

DE LA COLECCIÓN Los cuadernos sobre el valor social del medicamento componen una colección de ideas y referencias argumentales que se han elaborado con la pretensión de entender mejor cómo la innovación fármaco-terapéutica es un elemento fundamental para el progreso de nuestra sociedad, y cuál es el nivel del impacto que tiene en la mejora del bienestar y la salud de las personas. A través de determinadas dimensiones (salud, sanidad, sostenibilidad, innovación, ética, equidad, bienestar y país) autores expertos en cada materia han realizado un análisis plasmado en los diferentes cuadernos. Además, un número prólogo expone las

pretensiones y objetivos divulgativos de esta iniciativa editorial, y un número epílogo resume las principales aportaciones e ideas de los autores. La colección en su conjunto va dirigida tanto a responsables públicos como profesionales sanitarios, pacientes y público en general, en la pretensión de que puedan disponer de reflexiones solventes y actualizadas sobre este asunto. Es un proyecto de Johnson & Johnson desarrollado en colaboración con Healthy Numbers.

Este cuaderno, y los demás que componen la serie, están disponibles en la página web www.jnjcontigo.es/es-es/vision

© 2025
Janssen-Cilag, S.A.
Todos los derechos reservados.

Coordinación técnica y editorial
Healthy Numbers, S.L.

Depósito Legal
M-27191-2024

Las opiniones expresadas en esta colección son únicamente de los autores y no representan necesariamente las opiniones o posturas de Janssen-Cilag, S.A. (una compañía de Johnson & Johnson).

Janssen-Cilag, S.A. no asume ninguna responsabilidad por el contenido o la precisión de las opiniones aquí expuestas.

El valor social del medicamento. Un enfoque desde la perspectiva de la sostenibilidad



POR **Dra. Paloma Lanza León**

Doctora en Economía y especialista en Economía de la salud y gestión de servicios sanitarios. Acreditada como Profesora Contratada Doctora por ANECA. Investigadora posdoctoral en el Grupo de Investigación en Economía de la Salud en IDIVAL. Su actividad científica ha puesto énfasis en desigualdades en salud y evaluación de

tecnologías sanitarias. Ha publicado en prestigiosas revistas nacionales e internacionales y participado en proyectos europeos.

La sostenibilidad del sistema sanitario se ha convertido en uno de los asuntos centrales en la política y gestión sanitaria contemporánea, y adquiere relevancia en el contexto de las múltiples presiones que experimentan los sistemas de salud modernos. Este protagonismo se ha visto intensificado debido a una confluencia de diversos factores: el envejecimiento progresivo de la población, que incrementa la demanda de servicios sanitarios; la introducción de nuevas tecnologías y tratamientos de alto coste; la creciente prevalencia de enfermedades crónicas que requieren atención continuada; y las expectativas cada vez más elevadas de la ciudadanía respecto a la calidad, accesibilidad y eficiencia de los servicios sanitarios. Además, la reciente y desafiante experiencia de la pandemia de COVID-19 ha puesto de manifiesto la necesidad de contar con sistemas sanitarios resilientes,

eficientes y preparados para responder a crisis inesperadas.

En este contexto, la sostenibilidad puede entenderse como la capacidad de mantener un equilibrio dinámico entre tres pilares fundamentales: la provisión de servicios de alta calidad, la optimización en el uso de los recursos disponibles y la capacidad de adaptación y respuesta frente a desafíos a largo plazo. De esta manera, el enfoque responde a las demandas actuales y, además, sienta las bases para un sistema sanitario robusto y preparado para el futuro.

Tradicionalmente, el concepto de sostenibilidad sanitaria se ha interpretado desde una perspectiva predominantemente económica, centrada en la capacidad de los estados y sistemas de salud para garantizar una financiación suficiente y sostenida de los servicios sanitarios. Si bien esta visión es muy relevante, resulta insuficiente para comprender en todas sus dimensiones la complejidad y multidimensionalidad que caracteriza

la verdadera sostenibilidad sanitaria en el siglo XXI. En un sentido más amplio y holístico, la sostenibilidad del sistema sanitario debe entenderse como la capacidad que tenga para cumplir de manera continuada con sus finalidades esenciales: proporcionar atención sanitaria de calidad, universal y equitativa, respondiendo eficazmente a las cambiantes necesidades de salud de la población.

