

LA VARIABILIDAD EN LA PRÁCTICA MÉDICA: RELEVANCIA, ESTRATEGIAS DE ABORDAJE Y POLÍTICA SANITARIA

Salvador PEIRÓ
Ricardo MENEU
Juan Antonio MARQUÉS ESPÍ
Julián LIBRERO
Rosa ORDIÑANA CALABUIG (*)

I. IMPORTANCIA DE LAS VARIACIONES EN LA PRÁCTICA MÉDICA

LA observación de una amplia variabilidad en la utilización de los servicios de salud, en especial cuando éstos son financiados y gestionados públicamente, plantea importantes preguntas sobre la calidad y la eficiencia de la atención sanitaria, entendidas en un sentido amplio, que incluiría aspectos de accesibilidad, adecuación, coste-efectividad y equidad: la accesibilidad real de una persona a un procedimiento diagnóstico o un tratamiento adecuado (con beneficios que superen a los riesgos) ¿es distinta según el lugar donde viva?; la probabilidad de un individuo de sufrir un procedimiento innecesario (con mayores riesgos que beneficios) y padecer en consecuencia un resultado adverso, ¿es diferente según el servicio al que acuda?; ¿qué coste de oportunidad tienen para la sociedad los recursos que son utilizados de forma innecesaria?; ¿cuál es el valor marginal —y el coste de oportunidad— de los recursos extra destinados a incrementar en varias veces la tasa de intervenciones de un territorio respecto al territorio vecino? Éstas y otras preguntas han conducido a la aceptación general de que la variabilidad traduce pro-

blemas de efectividad clínica y eficiencia social en las actuaciones médicas y, por tanto, representa una fuente de preocupación para la comunidad sanitaria y la sociedad en general.

Las variaciones en la práctica médica (VPM) se han definido como las variaciones sistemáticas —no aleatorias— en las tasas estandarizadas de un procedimiento clínico (terapéutico o diagnóstico, médico o quirúrgico) a un determinado nivel de agregación de la población (Mcpherson, 1995). Aunque existen notables precedentes, fue a partir de los años setenta cuando un amplio número de estudios evidenciaron la existencia de importantes variaciones en las tasas de ingresos hospitalarios (globales y para numerosos grupos diagnósticos) y de procedimientos quirúrgicos en comparaciones a escala local, regional e internacional. En nuestro país, diversas investigaciones han empezado a documentar las VPM, utilizando bien la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria (Sarriá y Sendra, 1993; Compañ *et alii*, 1995), bien los registros del conjunto mínimo básico de datos (CMBD) al alta hospitalaria (Jané *et al.*, 1996; Marqués *et alii*, 1997 y 1998), con resultados muy ilustrativos. Por ejemplo, Compañ *et al.* (1995) describieron amplias diferencias entre comunidades autónomas

en las tasas medias de ingresos hospitalarios del período 1985-89 para diversas intervenciones en personas mayores de 65 años, que, en el caso de las cataratas (cuadro n.º 1), iban desde poco más de 40 intervenciones por cada 10.000 personas mayores de 65 años en Galicia a cifras entre 80 y 100 intervenciones por 10.000, en Madrid, Cataluña, Extremadura y País Vasco. En conjunto, el impacto poblacional de las VPM, especialmente en las intervenciones de alta frecuencia, se traduce en que miles de personas serán intervenidas o ingresadas en hospitales en función de su lugar de residencia.

El análisis de la variabilidad en la práctica médica ha conducido a una quiebra en la creencia tradicional de que los médicos realizan de manera homogénea actuaciones preventivas, diagnósticas o terapéuticas, inequívocamente adecuadas (científicas) ante cada problema de salud, y, en ausencia de explicaciones plausibles por el lado de la demanda (morbilidad, accesibilidad geográfica o económica, preferencias de los pacientes, etcétera), la constatación de VPM plantea importantes dudas sobre la indicación de determinadas intervenciones, los resultados para los pacientes en función del uso de una u otra práctica posible y la eficiencia en la asignación de recursos de salud, llevando directamente a preguntarse por la evidencia científica que apoya cada estilo de práctica, y a cuestionar la legitimidad —al menos, en situaciones de incertidumbre— de la aplicación de las valoraciones subjetivas de los profesionales a despecho de la evidencia disponible o las preferencias de los pacientes (Marión *et al.*, 1998).

En estas páginas, se describen las características básicas

CUADRO N.º 1

**TASA DE INGRESOS HOSPITALARIOS POR CATARATAS,
POR 10.000 HOMBRES O MUJERES DE 65 O MÁS AÑOS
Y COMUNIDADES AUTÓNOMAS
(Promedio anual 1985-1989)**

	Hombres	Mujeres
Galicia	43	45
La Rioja	50	60
Navarra	52	42
Baleares	56	54
Castilla y León	60	56
Comunidad Valenciana	62	54
Canarias	63	48
Aragón	66	43
Asturias	68	51
Castilla-La Mancha.....	74	54
Murcia	77	59
Cantabria	86	60
Madrid	88	82
Andalucía	90	61
Cataluña.....	94	77
Extremadura.....	95	75
País Vasco	98	96

Fuente: Compañ *et al.* (1995).

reducir el gasto sanitario. A este respecto, Wennberg *et al.* (1989) señalaron que si en Boston se adoptasen las tasas de utilización de recursos de la vecina New Haven, quedarían disponibles para otros usos 143 millones de dólares anuales en la primera ciudad, y Fisher *et al.* (1992) calcularon que si todas las áreas de Oregón tuvieran la tasa de utilización de servicios de Salem, su capital, podrían liberarse suficientes recursos para pagar los gastos de todo el programa Medicaid (atención de beneficencia) de dicho Estado, en un momento en que el programa estaba experimentando un severo y controvertido plan de racionamiento basado en el análisis coste-efectividad.

