



AULA DE EDUCACIÓN MÉDICA

Conceptos básicos para entender y mejorar la adecuación clínica

Xavier Bonfill Cosp*

Centro Cochrane Iberoamericano, Servicio de Epidemiología Clínica y Salud Pública, Hospital de Sant Pau, Universitat Autònoma de Barcelona. CIBERESP. España

Recibido el 30 de marzo de 2023; aceptado el 31 de marzo de 2023

Disponible en Internet el 27 de abril de 2023

PALABRAS CLAVE

Adecuación;
Calidad asistencial;
Investigación en
servicios sanitarios

KEYWORDS

Appropriateness;
Health quality
assurance;
Health services
research

Resumen En este texto se presentan de manera introductoria los principales conceptos relacionados con la adecuación clínica y sanitaria y su relación con la calidad asistencial: evidencia, variabilidad, sobreutilización, infrautilización y valor. Se ilustran todos ellos con diversos ejemplos paradigmáticos. La adecuación clínica debería estar integrada en todos los niveles formativos de los profesionales de la salud.

© 2023 The Author. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Basic concepts for understanding and improving clinical appropriateness

Abstract This text presents an introduction to the main concepts related to clinical and health appropriateness and its relationship with the quality of care: evidence, variability, overuse, underuse and value. All of them are illustrated with various paradigmatic examples. Clinical appropriateness should be integrated into all training levels of health professionals.

© 2023 The Author. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Para mejorar la calidad asistencial es muy necesario entender el concepto de adecuación puesto que las prestaciones que reciben los pacientes no siempre son las más adecuadas.

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: XBonfill@santpau.cat

Identificar y reducir las intervenciones que son poco o nada adecuadas sin duda ayudaría a ofrecer una mejor calidad asistencial, puesto que como mínimo los beneficios clínicos se mantendrían mientras que la utilización de los recursos sería más racional y se favorecería reinvertirlos en las prestaciones más apropiadas. Por tanto, es necesario estimular el análisis riguroso de la adecuación de las prestaciones clínicas, es decir, de todas aquellas intervenciones, pruebas diagnósticas, regímenes asistenciales etc. que se aplican a los pacientes.

Algunos problemas de la práctica clínica

La adecuación (*appropriateness* en inglés) es la evaluación del balance entre los beneficios y riesgos de un tratamiento, prueba diagnóstica o procedimiento en los pacientes con determinadas características y en el contexto de los recursos disponibles^{1,2}. Ya hemos apuntado que las prestaciones que los pacientes reciben no siempre son las más adecuadas, en ocasiones porque algunos tratamientos, tecnologías, técnicas, etc. se introducen en la práctica clínica sin que hayan sido lo suficientemente validadas. Por otro lado, existen numerosos tratamientos que son poco efectivos o pruebas diagnósticas poco precisas que, a pesar de ello, se siguen utilizando. Además, a menudo se usan algunas tecnologías médicas en detrimento de otras que tienen más ventajas y así mismo, en muchas ocasiones, tratamientos que han demostrado ser efectivos se utilizan más allá de sus indicaciones probadas³.

Una buena referencia para calibrar la magnitud del problema es el estudio que la publicación *Clinical Evidence* del BMJ llevó a cabo hace unos años⁴ (fig. 1). Analizaron la efectividad de 3.000 tratamientos en función de si estaban basados o no en ensayos clínicos controlados y el resultado fue bastante pesimista: un 50% de estos tratamientos utilizados habitualmente no tenían una efectividad suficientemente clara y solamente un 11% mostraban unos beneficios claramente demostrados, de modo que si los sumamos al 24%

de los clasificados solo como probablemente beneficiosos, concluiríamos que apenas una tercera parte de los tratamientos estarían justificados. Además, un número no escaso de tratamientos mostraban poca justificación porque los beneficios se equiparaban con los inconvenientes y en algunos otros casos incluso eran claramente perjudiciales.

Por consiguiente, en la medida en la que los tratamientos no están lo suficientemente justificados en función de la evidencia científica, podemos dudar razonablemente de su adecuación. Como posibles causas de este fenómeno, debemos señalar que la investigación clínica de referencia en la que se deberían basar las decisiones clínicas es, en muchas ocasiones, de poca calidad, genera incertidumbre, confusión y contradicciones entre unos estudios y otros. Otras veces sí existen evidencias suficientes en relación a una prueba diagnóstica o a un tratamiento, pero estas pruebas no se conocen o no se tiene acceso a las mismas por parte de quienes deben utilizarlas³.