Esta interpretación más completa reconoce que la sostenibilidad no es simplemente una cuestión relativa a los recursos financieros, aunque sea esta una parte fundamental, sino que puede abarcar diferentes dimensiones interrelacionadas que deben considerarse en su conjunto: la sostenibilidad financiera, ciertamente, pero también la sostenibilidad social, la medioambiental y la organizativa, por mencionar las dimensiones más relevantes.

La sostenibilidad social, un aspecto que seguramente no es tan comentado como lo es el económico, implica la capacidad del sistema para mantener la confianza y el apoyo de la ciudadanía, garantizando la equidad en el acceso y la calidad de los servicios. Este componente es particularmente relevante en sistemas sanitarios públicos como el español, cuya legitimidad social arranca de su carácter solidario (financiación mediante impuestos) y está intrínsecamente ligada a su capacidad para proporcionar atención de calidad de manera equitativa y con adecuados atributos de calidad a toda la población.

La faceta medioambiental, que cobra cada vez mayor relevancia en el contexto del debate sobre el cambio climático, se refiere a la necesidad de que el sistema sanitario minimice su huella

ecológica y contribuya al desarrollo equilibrado de su entorno. Esta dimensión incluye aspectos como la gestión de residuos sanitarios, la eficiencia energética de las instalaciones sanitarias y el impacto de la cadena de suministro de medicamentos y materiales sanitarios, que afecta directamente el consumo de combustibles y materias primas ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾.

Por su parte, la sostenibilidad organizativa aborda la capacidad del sistema para adaptarse a los rápidos cambios demográficos, tecnológicos y epidemiológicos, manteniendo una fuerza profesional motivada y competente, así como estructuras flexibles y procesos eficientes. Esta dimensión resulta, por tanto, especialmente relevante en el contexto actual de rápida evolución tecnológica y cambio demográfico para garantizar que el sistema no solo sea resiliente, sino también innovador y eficiente en la prestación de servicios de salud.

Contexto económico y evolución del Sistema Sanitario

El sistema sanitario español ha experimentado importantes transformaciones en las últimas décadas demostrando su capacidad para adaptarse y superar diversas coyunturas económicas y políticas. Uno de los momentos más desafiantes fue la llamada Gran Recesión (2008-2014), originada por desequilibrios estructurales del sistema financiero internacional que afectaron a la evolución del gasto público de los países y que generó un contexto de incertidumbre y volatilidad sobre la sostenibilidad del Sistema Sanitario ⁽⁴⁾. Estos desequilibrios, originados por una financiación descon-



La sostenibilidad del sistema sanitario va más allá de lo económico: abarca dimensiones sociales, medioambientales y organizativas que deben considerarse en conjunto para garantizar su viabilidad futura.

trolada, un exceso de liquidez en los mercados y una concentración excesiva de riesgos en el sector inmobiliario, tuvieron, como se vio, repercusiones profundas en la capacidad del Estado para financiar los servicios públicos esenciales, incluida la sanidad.

Posteriormente, la pandemia por COVID-19 (2020-2021) y la invasión de Ucrania por Rusia (2022-actualidad) han introducido nuevas presiones sobre el sistema sanitario, aunque de naturaleza diferente. La pandemia, en particular, puso de manifiesto tanto las fortalezas como las vulnerabilidades del sistema sanitario español y de otros muchos países, revelando la importancia de mantener una capacidad de respuesta resiliente ante crisis sanitarias inesperadas ⁽⁵⁾. La guerra de Ucrania, por su parte, generó un proceso inflacionario global que supuso para las economías públicas y privadas de todos los países unas mayores exigencias económicas, con repercusiones directas sobre la sostenibilidad financiera de la sanidad.

