos disponibles, además de la necesidad de modificar el circuito tradicional de seguimiento y gestión de la incapacidad.

Un reciente estudio que evalúa la efectividad de los tratamientos rehabilitadores empleados en el tratamiento del dolor lumbar, cervical y de hombro⁴⁰ revela la cantidad de servicios que se prestan que no están suficientemente basados en la evidencia disponible y como su desinversión serviría para liberar recursos que se puedan utilizar en otras áreas más efectivas. Así, también se desprende la necesidad de realizar más evaluaciones sobre la efectividad y coste-efectividad de las distintas terapias físicas en este tipo de patologías, como oportunidad para incrementar la evidencia que sustenta la inclusión o retirada de los servicios asistenciales.

Algunas de las estrategias descritas en este informe para poner en marcha acciones de desinversión ya se están llevando a cabo en nuestro país como son el desarrollo de guías de práctica clínica que definen la práctica asistencial con los procedimientos y servicios diagnósticos y terapéuticos más efectivos y adecuados al proceso asistencial. No obstante, es necesario abordar una evaluación detallada de los resultados que suponen la implantación de las mismas. En cuanto a las políticas de reembolso descritas, la Ley de Cohesión y Calidad de 2003²⁴ y posteriores decretos como el RD 16/2012 establecen la posibilidad de la retirada y exclusión de tecnologías sanitarias de la cartera de servicios del SNS en base a la efectividad y seguridad de las mismas. Aunque constituyen un marco normativo y legal para la desinversión sanitaria, deben ser desarrollados de forma más práctica en el futuro y

actualmente las prestaciones asistenciales de la cartera de servicios del SNS se encuentran a debate en el seno del Consejo Interterritorial de Sanidad. Otra estrategia que se está empleando en algunos casos es el uso tutelado de fármacos y tecnologías en dónde no existe suficiente evidencia sobre las mismas. Así, se condiciona la utilización de ciertas tecnologías y prácticas asistenciales a indicaciones concretas durante un periodo de tiempo específico mientras se genera suficiente evidencia para la toma de decisiones sobre su incorporación o no a las prestaciones asistenciales. En el ámbito privado existen más políticas de reembolso empleadas, como la limitación de las indicaciones con financiación o la provisión de servicios muy especializados en centros de excelencia o de referencia, que podrían ser objeto de implantación en el sistema público. Siempre con el propósito de proporcionar los servicios y prácticas asistenciales más efectivas y eficientes sin el menoscabo de la calidad asistencial y de la equidad y accesibilidad a los mismos.

La evaluación de las tecnologías existentes aplicando metodología y criterios de seguridad, efectividad y eficiencia es fundamental para identificar tecnologías ineficientes u obsoletas, que debe de culminar con una recomendación de retirada y exclusión de esta prestación de la cartera de servicios o su utilización exclusiva en determinadas situaciones clínicas definidas. Esta información puede ser relevante y decisiva para el proceso de toma de decisiones sobre la desinversión o financiación de las prestaciones sanitarias y un uso más eficiente de los recursos asistenciales.

Las agencias o unidades de evaluación de tecnologías sanitarias se encuentran familiarizadas con la evaluación de tecnologías nuevas o emergentes y sus métodos de evaluación pueden ser adaptados para la evaluación de tecnologías y servicios ya existentes para su posible evaluación y desinversión cuando sea oportuno. La adaptación de la metodología empleada para la evaluación de tecnologías y servicios largamente establecidos necesita de la implantación de nuevas estrategias como la utilización de nuevas fuentes de búsqueda (registros, red de investigadores...) y análisis, que sin perder rigor metodológico permitan abordar este nuevo reto⁸. En el ámbito nacional ya existen algunas experiencias llevadas a cabo por las agencias de evaluación de tecnologías gallega Avalia-t y vasca Osteba^{10,11,33}.

