

TEMA 11

LA INVESTIGACIÓN EN EL SISTEMA DE SALUD*

Por Pablo Lázaro y de Mercado
Técnicas Avanzadas de Investigación en Servicios de Salud (TAISS)

1. Introducción - 2. Una aproximación conceptual a los servicios de salud - 3. Los retos de los sistemas de salud - 4. La investigación en servicios de salud - 5. Reflexión final.

1. Introducción

Emulando una famosa frase de Derek Bok, presidente de la Universidad de Harvard, podríamos decir “si usted cree que la investigación es cara, intente la ignorancia.” Porque investigación es producir conocimiento, y la falta de conocimiento es ignorancia. Ser ignorantes en servicios de salud resulta muy caro a la sociedad, tanto en términos económicos como de bienestar, porque la investigación en servicios de salud nos ayuda a comprender la naturaleza y organización de nuestro sistema sanitario, los argumentos que subyacen a las decisiones, la variabilidad en las actividades de los centros sanitarios, la efectividad de los procedimientos médicos, o las preferencias de los pacientes, entre otras cosas.

Ser ignorantes en servicios de salud no significa que la ciencia médica no haya avanzado, significa que no somos capaces de responder a preguntas como, ¿cuál es la proporción de procedimientos inapropiados que aplica nuestro sistema nuestros pacientes? ¿por qué es diferente la mortalidad con el procedimiento X en los hospitales A y B? ¿estamos organizando el manejo de la lista de espera de la forma más adecuada? ¿es mejor la estrategia A que la B para tratar o prevenir la enfermedad X? ¿podemos aumentar la calidad y disminuir los costes? ¿cuán equitativo es el acceso a los servicios de salud? ¿Cómo se puede mejorar la satisfacción de los profesionales de la salud?

Responder a este tipo de preguntas es objeto de la investigación en servicios de salud. Para tomar decisiones apropiadas, los decisores políticos, gestores, profesionales, pacientes, o ciudadanos, necesitan cierto conocimiento sobre los servicios de salud.

* Para ser citado:

Lázaro P. La investigación en el Sistema de Salud. En: Repullo Labrador JR y Oteo Ochoa LA, editores: Un nuevo contrato social para un Sistema Nacional de Salud sostenible. Ariel, Barcelona, 2005:245-252.

2. Una aproximación conceptual a los servicios de salud

Los servicios de salud son organizaciones cuya misión es contribuir a mejorar la salud del individuo y de la sociedad. Los servicios de salud, como organización, son muy complejos. Desde un punto de vista organizativo, se puede considerar que tienen tres niveles donde se toman decisiones: macro, que es el nivel donde se toman las decisiones políticas (e.g., consejería de sanidad), meso, que es el nivel donde se toman decisiones gerenciales (e.g., gerencia de un hospital), y micro, que es el nivel donde se toman decisiones individualizadas (e.g., relación médico-paciente). Estos tres niveles tienen unos límites que no son nítidos y que interactúan entre sí. Por ejemplo, si en el nivel macro se diseña una política para mejorar el acceso, la calidad, o el tiempo de espera, la implantación de tal política produce inmediatamente cambios en los otros dos niveles. Si en el nivel micro los médicos utilizan un medicamento u otro, una prueba diagnóstica u otra, estarán modificando los resultados y los costes, y éstos tienen su impacto en los niveles meso y macro.

Pero además de la complejidad organizativa, está la complejidad de la gestión clínica. Incluso en el acto más simple, como es ver a un paciente en la consulta, se produce la interacción de numerosas personas de distintos perfiles (médicos, enfermeras, secretarías, ...), se requiere disponibilidad de cierta infraestructura, se utilizan procesos explícitos o implícitos con los que se realiza la práctica clínica, se establece el seguimiento de las decisiones diagnósticas y terapéuticas, se emiten informes, se produce interacción entre especialistas, se genera una gran cantidad de datos, y se da información al paciente y a sus familiares.