La estrecha vinculación entre el sistema sanitario y los indicadores económicos fundamentales se deriva de su propia naturaleza como servicio público esencial, que requiere una financiación sostenida y previsible ⁽⁶⁾. El sistema sanitario español, fundamentalmente público y de cobertura universal, se financia principalmente a través de los presupuestos generales del Estado, lo que lo hace especialmente sensible a la capacidad recaudatoria del sistema fiscal y a la evolución de la economía en su conjunto. Este vínculo refuerza la importancia de una gestión económica sólida y de políticas fiscales equitativas y eficientes, como pilares para garantizar la sostenibilidad de un sistema que es crucial para la cohesión social y el bienestar colectivo, con

repercusiones directas sobre la sostenibilidad financiera de la sanidad.

Esta dependencia se manifiesta en múltiples niveles: la capacidad de financiación del Estado determina la disponibilidad de recursos para la mejora de los servicios, ampliación de las prestaciones, inversión en infraestructuras y tecnología sanitaria; el nivel de deuda pública condiciona el margen de maniobra para abordar necesidades extraordinarias o implementar mejoras estructurales; y la presión fiscal influye directamente en la capacidad recaudatoria para mantener y expandir los servicios sanitarios.

Además, el carácter inelástico de gran parte del gasto sanitario —es decir, su dificultad para reducirse en períodos de crisis sin afectar a la calidad asistencial o a los niveles efectivos de cobertura— hace que las fluctuaciones económicas tengan un impacto particularmente significativo en la gestión del sistema. Esta realidad se ve amplificada por el hecho de que las crisis económicas suelen coincidir con un aumento en la demanda de servicios sanitarios públicos, precisamente cuando los recursos disponibles son más limitados, creando presiones adicionales.

Es importante señalar que, a la luz de los datos que publica el Ministerio de Hacienda, los ingresos fiscales en España se encuentran actualmente en máximos históricos. Según datos oficiales del Ministerio de Sanidad, el gasto sanitario representó en 2022 un 6,8% del PIB, una cifra menor que el 7,3% registrado en 2021. Esta realidad sugiere que los retos de la sostenibilidad del sistema sanitario están más relacionados con la eficiencia en la gestión y la asignación de recursos, que con la disponibilidad absoluta de fondos.

En efecto, los retos actuales del sistema sanitario trascienden los aspectos puramente financieros y abarcan elementos estructurales fundamentales como la planificación estratégica de las plantillas profesionales, los problemas organizativos inherentes a un sistema complejo y descentralizado, y los modelos de incentivos que influyen en el comportamiento de los diferentes agentes y proveedores del sistema. Estos factores intermedios son muy relevantes para comprender las presiones sobre la sostenibilidad del sistema, y requieren un análisis diferenciado de las crisis económicas generales.

El valor multidimensional del medicamento en la sostenibilidad sanitaria

El medicamento, y especialmente el medicamento innovador, desempeña un papel fundamental en la sostenibilidad del sistema sanitario que va mucho más allá de su coste económico inmediato. Históricamente, los avances terapéuticos han demostrado ser altamente resolutivos, abordando problemas de salud de manera eficiente que de otra manera requerirían mayores inversiones en recursos sanitarios, tanto humanos como materiales.

Un aspecto particularmente relevante, y frecuentemente subestimado, es el papel del medicamento como vehículo para la equidad en el sistema sanitario. Al permitir que personas con una misma circunstancia médica, independientemente de su nivel socioeconómico o cultural, accedan a soluciones terapéuticas idénticas, el medicamento se convierte en un poderoso instrumento de eficiencia en el ámbito sanitario.

Este aspecto es especialmente significativo en un sistema sanitario público como el nuestro que aspira a proporcionar atención universal y equitativa.

Otro componente fundamental del papel del medicamento en la sostenibilidad del sistema sanitario es su participación en círculos virtuosos de innovación y accesibilidad. Este proceso comienza con la inversión en investigación y desarrollo de nuevos medicamentos, protegidos inicialmente por derechos de propiedad intelectual que permiten a las empresas que los desarrollan recuperar la inversión realizada. Una vez finalizado este período de protección, la aparición de medicamentos genéricos y biosimilares reduce significativamente los costes mientras se mantiene la misma utilidad terapéutica, democratizando el acceso a tratamientos efectivos.