La participación de los profesionales y gestores, proveedores de los servicios sanitarios, es fundamental para involucrarles en el proceso de identificación y evaluación de prácticas y tecnologías inefectivas o ineficientes que emplean en su práctica habitual. Es necesario que se sientan comprometidos en la reducción de intervenciones de poco valor clínico, y no sean únicamente medidas impuestas de racionalidad del gasto y del ahorro de costes. Así, en cada lugar se deberá tomar una medida de desinversión específica acotada a las circunstancias del sitio donde las prioridades y necesidades son diferentes. También es importante implicar a los pacientes en el

proceso de desinversión, al ser parte directamente afectada por la retirada o limitación de unos servicios asistenciales concretos¹.

Algunas de las limitaciones y barreras en las experiencias de desinversión encontradas coinciden con las descritas por algunos autores de manera teórica. Así, existen pocos recursos específicos que apoyen los procesos de desinversión, así como ausencia de mecanismos administrativos para la identificación y priorización de prácticas y tecnologías existentes inefectivas o ineficaces, y falta de estudios publicados que demuestren la existencia de tecnologías y servicios que proporcionen poco beneficio, tal y como se ha descrito en el caso de las enfermedades musculoesqueléticas. Una vez que la tecnología ha sido identificada como susceptible de desinversión existen importantes retos y desafíos clínicos, políticos y sociales para hacer efectiva la retirada de la tecnología.

La implantación de experiencias en desinversión depende del contexto sanitario con aproximaciones que abarcan desde un proceso de desinversión total con la retirada de los servicios o tecnologías inefectivos hasta una desinversión parcial con redefinición de las indicaciones y usos de los servicios que permitan una mejor utilización y reasignación de recursos sanitarios. Para poder realizar una puesta en marcha de acciones de desinversión de manera exitosa se necesita primeramente el desarrollo de una metodología específica clara y robusta, con criterios definidos que proporcionen las bases del proceso de desinversión, junto con una regulación legal y administrativa que lo permita y políticas de reembolso consensuadas que garanticen la acción en la toma de decisiones.

Conclusiones

En este informe se han identificado experiencias y métodos desarrollados por diferentes organismos internacionales y agencias de evaluación de tecnologías sanitarias comprometidos con la identificación y evaluación de prácticas, tecnologías y servicios inefectivos, ineficientes o de dudoso valor clínico. La mayoría de las publicaciones y documentos encontrados en la revisión de la literatura son de experiencias individuales en el campo de la desinversión, con algunos documentos metodológicos que describen de manera estructura el proceso de identificación y los criterios empleados en la selección de las prácticas, procedimientos y tecnologías obsoletos e inefectivos.

La identificación de oportunidades de desinversión en tecnologías sanitarias supone un reto para cualquier sistema sanitario por el impacto que supone identificar prácticas, servicios y tecnologías inefectivos y/o ineficientes que se están realizando actualmente y no aportan ningún beneficio a la salud comparadas con otras tecnologías utilizadas en la práctica asistencial.

La puesta en marcha de experiencias en desinversión depende del contexto del sistema sanitario, con diferentes aproximaciones que abarcan desde un proceso de desinversión total; con la retirada de las tecnologías y los servicios obsoletos e inefectivos de la financiación sanitaria, hasta procesos de desinversión parcial con redefinición de las indicaciones y usos de los servicios y tecnologías que permitan una mejor utilización y reasignación de los recursos sanitarias a áreas más efectivas y prioritarias.

El empleo de metodología y criterios descritos en este informe para identificar y priorizar procedimientos, tecnologías y prácticas asistenciales potencialmente obsoletos e inefectivos supone una mejora en el proceso de toma de decisiones sobre la desinversión o financiación de las prestaciones sanitarias y un uso más eficiente de los recursos sanitarios.