Archie Cochrane en su libro *Efectividad y Eficiencia*⁵, sin duda una de las publicaciones sanitarias más relevantes de todo el siglo XX, afirmaba que «los gestores sanitarios que deseen alentar a los médicos a aplicar las prácticas clínicas con un mejor balance entre costes y beneficios deben afrontar un gran problema: los mismos médicos, por no mencionar a los técnicos ministeriales, frecuentemente no saben cuáles son entre tantas las prácticas más eficaces». Desde que Cochrane lo escribiera en la década de los años 70 del siglo pasado, sin duda este fenómeno ha adquirido todavía mayor importancia puesto que la disponibilidad de pruebas diagnósticas y de tratamientos en el siglo XXI es mucho mayor que la que existía en aquel momento. A veces sí existen algunas pruebas empíricas derivadas de la investigación pero los que deben aplicarlas no las saben interpretar correctamente, ya que puede tratarse de unas presentaciones complejas para las cuales hay que tener un cierto entrenamiento. También puede pasar que la evidencia no se aplica por falta de recursos, o por criterios de medicina defensiva, conflictos de

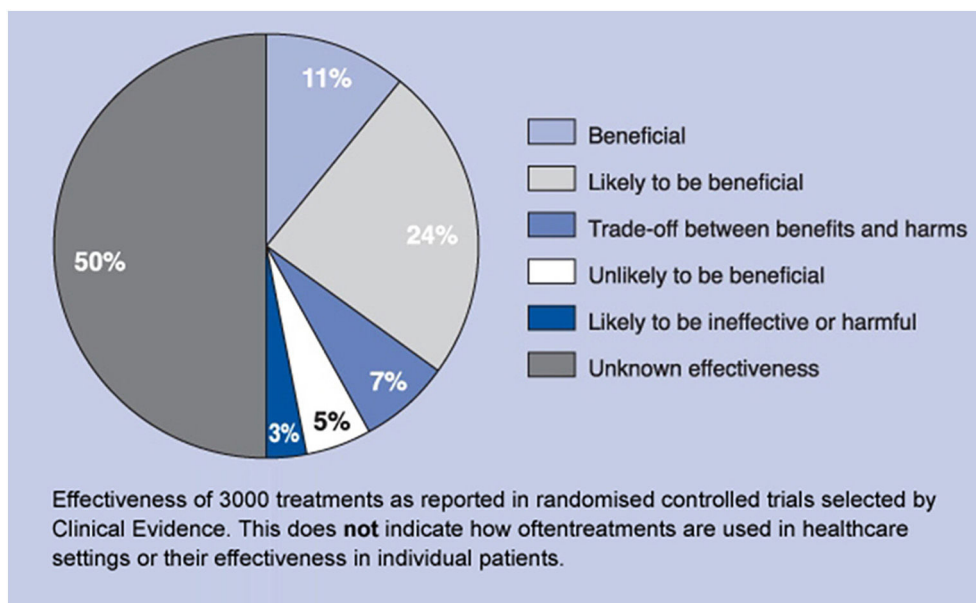


Figura 1 Evaluación de la eficacia de 3.000 tratamientos con base en los ensayos clínicos de referencia⁴.

interés, disposiciones regulatorias, presiones de los afectados o inercias que se acaban manteniendo sin un motivo claro⁶.

Nuevamente Archie Cochrane, en la misma publicación decía: «Mis colegas, en su devoción por sus pacientes, despiertan mi admiración pero también me recuerdan a Ágata en *The Family Reunion* de T.S. Eliot, cuando reclamaba acción: 'No por el bien que hará sino porque no se debe dejar nada sin hacer en el límite de lo imposible'. Espero que los clínicos del futuro abandonen la persecución de la 'improbabilidad marginal' y orienten su actividad a la 'probabilidad razonable'. Existe todo un servicio nacional de la salud que hay que ganar»⁵.