Sin embargo, las posibilidades de reducción del gasto dependen, en buena medida, de qué factores estén implicados en la génesis de la variabilidad. Las VPM se han relacionado con diversos factores (cuadro n.º 2), entre los que las distorsiones causadas por problemas con los datos o su análisis pueden tener una importancia primordial. Por el lado de la demanda, se ha señalado la importancia de la morbilidad, la estructura demográfica de las poblaciones y sus características sociales, económicas, educativas, religiosas y otras, que determinarían la decisión de los pacientes de buscar tratamiento en presencia de sintomatologías similares. Obviamente, la prevalencia de las enfermedades en cada comunidad puede explicar en parte estos fenómenos, pero en los estudios de base poblacional las evidencias sobre la importancia de la morbilidad como factor explicativo de VPM son contradictorias. Igualmente, existen evidencias contradictorias sobre la importancia de los aspectos económicos, sociales y culturales de

del análisis de las VPM, que se ilustra con un ejemplo de variabilidad en la tasa de intervenciones de cataratas en las áreas de salud de la provincia de Alicante, y se discuten las implicaciones de estas variaciones para la práctica clínica y la política sanitaria, así como las posibles aproximaciones para abordar esta problemática.

II. EL ANÁLISIS DE LAS VARIACIONES EN LA PRÁCTICA MÉDICA

En general, las investigaciones sobre VPM relacionan el número de residentes en áreas geográficas concretas que han recibido un determinado servicio sanitario, en un período de tiempo definido, con la población total de tales áreas en dicho período, expresándose habitualmente los resultados como tasas acu-

muladas por 10ⁿ habitantes y año. Su objetivo es comparar las tasas obtenidas y evaluar si la variabilidad entre áreas implica una diferente utilización de los servicios estudiados. Las variaciones significativas, en ausencia de diferencias relevantes en los indicadores de salud específicos, suelen interpretarse como evidencia indirecta de la existencia de componentes evitables en la atención sanitaria, con su correlato de gastos innecesarios y riesgos para las personas. Singular importancia tienen, en este sentido, los trabajos en pequeñas áreas vecinas, que asumen condiciones de entorno similares y hacen más improbable que la variabilidad se deba a diferencias en la morbilidad de la población.

La variabilidad de la práctica médica es una cuestión que interesa a financiadores y compradores desde el supuesto de que constituye una oportunidad de

CUADRO N.º 2

**FACTORES EXPLICATIVOS DE VARIACIONES
EN LA PRÁCTICA MÉDICA**

INEXACTITUD DE LOS DATOS O SU TRATAMIENTO

- Errores/omisiones en las bases de datos
- Problemas de codificación
- Problemas del denominador (censo)
- Variaciones aleatorias

FACTORES DE LA POBLACIÓN (DEMANDA)

- Diferencias en morbilidad
- Factores demográficos: edad, sexo, ...
- Características socio-económicas y educativas
- Expectativas/demandas del paciente
- Costumbres prevalentes

FACTORES DEL SISTEMA SANITARIO (OFERTA)

- Oferta de recursos
- Sistema de financiación y pago
- Organización de los servicios
- Cobertura y accesibilidad

FACTORES DEL PROVEEDOR DIRECTO (OFERTA)

- Incertidumbre
- Ignorancia

Fuente: Marión *et al.* (1998).

la población, incluyendo las propias preferencias del paciente, en las variaciones en la utilización de servicios sanitarios.

Por el lado de la oferta (gráfico 1), se ha discutido la importancia de los factores de estructura, organización y capacidad instalada, el tipo de sistema sanitario, el volumen de recursos per cápita, la existencia de alguna modalidad de copago, el sistema de pago e incentivos a médicos u hospitales, la especialización, docencia, tamaño y tipo de centro, la forma de incorporar nuevas tecnologías, etc. Sin embargo, y desde esta perspectiva, el interés se ha centrado en las diferentes opiniones de los médicos sobre los méritos relativos de las diversas opciones de tratamiento o diagnóstico para una misma condición. Estas diferencias se han atribuido a la presencia de incertidumbre (cuando no existe evidencia científica sobre

los resultados de las alternativas de tratamiento o diagnóstico en una situación concreta) o de ignorancia (cuando existe evidencia científica sobre el valor de las pruebas o tratamientos, pero el médico la desconoce o, aun conociéndola, emplea otras pautas).

La gran controversia sobre la importancia relativa de cada uno de estos factores (que contiene importantes componentes ideológicos) ha dado origen a tres teorías explicativas para las VPM (Marión *et al.*, 1998). La primera de ellas es conocida como la *hipótesis del estilo de práctica del paciente*, y sostiene que las diferencias en morbilidad explican buena parte de las VPM, que las variables de la demanda —nivel socioeconómico del paciente, estudios, grupo étnico y otras— son críticas como fuente de variabilidad y, en consecuencia, que la decisión del paciente de

