

# Equidad y variabilidad del uso de las tecnologías médicas

Fernando Antoñanzas Villar y Mariola Pinillos García

Departamento de Economía y Empresa. Universidad de La Rioja. Logroño. España.

Este artículo hace especial referencia al publicado en este mismo número de REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA, titulado «Variabilidad entre comunidades autónomas en el uso de tres tecnologías cardiovasculares», firmado por Fitch-Warner, García de Yébenes, Lázaro y De Mercado, y Belaza-Santurde<sup>1</sup>. Los autores destacan en su artículo un hallazgo estadístico: la dependencia lineal de la utilización de 3 tecnologías terapéuticas cardiovasculares (intervenciones coronarias percutáneas, desfibriladores automáticos implantables y terapia de resincronización cardíaca) con la riqueza de la región en la que se encuentran implantadas. Más aún, destacan que esta relación lineal es muy débil con la carga de la enfermedad, es decir, con variables de carácter epidemiológico. A partir de ahí, en su texto señalan que las diferencias de acceso quedan explicadas por desigualdades socioeconómicas y no por la necesidad sanitaria o por la carga de la enfermedad. De este modo, recuerdan el principio de la equidad como «igualdad de acceso para necesidad igual» y señalan que, en el caso de las tecnologías analizadas, hay inequidad (aunque, seguidamente, advierten que hay que tomar con cautela su afirmación por la manera en que se han definido los indicadores de acceso y de necesidad).

Esta clase de investigación corresponde a una línea de trabajo que ha tenido otras concreciones en el campo de la cardiología, tanto en el contexto nacional como internacional. Éste es el caso de estudios relacionados con ciertas tecnologías, como las angioplastias<sup>2</sup>, las coronariografías<sup>3</sup> o los desfibriladores<sup>4</sup>, y de estudios de análisis que valoran la variación en la práctica médica del tratamiento del infarto agudo de miocardio<sup>5,6</sup> o de la insuficiencia cardíaca<sup>7</sup>. También se han acometido estudios de equidad en el acceso a otros programas o tecnologías en otros ámbitos como, por ejemplo, la detección precoz del cáncer de mama y el acceso a la mamografía<sup>8,9</sup>. Los resultados obtenidos

en estos trabajos sirven para que las autoridades sanitarias y los gestores clínicos en general tomen conciencia de las situaciones halladas y de sus posibles causas, de manera que las políticas sanitarias se reorienten, si fuese preciso, con más tino hacia la corrección de las desigualdades y variaciones en la práctica médica no justificadas.

Tras esta breve introducción, los elementos más impactantes del texto referido, al menos para los economistas que suscribimos, nos suscitan algunos comentarios y reflexiones acerca de la equidad y las variaciones de la práctica médica que, seguidamente, pasamos a exponer.

1. La equidad es un concepto un tanto escurridizo, del que casi todo el mundo opina, como puede ocurrir con el de la calidad, y que, sin embargo, es complejo de definir y de contrastar empíricamente para afirmar con rotundidad si hay, o no, equidad. Por ello, hay que ponerse de acuerdo sobre lo que se entiende por equidad, de la misma forma que para medir la calidad es preciso establecer el estándar o patrón con el que comparar si algo es o no de calidad. En este sentido, desde la década de los años setenta del siglo pasado, hay acuñados en la literatura de la economía de la salud unos criterios de valoración de la equidad, crecientes tanto por su precisión como por su dificultad de aplicación<sup>10</sup> para el conocimiento de la equidad, que vale la pena recordar por las orientaciones que pueden señalar a la hora de interpretar los hallazgos del citado texto: *a)* equidad en el gasto sanitario per cápita; bajo este criterio se podría considerar la existencia de equidad si tras la medición del gasto sanitario, éste resultase similar en los entornos geográficos donde se hubiese medido. Esta medida es sencilla de aplicar, pero no acaba de ser muy fiable, ya que bastaría que en una región pagasen más al personal sanitario para que se considerase que no había «equidad» entre las comparadas (aunque no se hubiese detectado diferencias en la prestación sanitaria recibida por los ciudadanos). De esta suerte, se fijó otro criterio, el segundo, *b)* que medía y analizaba la equidad a través del número de recursos sanitarios per cápita (p. ej., médicos por cada mil habitantes, angiógrafos por cada mil habitantes, etc.), ya que lo realmente interesante para la equidad era no tanto el coste o lo que cobraban los recursos

