

Rebajas sanitarias racionales en tiempos de crisis económica

Juan Gérvas y Mercedes Pérez Fernández
Medicina General. Equipo CESCA. Madrid. España.

Puntos clave

- El uso apropiado de los recursos sanitarios es una exigencia ética profesional.
- La racionalización del uso de los recursos requiere el concurso de profesionales, gestores y políticos sanitarios.
- Se debe racionalizar las actividades clínicas en su conjunto, respecto a prevención, curación y rehabilitación.
- La prevención precisa de una especial racionalización, por su habitual aceptación como actividad “buena, bonita y barata”.
- Toda actividad sanitaria produce daños; las actividades preventivas también; por ejemplo, respecto a los cribados sirve el lema “todos los cribados producen daños; algunos, más beneficios que daños”.
- No se ha demostrado que los cribados del cáncer funcionen, sean seguros y valgan la pena, por lo que habría que abandonarlos.
- Entre las actividades curativas que racionalizar, destaca el seguimiento de los pacientes diabéticos, pues los objetivos terapéuticos al uso carecen de fundamento científico, por agresivos.
- Cabe preguntarse acerca de la necesidad de “adelgazar” el aparato político sanitario y, por ejemplo, hacer desaparecer el Ministerio de Sanidad.
- Conviene racionalizar las actividades frecuentes de bajo coste (*little ticket*, como análisis de lípidos, por ejemplo) y las actividades infrecuentes de alto coste (*big ticket*, como la tomografía, por ejemplo).
- El objetivo final de la racionalización es aumentar la calidad y la eficiencia, y por ello son importantes las cuestiones referentes a equidad y ética, en el marco del contrato social de los profesionales, los gestores y los políticos sanitarios.

Palabras clave: Racionalización • Gasto • Crisis • Calidad • Profesionalidad.

Son aparentemente simples los objetivos del sistema sanitario: a) evitar, tratar y paliar enfermedades y lesiones, y b) ayudar a bien morir¹. Tal vez sean realmente simples, pero para lograr estos fines se necesitan recursos financieros inmensos y, con frecuencia y a título individual, su cumplimiento implica la bancarrota personal y/o familiar. Por ello, en los países desarrollados la sociedad aceptó que el sistema sanitario debería cubrir a toda la población desde el final del siglo XIX, y se fue logrando durante el siglo XX. Tales sistemas sanitarios de financiación pública mayoritaria se han asociado a mejor salud y mayor desarrollo económico².

En todas las situaciones conviene hacerse preguntas sobre el coste sanitario (lo contrario es inmoral)³, pero en las crisis

cabe hacerse preguntas radicales, que lleguen al fondo. Así se hizo, por ejemplo, en el comienzo de la década de los setenta del pasado siglo, con los “Presupuestos de Base Cero”, que obligan a los gestores a definir, justificar y priorizar cada una de sus actividades⁴.

Sobre el sistema sanitario, hay muchas cuestiones radicales, como: ¿se podría lograr los mismos resultados con otras medidas alternativas, fuera del sistema sanitario?, ¿se podría eliminar sin consecuencias para la salud la financiación pública de algunas prestaciones sanitarias?, ¿se podría “gobernar” el sistema sanitario con menos políticos y gestores?, ¿se podría priorizar las actividades del sistema sanitario público? y ¿es perjudicial para la salud el trabajo de los médicos clínicos?

No son preguntas retóricas, sino muy prácticas. Por ejemplo, parece que las huelgas de médicos son buenas para la salud, pues se asocian a disminuciones de la mortalidad que van del 5 al 45%⁵⁻⁷. Por ejemplo, la actividad sanitaria es ya la tercera causa de muerte en Estados Unidos. Por ejemplo, un abismo separa la eficacia de la efectividad clínica (lo que se podría hacer y lo que se hace)^{9,10}.

Es legítimo, pues, preguntarse cuál es el punto en que el trabajo de los médicos conlleva más perjuicios que beneficios y, en general, cuál es el límite en que la inversión en el sector sanitario produce más daños que beneficios. Los sistemas sanitarios están en cuestión en todo el mundo, con o sin crisis económica, tanto por el incremento del gasto, de difícil control, como por su “rendimiento” marginal¹¹.

La preocupación por el gasto sanitario es antigua¹², en el sentido del mejor empleo de los recursos. Por ejemplo, sobre la distribución del presupuesto que “produzca” más salud (educación, medio ambiente, vivienda, alimentación, trabajo, transporte, urbanismo, sanidad y otros). O, por ejemplo, sobre el reparto de los recursos destinados a servicios personales (atención clínica) y a la población (salud pública)¹³.