La variabilidad clínica

La variabilidad clínica es muy amplia y problemática y representa una de las características de la práctica médica actual. En consecuencia, se toman decisiones clínicas ante los mismos problemas de salud de similares pacientes que a veces son bastante contradictorias. Si ello obedeciera a distintas y legítimas preferencias de los pacientes, podríamos decir que se trata de una variabilidad perfectamente válida y justificada. Desafortunadamente, en general estamos todavía muy lejos de incorporar las preferencias de los pacientes a las decisiones clínicas, de modo que las principales causas de variabilidad son otras y pueden ser un indicador preocupante de falta de equidad, efectividad o de eficiencia⁷.

Un ejemplo de nuestra propia práctica la encontramos en el tratamiento quirúrgico del aneurisma de aorta abdominal. Desde hace unos años viene utilizándose cada vez con mayor frecuencia la cirugía EVAR, es decir la cirugía endovascular, para tratar esta afección de la aorta abdominal. Pudimos comprobar que a pesar de la evidencia existente sobre las ventajas y los inconvenientes de los 2 tipos de cirugía, la EVAR y la cirugía abierta, existía una enorme variación (entre 8 y 80%) en la elección de la técnica en 73 hospitales españoles⁸. Además, algunos hospitales cada año realizaban muy pocos procedimientos, lo cual despierta dudas acerca del entrenamiento técnico necesario para abordar una intervención de esta complejidad.

Sobreutilización e infrautilización

Hace poco la revista británica de *The Lancet* publicó una serie muy recomendable llamada «RIGHTCARE» para analizar diversos aspectos relacionados con la adecuación⁹, siendo uno de ellos el de la sobreutilización, esto es, cuando se aplican pruebas diagnósticas o tratamientos que aportan poco valor a los pacientes, o incluso pueden perjudicarles más que beneficiarles. En uno de los ejemplos, nos presentan una comparación de determinadas tasas de utilización de diversos procedimientos en 4 países: EE. UU., Canadá, Australia y Suecia. Se ve como Estados Unidos destaca por una mayor sobreutilización, en este caso se trata de sobretratamiento, en relación a otros países (fig. 2).

Podemos decir que la sobreutilización, sea sobrediagnóstico o sobretratamiento, es una variable continua porque en un extremo se situarían aquellos procedimientos que claramente son efectivos (ej. insulina para la diabetes tipo I), mientras que en el otro extremo estarían los procedimientos que son innecesarios, perjudiciales o que aportan poco valor en la gran mayoría de los pacientes; por ejemplo, practicar una

cesárea para un parto de bajo riesgo (fig. 3). En medio, estarían los tratamientos cuya indicación es incierta o que su potencial beneficio o daño depende de muchos factores que pueden ser realmente complejos a la hora de analizar⁹.

La sobreutilización en el caso del sobrediagnóstico consistiría en aquella situación que se considera «anormal» como resultado de alguna prueba diagnóstica en que se ha detectado alguna alteración o síntoma que es indolente, regresivo o no progresivo y que si se dejara a su libre evolución no causaría problemas importantes. Por ejemplo, el sobrediagnóstico se puede producir al practicar pruebas de cribado que están poco fundamentadas, lo cual supone que personas sanas sin problemas aparentes o graves van a ser etiquetadas de anormales y probablemente van a ser tratadas posteriormente en consecuencia¹⁰. No obstante, al margen de las situaciones de cribado, se pueden producir circunstancias de sobrediagnóstico cuando se solicitan pruebas diagnósticas que son innecesarias a pacientes que sí tienen determinadas enfermedades pero que las pruebas les aportan poco, con el consiguiente incremento del riesgo, molestias y costes.

Sobreutilización e infrautilización son diversas caras de la misma moneda que amenazan la calidad asistencial en la medida que no proporcionan a los pacientes la atención que necesitan sino que esta es excesiva o deficitaria¹¹. La infrautilización tendría las mismas características que la sobreutilización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos pero en un sentido opuesto. Fundamentalmente se observa en países con menos recursos que tienen menos disponibilidad de servicios sanitarios pero también se puede producir en aquellos países que presentan zonas o grupos e incluso personas con menor accesibilidad a los servicios de salud. La infrautilización y la sobreutilización pueden ocurrir por tanto simultáneamente, tanto en países con más desarrollo como en los menos desarrollados. Pueden utilizarse procedimientos que son inefectivos y a menudo caros mientras que otros que son claramente efectivos y baratos están marginados. Un buen ejemplo lo encontramos en algún país africano donde se observan unas altas tasas de cesáreas entre algunos colectivos que conviven a la vez con un pobre acceso a los servicios más básicos de salud materna⁹ (fig. 4).