VÉASE ARTÍCULO EN PÁGS. 1232-43

Correspondencia: Dr. F. Antoñanzas Villar.  
Departamento de Economía y Empresa. Universidad de La Rioja.  
La Cigüeña, 60. 26004 Logroño. España.  
Correo electrónico: fernando.antonanzas@dee.unirioja.es

Full English text available from: [www.revespcardiol.org](http://www.revespcardiol.org)

asistenciales, sino la cantidad de ellos disponible para la población. Este criterio ya es más complicado de medir, sobre todo porque las unidades no son homogéneas y hay miles de recursos asistenciales sobre los que ponerse de acuerdo para efectuar la comparación, pudiendo una región superar a la otra en ciertos recursos y viceversa, por lo que sería difícil establecer si había o no equidad entre ambas. Así se pasó a otro criterio, *c*) en el que la equidad se relaciona con el acceso a los recursos asistenciales, con independencia de su cuantía: hay equidad si se puede acceder en igualdad de condiciones (p. ej., bajo una cobertura pública universal, el acceso a los servicios sanitarios es gratuito). Fácilmente, podemos pensar en que «todo el mundo es bienvenido» en teoría, o según la Ley, pero luego hay listas de espera..., los recursos no llegan para todos..., o hay distancias de más de 2 h por carretera para que algunos pacientes accedan a los recursos asistenciales. Como vemos, el asunto se va complicando a la hora de medir la equidad y de concluir si la hay o no. Por estas razones, para algunos autores, la equidad de acceso no es relevante, sino que lo realmente interesante es comprobar si se produce una igualdad en la utilización de los recursos asistenciales ante una necesidad sanitaria similar. *d*) Este concepto (al que aluden los autores del citado texto) nos deja más satisfechos, de nuevo, en teoría, porque en la realidad su medición se complica, ya que hay factores como las variaciones epidemiológicas o de carga de la enfermedad, las variaciones en la práctica médica con todas sus peculiaridades y matices, la movilidad de los pacientes ante un evento sanitario, o la propia definición del contexto sanitario donde se va a medir la equidad –país, región sanitaria, comunidad autónoma, provincia, comarca, etc.– que dificultan su cálculo preciso.

2. En su aplicación a la salud, la equidad es un principio constitucional en numerosos países occidentales, pero está modulado por la eficiencia y por la repercusión presupuestaria relacionadas con su aplicación. Con frecuencia, hay una correlación negativa entre equidad y eficiencia, en el sentido de correcto aprovechamiento de los recursos asistenciales. Por ejemplo, en La Rioja, desde donde escribimos estas líneas, tiene lugar el mayor gasto per cápita sanitario del país (según la tabla 1 mostrada en el artículo de Fitch-Warner et al<sup>1</sup>); sin embargo, no hay ninguna de las tecnologías analizadas en citado artículo, porque el coste de mantenimiento de una unidad de hemodinámica es elevado para el bajo número de potenciales pacientes, que suelen ser trasladados a las regiones vecinas. Avanzando un poco en el asunto de la eficiencia y de la equidad, es preciso matizar que la utilización de las tecnologías señaladas no sólo depende de la existencia de los centros y de los hemodinamistas, sino de su grado de ocupación. De esta suerte, podría suceder que el volumen de potenciales servicios que estos centros pudiesen prestar a la población en cada una de las comunidades