El peligro es que la crisis económica lleve a respuestas “excesivas”, en las que predomine el ahorro sin más. Para evitar la irracionalidad, para promover las actividades que “valen la pena”, conviene aprovechar los tiempos de crisis económica, hacer preguntas radicales y buscar respuestas racionales. Entendemos por tales las que pretenden la mejora de la salud sin aumentar el gasto sanitario o disminuyéndolo. Importa tanto la cantidad (el ahorro racional) como la calidad (el ejemplo de racionalidad). Es tan clave la profesionalidad médica como la gestión clínica y ambas, tan importantes como una política sensata.

En este texto se analizan algunos casos en que se puede racionalizar en el buen sentido de la palabra, de ahorro y mejora en la prestación sanitaria.

Funciona, es seguro y vale la pena, respecto a la actividad clínica

Tenemos cierto grado de experiencia en la evaluación de las intervenciones médicas. En general, las preguntas concatenadas van de la eficacia (¿funciona en condiciones experimentales?) y la efectividad (¿funciona en las condiciones habituales de la práctica clínica?) a la eficiencia (¿vale la pena?), pasando por la seguridad (¿qué daños produce?)¹⁴.

Los servicios sanitarios son personales (clínicos) o para la población (de salud pública). En este apartado nos centramos en el análisis de algunos ejemplos de racionalización de servicios personales. Es decir, de la mejora de la microgestión, el trabajo clínico del médico, microgestión que se refiere a actividades preventivas, curativas y rehabilitadoras.

En prevención, por ejemplo, sabemos de la poca eficacia de las estatinas en la prevención primaria y de su gran eficacia de la prevención secundaria cardiovascular. Sin embargo, en la práctica, se ha demostrado el sobretreatmento de pacientes en prevención primaria y el infratreatmento de pacientes en prevención secundaria¹⁵⁻²⁰. Lo racional sería que los médicos actuasen en consecuencia y sólo prescribiesen estatinas en prevención secundaria (y a todos los pacientes que las precisan). Es racional, también, que se eviten los análisis innecesarios de lípidos en sangre. Para ello se necesitan conocimientos, profesionalidad y una gestión con incentivos que logren lo que interesa a la salud de la población, no a los profesionales sanitarios²¹ (a veces, como en Reino Unido, los incentivos no “premián” lo más efectivo, sino lo contrario²²).

En todo caso, conviene ignorar los muchos “cantos de sirena” que se oyen, por ejemplo, para promover el uso de la rosuvastatina en prevención primaria y secundaria²³⁻²⁶.

Conviene evitar el uso irracional de las tablas de riesgo (cardiovascular, de osteoporosis y otras), empleadas como tablas de decisión, sin haber realizado nunca análisis de impacto^{27,28}. Debería desaparecer el uso de dichas tablas de riesgo, que incrementan la “medicalización” y el gasto sin mejorar la salud²⁹. Ello se refiere al control de la hipertensión, la hiperlipemia y la osteoporosis donde hay actividades de más y, simultáneamente, de menos. Por ejemplo, de menos se hace en el uso de diuréticos y bloqueadores beta para el tratamiento de la hipertensión (la terapéutica racional disminuye costes)³⁰. De menos se hace también en el tabaquismo, de forma que se puede fomentar el consejo contra el tabaco, muy efectivo en prevención cardiovascular y del cáncer.

Además de racionalizar la prevención en lo que se refiere a cardiovascular y osteoporosis, convendrían las rebajas en los cribados. “Todos los cribados hacen daño, algunos menos daños que beneficios” es la enseña que emplear en esta actividad preventiva^{31,32}. Por ejemplo, cabe abandonar los cribados de cáncer de mama, de cuello de útero, de próstata, de pulmón, de recto-colon y de ovario, de melanoma y de neuroblastoma, y no considerarlos mientras no haya ensayos clínicos concluyentes a largo plazo con resultados ciertos³³⁻⁴⁶. Conviene hablar más con el paciente (sobre miedos irracionales al cáncer) y hacer menos (para no llegar al sobrediagnóstico y el consecuente sobretreatmento, hasta del 60% en el cáncer de próstata)^{47,48}.

Respecto a vacunas y la “prevención pediátrica”, cabe también una rebaja racional sustancial. Sobran vacunas en general (p. ej., contra el virus de la gripe y el del papiloma humano, contra los neumococos, dosis repetidas en exceso contra el tétanos y otras)⁴⁹⁻⁵⁵ y sobra mucha actividad pediátrica preventiva, como la “revisión del niño sano” y los exámenes para la displasia congénita de cadera^{56,57}.