Evaluar la adecuación

La relación entre adecuación y calidad asistencial sin duda es una relación directa, sobre todo si tenemos en cuenta la definición de adecuación y la conceptualización más moderna de lo que es calidad asistencial: dar a cada paciente lo que necesita, ni más ni menos¹¹. Por ello va a ser necesario realizar una evaluación rigurosa y objetiva de la adecuación, manejando conceptos tales como eficacia, efectividad o eficiencia para aportar información sobre los beneficios, daños, etc., pero también de los costes para completar el necesario balance entre beneficios, riesgos y costes. También podríamos añadir como elemento adicional la personalización, en la medida en que queremos incorporar progresivamente los valores y las preferencias de los pacientes en el proceso de decisión.

En la publicación llamada *Evidence based health care*, J.A. Muir Gray puso el énfasis en la necesidad de «hacer correctamente las cosas que hay que hacer» pues hasta aquel momento las políticas de calidad insistían solamente en hacer correctamente las cosas¹². Pero si se hacen

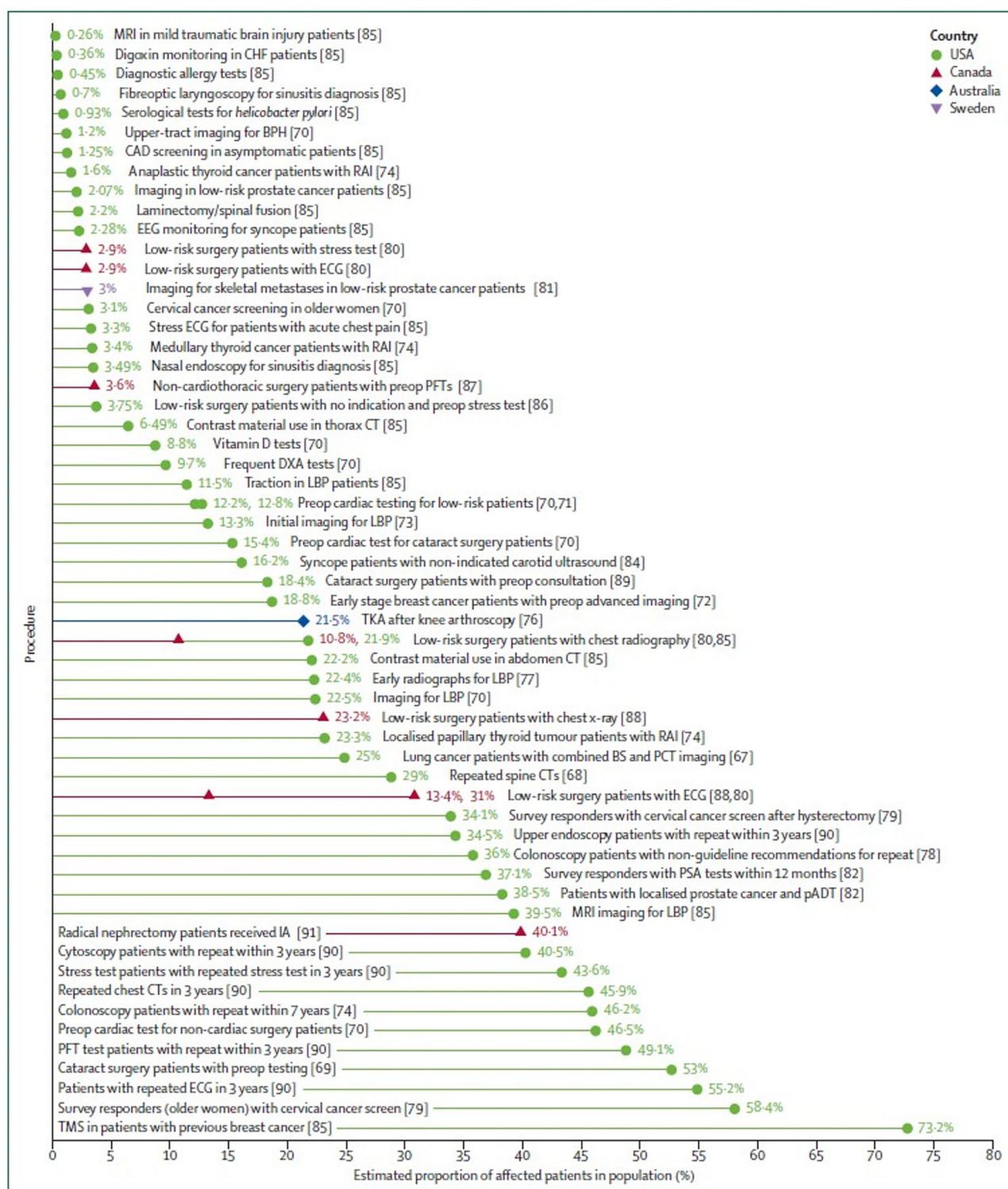