autónomas analizadas fuese suficiente para la carga de la enfermedad anual en cada una de ellas, pero que la utilización real de dichos servicios fuese inferior a la aconsejable según las guías y recomendaciones de los expertos y, por ello, los datos de utilización fuesen tan divergentes como los hallados por los autores. El estudio de López-Palop et al<sup>11</sup> puede suponer una sólida base para posteriores investigaciones en la línea señalada. En él se analiza el registro de actividad de los centros de hemodinámica y se resalta el aumento de actividad detectado en los últimos años, para lo cual se aporta información no sólo sobre el uso de las tecnologías, sino también, indirectamente, sobre la capacidad potencial de su empleo con una terminada dotación de recursos asistenciales. Entonces, quizá las razones de una infrautilización no deberían relacionarse únicamente con la menor riqueza o renta de las comunidades autónomas, sino con otras como puede ser la práctica médica, ya que a pesar de la existencia de guías como las del intervencionismo coronario percutáneo<sup>12</sup>, ésta puede diferir entre centros y profesionales. Esta situación de infrautilización de tecnologías ya ha sido analizada para otros tratamientos cardiológicos, como es el caso de la resonancia magnética en pacientes con cardiopatía<sup>13</sup>, y se han encontrado diversas causas. Esto es, puede haber una dependencia lineal como la hallada por Fitch-Warner et al<sup>1</sup>, aunque sea en un grado débil (recuérdese la  $R^2$  de la regresión entre el número de procedimientos terapéuticos cardiovasculares y el producto interior bruto per cápita, en torno al 25%) pero, además, esa utilización diferente de los procedimientos señalados puede explicarse por otras variables de muy difícil definición y medición, como la de la cultura médica. En este sentido, Marion et al<sup>14</sup> ofrecen una detallada descripción de los factores que influyen en la variación de la práctica médica (inexactitud de los datos, factores sociodemográficos, factores de oferta como los recursos disponibles y su financiación, y factores del proveedor directo, como la incertidumbre de los médicos respecto a las tecnologías o la propia ignorancia de alguna de las terapias), las relaciones entre dichos factores y las confusiones a las que pueden llevar cuando se analizan los datos estadísticos agregados.

Más aún, la organización de los propios servicios sanitarios en su forma de prestar la atención a los pacientes es otra variable que puede repercutir de forma diferente en los datos finales de uso o utilización de los recursos. Esto es, la ubicación del centro de hemodinámica, la densidad de población de las comunidades autónomas, los horarios de trabajo, la gestión clínica de los pacientes, entre otros factores, pueden llevar a que una determinada comunidad autónoma sea más eficiente que otra en la provisión de los cuidados a los pacientes; si dicha región tuviese el PIB per cápita alto, desde el prisma de la equidad utilizado en el análisis del modelo de dependencia lineal, figuraría

como una observación estadística que respaldaría esa relación de «más riqueza, más uso de la tecnología», cuando en realidad, lo que había eran varias asociaciones estadísticas concatenadas.

Estos elementos de eficiencia en la gestión de los pacientes tienen consecuencias importantes en los resultados. Los propios autores reconocen que la medición de los traslados de pacientes es imperfecta por la ausencia de datos, y estos desplazamientos pueden ser importantes entre comunidades autónomas por el citado motivo de la revascularización en pacientes inestables, máxime cuando las distancias hasta los centros en la propia región sean grandes. De nuevo, la equidad quedaría enfrentada con la eficiencia e incluso con la eficacia en la gestión clínica de los pacientes. Los compartimentos administrativos más bien aislados de las comunidades autónomas para ciertas afecciones no son lo más aconsejable para la atención sanitaria, dado que generan costes innecesarios por salvaguardar la equidad intercomunitaria (aunque no la de acceso medida por las isocronas o tiempos/distancias, que es la que más afecta a los ciudadanos). Así pues, a la hora de efectuar análisis para tecnologías destinadas a problemas sanitarios de baja incidencia, un análisis de la equidad más preciso sería abordar el asunto desde la perspectiva de las distancias a los centros como una forma de estudiar la equidad de acceso/utilización; claro está que los datos habituales no suelen citar este matiz.