Buen ejemplo de excesos en prevención es todo lo que se refiere a la “salud de la mujer”, especialmente la embaraza-

da^{58,59}. Convendría eliminar estas actividades, desde las ya comentadas respecto a la osteoporosis y el cáncer a las referentes a los suplementos hormonales en la menopausia⁶⁰ y las del embarazo (ecografías sistemáticas, ácido fólico por meses, consejo de no comer jamón, prueba de O'Sullivan y demás). Dichas actividades pueden llegar a conseguir el efecto opuesto, como la administración de yodo para "prevenir" retrasos mentales en los hijos o la terapia hormonal para "prevenir" enfermedades coronarias y cáncer^{62,63}. Por contra, en España se olvida el simple consejo de evitar pescados como el atún en el embarazo, a pesar de la intoxicación fetal por mercurio⁶⁴.

Hay que ver la prevención con precaución y, por ejemplo, "adelgazar" el PAPPS (de adultos y niños) de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria hasta dejarlo en casi sólo una hoja^{65,66}. Especialmente habría que "podar" las guías y recomendaciones de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia y de la Asociación Española de Pediatría.

Conviene la racionalización en el campo de la prevención, por ahorrar y por evitar daños innecesarios. Es mucho el daño, mucha la minusvalía y mucha la muerte a que ha llevado y lleva la prevención sin límites^{67,68}. En general, el concepto de prevención se ha tergiversado hasta convertirse en un problema para la acción racional y eficiente de los servicios sanitarios y de las actividades clínicas⁷¹⁻⁷⁴.

En el campo de la microgestión de las actividades curativas, señalaremos también algunas donde se puede racionalizar (y ahorrar). Por ejemplo, en torno a la diabetes mellitus tipo 2. Las normas de calidad sobre la atención a los pacientes diabéticos conllevan el uso de medicación "agresiva" para controlar la glucemia, la presión arterial y los lípidos. Pero dichas normas carecen de fundamento científico, y la consecución de los objetivos es perjudicial para la salud de los diabéticos, como se ha demostrado reiteradamente⁷⁵⁻⁷⁹. Muchos "nuevos fármacos antidiabéticos" con los que lograr esos objetivos agresivos añaden sólo costes y no beneficios (incluso daños tales que se ha tenido que retirarlos del mercado)⁸⁰. La diabetes mellitus es una enfermedad que necesita urgente racionalidad en su seguimiento (objetivos terapéuticos, tiempo de citas y recetas y medicamentos) para ahorrar costes y daños⁸¹.

Respecto al uso de métodos diagnósticos, vale la pena considerar la radiología, pues siempre tiene efectos dañinos directos. De ahí la necesidad de racionalizar su utilización. Se ha estimado que el riesgo acumulado de mortalidad por cáncer inducido por la radiación es de 8 muertes por cáncer/10.000 estudios realizados en niños menores de 15 años (se habla siempre de cánceres mortales, pues no hay estudios que tengan en cuenta los cánceres no mortales)⁸². El problema se ha incrementado con el uso y abuso de la tomografía computarizada, que supone un 60% de toda la radiación médica⁸³⁻⁸⁶. Muchos médicos y pacientes no son conscientes de

este efecto cancerígeno de las radiaciones ionizantes, y así se exponen a los riesgos de, por ejemplo, el cribado de escoliosis en niños⁸⁷. Conviene, pues, la racionalidad en el uso de la radiología.

El uso innecesario de métodos de diagnóstico por imagen, radiológicos o de otro tipo (resonancia, ecografía y demás) conlleva siempre los daños del sobrediagnóstico y el sobretatamiento. Así, por ejemplo, la realización de resonancia en casos de lumbalgia en los que la prueba no está indicada no mejora la efectividad del tratamiento, conlleva riesgos clínicos (especialmente, mayor probabilidad de cirugía inapropiada y minusvalía), alarga innecesariamente los plazos de espera para los pacientes en los que sí está indicada y causa costes superfluos^{88,89}. Todo ello se conoce como "efecto cascada", que a veces lleva a la incapacidad y la muerte^{90,91}. Racionalizar una actividad diagnóstica tiene "externalidades", pues evita las consecuencias en otros pacientes de las listas de espera irrazonables.

Pero no se trata sólo de pensar en tomografías y resonancias (*big-tickets*), sino también en el uso y abuso de pruebas diagnósticas de menor coste (*little-tickets*), que también conllevan gasto innecesario y "efecto cascada". Ya lo hemos tratado al respecto de los análisis de lípidos en el uso de las estatinas y del seguimiento de la diabetes mellitus, pero conviene considerar también las pruebas preoperatorias a que se somete sistemáticamente a los pacientes en los hospitales (análisis, radiografía de tórax, electrocardiograma, espirometría y otras). Se ha calculado que su uso apropiado ahorraría más de 3 millones de euros anuales en los hospitales del Servicio Canario de Salud⁹² (que cubren a 2 millones de habitantes) sin tener en cuenta los costes inducidos por sobrediagnóstico y sobretatamiento. Un campo, pues, para la racionalidad que ahorra costes y daños.