Finalmente, existe la complejidad derivada de la incertidumbre en la toma de decisiones en el sector de la salud. La toma de decisiones en medicina consiste esencialmente en gestionar la incertidumbre. La incertidumbre afecta a las pruebas diagnósticas y a las intervenciones terapéuticas. Las pruebas diagnósticas perfectas raramente existen, casi todas tienen falsos positivos y falsos negativos. Si el médico conoce la sensibilidad y especificidad de la prueba diagnóstica y los valores predictivos dadas las características del paciente, está en condiciones de conocer y acotar la incertidumbre que subyace en el hecho de establecer el diagnóstico de su paciente. Cuando el médico tiene un diagnóstico de máxima probabilidad o de certeza, toma decisiones terapéuticas. Pero la efectividad y los efectos adversos de las intervenciones terapéuticas son resultados probables. Cuanto más se acerque a 1 la probabilidad del efecto deseado y cuanto más se acerque a 0 la probabilidad del efecto no deseado, mejor será la decisión terapéutica. Pero raras veces se encuentran terapias en medicina que curen siempre y sin efectos adversos. De manera, que la incertidumbre acompaña a las consecuencias de las decisiones médicas, ya sean preventivas, diagnósticas, terapéuticas, o rehabilitadoras. Precisamente, la investigación en servicios de salud puede contribuir a conocer (cuantificar) el grado de incertidumbre que subyace en las decisiones que se toman en los servicios de salud.

3. Los retos de los sistemas de salud

Además, los servicios de salud están en un entorno muy dinámico, lo que hace que continuamente existan problemas o retos. Desde hace varias décadas, los servicios de salud se enfrentan a numerosos retos. Entre estos retos destacan, además de la complejidad de sus prestaciones y organización: la rapidez en la innovación y difusión de la tecnología médica, el envejecimiento de la población, las presiones sociales y de los profesionales de la salud en la demanda de servicios, la limitación de los recursos, y sobre todo el desconocimiento del

impacto que tiene sobre los costes y sobre los resultados de salud, lo que se hace, lo que no se hace, y lo que se podría hacer en la política y en la práctica.

A estos hechos se añade el problema de que en los países industrializados, en los últimos años, el gasto sanitario ha crecido el doble que su riqueza. Por ejemplo, en España el gasto en salud pasó del 3,6% al 7,6% de su producto interior bruto entre 1970 y 2002. Estos problemas han hecho que la contención del gasto haya emergido como asunto clave en la política sanitaria de los países industrializados en los últimos años. Sin embargo, las políticas presupuestarias dirigidas indiscriminadamente a la contención del gasto no necesariamente están aumentando la eficiencia ni la equidad de los servicios de salud.

Todos estos elementos que constituyen los servicios de salud, y que influyen en ellos, están ahí. Podemos ignorarlos o no. Pero si algo no funciona y lo ignoramos, no puede mejorar. Sólo se puede mejorar aquello que se conoce. La investigación en servicios de salud puede contribuir a producir conocimiento sobre la naturaleza de los servicios de salud, sobre los retos a que están sometidos, y sobre los costes y consecuencias de abordarlos con diferentes estrategias.

4. La investigación en servicios de salud

Aunque resulta relativamente fácil identificar los campos de investigación de la Microbiología o de la Bioquímica, resulta más difícil clarificar cuáles son los campos de investigación en servicios de salud. A veces parece que incluyen una caótica variedad de actividades, que van desde polémicos debates de ética médica hasta análisis financieros de los hospitales, pasando por experimentos con distintas terapéuticas.

La investigación en servicios de salud de nuestros días intenta responder preguntas sobre el mejor método diagnóstico, el mejor tratamiento médico, la mejor prevención, la calidad de una determinada institución, la provisión de servicios de manera eficiente, el acceso a los servicios de los pacientes que los necesitan, y el coste en que se incurre para proveer la atención.

La meta final de la investigación en servicios de salud, según el Instituto de Medicina (IOM en sus siglas en inglés), es producir conocimiento que conduzca a mejorar la salud de los ciudadanos. El IOM define la investigación en servicios de salud como un campo de investigación multidisciplinario, en disciplinas básicas y aplicadas, que examina el acceso, la utilización, los costes, la calidad, la provisión, la organización, la financiación, y los resultados de los servicios de salud para producir conocimiento sobre la estructura, el proceso, y los efectos que los servicios de salud producen en los individuos y en las poblaciones [1].