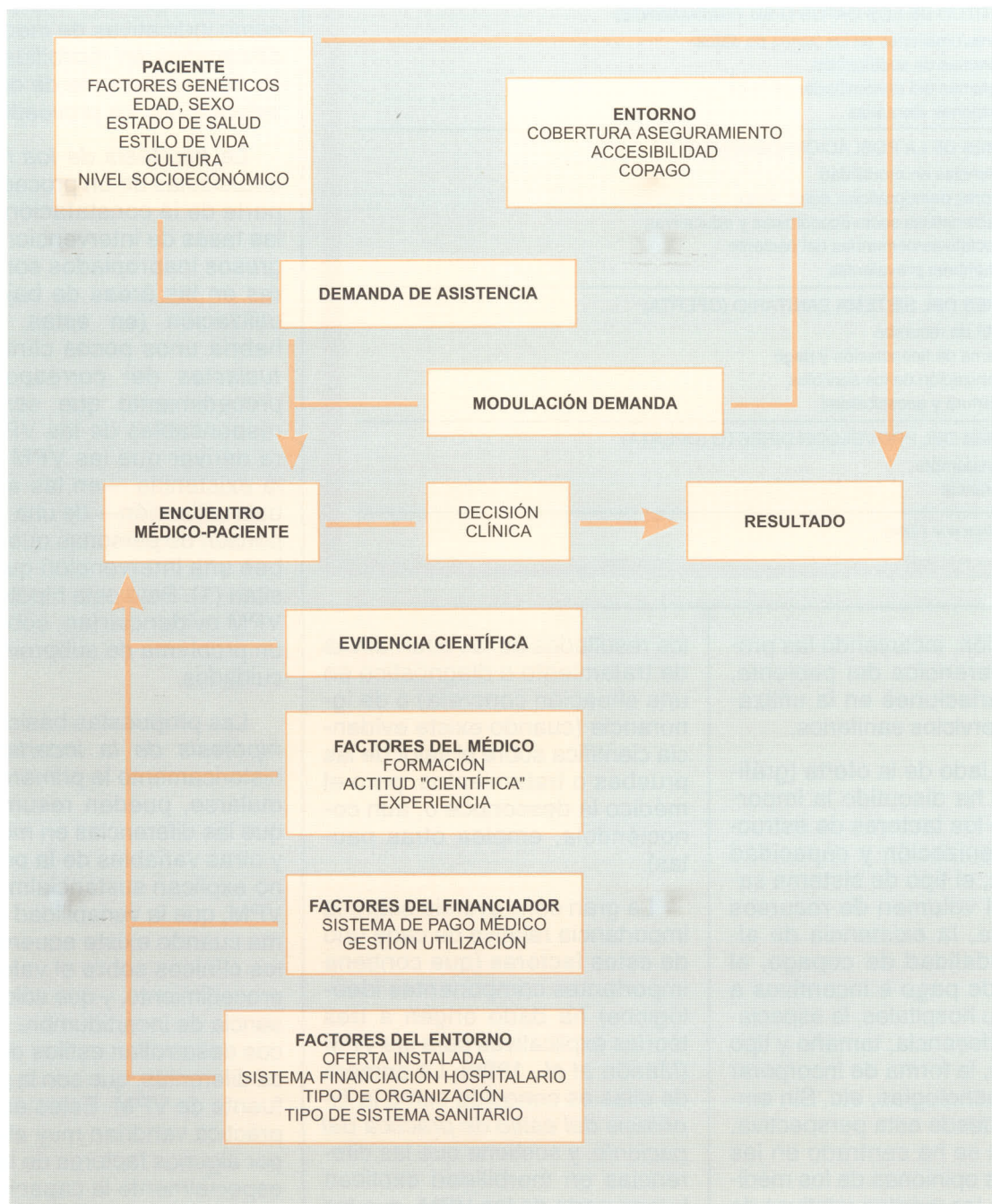
buscar tratamiento (influida por sus condiciones de morbilidad, socio-económicas y culturales) es la principal explicación de las VPM. Bajo esta hipótesis, las VPM pueden ser interpretadas como indicativas de inequidad o diferencias en morbilidad, pero no necesariamente de demanda inducida por los proveedores.

La *hipótesis de los médicos entusiastas* de un procedimiento parte de la constatación de que las tasas de intervenciones o ingresos inapropiados son similares en las áreas de baja y alta utilización (en estas últimas, habría unos pocos clínicos *entusiastas* del correspondiente procedimiento que serían los responsables de las VPM), para derivar que las VPM indican la existencia —en las áreas de baja utilización— de una alta proporción de personas que no reciben una intervención que necesitan (1). Bajo esta hipótesis, las VPM evidenciarían, sobre todo, un problema de subprovisión de cuidados.

Las propuestas básicas de la *hipótesis de la incertidumbre*, históricamente la primera en formularse, pueden resumirse en que las diferencias en morbilidad y otras variables de la población no explican sustancialmente las VPM, que la variabilidad es mínima cuando existe acuerdo entre los clínicos sobre el valor de un procedimiento, y que sólo en presencia de incertidumbre los clínicos desarrollan estilos de práctica diferentes, que son la principal fuente de VPM. Estos estilos de práctica vendrían muy afectados por algunos factores de la oferta, especialmente la capacidad instalada o los incentivos. Bajo esta hipótesis, las VPM serían un marcador de sobreutilización poblacional de servicios sanitarios.

Aunque todas estas teorías tienen fortalezas e inconsisten-

GRÁFICO 1
FACTORES QUE INFLUYEN EN LA UTILIZACIÓN DE SERVICIOS



cias, buena parte de la polémica se debe a saltos de inferencia desde el nivel poblacional al in-

dividual, y viceversa. Así, los estudios de base individual —y algunos ecológicos— hacen poco

plausible restar importancia a los factores socio-económicos en las VPM (con su correlato de pre-

sencia de desigualdades en el acceso a la atención sanitaria). Igualmente, en los trabajos de base individual, la morbilidad es el principal determinante de la utilización de servicios. Pero estos factores pierden relevancia cuando se comparan áreas vecinas de estructura socioeconómica y morbilidad similares, y no debería confundirse la importancia causal de un factor sobre la utilización de servicios (las personas más enfermas consumen más servicios sanitarios) con su importancia para explicar las VPM poblacionales (poblaciones con niveles de salud/enfermedad similares consumen servicios muy diferentes). Además, los estudios que han mostrado descensos importantes en las tasas de utilización al cambiar los profesionales de un área, tras intervenciones de retro-información, o tras campañas de información a la población, refuerzan la importancia del estilo de práctica como factor explicativo de la variabilidad, al menos en intervenciones electivas.