El medicamento, desde una perspectiva de análisis económico del sector sanitario, constituye un input productivo que presenta características diferenciales en términos de eficiencia asignativa y técnica. Su capacidad para generar resultados en salud de manera coste-efectiva se fundamenta en su potencial para sustituir procesos productivos más intensivos en recursos, como las intervenciones quirúrgicas, las estancias hospitalarias prolongadas o la dedicación de personal sanitario. Esta sustitución de factores productivos resulta especialmente relevante en un momento donde los costes marginales de la atención sanitaria tradicional muestran una tendencia creciente, debido principalmente a la intensificación del factor trabajo y al incremento de los costes estructurales.

La evidencia empírica corrobora esta hipótesis: la introducción de terapias farmacológicas

innovadoras en áreas como la cardiología, la oncología o las enfermedades autoinmunes ha demostrado generar ahorros netos significativos al reducir las tasas de hospitalización, disminuir la necesidad de intervenciones invasivas y minimizar las complicaciones asociadas a la progresión de la enfermedad. Este fenómeno de sustitución tecnológica eficiente se traduce no solo en una optimización de los recursos sanitarios disponibles, sino también en una mejora de los indicadores de calidad asistencial y satisfacción del paciente, configurándose como un elemento central en la búsqueda de la eficiencia productiva del sistema sanitario.

Los datos recientes del Instituto Nacional de Estadística son, por ejemplo, reveladores en este sentido: muestran una disminución significativa en la mortalidad por causas cardiovasculares y cerebrovasculares en las últimas décadas. Este logro está directamente relacionado, entre otros factores, con la disponibilidad y uso adecuado de tratamientos farmacológicos innovadores, que posteriormente se han convertido en tratamientos estándar más accesibles gracias a la competencia de genéricos y biosimilares.

Coste de oportunidad de los medicamentos

El concepto de coste de oportunidad, clave en economía de la salud, merece una explicación detallada, particularmente en lo referente a la gestión de la prestación farmacéutica. Consideremos un ejemplo práctico: un sistema sanitario debe decidir sobre la financiación de un nuevo medicamento oncológico con un coste de 50.000 euros por paciente y año. La

decisión de financiar este medicamento implica que esos recursos no estarán disponibles para otras intervenciones, como podría ser la contratación de personal adicional o la actualización de equipos diagnósticos. Sin embargo, el análisis no debe detenerse en esta simple comparación de costes directos.

El análisis debe considerar el impacto global de la intervención. Si este medicamento oncológico logra reducir significativamente las hospitalizaciones, evita complicaciones graves, o permite que los pacientes mantengan su actividad laboral y social, el valor económico y social generado puede superar sustancialmente la inversión inicial. Por ejemplo, si el tratamiento evita estancias hospitalarias (con un coste medio de 500 euros por día), reduce la necesidad de cuidados intensivos (que pueden superar los 1.000 euros diarios), y mantiene la productividad laboral del paciente, los beneficios se extienden a toda la sociedad en su conjunto, incluso considerando el elevado coste inicial del fármaco.