Figura 2 Sobreutilización de algunos procedimientos en 4 países⁹. BPH=benign prostate hyperplasia. BS=bone scintigraphy. CAD=carotid artery disease. CHF=congestive heart failure. CT=computer tomography. DXA=dual-energy x-ray absorptiometry (densitometría ósea). EEG=electroencephalogram. ECG=echocardiography. IA=ipsilateral adrenalectomy. LBP=lower back pain. RAI=radioactive iodine treatment. TMS=tumor marking studies. TKA=total knee arthroplasty. PFT=pulmonary function test. PSA=prostate specific antigen. PET=positron emission tomography. pADT=primary androgen deprivation.

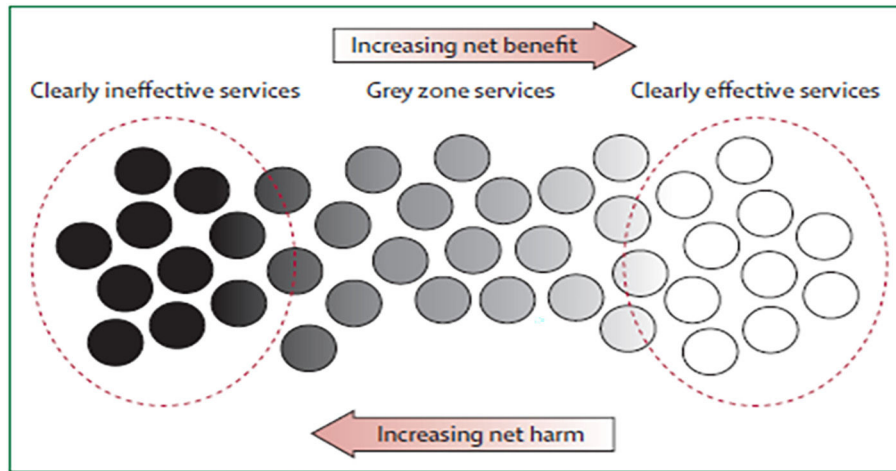


Figura 3 Gradiente de valor de las intervenciones sanitarias⁹.

correctamente las cosas que no hay que hacer o que no están justificadas, se favorece muy poco a los pacientes y al sistema sanitario en general, o incluso se les perjudica. Por ello, hacer correctamente las cosas que hay que hacer comporta previamente definir y analizar muy bien cuáles son aquellas

prácticas clínicas que tienen el mejor cociente de beneficio/riesgo según la evidencia disponible para después llevarlas a cabo correctamente.

Muir Gray ha ido reflexionando y publicando en diferentes ocasiones como mejorar el valor de la asistencia sanitaria.