III. ALGUNA EVIDENCIA EMPÍRICA: LAS INTERVENCIONES DE CATARATAS

La relevancia de las VPM para nuestro país puede ilustrarse a partir de un estudio transversal, descriptivo de las tasas (por 1.000 habitantes y estandarizadas por edad y sexo) de intervenciones de cataratas, realizado en las ocho áreas de salud de la provincia de Alicante durante el período 1994-95, seguido de un análisis ecológico de la relación entre tales tasas y el volumen poblacional de recursos (camas oftalmológicas, oftalmólogos y horas de quirófano de oftalmología por 100.000 habitantes). Para el estudio, se utilizaron datos procedentes del Censo de Población de 1991 y del CMBD al alta hospitalaria de 1994 y 1995 (una base de datos que recoge información administrativa y clínica de las altas de los hospitales públicos y que, para el período revisado, incluía el 95 por 100 de éstas). Esta información fue completada con datos sobre las intervenciones derivadas a centros concertados y los regis-

tros específicos de las unidades de cirugía sin ingreso funcionantes. Las áreas de salud utilizadas corresponden a las definidas mediante dos disposiciones legales de la Generalidad Valenciana, y sus poblaciones se muestran en el cuadro n.º 3.

Para el análisis, se calcularon las tasas específicas por 1.000 habitantes —por grupos quinquenales de edad y sexo— para cada área y para el conjunto de la provincia, y la tasa estandarizada por el método indirecto, tomando como referencia las tasas específicas para la totalidad de la provincia. Para estabilizar las tasas, se utilizaron siempre los datos promedio de los dos años considerados. La variabilidad entre áreas de salud se analizó utilizando los estadísticos usuales en el análisis de pequeñas áreas: razón de variación, coeficiente de variación ponderado y no ponderado, componente sistemático de la variación y la prueba de χ^2 (en el anexo se describe brevemente el cálculo e interpretación de estos estadísticos). A continuación, se realizaron regresiones lineales simples entre

CUADRO N.º 3

TASAS CRUDAS Y ESTANDARIZADAS POR EDAD Y SEXO DE INTERVENCIONES DE CATARATAS EN LAS ÁREAS DE SALUD DE LA PROVINCIA DE ALICANTE (Promedio anual, 1994-1995)

AREAS	Habitantes	Intervenciones observadas	Tasa cruda 1.000 habitantes	Intervenciones esperadas	Tasa estandarizada 1.000 habitantes
Área 2	133.144	95	0,71	351	0,64
Área 1	110.125	103	0,93	336	0,72
Área 8	177.888	246	1,38	419	1,38
Área 3	106.632	251	2,35	268	2,21
Área 7	225.713	547	2,42	424	3,05
Área 6	187.424	468	2,50	435	2,55
Área 4	144.668	472	3,26	386	2,89
Área 5	204.564	869	4,25	430	4,77
TOTAL.....	1.290.158	3.051	2,36	3.049	2,36

Razón de variación: 7,50; χ^2 : 120,42; $p < 0,001$; Coeficiente de variación: 0,58; Coeficiente de variación ponderado: 0,28; Componente sistemático de la variación: 0,29.

las correspondientes tasas estandarizadas (variable dependiente) y recursos oftalmológicos per cápita: camas oftalmológicas públicas por 100.000 habitantes, oftalmólogos públicos por 100.000 habitantes (no se consideraron los residentes, y se asignó 1/3 de recurso cuando se trataba de oftalmólogos no jerarquizados) y horas de quirófano de oftalmología en hospitales públicos por 100.000 habitantes.

De entre los resultados obtenidos destaca una tasa de intervenciones de cataratas, promedio del período, de 2,36 intervenciones por 1.000 habitantes/año, con un total de 3.051 intervenciones/año. Las tasas crudas por áreas (cuadro n.º 3) oscilaron desde las 0,71 y 0,93 intervenciones por 1.000 habitantes en las áreas 2 y 1 a las 4,25 intervenciones por 1.000 del área 5. Al controlar el efecto de

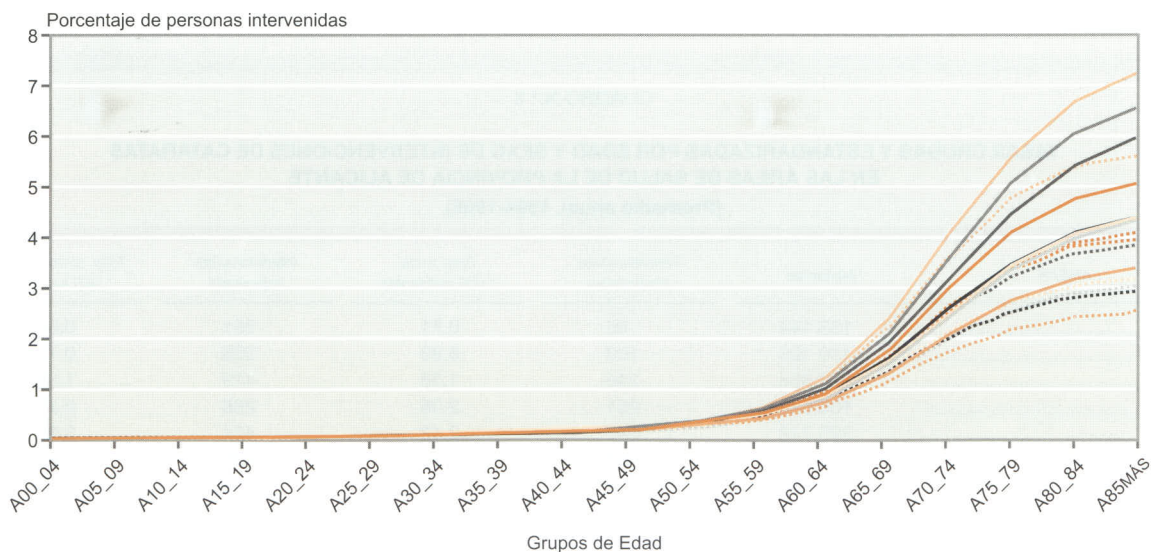
confusión derivado de la diferente estructura poblacional (las personas mayores y los hombres son más intervenidos) mediante la estandarización, las tasas se situaron entre 0,64 y 4,77 intervenciones por 1.000 habitantes/año. La razón de variación muestra cómo en el área con mayor utilización de este procedimiento se realizaron 7,5 veces más intervenciones que en la de menor utilización. Las diferencias entre áreas fueron significativas en la prueba de χ^2 ($p < 0,001$) y los estadísticos de variabilidad mostraron valores elevados.