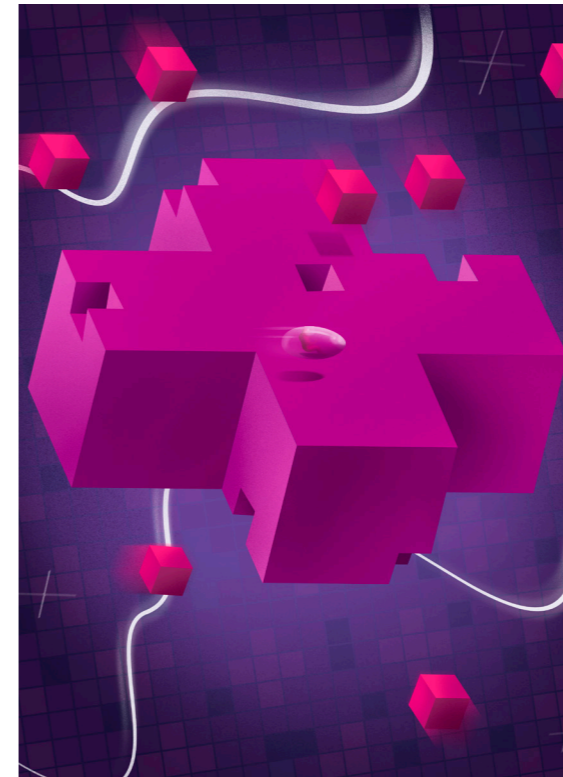
Este ejemplo ilustra por qué el coste de oportunidad debe evaluarse de manera dinámica y comprensiva. Más allá de comparar el coste monetario inmediato de diferentes alternativas, se trata de valorar el impacto total sobre el sistema sanitario y la sociedad en su conjunto, incluyendo tanto los costes y beneficios directos como los indirectos, y considerando diferentes horizontes temporales. Esta perspectiva es especialmente relevante en la evaluación de medicamentos innovadores, donde con frecuencia los beneficios más significativos se materializan a medio y largo plazo, mientras que los costes se concentran en el momento inicial de la intervención.

En este contexto, las terapias avanzadas, espe-

cialmente las terapias génicas, representan un nuevo paradigma en el tratamiento de enfermedades y, simultáneamente, un enorme reto para los modelos tradicionales de financiación sanitaria y de la prestación farmacéutica. Estas terapias, que pueden ser curativas y no solo paliativas, requieren una inversión inicial muy elevada, pero pueden generar beneficios durante toda la vida del paciente. Este escenario exige una transformación profunda en los modelos de financiación y evaluación económica, pues nos enfrentamos a la necesidad de valorar y financiar intervenciones que, aunque costosas en el momento inicial, pueden eliminar la necesidad de tratamientos crónicos y sus costes asociados durante décadas, lo que representa tanto una oportunidad como un desafío para la sostenibilidad del sistema sanitario.

Colaboración entre agentes

La sostenibilidad del sistema sanitario no es meramente el resultado de las circunstancias económicas coyunturales, sino que depende fundamentalmente de las legítimas decisiones estratégicas que se adopten en materia de gestión, asignación de recursos y priorización de inversiones, que determinarán la capacidad del sistema para cumplir su función social: ofrecer atención eficiente, equitativa y de calidad a toda la población. Lograr este objetivo exige una colaboración efectiva entre todos los actores del ecosistema sanitario. Esta colaboración debe trascender la mera cooperación administrativa para convertirse en una verdadera alianza estratégica entre responsables políticos, gestores sanitarios, profesionales clínicos, academia, industria farmacéutica, proveedores de tecnología



El medicamento innovador actúa como un potente instrumento de equidad al permitir que personas con una misma condición médica accedan a soluciones terapéuticas idénticas, independientemente de su nivel socioeconómico.

sanitaria, investigadores, y pacientes. Cada uno de estos actores aporta una perspectiva única y complementaria. Concretamente, en materia de gasto farmacéutico, la experiencia demuestra que cuando esta colaboración es efectiva, como en el caso del Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Sanidad y Farmaindustria de 2016, se pueden alcanzar soluciones que equilibran la innovación con la sostenibilidad financiera, la calidad asistencial con la eficiencia en el uso de recursos, y el acceso a nuevas terapias con la viabilidad económica del sistema.

En este contexto, los procedimientos de evaluación de precio y reembolso en España han evolucionado hacia un modelo de financiación selectiva que implica una revisión exhaustiva de múltiples elementos. Este proceso va más allá de la simple negociación de precios, considerando el valor terapéutico real de los medicamentos, su impacto presupuestario y sus beneficios sociales⁽⁷⁾. Esta aproximación multidimensional es fundamental para garantizar que las decisiones de financiación maximicen el valor social de la inversión en medicamentos, promoviendo tanto la equidad como la sostenibilidad del sistema sanitario⁽⁸⁾.