El IOM ha identificado los grandes temas que los investigadores en servicios de salud pueden abordar hoy. La lista de temas incluye los temas críticos a los que se enfrentan los profesionales de la salud, el público, y los decisores políticos. Especialmente, estos temas se refieren a la medida en que los servicios de salud se transforman o son transformados por los cambios sociales, por la tecnología médica, por los gobiernos o por las corporaciones que prestan asistencia sanitaria. Entre estos temas, destacan los siguientes:

- **Organización y financiación de los servicios de salud.** La investigación en servicios de salud puede evaluar los efectos que producen los cambios del tipo de aseguramiento, del tipo de prestaciones, del tipo de financiación, de decisiones tales como el copago, o de diversas medidas de la contención del gasto. Con la evaluación económica, la investigación en servicios de salud puede ayudar a conocer si incluir o excluir una determinada prestación mejora o no los resultados y los costes de salud, o si una tecnología es más coste/efectiva que otra.
- **Acceso a la atención sanitaria.** La investigación en servicios de salud puede medir el acceso a las prestaciones sanitarias. De esta manera puede contribuir a desarrollar la equidad, entendiendo por equidad “igual acceso para igual necesidad.” Además, mediante la investigación sobre el tipo de cobertura de los ciudadanos, la ciudad en la que habiten, sus características socioeconómicas, y otras variables, se puede conocer la medida en que el acceso depende de ellas, así como el impacto que todo ello tiene en el estado de salud.
- **Conducta de los profesionales de la salud, del paciente, y del ciudadano.** La investigación en servicios de salud puede estudiar los componentes de las conductas y de las motivaciones de los médicos, de las enfermeras, y en general de los profesionales de la salud, de tal manera que ayuden a identificar estrategias que mejoren la prescripción de pruebas diagnósticas, la aplicación de tratamientos y de medidas preventivas que sean coste-efectivas, y que a su vez aumenten su satisfacción profesional. La investigación sobre la conducta de los pacientes, y de los ciudadanos, puede ayudar a desarrollar estrategias que promuevan en los pacientes conductas saludables y mejoren la adherencia al tratamiento.
- **Calidad asistencial.** La investigación en servicios de salud puede contribuir a desarrollar y medir indicadores de calidad (e.g., de estructura, de proceso, y de resultado) y evaluar la medida en que los indicadores son conseguidos por los distintos proveedores de salud (e.g., organizaciones sanitarias, centros, o médicos). La investigación en servicios de salud que se aplica a los indicadores de calidad, permite ajustar los indicadores, especialmente si son indicadores de resultado, al grado de complejidad o de gravedad de los pacientes tratados en diferentes centros.
- **Evaluación de resultados.** La investigación en servicios de salud puede aportar conocimiento sobre los resultados (e.g. efectividad, calidad de vida), y sobre los riesgos de intervenciones preventivas, de diagnóstico, o de tratamiento. Los resultados pueden ser diferentes dependiendo de la complejidad del paciente y de otros factores, de manera que también contribuye a conocer la probabilidad de obtener un resultado deseado o un efecto adverso, en función de sus variables predictoras. Como la investigación en servicios de salud enfoca su trabajo en la práctica real, las conclusiones sobre la evaluación de resultados puede ayudar a los decisores (pacientes, médicos, gerentes, o políticos) a tomar decisiones realistas.
- **Tecnologías de la información y ayuda en el proceso de decisiones médicas.** Las tecnologías de la información pueden ayudar considerablemente mejorar las tomas de decisiones en medicina. Por ejemplo, las bases de datos de revistas electrónicas (e.g., Medline, Embase), la disponibilidad de información del paciente (e.g., historia clínica, datos analíticos, diagnóstico por imagen) en tiempo real en el ordenador del médico, la

historia clínica electrónica, los algoritmos electrónicos, las guías de práctica clínica accesibles en tiempo real, entre otras muchas disponibilidades de las tecnologías de la información, pueden ayudar a mejorar la toma de decisiones. Sin embargo, no todos los desarrollos son igual de buenos, no todos son aplicables en todos los contextos, y no todos ellos están basados en la mejor evidencia científica disponible. Por estas razones, la investigación en servicios de salud, puede contribuir a mejorar la implantación de las nuevas tecnologías de la información en los servicios de salud de manera eficiente, realista, y flexible (adaptada a las características de cada centro).

- **Necesidades de recursos humanos.** La atención sanitaria la prestan las personas, los profesionales de los servicios de salud. En ocasiones, o en algunos lugares, sobran profesionales de determinada especialidad o estamento, y en otras ocasiones o lugares faltan. Además, las necesidades futuras de profesionales dependen de cambios en la oferta (e.g., residentes que se forman, edad de jubilación, ...), cambios en la demanda (e.g., cambios en la incidencia, envejecimiento de la población, educación sanitaria, ...), y cambios tecnológicos que pueden modificar la carga de trabajo [2]. El análisis de la distribución de profesionales en un momento determinado, y la estimación de necesidades futuras, puede ayudar a los servicios de salud a mejorar la distribución de profesionales y a planificar adecuadamente las necesidades futuras en recursos humanos.

LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA EN LAS DECISIONES EN LOS SERVICIOS DE SALUD.

Uno de los problemas de los servicios de salud es que la evidencia en que basan su decisiones es escasa y débil. Hay miles de distintos tipos de procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos que los servicios de salud prestan a miles de condiciones clínicas. Sin embargo, nuestro conocimiento sobre la práctica clínica es muy precario. Hay más 30.000 revistas médicas en el mundo, y han estado creciendo un 7% anual desde el siglo XVII. Sin embargo, sólo el 15% de las intervenciones médicas están apoyadas por evidencia científica fiable [3]. Estas limitaciones en la información son debidas fundamentalmente a la escasa iniciativa de los servicios de salud para evaluar con metodología apropiada tanto los nuevos procedimientos como los ya establecidos.

POTENCIAL APORTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN PARA MEJORAR LOS SERVICIOS DE SALUD.

Con la investigación se puede contribuir a avanzar en la resolución de los problemas de los servicios de salud. Por ejemplo, profundizar en el análisis de la eficiencia podría reconducir algunos debates sobre la necesidad o no de racionar la prestación de servicios sanitarios, o de introducir o no el copago, puesto que si, en vez del copago, se pudiesen eliminar selectivamente los servicios inefectivos, se podría disponer de recursos para atender a quien necesite aplicación de procedimientos efectivos. De esta forma estaríamos mejorando la eficiencia y equidad de nuestro sistema de salud.

Sin embargo, promocionar la calidad o el uso apropiado de la tecnología, no es una tarea sencilla. Cambiar simplemente el modo de pagar a los médicos, instalar controladores, o poner límites al gasto, parecen ser mecanismos insuficientes para mejorar el uso apropiado de los procedimientos médicos. En estas condiciones, puede haber simultáneamente infra y

sobreutilización, y puede deteriorarse la calidad asistencial. Las soluciones burocráticas, administrativas, o de restricción presupuestaria, dirigidas a contener el crecimiento de gasto al que se enfrentan todos los sistemas sanitarios pueden afectar a la cantidad de servicios prestados, pero no necesariamente mejorarán la calidad asistencial [4].

Mantener la calidad en una era de conciencia de recursos limitados requiere poner en marcha un proceso activo que distinga lo que es efectivo de lo que no lo es para promover el desarrollo de lo efectivo y disminuir el uso de procedimientos inefectivos. Distinguir lo que es efectivo de lo que no lo es, puede ser un resultado de la investigación en servicios de salud, pero eso no es suficiente. Además, la cooperación entre médicos, administración, gobierno, y ciudadanos, es esencial si queremos utilizar mejor nuestros limitados recursos.

5. Reflexión final

Ser ignorantes en servicios de salud es muy costoso. Por ejemplo, si no sabemos cual es la tasa de uso inapropiado de los procedimientos médicos en España, ¿cuál es el coste de no saberlo? ¿cuál sería el coste de saberlo? No es descartable la hipótesis de que el coste social de mantenernos en la situación de ignorancia actual es mayor que el coste de investigación e implantación que condujese a la eliminación selectiva de los procedimientos inapropiados y promoviese el uso de procedimientos apropiados. La investigación bien orientada, de buena calidad metodológica, y aplicada en la política y en la práctica, puede contribuir poderosamente a que los recursos que la sociedad dedica a la atención sanitaria le sean devueltos con creces en forma de más salud y menos sufrimiento.

BIBLIOGRAFIA CITADA

1. Institute of Medicine. Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century. Committee on Healthcare in America. Washington, D.C.: National Academy Press, 2001.
2. Lázaro y de Mercado P, Allona Almagro A, Leiva Galvis O. Distribución de los urólogos en España: Situación actual y estimación de necesidades futuras mediante un modelo predictivo. *Act Urol Esp* 2003; 27(8): 569-580.
3. Eddy DM, Billings J. The quality of medical evidence: implications for quality of care. *Health Affairs* 1988 Spring;19-32.
4. Bernstein SJ, Kosecoff J, Gray D, Hampton JR, Brook RH. The appropriateness of the use of cardiovascular procedures. British versus U.S. perspectives. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 1993;9:3-10.