En el gráfico 2, se muestra el porcentaje acumulado de personas intervenidas por grupos de edad y sexo en cada una de las áreas de salud. Además de la típica distribución de esta intervención, con predominio en las edades más avanzadas y una

—no tan claramente justificable— menor utilización del procedimiento en mujeres, puede verse cómo en el área con mayor utilización el 7,28 por 100 de los hombres y el 5,69 por 100 de las mujeres habrán sido intervenidos a los 85 y más años de edad, mientras que en el área de menor utilización, sólo el 3,41 por 100 de los hombres y el 2,51 por 100 de las mujeres recibirán tal intervención, situándose las demás áreas en posiciones intermedias.

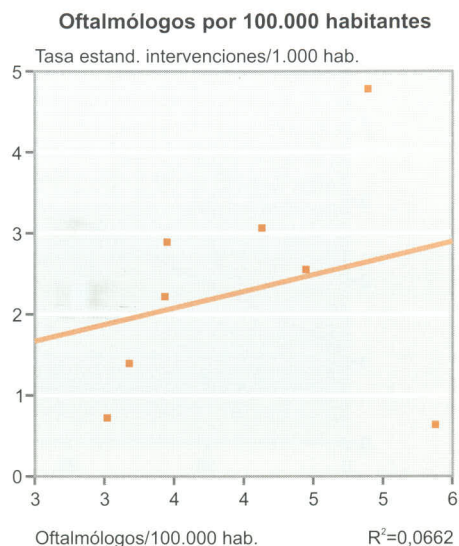
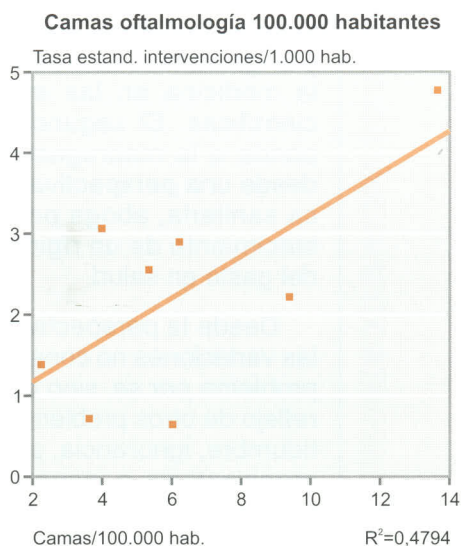
En el gráfico 3, se representan las relaciones entre las tasas estandarizadas de procedimientos y los recursos oftalmológicos. La tasa de intervenciones mostró una relación discreta con el número de camas dedicadas a oftalmología por 100.000 habitantes ($R^2 = 0,48$; $p = 0,18$), y nula con el número de oftalmólogos por 100.000 habitantes ($R^2 = 0,07$;

GRÁFICO 2
PORCENTAJE ACUMULADO DE PERSONAS INTERVENIDAS
POR GRUPOS DE EDAD, SEXO Y ÁREA DE SALUD

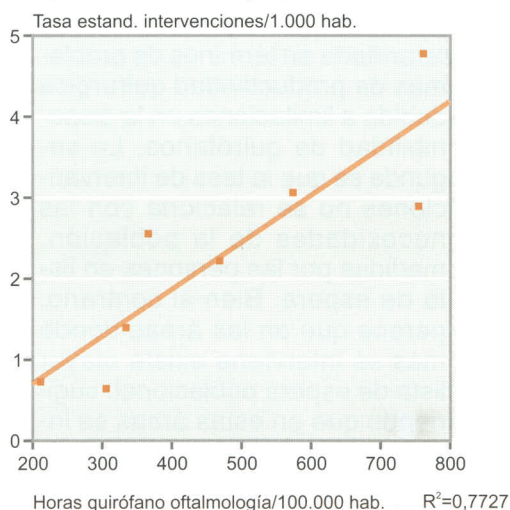


Nota: Las áreas se representan con el mismo color; línea continua: hombres; discontinua: mujeres.

**GRÁFICO 3
RECURSOS Y TASA DE INTERVENCIONES**



Horas quirófano oftalmología por 100.000 habitantes



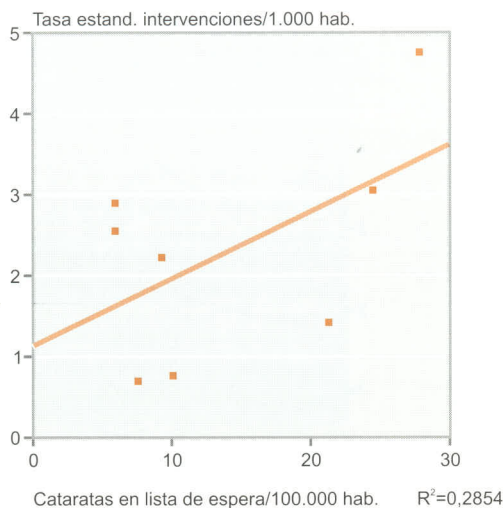
$p = 0,86$). Sin embargo, la relación con las horas de quirófano programado por 100.000 habitantes —el recurso que mejor mide la capacidad de producir intervenciones— fue muy consistente ($R^2 = 0,77$; $p < 0,001$), pese al escaso número de áreas. La relación entre la tasa de intervenciones y la lista de espera poblacional (gráfico 4), aun no

alcanzando significación estadística, mostró una tendencia inversa a la esperable ($R^2 = 0,28$; $p < 0,22$), con mayor número de personas en lista de espera en las áreas con mayor utilización del procedimiento.