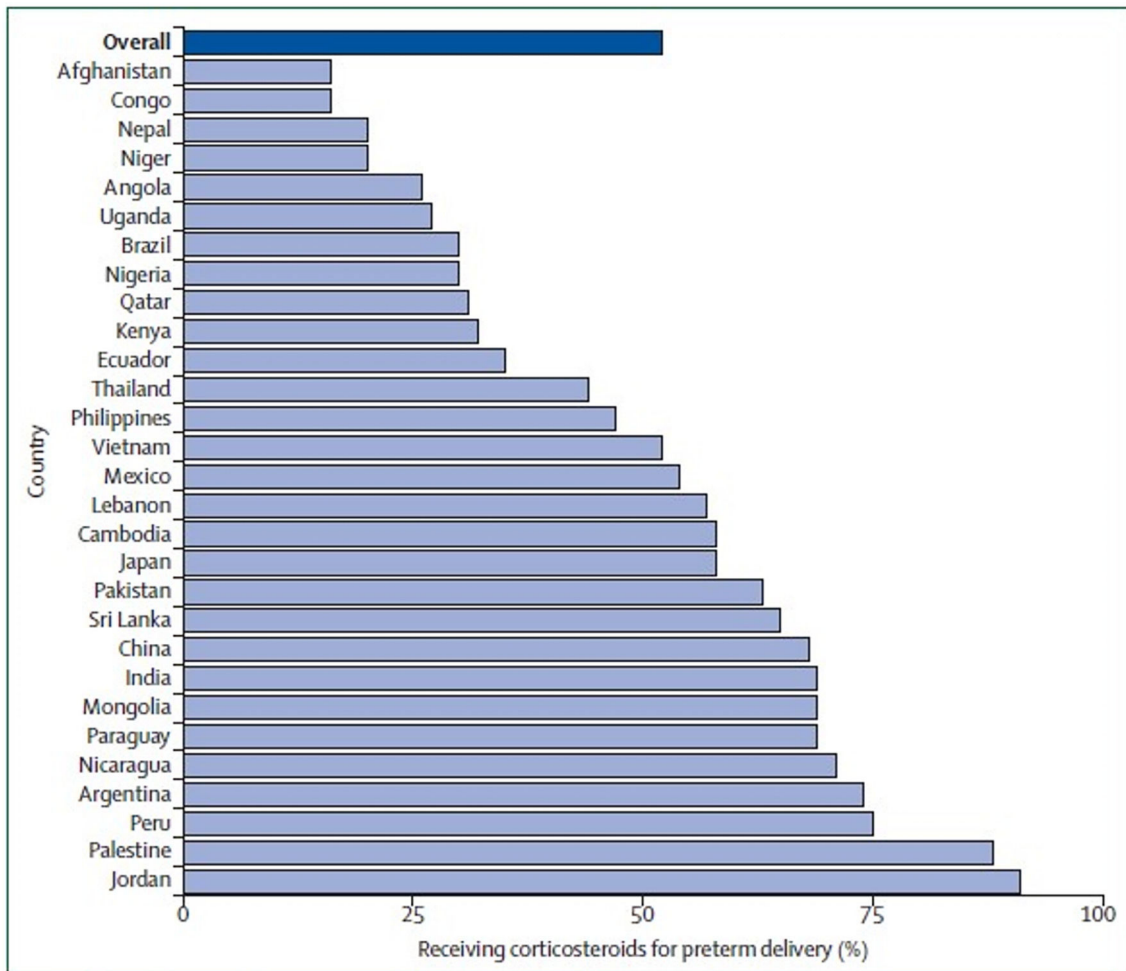


Figura 4 Análisis del uso de los corticoides ante la amenaza de parto prematuro en 29 países⁹.