Hacia una nueva comprensión de la sostenibilidad sanitaria

El uso racional del medicamento emerge como un concepto fundamental que trasciende la simple contención de costes. Implica utilizar los tratamientos conforme a su indicación específica y maximizando sus potenciales beneficios, un principio que rige tanto para medicamentos innovadores como para

genéricos. Por ello, el concepto engloba múltiples dimensiones: la prescripción basada en la mejor evidencia científica disponible, el cumplimiento de los protocolos terapéuticos establecidos, la adherencia del paciente al tratamiento prescrito, la prevención de la automedicación inadecuada, la optimización en la duración de los tratamientos, la vigilancia activa de las interacciones medicamentosas, y la corresponsabilidad del paciente en su propio cuidado y en el uso de los recursos que se ponen a su disposición.

La sostenibilidad del sistema sanitario debe entenderse desde dos perspectivas complementarias. La primera, y más fundamental, es su capacidad para cumplir su papel social: prevenir la enfermedad, recuperar la salud y luchar contra la enfermedad. La segunda se refiere a la capacidad de controlar su evolución mediante el uso racional y estratégico de los recursos disponibles.

El medicamento, lejos de ser una amenaza para la sostenibilidad del sistema, es una herramienta fundamental que, gestionada adecuadamente, contribuye tanto a la equidad como a la eficiencia del sistema. Y, por tanto, a la sostenibilidad. Los nuevos retos biomédicos, como las terapias avanzadas y la medicina personalizada, presentan desafíos significativos en términos de financiación y gestión, pero también representan oportunidades para mejorar la eficiencia y efectividad del sistema sanitario.

La sostenibilidad, en última instancia, no debe interpretarse únicamente como un ejercicio de equilibrio presupuestario, sino como la búsqueda continua de un sistema sanitario resiliente, adaptable y capaz de cumplir su misión fundamental: proteger y mejorar la salud de la población de manera equitativa y eficiente, garanti-

zando que las innovaciones terapéuticas estén al alcance de toda la sociedad, promoviendo un modelo de atención justo, inclusivo y orientado al bienestar colectivo. ●

BIBLIOGRAFÍA MENCIONADA

- 1 Kümmerer, K. (2010). **Pharmaceuticals in the environment**. Annual Review of Environment and Resources, 35(1), 57-75.
- 2 Moermond, C. T., Puhlmann, N., Brown, A. R., Owen, S. F., Ryan, J., Snape, J., & Kümmerer, K. (2022). **GREENER pharmaceuticals for more sustainable healthcare**. Environmental Science & Technology Letters, 9(9), 699-705.
- 3 European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations (EFPIA). **White Paper on Climate Change: Building a Healthier and More Environmentally Sustainable Future**. Brussels: EFPIA; June 2020.
- 4 European Observatory on Health Systems and Policies. (2015). **Economic crisis, health systems and health in Europe: impact and implications for policy**. Organización Mundial de la Salud (OMS).
- 5 Thomson, S., Figueras, J., Evetovits, T., Jowett, M., Cylus, J., Karanikolos, M., & Kluge, H. (2021). **Economic shocks and health systems in Europe: Lessons learned from the financial crisis and COVID-19 pandemic**. WHO Regional Office for Europe.
- 6 Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2020). **Health at a Glance: Europe 2020**. OECD Publishing.
- 7 Zozaya N, Villaseca J, Fernández I, Abdalla F, Hidalgo-Vega Á. **Evaluación y financiación de medicamentos innovadores en España: ¿dónde estamos y hacia dónde vamos?** Rev Esp Econ Salud. 2023;18(3):15-30.
- 8 Zinken, J. F., Pasmooij, A. M., Ederveen, A. G., Hoekman, J., & Bloem, L. T. (2024). **Environmental risk assessment in the EU regulation of medicines for human use: an analysis of stakeholder perspectives on its current and future role**. Drug Discovery Today, 104213.

Nathanson CA, Evans RG, Barer ML, Marmor TR. **Why are some people healthy and others not? The determinants of the health of populations**. Contemp Sociol. 1995;24(5):698.

- Un análisis clásico sobre los determinantes sociales de la salud y su impacto en la equidad sanitaria.

Porter ME. **What is value in health care?** N Engl J Med [Internet]. 2010;363(26):2477-81.