Estos datos de la provincia de Alicante (aun con tasas bastante inferiores a las relatadas en los

trabajos de Estados Unidos) son consistentes con la literatura sobre el tema, y confirman la alta variabilidad en la tasa de intervenciones de cataratas, típica de los procedimientos de cirugía electiva para condiciones benignas, donde existe una importante incertidumbre sobre el beneficio, en términos sanitarios, que tales intervenciones aportan a di-

GRÁFICO 4
TASA DE INTERVENCIONES Y LISTA DE ESPERA



versos tipos de pacientes. El resultado de esta variabilidad es que los habitantes de poblaciones vecinas están sometidos a tasas de intervenciones muy dispares y, por tanto, con gastos sanitarios diferentes, sin que se conozca con certeza qué beneficios (o perjuicios) para la salud se obtienen del exceso o defecto de intervenciones.

Pero, además, los datos de Alicante orientan hacia dos conclusiones de interés. La primera es que la tasa de intervenciones está directamente relacionada con el volumen de la oferta, medido como horas de quirófano disponibles por 100.000 habitantes; esto es, quien tiene más recursos per cápita realiza más intervenciones per cápita. La escasa relación con otros indicadores de la oferta, en especial con el número de oftalmólogos —y dado que las intervenciones de cataratas suponen más de dos tercios de las intervenciones de la especialidad—, puede ser in-

terpretada en términos de problemas de productividad quirúrgica debido a limitaciones en la disponibilidad de quirófanos. La segunda es que la tasa de intervenciones no se relaciona con las necesidades de la población, medidas por las personas en lista de espera. Bien al contrario, parece que en las áreas donde más se interviene existe mayor lista de espera poblacional, sugiriendo que en estas áreas se indican más intervenciones per cápita que en las áreas vecinas.

IV. ESTRATEGIAS DE ABORDAJE Y POLÍTICA SANITARIA

Las estrategias para abordar las VPM pueden adoptar dos enfoques básicos. El primero corresponde a la microgestión (mecanismo de asignación de recursos constituido por el manejo diagnóstico y terapéutico de los pacientes por los profesionales sanitarios, mediante el que se

asignan la mayor parte de los recursos sanitarios), que, partiendo de una perspectiva clínica y propia de los clínicos, trata de reducir la variabilidad mediante la disminución de la incertidumbre y la ignorancia, esto es, basando la medicina en las evidencias científicas. El segundo corresponde a la macrogestión, que, desde una perspectiva de política sanitaria, aboga por el establecimiento de un rígido control del gasto en salud.

Desde la perspectiva clínica, las variaciones no constituyen un problema *per se*, sino que son el reflejo de otros problemas (incertidumbre, ignorancia, problemas organizativos o incentivos perversos, etc.), cuyo abordaje redundaría en una mejora de la calidad de la atención, aunque no necesariamente en una disminución de los gastos. Desde esta óptica, sólo deberían calificarse como situaciones problemáticas las variaciones no intencionadas que se producen en procesos para cuyo diagnóstico y tratamiento existe una evidencia científica suficientemente consolidada. Las estrategias clínicas correspondientes tendrían como objetivo mejorar la atención a pacientes individuales y variarían en función de las situaciones a estudio. Así, ante una situación en que se conoce la efectividad e indicaciones de un procedimiento en un tipo concreto de pacientes (y excluyendo las diferencias poblacionales), la variabilidad sólo puede ser atribuida a ignorancia, y su reducción pasaría por actuaciones que hicieran llegar la información necesaria a los clínicos de forma comprensible y rápida, como las guías clínicas y los protocolos, la formación continuada, sesiones de discusión, etc.; así como por la retro-información sobre la propia práctica y sus resultados, el empleo de técnicas de revisión de la

utilización inadecuada (Peiró y Meneu, 1997) y mecanismos de incentiviación que contribuyan a estimular el uso apropiado o, como mínimo, que no estimulen la utilización innecesaria.

Por el contrario, si se está ante un uso diferencial de procedimientos, debido a la existencia de un problema de incertidumbre, las estrategias de acción serían distintas y enfocadas a obtener resultados a más largo plazo: investigación que ponga en evidencia las variaciones en el uso de tal procedimiento o la existencia de vacíos de conocimiento sobre sus resultados; profundizar en la eficacia, efectividad y coste-efectividad de las intervenciones alternativas para un mismo problema de salud; mecanismos que permitan mejorar la participación de los pacientes en las decisiones clínicas, y desarrollar y difundir consensos basados en la opinión de expertos sobre la mejor práctica en estos casos. A medida que la investigación fuera eliminando vacíos de conocimiento sobre resultados beneficiosos y adversos de un procedimiento, las iniciativas a tomar se desplazarían desde las citadas en este apartado a las del apartado anterior.

Sin embargo, la evidencia sobre la efectividad de los servicios clínicos tiene inferencias ambiguas, y las implicaciones para la clínica y la política sanitaria de unos mismos conocimientos sobre efectividad pueden ser diferentes. Una persona más o menos enferma, la existencia de recursos disponibles (una cama, un quirófano, un oftalmólogo) y la creencia social de que más es mejor tienen un resultado inequívoco: el incremento de intervenciones médicas (Wennberg, 1996). Y aunque para una condición médica concreta se investiguen beneficios y riesgos, y se mejore la adecuación de la prác-

tica mediante la investigación de procesos y resultados, centenares de condiciones quedarán sin investigar y serán susceptibles a la influencia del volumen de la oferta en la práctica clínica. Por ello, y desde una perspectiva de política sanitaria —expresión legítima de las preferencias sociales— que busque contribuir a que el producto de los servicios sanitarios sea un insumo eficiente del bienestar social, es necesario guiar el establecimiento de prioridades sociales y controlar el crecimiento de la oferta de servicios sanitarios.