Valor: Resultados/Costes

Resultados: Favorables – Desfavorables = Beneficios (Efectividad) – Daños

Costes: Gastos, tiempo, molestias

Beneficios – Daños

$$\text{Valor} = \frac{\text{Beneficios} - \text{Daños}}{\text{Costes}}$$

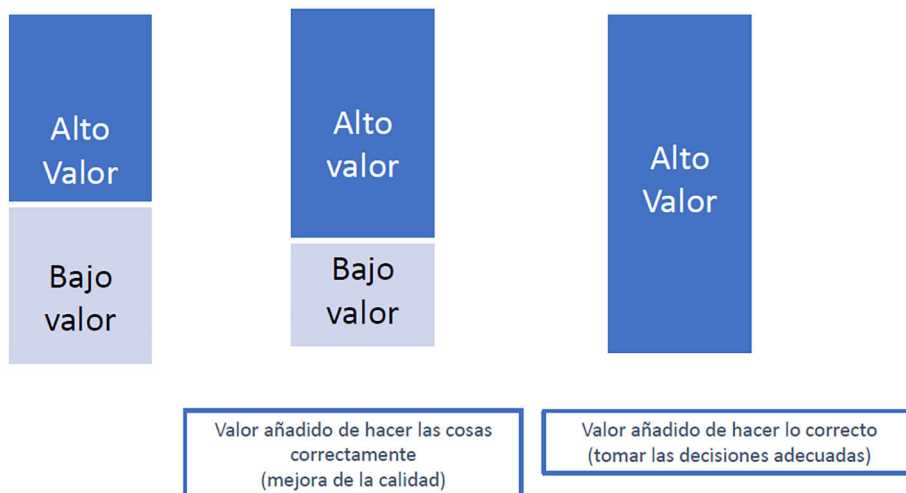


Figura 5 Conceptos relacionados con el valor de la atención sanitaria (modificado de Muir Gray[12]).

Su libro sobre el valor de la atención con nuestra línea argumental viene a argumentar que para incrementar el valor de la práctica clínica necesariamente debemos mejorar la adecuación¹³. Este valor de la práctica clínica estaría determinado por su relación entre el resultado y el gasto, de modo que obviamente nos interesa, en la medida que sea posible, aplicar aquellas prácticas de alto valor y reducir las de bajo valor (fig. 5).

También es interesante el concepto de intensidad de la práctica, porque a veces algunos tratamientos están bien justificados pero no está tan claro hasta cuándo hay que continuar administrándolos, sus dosis, etc. Es un aspecto realmente importante puesto que podría suceder que a partir de un determinado momento continuar un tratamiento

implicaría que la relación entre sus beneficios y daños se convierte en negativa (fig. 6). Por tanto, no solamente hay que analizar muy bien cuáles son las prácticas más adecuadas sino también determinar el momento en el que hay que dejar de aplicarlas. Un ejemplo de esta situación lo encontramos frecuentemente en la dificultad en establecer el límite de tratamientos oncológicos para los pacientes con cáncer avanzado¹⁴.

Existen numerosas iniciativas en todo el mundo que realizan análisis de un número muy elevado de prácticas clínicas y publican recomendaciones para intentar maximizar la adecuación de las mismas. El portal DianaSalud, creado y mantenido por nuestro grupo (www.dianasalud.com), es un portal muy recomendable pues permite un acceso libre y

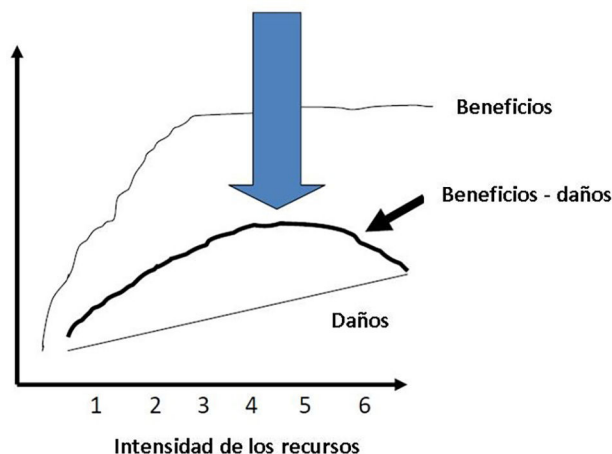


Figura 6 Ilustración del punto de optimización de la continuidad de un tratamiento (modificado de Muir Gray[12]).



Figura 7 Imagen de portada del portal DianaSalud¹⁵.

ordenado a esta información¹⁵ (fig. 7). En la misma plataforma, es posible acceder a un curso electrónico gratuito de unas 4 horas de duración donde se revisan los conceptos explicados aquí y se amplían con la descripción de la iniciativa MAPAC (Mejora de la Práctica Asistencial y Clínica) impulsada en diversos hospitales españoles para mejorar la adecuación a nivel local.