- Un artículo fundamental que redefine el valor en la atención sanitaria, centrándose en los resultados de salud por unidad de coste.

Kaplan RS, Porter ME. **How to solve the cost crisis in health care**. Harv Bus Rev. 2011;89(9):46-52, 54, 56-61 passim.

- Propone un modelo de atención sanitaria basado en el valor, con estrategias para mejorar la eficiencia y la calidad asistencial.

Berwick DM, Nolan TW, Whittington J. **The triple aim: care, health, and cost**. Health Aff (Millwood) [Internet]. 2008;27(3):759-69.

- Define los tres objetivos fundamentales de un sistema sanitario de alto rendimiento: mejorar la experiencia del paciente, mejorar la salud de la población y reducir los costes per cápita.

Savedoff WD, de Ferranti D, Smith AL, Fan V. **Political and economic aspects of the transition to universal health coverage**. Lancet. 2012;380(9845):924-32.

- Un artículo que examina los desafíos políticos y económicos de la transición hacia la cobertura sanitaria universal, incluyendo estrategias para la movilización de recursos y la sostenibilidad financiera.

Rechel B, Blackburn C, Spencer N. **Public health challenges in Europe: the way forward**. Public Health Rev. 2019;40(1).

- Un artículo que analiza los desafíos de salud pública en Europa, incluyendo el envejecimiento de la población, las enfermedades crónicas y las desigualdades en salud, con recomendaciones para fortalecer los sistemas de salud pública.

Open Knowledge Repository. Worldbank.org.

- Tendencias más recientes en el gasto público en salud (GHS) en diversos países.

Sacristán JA. **Medicina basada en la eficiencia: Una inevitable realidad para el siglo XXI**. Barcelona: Elsevier; 2013.

- Libro divulgativo que conecta la eficiencia con la sostenibilidad del sistema sanitario.

7.800

Los pacientes con enfermedades crónicas que mantienen una buena adherencia al tratamiento pueden ahorrar hasta **7.800 dólares anuales** en costes sanitarios totales, pese a gastar algo más en medicamentos.

Roebuck MC, Liberman JN, Gemmill-Toyama M, Brennan TA. **Medication adherence leads to lower health care use and costs despite increased drug spending.** Health Aff (Millwood). 2011;30(1):91-9.

20%

La **telemonitorización no invasiva** puede reducir hasta un 20% la mortalidad por todas las causas en pacientes con insuficiencia cardíaca.

Inglis SC, Clark RA, Dierckx R, Prieto-Merino D, Cleland JGF. **Structured telephone support or non-invasive telemonitoring for patients with heart failure.** Heart. 2017;103(4):255-7.

20%

La mejora de la coordinación entre los diferentes niveles de atención médica podría reducir las **hospitalizaciones innecesarias** en un 20%.

Valentijn PP. **The impact of integrated care on hospital use: a systematic review.** Int J Integr Care. 2013;13.

4.6%

En el año 2018, un 4.6% de la **población de Estados Unidos** fue responsable del 50% del gasto total en atención médica.

Holle M, Wolff T, Herant M. **Trends in the concentration and distribution of health care expenditures in the US, 2001-2018.** JAMA Netw Open. 2021;4(9):e2125179.

5

Aunque el precio inicial de una terapia génica puede llegar a los entre 2 millones de euros por paciente, pueden reducir el gasto sanitario por paciente en más de 5 millones frente al tratamiento profiláctico convencional.

Alshehri A, Dougherty JA, Beckman L, Svensson M. **A systematic review of cost-effectiveness analyses of gene therapy for hemophilia type A and B.** J Manag Care Spec Pharm. 2024;30(10):1178-1188.

50.000

En casi la mitad de los estudios revisados, las **pruebas de medicina personalizada** demostraron ofrecer más salud por menos de 50.000 dólares por año de vida ganado, un umbral considerado coste-efectivo en la práctica internacional.

Phillips KA, Sakowski JA, Trosman J, Douglas MP, Liang SY, Neumann P. **The economic value of personalized medicine tests: what we know and what we need to know.** Genet Med. 2014;16(3):251-257.