Sin embargo, aunque política sanitaria y práctica clínica tengan perspectivas distintas (comunitaria e individual, respectivamente) y enfrentamientos, también tienen complementariedades. Abogar por el establecimiento de controles de la oferta de servicios no es incompatible con el recurso a enfoques fundamentados en la efectividad clínica. Así, mantener la oferta en el nivel mínimo cuando existen áreas geográficas con niveles de salud homogéneos y volumen de oferta dispar es una estrategia razonable, pero basar el control de la oferta en indicadores no relacionados con la efectividad de la práctica médica, sino con disponibilidades presupuestarias coyunturales, sin establecer prioridades en la asignación real de los recursos y los problemas de salud que resuelven, es una estrategia ineficiente (quienes más recursos tengan podrán indicar más procedimientos, e incluso parecer más productivos) y deslegitimadora.

Mejorar el conocimiento sobre la adecuación de los estilos de práctica de un procedimiento concreto sobre un grupo de pacientes específico es el terreno donde —aunque, tal vez, no siempre— pueden coincidir las estrategias de política sanitaria y

las estrategias clínicas para maximizar simultáneamente los beneficios sanitarios individuales y el bienestar social.

Por ello, la política sanitaria debe apoyar —como parte de su propia estrategia— las estrategias clínicas de reducción de la variabilidad y mejora de la efectividad, adecuación y eficiencia de los procesos médicos, estimulando la gestión clínica, los movimientos del tipo *medicina basada en la evidencia*, la investigación de resultados y su difusión entre la comunidad sanitaria. Más aún si se tiene en cuenta la aceptabilidad de estas estrategias por su cercanía al pensamiento médico (de hecho, se articulan en torno a las partes más científicas del saber médico) y su mayor legitimidad social, al intentar basar el control de la utilización en la reducción de los servicios innecesarios. Y aunque no todas las situaciones puedan ser objeto de investigación, es posible dar prioridad a aquellas que optimizan la perspectiva social. Phelps y Parente (1990) recomendaron tres reglas para esta jerarquización. La primera, conocida como Ley de Sutton, dice: vé donde está el dinero; la segunda, el corolario de Wennberg reza: vé donde la confusión es mayor; y la tercera, la *addenda* del economista, se expresa como: vé donde el valor marginal de las intervenciones sanitarias decrece tan rápidamente como éstas son utilizadas inadecuadamente.

Los procedimientos que consumen un elevado volumen de recursos, sujetos a incertidumbre, con alta variabilidad en su utilización y grandes posibilidades de utilización inapropiada, se convierten, de este modo, en el objetivo central de las estrategias clínicas, pero también en un objetivo crítico para la política sanitaria.

NOTAS

(*) Este trabajo forma parte de un proyecto financiado por el Fondo de Investigación Sanitaria (FIS 96/1258) y la Fundación MAPFRE.

(1) Si en dos áreas de 10.000 habitantes y similar estructura de morbilidad se ha detectado una proporción de hospitalizaciones innecesarias del 25 por 100, con tasas de admisión hospitalaria de 300 ingresos por 1.000 habitantes y 100 por 1.000, respectivamente, podría deducirse que en la primera 2.250 personas fueron hospitalizadas adecuadamente (requerían ingreso y fueron ingresadas), mientras que en 750 casos existió sobreutilización (no requerían ingreso, pero fueron ingresadas); en la segunda, 750 pacientes fueron adecuadamente hospitalizados y en 250 casos existió sobreutilización, pero también existirían 1.500 pacientes (diferencia entre los ingresos adecuados de las dos áreas) que requerían el ingreso y no fueron ingresados, situándonos ante un problema de subprovisión.

BIBLIOGRAFÍA

- COMPAN, L.; PEIRÓ, S., y MENEU, R. (1995), «Variaciones geográficas en hospitalizaciones quirúrgicas en ancianos», *Revista de Gerontología*, 5, págs. 166-170.
- FISHER, E. S.; WELCH, H. G., y WENNBERG, J. E. (1992), «Prioritizing Oregon's hospital resources. An example based on variations in discretionary medical utilization», *Journal of the American Medical Association*, 267, págs. 1925-1931.
- JANÉ, E.; BARBA, G.; SALVADOR, X.; SALAS, T.; SÁNCHEZ, E., y BUSTINS, M. (1996), «Variaciones en la tasa de hospitalización por procedimientos quirúrgicos seleccionados. Aplicación del análisis de áreas pequeñas», *Gaceta Sanitaria*, 10, págs. 211-219.
- MARIÓN BUEN, J.; PEIRÓ, S.; MARQUEZ CALDERÓN, S., y MENEU DE GUILLERNA, R. (1998), «Variaciones en la práctica médica: importancia, causas, implicaciones», *Medicina Clínica*, 110, págs. 382-390.
- MARQUÉS, J. A.; PEIRÓ, S.; MEDRANO, J.; PÉREZ-VÁZQUEZ, M. T.; ARANAZ, J. M., y BUIL, J. A. *et al.* (1997), «Variabilidad en procedimientos de cirugía osteoarticular: Estudio de tres procedimientos en la provincia de Alicante», en *Costes y calidad en la contratación de servicios de salud*, Murcia, Asociación de Economía de la Salud, págs. 141-145.
- MARQUÉS, J. A.; PEIRÓ, S.; MEDRANO, J.; LIBREIRO, J.; PÉREZ-VÁZQUEZ, M. T., y ARANAZ, J. *et al.* (1998), «Variabilidad en las tasas de intervenciones de cirugía general por áreas de salud», *Cirugía Española*, 63.