En el campo hospitalario curativo, nada como el uso y abuso de la artrodesis, la fusión de vértebras como tratamiento de, por ejemplo, el dolor lumbar (en España se hacen unas 21.000 artrodesis sólo en los servicios de traumatología públicos, contra unas 1.000 en todo Reino Unido)^{93,94}. Complica el tratamiento la introducción y el uso de un factor de crecimiento óseo (rhBMP-2) muy popular en España, extremadamente caro y con complicaciones que han llevado a invalidez y muerte sin aportar mejores resultados que el simple injerto de cresta iliaca^{95,96}. También la artrodesis instrumentada, que aumenta los costes y las complicaciones sin mejorar el eficaz resultado con ejercicio físico (la artrodesis instrumentada supone un 200% de más riesgo de morbilidad, como infecciones, y un 400% de más riesgo de tener que reintervenir)^{97,98}. Convendría racionalizar la cirugía de la espalda, para evitar daños y costes.

Respecto al campo de la rehabilitación, también hay lugar para la racionalización. Por ejemplo, en lo que se refiere a los tratamientos rehabilitadores para el dolor de cuello, espalda y hombros, se estima que sólo el 40% se puede consi-

derar de eficacia probada y, en el caso estudiado (Canarias, tratamientos contratados por el sistema público a proveedores privados), significa que valió la pena gastar 2 millones de euros de los 5 millones empleados en total en tales terapias en el periodo estudiado (2004-2007)⁹⁹.

Hay más ejemplos de actividades que racionalizar, como respecto a las bajas laborales, “prevención” de la endocarditis con antibióticos, uso de los antibióticos en general, empleo de antidepresivos, realización de colonoscopias, “cheques”, solicitud de análisis y uso sistemático de electrocardiogramas, artroplastias de rodilla o cribados para el diagnóstico precoz de la hemocromatosis¹⁰⁰⁻¹⁰⁴, pero con lo analizado se demuestra que la crisis económica podría justificar una renovación de la práctica clínica, liderada no tanto por el ahorro como por la prestación de cuidados de calidad (“renovación por crisis”, buen título para un movimiento en pro de la calidad). No es un mero ejercicio acerca de “cuidados apropiados”, sino de profesionalidad, efectividad y seguridad, lo que se hace y lo que se se podría hacer^{105,106}.

Rebajas en política y en gestión, con menos fundamento científico, pero imprescindibles

En lo que respecta a la macrogestión (nacional o autonómica) y la mesogestión (en las unidades, bien hospitalarias, bien de primaria, bien mixtas con servicios sociales en algunos casos), falta muchas veces conocimiento científico para el análisis de excesos, carencias y mejor uso alternativo de los recursos. Es casi imposible responder al “¿funciona?, ¿es seguro?, ¿vale la pena?”. Así, como muestra, se hacen “concesiones” a empresas constructoras para que edifiquen hospitales y los gestionen con/sin sus áreas de primaria, en el supuesto del ahorro hoy, pero sin saber qué pasará mañana. Es decir, la toma de decisiones en “las alturas” carece muchas veces de fundamento científico y hasta de evaluación.

Por ejemplo, las competencias sanitarias se han transferido a las comunidades autónomas, ¿ha desaparecido en buena lógica el Ministerio de Sanidad? Otro ejemplo, la inversión en tecnologías y servicios varios puede optimizarse si se agrupan grandes compradores y si se ejerce el consecuente cuasi-poder monopsónico, pero ¿se ha hecho así con las historias clínicas electrónicas o con las agencias de evaluación de tecnologías de las distintas comunidades autónomas? Más ejemplo, ¿por qué no se ha “profesionalizado” la figura del gerente, en sus distintos niveles, sino que depende en gran parte de las opciones políticas gobernantes? Y, último ejemplo, ¿por qué no se priorizan servicios, tanto para “desechar” los que menos “rinden” como para incorporar los que siendo rentables “están fuera del radar”?

Responder a estas preguntas permite hacer propuestas racionales respecto a las rebajas sanitarias en tiempo de crisis:

1. Conviene el “adelgazamiento” de las estructuras políticas. Por ello, el Ministerio de Sanidad podría desaparecer y convertirse en una Dirección General, con un máximo de diez personas, en un Ministerio de Políticas Sociales (con Direcciones Generales también de un máximo de diez personas en áreas como Trabajo, Vivienda, Educación, Alimentación, Urbanismo y Medio Ambiente), con la consiguiente desaparición de ministerios. Desde luego, conviene que la Comisión de Sanidad del Parlamento siga el ejemplo y tenga un máximo de un miembro por cada 10 millones de ciudadanos. Y en las comunidades autónomas también deberían desaparecer las consejerías de Sanidad, para integrarse en una Dirección General de una Consejería de Políticas Sociales (cada Dirección General con un mínimo de dos personas y un máximo de tantas personas como millones de habitantes tenga la comunidad autónoma). Por supuesto, las comunidades autónomas se coordinarían por vía de telecomunicaciones y con reuniones virtuales. Se precisa una política sanitaria racional, no muchos animales racionales dedicados a la política sanitaria.