Bibliografía

1. 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. Disponible en: <http://anzhealthpolicy.com/content/4/1/23>.
2. Banta HD, Thacker SB. The case for reassessment of health care technology. Once is not enough. *JAMA* 1990; 264(2):235-240.
3. Gutiérrez-Ibarluzea I. Desinversión basada en la evidencia en España. *Aten Primaria* 2011; 43(1): 3-4.
4. Garner S, Littlejohns P. Disinvestment from low value clinical interventions: NICEly done? *BMJ* 2011;343:d4519 doi:10.1136/bmj.d4519.
5. National Institute for Health and Clinical Excellence. NICE “do not do” recommendations database 2007. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/usingguidance/donotdorecommendations/index.jsp>
6. National Institute for Health and Clinical Excellence. “Disinvestment” opportunities highlighted by Cochrane reviews. <http://fr.cochrane.org/sites/fr.cochrane.org/files/uploads/disinvestment%20opportunities%20highlighted%20by%20Cochrane%20reviews.pdf>. NICE 2009
7. Joshi NP, Stahnisch FW, Noseworthy TW. Reassessment of Health Technologies: Obsolete and Waste. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH); 2009.
8. Elshaug AG, Watt AM, Moss JR, Hiller JE. Policy perspectives on the obsolescence of Health Technologies in Canada. [Internal manuscript - HTS Policy Forum discussion paper]. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH); 2009.
9. Ruano Raviña A, Velasco González M, Varela Lema L, Cerdá Mota T, Ibarгойen 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 Tecnologías Sanitarias de Galicia; 2007. Informes de Tecnologías Sanitarias: avalia-t. 2007/01.
10. Herramienta de priorización PriTec. Axencia de Avaliación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (avalia-t). Disponible en <http://pritectools.es>
11. Ibarгойen-Roteta N, Gutiérrez-Ibarluzea I, Asua J. Informe sobre la elaboración de la Guía GuNFT: Guía para la No Financiación de Tecnologías Sanitarias ya existentes en los sistemas sanitarios. Plan de Calidad

para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Servicios de Evaluación de Tecnologías del País Vasco (Osteba); 2009. Informes de Tecnologías Sanitarias: OSTEBA N° 2007/11.

12. Lázaro y de Mercado P, Parody Rúa E, Méndez Rubio JI; Alfaro Oliver N. Impacto de las enfermedades reumáticas en España. Conocimiento de la población española en enfermedades reumatológicas; coste de la incapacidad temporal por enfermedades musculoesqueléticas en España, percepciones, actitudes y vivencias de los familiares con enfermedades músculo-esqueléticas. Salud y trabajo. Sociedad Española de Reumatología, Taiss, Fundación Abbot, 2009.
13. National Institute for Health and Clinical Excellence. Press Release: NICE welcomes new initiative to help NHS reduce spending on treatments that do not improve patient care. NICE 2006/042. 5 September 2006. Disponible en www.nice.org.uk/page.aspx?o=360944.
14. Scottish Health Technologies Group. Paper 05. Disinvestment and Technologies: a discussion paper. NHS. Quality Improvement Scotland, Feb 2010.
15. Gallego G, Haas M, Hall J, Viney R. Reducing the use of ineffective health care interventions. Working Paper 2010/5. Centre for Health Economics Research and Evaluation (CHERE), University of Technology Sydney, Working Paper 2010/5.
16. Institute of Medicine. Initial National Priorities for Comparative Effectiveness Research. Report Brief. Institute of Medicine (IOM), 2009
17. Malhotra N, Jacobson B. Save to Invest. Developing criteria-based commissioning for planned health care in London. London Health Observatory, 2007. Disponible en: <http://www.lho.org.uk/viewResource.aspx?id=11334>
18. 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): 160-165.
19. The International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA). HTA Checklist. INAHTA, 2007. Consultado 22 Marzo 2012. Disponible en: www.inahta.org.
20. Grupo de Elaboración y Validación de Instrumentos de Evaluación de la Calidad de los productos de Agencias/Unidades de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (GEVIEC). Instrumentos metodológicos para la evaluación de productos de las Agencias de Evaluación de Tec-