McPHERSON, K. (1995), «Cómo debería modificarse la política sanitaria ante la evidencia de variaciones en la práctica médica», *Variaciones en la Práctica Médica*, 7, págs. 9-17.

PEIRÓ, S., y MENEU, R. (1997), «Revisión de la utilización. Definición, concepto, métodos», *Revista de Calidad Asistencial*, 12, págs. 122-136.

PHELPS, C. E., y PARENTE, S. T. (1990), «Priority setting in medical technology and medical practice assessment», *Medical Care*, 28, págs. 703-723.

SARRIÁ SANTAMERA, A., y SENDRA GUTIÉRREZ, J. M. (1993), «Diferencias regionales en la utilización hospitalaria», *Gaceta Sanitaria*, 7, págs. 63-69.

WENNBERG, J. E. (1996), «On the appropriateness of small-area analysis for cost-containment», *Health Affairs*, 15, págs. 164-167.

WENNBERG, J. E.; FREEMAN, J. L.; SHELTON, R. M., y BUBOLZ, T. A. (1989), «Hospital use and mortality among Medicare beneficiaries in Boston and New Haven», *New England Journal of Medicine*, 321, págs. 1168-1170.

ANEXO

Cálculo de las medidas de variabilidad

Razón de variación (*high-low ratio, extremal quotient, EQ*): razón entre el más alto y el más bajo de los valores observados (valor máximo/valor mínimo). Pese a que apenas utiliza información, únicamente los dos valores más extremos, es una medida muy utilizada por su sencillez y su valor intuitivo para interpretar la variabilidad (un EQ igual a dos significa una variabilidad del doble entre el área con mayor y menor frecuencia del procedimiento). Debe ser interpretado con cautela cuando las áreas son pequeñas (menos de 10.000 habitantes) o la frecuencia del procedimiento es baja.

Coefficiente de variación no ponderado (*unweighted coefficient of variation, CVu*): cociente entre la desviación estándar y la media ($CVu = Su/Yu$). Donde: $k =$ número de áreas; $Yi =$ media del área i ; $Yu =$ media no ponderada (sumatorio Yi/k) de las áreas; $Su^2 = \Sigma(Yi - Yu)^2 / (k - 1)$; $Su = \sqrt{\Sigma(Yi - Yu)^2 / (k - 1)}$. El CVu expresa el valor

de la desviación estándar en unidades de media con la ventaja, frente a la desviación estándar, de no depender de las unidades de medida. Es interpretable en términos de variación relativa.

Coefficiente de variación ponderado (*weighted coefficient of variation, CVw*): cociente entre la desviación estándar entre áreas y la media entre áreas, ponderadas por el tamaño de cada área ($CVw = Sw / Yw$). Donde: $k =$ número de áreas; $Yu =$ media poblacional (= prevalencia); $Yi =$ media del área i ; $Yw = \Sigma ni Yi / \Sigma ni$ (= media ponderada); $Sw = \Sigma [ni (Yi - Yu)] / (\Sigma ni - 1)$; $Sw = \sqrt{[\Sigma ni (Yi - Yu)] / (\Sigma ni - 1)}$. El CVw es similar al CVu, si bien otorga mayor peso a las áreas con mayor número de habitantes y soporta mejor que éste la presencia de áreas con tamaños poblacionales diferentes.

Componente sistemático de la variación (*systematic component of variation, SCV*): mide la variación de la desviación entre la tasa observada y la esperada, expresada como porcentaje de la tasa esperada. Es una medida derivada de un modelo que reconoce dos fuentes de variación: variación sistemática (diferencia entre áreas) y variación aleatoria (diferencia dentro de cada área o intrárea). Matemáticamente es expresado como $[\Sigma((O_i - E_i)^2 / E_i) - \Sigma(1 - E_i)] / k$, donde: $O_i =$ número de intervenciones observadas en área i ; $E_i =$ número de intervenciones esperadas en área i en función de la estructura de edad y sexo y las tasas específicas de intervenciones por edad y sexo (ajuste por el método indirecto).

Ji al cuadrado (χ^2): clásica medida de relación entre dos variables cualitativas, empleada con $k - 1$ grados de libertad ($\Sigma(O_i - E_i)^2 / E_i^2$). Donde: $O_i =$ número de intervenciones observadas en área i ; $E_i =$ número de intervenciones esperadas en área i (método indirecto). Aunque este estadístico no mide directamente la variabilidad, permite conocer si las tasas entre áreas resultan homogéneas. Si no se producen reingresos, asume una distribución de Poisson, lo que aporta la ventaja de permitir la realización de pruebas de significación estadística frente a una distribución conocida.

Resumen

La presencia de variaciones en la utilización de los servicios de salud plantea importantes preguntas sobre la calidad y la eficiencia de la atención sanitaria y, dado el volumen de estas variaciones, suponen una importante preocupación para la continuidad sanitaria y la sociedad en general. En este trabajo se aborda el marco conceptual de las variaciones en la práctica médica, enfatizando su relación con la oferta de servicios y la incertidumbre sobre los resultados de las intervenciones médicas, se ejemplifica este fenómeno con el caso de las intervenciones de cataratas en las áreas de salud de Alicante y se discuten las posibles estrategias para su control, tanto desde el punto de vista clínico como desde el punto de vista de la política sanitaria.

Palabras clave: utilización de servicios de salud, variaciones en la práctica médica.

Abstract

The existence of variations in the use of health services poses important questions with regard to the quality and efficiency of health care and, in view of the extent of these variations, they represent a major concern for the health community and society in general. In this study we address the conceptual framework of variations in medical practice and underline how they are related to the supply of services and uncertainty about the results of medical operations. We exemplify this phenomenon with the case of cataract surgery in the health areas of Alicante and we discuss possible strategies for its control both from the clinical and from health policy standpoint.

Key words: health services utilization, medical practice variation.

JEL classification: I10, I18.