Conclusiones

1. Una práctica clínica debe ser adecuada para que sea de calidad. Ello comporta encontrar el necesario equilibrio entre sus potenciales beneficios, sus posibles daños y los costes asociados.
2. Siempre que sea posible, los pacientes deben ser informados objetivamente de los pros y contras de las propuestas diagnósticas y terapéuticas que se les ofrecen para que puedan valorarlas de acuerdo con sus valores y preferencias.
3. Para evaluar y mejorar la adecuación, antes que nada, es necesario familiarizarse con los conceptos relacionados con la misma, para luego profundizar en otros mecanismos de apoyo institucional y profesional.
4. La adecuación de la práctica clínica debería constituirse como uno de los ejes esenciales de la formación de los profesionales de la salud.

Bibliografía

1. Canadian Medical Association, Appropriateness in health care, *CMA Policy Base*, 2016, Disponible en: https://legacy.cma.ca//Assets/assets-library/document/en/advocacy/policy-research/CMA_Policy_Appropriateness_in_Health_Care_PD15-05-e.pdf.
2. Robertson-Preidler J, Biller-Andorno N, Johnson TJ. What is appropriate care? An integrative review of emerging themes in the literature. *BMC Health Serv Res*. 2017;17:452.
3. Bonfill X. Evaluación de los servicios sanitarios. En: Rodés Guardia, editor. *Medicina Interna*. #,44] 2a ed Barcelona: Masson; 2004. p. 3400–4.
4. Clinical Evidence team. What conclusions has clinical evidence drawn about what works, what doesn't based on randomised controlled trial evidence? Clinical Evidence Disponible; 2013. en: <http://clinicalevidence.bmj.com/x/set/sta-tic/cms/efficacy-categorisations.html>.
5. Cochrane AL. Efectividad y eficiencia: reflexiones al azar sobre los servicios sanitarios (trad. 2a ed.: Cochrane AL. Effectiveness and efficiency. Random reflections on Health services. London: The Nuffield Provincial Hospitals Trust; 1972). Barcelona: Centro Cochrane Iberoamericano y Fundación Salud, Innovación y Sociedad; 2000.
6. Ioannidis JPA. Why most published research findings are false. *PLoS Med*. 2005;2(8), e124. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020124>.
7. Angulo-Pueyo E, Comendro-Maalo M, Estupiñán-Romero F, Martínez-Lizaga N, Ridao-López M, González-Galindo J, et al. Atlas VPM Atlas VPM : two decades informing on unwarranted variations in health care in Spain. *Res Health Serv Reg1*. 2022;5. <https://doi.org/10.1007/s43999-022-00005-3>.
8. Quintana MJ, Gich I, Libroero J, Bellmunt-Montoya S, Escudero JR, Bonfill X. Variation in the choice of elective surgical procedure for abdominal aortic aneurysm in Spain. *Vasc Health Risk Manag*. 2019;8(15):69–79. <https://doi.org/10.2147/VHRM.S191451>.
9. Brownlee S, Chalkidou K, Doust J, Elshaug AG, Glasziou P, Heath I, et al. Evidence for overuse of medical services around the world. *Lancet*. 2017;390:156–68. doi: 10.1016/S0140-6736(16)32585-5. Erratum in: *Lancet*. 2022;399:908.
10. Gilbert Welch H, Schwartz L, Woloshin S, Over diagnosed.. Making people sick in the pursuit of Health. Boston: Beacon Press; 2012.
11. Berwick DM. Avoiding overuse-the next quality frontier. *Lancet*. 2017;390:102–4. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32570-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32570-3).
12. Muir Gray JA. Evidence-based healthcare. How to make health policy and management decisions. Edimburg: Churchill Livingstone; 1997.
13. Muir Gray JA. How to get better value healthcare (2a ed). Oxford: Offox Press Ltd.; 2011.
14. Salazar J, Pérez-Bracchiglione J, Salas-Gama K, Antequera A, Auladell-Rispau A, Dorantes-Romandía R, et al. Systemic treatments for advanced digestive cancer research. Efficacy of systemic oncological treatments in patients with advanced pancreatic cancer at high risk of dying in the short or medium-term: overview of systematic reviews. *Eur J Cancer*. 2021;154: 82–91. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2021.05.034>.
15. Bonfill X, Osorio D, Solà I, Pijoan JI, Balasso V, Quintana MJ, et al. DianaHealth.com, an On-Line database containing appraisals of the clinical value and appropriateness of healthcare interventions: Database development and retrospective analysis. *PLoS One*. 2016;11, e0147943. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0147943> eCollection 2016.