2. Conviene la integración horizontal de servicios¹⁰⁷, para asegurar la continuidad y la longitudinalidad, y concentrar el cuasi-poder monopsónico en las compras y actividades. Por ejemplo, se implantará una historia clínica electrónica común a todo el Estado y a todos los servicios, con un “conjunto mínimo básico de datos” que compartirán, y que, traducido a las distintas lenguas españolas (y varias extranjeras), permitirá la mejor coordinación nacional e internacional. Esta integración se refiere también a servicios radiológicos, de laboratorio, de lavandería, de restauración y demás, e incluye la coordinación funcional entre servicios de distintos hospitales, de atención primaria y servicios sociales, al objeto de garantizar la continuidad de cuidados, al tiempo que el ahorro en las compras. Va desde adquisición de material de hostelería a la de medicamentos para urgencias, y desde la coordinación en altas e ingresos al seguimiento en domicilio. La integración horizontal abarca también a las fundaciones, institutos, escuelas y otras instituciones que multiplican esfuerzos y gastos, y no rendimientos. Se precisa una política de concursos públicos transparentes, junto con la integración de actividades y acciones y la implantación sistemática del *benchmarking* (competencia referencial). La austeridad y la racionalidad empiezan en casa, antes del encuentro médico-paciente.

3. Conviene la profesionalización de la gestión, en la atención hospitalaria y primaria. La gestión va unida en exceso a la política, y sus puestos se ven como “de confianza”^{108,109}. Para resolver el problema, hay que establecer unos criterios mínimos de formación, hacer convocatorias y concursos públicos para optar a los puestos, definir respon-

sabilidades y funciones, medir cumplimiento de objetivos que vayan más allá del “administrar” y dar autonomía de gestión. También hay que introducir clínica en la gestión y lograr el “encaje organizativo de la gestión clínica”^{110,111}, para devolver parte del “gobierno” a los clínicos¹¹². En tiempos de rebajas, gestión de calidad.

4. Los políticos no deberían definir sencillamente los servicios que se prestan; por ejemplo, prevención secundaria del cáncer de colon. Al decidir tal prestación, conviene que se defina su prioridad frente a otros servicios preventivos y también frente al mismo diagnóstico y tratamiento del cáncer sintomático de colon, en el ejemplo. ¿O haremos todo, para todos, siempre y con la misma intensidad? De hecho, lo que se hace es priorizar casi aleatoriamente, según situación, pacientes, profesionales y circunstancias. Conviene el ejercicio de priorizar los servicios que se ofrecen y de determinar pacientes, poblaciones, organizaciones, y profesionales que se implicarán^{113,114}. Hay trabajos recientes de distintos ámbitos, forzados por la crisis económica, en general, bajo el título de “*desinvestment*”; por ejemplo, en Australia^{115,116}, Canadá¹¹⁷, Nueva Zelanda¹¹⁸ y Reino Unido¹¹⁹. La cuestión es urgente en el campo de la prevención, donde hay poco hecho al respecto^{120,121}, y “el giro hacia la prevención” se considera casi siempre como “vale la pena”, sin fundamento. Si hay que ahorrar, hay que priorizar.

Concentración del gasto, concentración de rebajas

El gasto sanitario no se distribuye al azar, ni en la población ni en el tiempo. Hay pacientes y problemas de salud que conllevan más gasto, y gran parte del gasto se concentra en los días previos a la muerte. En estas dos áreas cabe hacer un esfuerzo para racionalizar la atención y ofrecer la mejor calidad, pues por un lado los que más consumen son los que están más enfermos y, por otro, morir es un hecho trascendente.

Los estudios demuestran que, en general, el 5% de la población consume el 50% de los recursos¹²². Los problemas de salud que justifican tal consumo son enfermedades cardíacas, traumatismos, cáncer, enfermedades mentales y enfermedades pulmonares. De hecho, 15 problemas de salud llevan al consumo del 44% de los recursos, y tener simultáneamente varias enfermedades crónicas multiplica por 7 el consumo sanitario (comparado con tener una sola enfermedad crónica)¹²³.

En el Baix Empordà, en una organización sanitaria integrada (OSI) que ofrece atención primaria, hospitalaria y social a 121.000 personas, de 40 años de media de edad, el coste promedio por habitante fue de 685 euros en 2007. Pues bien, el 1,1% de la población consumió el 23% de los recursos (fueron 935 personas, con un coste medio de 15.544

euros)¹²⁴. Las enfermedades tuvieron un continuo de gasto; por ejemplo, los diabéticos en su etapa inicial consumen el 1,7% del presupuesto dedicado a la diabetes (a 1.192 euros por cabeza); sin embargo, los diabéticos que precisan diálisis son muy pocos, apenas el 0,33% del grupo, pero consumen el 42% de su presupuesto (a 28.572 euros por cabeza). Los sanos, el 65% de la población, consumen sólo 258 euros por cabeza, pero al final son el grupo que mayor gasto hace en conjunto.