3. Finalmente, efectuaremos algunas reflexiones acerca de las consecuencias de política sanitaria y destacaremos que pueden ser muy diferentes según el propio criterio de equidad utilizado y los factores que lo identifican. El referido texto<sup>1</sup> estudia la utilización de ciertas tecnologías; por tanto, si se constata que es diferente entre regiones y que obedece a la distinta renta per cápita, una política sanitaria tendente a fomentar la equidad interregional debería ampliar la dotación de los recursos asistenciales referidos, o bien llegar a una redistribución de los disponibles. Esto no siempre es viable por las dificultades presupuestarias que la aplicación de ciertas tecnologías conlleva y porque «la redistribución entre comunidades autónomas de recursos asistenciales es una política poco practicada». Además, en el complejo proceso de la adopción de tecnologías médicas, aunque se persiga la equidad, ésta puede entenderse también bajo otra perspectiva como medio de orientar la gestión: es la denominada equidad de la necesidad marginal atendida entre las unidades de comparación, en nuestro caso, las comunidades autónomas. Dicho concepto parte de que hay una hipotética ordenación entre todas las necesidades sanitarias, por ejemplo, el tratamiento de la apendicitis, de la hepatitis B, etc., y unos recursos asistenciales limitados; de este modo, se irían ordenando las enfermedades y se interrumpiría su tratamiento —o se aplicarían tecnologías menos costosas— cuando los recursos no

llegasen. Si se supone que la ordenación ha de ser común para todas las regiones, la equidad habría de garantizar que la última de esas necesidades satisfecha de la misma forma o con la misma tecnología fuera la misma en todas. En el caso que nos ocupa de las tecnologías para el tratamiento cardiaco, no tenemos constancia de cuál es su posición en la hipotética ordenación, por lo que podría ocurrir que en algunas comunidades autónomas hubiese otras necesidades antepuestas a las citadas en el orden de preferencias establecido. De esta forma, la disposición de los recursos asistenciales sería la correcta para una región, ya que en su orden prefijado iría atendiendo con los medios disponibles las necesidades establecidas hasta un determinado punto de corte, pero no en comparación con el punto de corte de otras. Es decir, la equidad, entendida como igualdad, ha de partir de que la ordenación de todas las tecnologías «casualmente» sea la misma en todas las unidades de investigación, en el caso del referido texto: las comunidades autónomas. Pero si presuponemos, como la realidad parece mostrarnos, que las comunidades autónomas tienen autonomía en su gestión, las ordenaciones no tienen por qué ser idénticas y, entonces, el propio concepto de equidad dejaría de tener sentido para aplicarlo a la gestión interna de las que pudiesen quedar más alejadas de ese promedio o estándar en que se fijase la teórica equidad. Es decir, que cada región aplicaría el presupuesto sanitario conforme un criterio de decisión colectivo respetuoso con la ordenación establecida e incluso con los principios de equidad y eficiencia regionales; aunque vistos desde un contexto más amplio, como el del Estado, el resultado final podría calificarse como de poco equitativo. ¡Otro bello ejemplo de cómo cambia la realidad según sea el color del cristal por el que se mira!

En definitiva, el diagnóstico de la situación es previo a la aplicación de las políticas. El texto de Fitch-Warner et al<sup>1</sup> resalta un hallazgo estadístico en la utilización de terapias cardiovasculares entre comunidades autónomas. Según su esquema de análisis, la falta de equidad de acceso encontrada —en sus palabras, aunque en realidad es más bien una desigual utilización de recursos— habría de superar la falta de riqueza, con la que se asocia linealmente, para conseguir el número adecuado —el equitativo— de centros de hemodinámica dotados de sus correspondientes equipos humanos y materiales. Sin embargo, antes de la orientación de una política tendente a reducir las variaciones de la práctica médica o de aumentar la equidad en el empleo de ciertas tecnologías, habría que intentar efectuar un análisis más pormenorizado —si los datos lo permiten— que valorase la lista de posibles causas, tal como proponen Marion et al<sup>14</sup>.

En este contexto, si el análisis de la equidad hubiese incluido, por ejemplo, la carga de trabajo soportada por cada centro en relación con su carga potencial de