- nologías Sanitarias: Madrid. Plan Nacional para el MSC. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Agencia aín Entralgo; 2008. Informes de de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: UETS N° 2006/01.
21. 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): 269-273.
 22. Elshaug AG, Hiller JE, Moss JR. Exploring policy-makers' perspective on disinvestment from ineffective healthcare practices. *Int J Technol Assess Health Care* 2008; 24(1): 1-9.
 23. Elshaug AG, Bessen T, Moss JR, Hiller JE. Addressing "waste" in diagnostic imaging: some implications of comparative effectiveness research. *J Am Coll Radiol* 2010; 7: 603-613.
 24. Ley 16/2003 de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud. *Boletín Oficial del Estado*, n° 128, 29 de mayo de 2003.
 25. 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*, n° 222, 16 de septiembre de 2006.
 26. 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*, n° 285, 28 de noviembre de 2007.
 27. Recomendaciones para mejorar la adopción de las innovaciones sanitarias y su utilización en la sanidad española. Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos de España -Organización Medica Colegial (OMC), Fundación para la formación de la OMC y Fundación Kovacs. Enero 2011. Disponible en www.adopcioninnovacionessanitarias.org
 28. Elshaug AG, Hiller JE, Moss JR. Exploring policy makers' perspective on a clinical controversy: airway surgery for adult obstructive sleep apnoea. *Qual Saf Health Care* 2009; 18: 397-401.
 29. NHS South East Essex. Decommissioning and Disinvestment Toolkit 2010-11.
 30. Gateshead Joint Strategic Needs Assessment. Moving resources upstream: Changing patterns of expenditure to improve health in Gateshead. NHS North East 2010.
 31. Audit Commission. Reducing spending on low clinical value treatments. Health briefing. London: Audit Commission; April 2011.

32. South West London Effective Commissioning Initiative 2011/2012. South West London Public Health Network 2011
33. Ibarгойen-Roteta N, Gutierrez-Ibarluzea I, Asua J, Benguria-Arrate G, Galnares-Cordero L. Scanning the horizon of obsolete Technologies: Possible sources for their identification. *Int J Technol Assess Health Care*. 2009; 25: 249-254.
34. Mortimer D. Reorienting programme budgeting and marginal analysis (PBMA) towards disinvestment. *BMC Health Services Research* 2010, 10: 288
35. Cook S. Experts' guide to saving money in health. *BMJ* 2010; 340:c1281.
36. Carmona L, Ballina J, Gabriel R, Laffon A. The burden of musculoskeletal diseases in the general population of Spain: results from a national survey. *Ann Rheum Dis* 2001; 60: 1040-1045.
37. Encuesta Nacional de Salud 2006. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto de Información Sanitaria e Instituto Nacional de Estadística: 2006.
38. Woolf AD, Pfleger B. Burden of major musculoskeletal conditions. *Bulletin of the World Health Organization* 2003; 81: 646-656.
39. Tornero J, Piqueras JA, Carballo LF, Vidal J. Epidemiología de la discapacidad laboral debida a las enfermedades reumáticas. *Rev Esp Reumatol* 2002; 29:378-384.
40. Serrano-Aguilar P, Kovacs FM, Cabrera-Hernández JM, Ramos-Goñi JM, García-Pérez L. Avoidable costs of physical treatments for chronic back, neck and shoulder pain within the Spanish National Health Service: a cross-sectional study. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2011;12: 287.
41. Guía de valoración de incapacidad laboral para médicos de Atención Primaria: Patología osteomioarticular. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo (ENMT). Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación. Madrid, 2009.
42. Pareja Esteban JA, Plasencia Arriba MA. Guía de Actuación en Cirugía Ortopédica y Traumatología para el especialista de Atención Primaria. Servicios de Cirugía Ortopédica y Traumatología Hospital Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares. Agencia Laín Entralgo, 2007.
43. Abásolo L, Blanco M, Bachiller J, Candelas G, Collado P, Lajas C et al. A Health System Program to Reduce Work Disability Related to Musculoskeletal Disorders. *Ann Intern Med* 2005; 143: 404-414.

44. Hoffman A, Pearson SD. “Marginal Medicine”: targeting comparative effectiveness research to reduce waste. *Health Affairs* 2009; 28: w710-w718.
45. Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones. *Boletín Oficial del Estado*, nº 98, 24 de abril de 2012.