Todo lo anterior exige considerar simultáneamente el gasto “pequeño” (*little ticket*) muy repetido (el de la población sana que consulta) y el “enorme” gasto (*big ticket*) de los enfermos con varios problemas crónicos y/o que precisan tecnologías como diálisis, reparación de múltiples fracturas y otras.

Respecto al gasto “pequeño” de los sanos, lo clave es evitar su contacto con los profesionales, pues en ese evento surge la posibilidad de intervenciones generalmente innecesarias.

Respecto a los pacientes con uno o varios problemas crónicos, el Chronic Care Model es una respuesta parcial al problema, que genera grandes expectativas¹²⁵⁻¹²⁷. En todo caso, las soluciones deberían implicar a los médicos, pues son los que pueden “ajustar” el gasto al introducir pautas a veces sencillas, como por ejemplo añadir inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA) y bloqueadores beta en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca y/o al organizar la atención a estos pacientes, con acceso fácil a una enfermera competente, capacitación de la familia y visitas a domicilio, que bien pueden hacer los profesionales de atención primaria^{128,129}. Es otro ejemplo el seguimiento de la diabetes, ya comentado, que debería orientarse a tratar a la persona en conjunto, y no a la consecución de “cifras mágicas” y perjudiciales para la salud; el paciente diabético suele tener otros problemas y enfermedades y en su tratamiento integral hay mucho para mejorar, con la mejor ciencia y el mejor arte, con profesionalidad. Se trata de emplear racionalmente los recursos, lo que obliga a gastar más en quien más lo necesita, pero también a evitar excesos que compliquen las complicadas vidas de estos pacientes y de sus familias (p. ej., limitando la polimedicación al mínimo posible). A ello puede ayudar el establecimiento de indicadores e incentivos centrados en la persona, no en la enfermedad^{130,131}.

Respecto a la concentración del gasto “antes de morir”, en la misma OSI del Baix Empordà cuyos resultados hemos comentado, se estudió el gasto de las personas que murieron en 2007. Entre los varones fallecidos (media de edad, 75 años), el gasto anual fue de 9.518 euros de media, y el de las mujeres, 10.224 euros (su media de edad era 82 años)¹³². En los años previos a la muerte, el gasto también fue mayor que la media, por su frecuente comorbilidad. En todo caso, los gastos fueron mayores si el fallecido era más joven,

lo que da idea de un distinto “esfuerzo diagnóstico y terapéutico”.

En Estados Unidos se ha demostrado que aproximadamente la mitad de los pacientes que consumen cantidades enormes de recursos en 1 año terminan falleciendo, y la otra mitad sobrevive y vuelve a un gasto “normal”. Es decir, que no siempre se emplean los recursos en “encarnizamiento terapéutico” al final de la vida¹³³. El reto es, pues, racionalizar la atención de forma que al moribundo se le presten los cuidados precisos para morir en paz, sin excesos. En esta labor pueden colaborar los médicos de cabecera, que predicen con mucho acierto la probabilidad de muerte de los pacientes recluidos en sus domicilios¹³⁴. También pueden ayudar los algoritmos pronósticos, sobre todo en pacientes terminales por cáncer¹³⁵.

Así pues, respecto al “gasto antes de la muerte”, racionalizar es ofrecer una atención de calidad a domicilio y evitar en lo posible la hospitalización de pacientes moribundos y de los pacientes que, en general, no se beneficiarán de mejor muerte en el ambiente hospitalario (o simplemente en urgencias).

Conclusiones

Si existiera un movimiento profesional, gerencial y político de “renovación por crisis”, habría que someter a examen todo el sistema sanitario, con el lema de “dejar de hacer para hacer”¹³⁷. En este texto se han considerado algunos ejemplos que no agotan el campo de trabajo. Se puede considerar otros, como la población asignada al médico de cabecera, las consultas hospitalarias de “alta resolución” y las consultas externas en general, la prescripción de medicamentos de “uso compasivo”, la optimización de los puntos de atención de urgencias, la participación en ensayos clínicos, el uso de anticuerpos monoclonales, las técnicas de rehabilitación, el diagnóstico y el tratamiento del insomnio, la ecografía mamaria, el tratamiento oncológico “desesperado”, el uso de analgésicos y antiinflamatorios, las actividades de fertilización, la medicalización de los niños “distintos”, la transformación de los médicos generales-de familia en profesionales independientes, los trasplantes, los cambios de sexo, la integración de MUFACE y similares, y demás.