actividad y ésta con la de enfermedad de la comunidad autónoma de referencia, o de la población potencialmente atendida, los resultados podrían haber diferido. Entonces, la política derivable de tal estudio quizá debería ser la de informar a los cardiólogos de la existencia de los servicios disponibles en tales unidades de hemodinámica, la de reforzar la aplicación de las guías de práctica médica ante un estado de salud determinado, la de establecer criterios para la selección de los pacientes potenciales receptores de la revascularización mediante las técnicas citadas (recuérdense en este punto las diferencias encontradas en el tratamiento de los pacientes afectados por un infarto agudo de miocardio o de insuficiencia cardiaca, cuando hay protocolos actualizados de actuación al respecto desde hace años<sup>5,6</sup>), la de promover ganancias de eficiencia como una manera de lograr una mayor equidad (en el sentido de que con los mismos recursos asistenciales se consiguiera una actividad mayor en los centros mediante la reorganización de los servicios o la implantación de incentivos) e incluso la de aplicar los instrumentos de la evaluación económica para la formulación de tales políticas, como ha sugerido recientemente Borrás Pérez<sup>15</sup> en este mismo contexto. Todo ello, contando con que las comunidades autónomas considerasen la atención mediante los procedimientos citados como una prioridad en la hipotética ordenación de las necesidades sanitarias antes descrita, ya que, de lo contrario, su relación entre equidad y eficiencia sería la adecuada para ellas, aunque no coincidiese con los estándares de otros analistas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Fitch-Warner K, García de Yébenes MJ, Lázaro y de Mercado P, Belaza-Santurde J. Variabilidad entre comunidades autónomas en el uso de tres tecnologías cardiovasculares. *Rev Esp Cardiol.* 2006;59:1232-43.
2. Méndez Rubio JI, Lázaro y de Mercado P, Aguilar Conesa MD. Variabilidad según riqueza regional en la práctica de angioplastias coronarias para el manejo de la enfermedad coronaria en España. *Rev Esp Cardiol.* 2003;56 Supl 2:89.
3. 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 Supl 2:75.
4. Parkes J, Chase DL, Grace A, Cunningham D, Roderick PJ. Inequity of use of implantable cardioverter defibrillators in England: retrospective analysis. *BMJ.* 2005;330:454-5.
5. Fiol M, Cabadés A, Sala J, Marrugat J, Elosua R, Vega G, et al. Variabilidad en el manejo hospitalario del infarto agudo de miocardio en España. Estudio IBERICA (Investigación, Búsqueda Específica y Registro de Isquemia Coronaria Aguda). *Rev Esp Cardiol.* 2001;54:443-52.
6. Cabadés A, López-Bescos L, Aros F, Loma-Osorio A, Bosch X, Pabón P, et al. Variabilidad en el manejo y pronóstico a corto y medio plazo del infarto de miocardio en España: el estudio PRIAMHO. *Rev Esp Cardiol.* 1999;52:767-75.
7. García Castelo A, Muñoz García J, Sesma Sánchez P, Castro Beiras A. Utilización de recursos diagnósticos y terapéuticos en pacientes ingresados por insuficiencia cardiaca: influencia del servicio de ingreso (estudio INCARGAL). *Rev Esp Cardiol.* 2003;56:49-56.
8. Luengo S, Azcona B, Lázaro P, Madero R. Programas de detección precoz del cáncer de mama y acceso a la mamografía en España. *Med Clin (Barc).* 1997;108:761-6.
9. Luengo S, Lázaro P, Madero R, Alvira F, Fitch K, Azcona B, et al. Equity in the access to mammography in Spain. *Soc Sci Med.* 1996;43:1263-71.
10. Cullis G, West P. Introducción a la economía de la salud. Bilbao: Desclee de Brouwer; 1984.
11. López-Palop R, Moreu J, Fernández-Vázquez F, Hernández Antolín R. Registro Español de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista. XIII Informe Oficial de la Sección de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista de la Sociedad Española de Cardiología (1990-2003). *Rev Esp Cardiol.* 2004;57:1076-89.
12. Silber S, Albertsson P, Avilés FF, Camici PG, Colombo A, Hamm C, et al. Guías de práctica clínica sobre intervencionismo coronario percutáneo. *Rev Esp Cardiol.* 2005;58:679-728.
13. San Román JA, Tejedor P, Wu E. ¿Por qué la resonancia magnética sigue infrautilizada en los pacientes con cardiopatía? *Rev Esp Cardiol.* 2004;57:379-81.
14. Marion Buen J, Peiró S, Márquez S, Meneu R. Variaciones en la práctica médica: importancia, causas e implicaciones. *Med Clin (Barc).* 1998;110:382-90.
15. Borrás Pérez FX. Los análisis de coste-efectividad como guía para la implementación clínica de los nuevos tratamientos. *Rev Esp Cardiol.* 2005;58:1377-80.