BIBLIOGRAFIA DE APOYO

Aguilar MD, Fitch K, Lázaro P, Bernstein SJ. The appropriateness of use of percutaneous transluminal coronary angioplasty in Spain. *Int J Cardiol.* 2001;78:213-21.

Aguilar MD, Lázaro P, Fitch K, Silva D. Una estrategia diseñada para reducir la utilización innecesaria de revascularización coronaria en España. En: Necesidad Sanitaria, demanda y utilización. Asociación de Economía de la Salud. Zaragoza, 1999: 623-635.

Bernstein SJ, Kosecoff J, Gray D, Hampton JR, Brook RH. The appropriateness of the use of cardiovascular procedures. British versus U.S. perspectives. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 1993;9:3-10.

Black D. Inequalities in health. Report of a research working group (Black report). Londres: Department of Health and Social Security, 1980.

Brook RH. Health services research: is it good for you and me? *Acad Med* 1989;64:124-30.

Chassin MR, Kosecoff J, Park RE, et al. Variations in the use of medical and surgical services by the Medicare population. *New Eng J Med* 1986;314:285-90.

Committee to Design a Strategy for Quality Review and Assurance in Medicare. Medicare. A strategy for quality assurance. Lohr KN editor. Institute of Medicine. Washington, DC: National Academy Press, 1990.

Eddy DM, Billings J. The quality of medical evidence: implications for quality of care. *Health Affairs* 1988 Spring;19-32.

Ellwood PM. Outcomes management: a technology of patient experience. *N Engl J Med* 1988;318:1549-56.

Institute of Medicine. Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century. Committee on Healthcare in America. Washington, D.C.: National Academy Press, 2001.

Jennett B. Present balance between benefits and burdens. En: High technology medicine. Benefits and burdens. London: The Nuffield Provincial Hospital Trust, 1984:103-134.

Lázaro P, Azcona B. Clinical practice, ethics, and economics: the physician at the crossroads. Health Policy 1996; 37:185-198.

Lázaro P, Fitch K. Economic Incentives and the Distribution of Extracorporeal Shock Wave Lithotripters and Linear Accelerators in Spain. Int J Tech Assess in Health Care 1996; 12:735-744.

Lázaro P, Pozo F, Ricoy JR. Una estrategia de investigación en el Sistema Nacional de la Salud: II. Investigación en servicios de salud. Med Clin (Barc) 1995; 104(2): 67-76.

Lázaro P. Evaluación de servicios sanitarios: La alta tecnología médica en España. Madrid: Fondo de Investigación Sanitaria, 1990.

Lázaro P. Evaluación socioeconómica de la práctica clínica cardiológica. Rev Esp Cardiol 1997; 50:428-443.

Lázaro P. Stents recubiertos de fármacos, eficacia, efectividad, eficiencia, y evidencia. Rev Esp Cardiol 2004;57:608-612.

Lázaro y de Mercado P, Allona Almagro A, Leiva Galvis O. Distribución de los urólogos en España: Situación actual y estimación de necesidades futuras mediante un modelo predictivo. Act Urol Esp 2003; 27(8): 569-580.

Luengo S, Lázaro P, Madero R, Alvira F, Fitch K, Azcona B, Pérez JM, Caballero P. Equity in the access to mammography in Spain. Social Science and Medicine 1996;43:1263-1271.

Méndez Rubio JI, Lázaro y de Mercado P, Aguilar Conesa MD. Variabilidad según riqueza regional en la práctica de coronariografías para el manejo de la enfermedad coronaria en España. Rev Esp Cardiol 2003;56(Sup 2):75.

Office of Technology Assessment. Assessing the efficacy and safety of medical technologies. Washington, DC.: Government Printing Office, 1978. Publication N° OTA-H-75.

Palma M, Lázaro P, Azcona B, Cardona P, Chinchilla N. Una exploración de la dedicación de los médicos en su organización. En: Necesidad Sanitaria, demanda y utilización. Asociación de Economía de la Salud. Zaragoza, 1999: 469-480.

Vincent C, Neale G, Woloshynowych M. Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review. BMJ 2001;322:517-519.

Woolhandler S, Himmelstein DU, Lewontin JP. Administrative costs in U.S. hospitals. N Engl J Med 1993;329:400-3.