Es general la necesidad de refrenar el énfasis en los factores de riesgo y en el diagnóstico, y la de controlar el malicioso empleo de la medicina basada en pruebas, tres cuestiones que “envenenan” la atención sanitaria sin aportar mucho a la solución de los problemas¹³⁸⁻¹⁴⁴.

El objetivo de las rebajas sanitarias racionales no es tanto el ahorro como la calidad. Es una cuestión de profesionalidad médica y de prestación de atención eficiente. No se trata de eliminar puestos de trabajo ni servicios, sino de que los profesionales y las instituciones puedan dedicar su tiempo a

lo importante, resolver necesidades de pacientes y poblaciones con actividades que “funcionen, sean seguras y valgan la pena”. Por ejemplo, el médico debería poder mudar de especialidad, sin perder años, para adaptarse a los cambios sociales y a su propio ciclo vital¹⁴⁵.

Por último, no conviene olvidar las cuestiones de equidad (sobre todo, el cumplimiento de la Ley de Cuidados Inversos^{146,147}) ni las de ética, en lo que constituye un contrato de responsabilidad social de profesionales, gestores y políticos sanitarios con la población y los pacientes.

Bibliografía

- Hasting Center. Los fines de la Medicina. Barcelona: Fundación Víctor Grifols i Lucas; 2004.
- Strittmatter A, Sunde U. Health and economic development. Evidence from the introduction of public health care. St. Gallen: University St. Gallen; 2011. Disponible en: <http://bit.ly/nUQoop>
- Ortún V, Meneu R. Impacto de la economía en la política y la gestión sanitaria. Rev Esp Salud Pública. 2008;80:491-504.
- Stonich PJ. Planeación y presupuesto. México: Trillas; 1994.
- Steinherz, R. Death rates and the 1983 doctors' strike in Israel. Lancet. 1984; i:Jan 14:107.
- Siegel-Itzkovich J. Doctors' strike in Israel may be good for health. BMJ. 2000;320:1561.
- Argeseanu S, Mitchell K, Venkat KM, Yusuf S. Doctors' strike and mortality: a review. Soc Sci Med. 2008;67:1784-8.
- Starfield B. Is US health really the best in the world? JAMA. 2000;284:483-5.
- Institute of Medicine. Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century. Washington: National Academy Press; 2001.
- Ortún V. Mejor (servicio) siempre es (más) salud. Rev Esp Salud Pública. 2006;80:1-4.
- Durán A, Kutzin J, Martín-Moreno JM, Travis P. Understanding health systems: scope, functions and objectives. En: Figueras et al, editores. Health Systems, Health and Wealth. Cambridge: Cambridge University Press; 2010.
- Puig-Junoy J, López-Casasnovas G, Ortún Rubio V (coordinadores). ¿Más recursos para la salud? Barcelona: Masson; 2004.
- Gérvás J, Segura Benedicto A. Seminario Innovación en Atención Primaria 2006. Cooperación entre salud pública y atención clínica en un contexto de cambio de la utilización del sistema sanitario. Aten Primaria. 2007;39:319-22.
- Haynes B. Can it work? Does it work? Is it worth it? The testing of healthcare interventions is evolving. BMJ. 1999;319:652-3.
- Gérvás J, Pérez Fernández M. Las hiperlipemias y la prevención primaria de la cardiopatía isquémica. Med Clin (Barc). 1997;109:549-52.
- Maiques A, Villar F, Llor C, Torcal J. El riesgo coronario en España y el tratamiento con fármacos hipolipemiantes. Aten Primaria. 2003;32:420-2.
- Miguel F, García A, Montero MJ. Prevención primaria con estatinas, consensos, y tablas de riesgo. Aten Primaria. 2005;36:31-8.
- Miguel F, Merino A, Montero MJ, García A, Sanz R, Maderuelo JA. La prevención según el Comité Español Interdisciplinario para la Prevención Cardiovascular: una valoración crítica. Rev Esp Salud Pública. 2010;84:185-201.
- ¿Tienen algún papel las estatinas en prevención primaria? Actualización de la evidencia. Therapeutics Initiative Letter. 2010;77. Disponible en: <http://www.ti.ubc.ca/es/newsletter/%C2%BFtienenalg%C3%BAn-papel-las-estatinas-en-prevenci%C3%B3n-primaria-actualizaci%C3%B3n-de-la-evidencia>
- Ray KK, Seshasai SRK, Erqous S, Sever P, Jukewa JW, Ford I, et al. Statins and all-causes mortality in high risk primary prevention. Arch Intern Med. 2010;170:1024-31.
- Gérvás J, Ortún V, Palomo L, Ripoll MA. Seminario de Innovación en Atención Primaria 2007. Incentivos en atención primaria: de la con-

- tención del gasto a la salud de la población. *Rev Esp Salud Pública* 2007;81:589-96.
22. Fleetcroft R, Cookson R. Do the incentive payments in the new NHS contract for primary care reflect likely population health gain? *J Health Serv Res*. 2006;11:27-31.
 23. Vaccarino V, Bremmer JD, Kelley ME. JUPITER. A few words of caution. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2009;2:286-8.
 24. López A, Wirght JA. Rosuvastatina y el estudio JUPITER. Evaluación crítica. *BIT*. 2010;18:63-74.
 25. Lorigeril M, Salen P, Abraham J, Dodin S, Hamazaki T, Kostuki W, et al. Cholesterol lowering, cardiovascular diseases and the rosuvastatin-JUPITER controversy. *Arch Intern Med*. 2010;170:1032-6.
 26. Rosuvastatina. Hoja de evaluación nuevos medicamentos. Servicio Extremeño Salud. 2011;1:1-4.
 27. Reilly BM, Evans AT. Translating clinical research into clinical practice: impact of using prediction rules to make decisions. *Ann Intern Med*. 2006;144:201-9.
 28. Miguel F, Merino A, Sanz R, Maderuelo JA. Las cifras mágicas en la prevención farmacológica de la enfermedad cardiovascular y de fracturas. Una valoración crítica. *BIT*. 2009;17:49-63.
 29. Jimeno J, Molist N, Franch J, Serrano V, Serrano L, Gracia R. Variabilidad en la estimación del riesgo coronario en diabetes mellitus tipo 2. *Aten Primaria*. 2005;35:30-6.
 30. Bonet A, Gozalbes V, Fito M, Navarro J. Prescripción racional y reducción de costes en el tratamiento de la hipertensión arterial: un ejercicio de simulación. *Gac Sanit*. 2001;4:327-35.
 31. Gray M. New concepts in screening. *Br J Gen Practice*. 2004;54:292-8.
 32. Segura A. Inducción sanitaria de los cribados: impacto y consecuencias. Aspectos éticos. *Gac Sanit*. 2006;20 Supl 1:88-95.
 33. Spagnolo E, Segura A, Vila R, Andrés J, Sans S. Importancia del cáncer de cervix en Cataluña. Consideraciones sobre un eventual programa de cribaje. *Med Clin (Barc)*. 1984;82:83-6.
 34. Sawaya GF. Papanicolau testing: when does become less? *Am J Med*. 2005;118:159-60.
 35. Gérvás J, Pérez Fernández M. Los programas de prevención secundaria del cáncer de mama mediante mamografía: el punto de vista del médico general. *SEMERGEN*. 2006;32:31-5.
 36. Gérvás J, Ripoll MA. Cáncer de mama y cribado mamográfico. *Med Clin (Bar)*. 2007;129:199.
 37. Esserman L, Shieh Y, Thompson I. Rethinking screening for breast cancer and prostate cancer. *JAMA*. 2009;302:1685-92.
 38. Hoff G, Gratmol T, Skovlund E, Bretthaver N; the Norwegian Colorectal Cancer Study Group. Risk of colorectal cancer after flexible sigmoidoscopy screening: randomised controlled trial. *BMJ*. 2009;338:b1846. doi:10.1136/bmj.b1846.
 39. Welch HG. Screening mammography. A long run for a short slide? *N Engl J Med*. 2010;363:1276-8.
 40. Sandblom G, Varenhorst C, Rosell J, Löfman O, Carlsson P. Randomised prostate cancer screening trial: 20 years follow up. *BMJ*. 2011;342:d1539. doi:10.1136/bmj.d1539.
 41. Baines CJ. Rational and irrational issues in breast cancer screening. *Cancers*. 2011;3:252-66.
 42. Segura A. Cribado del cáncer colorrectal: no es lo mismo predicar que dar trigo, ni se empieza la casa por el tejado. *Gac Sanit*. 2011;25:331-2.
 43. Sox HC. Better evidence about screening for lung cancer. *N Engl J Med*. 2011;10.1056/nejme1103776.
 44. Buys S, Partridge E, Black A, et al. Effect of screening in ovarian cancer mortality. The PLCO cancer screening randomized controlled trial. *JAMA*. 2011;305:2295-303.
 45. Gérvás J, Pérez Fernández M. El último año de... abusos médicos preventivos y curativos. *AMF*. 2011 [en prensa].
 46. Buys S, Partridge E, Black A, et al. Effect of screening in ovarian cancer mortality. The PLCO cancer screening randomized controlled trial. *JAMA*. 2011;305:2295-303.
 47. Esserman L, Thompson I. Solving the overdiagnosis dilemma. *J Natl Cancer Inst*. 2010;102:582-3.
 48. Welch HG, Black WC. Overdiagnosis in cancer. *J Natl Cancer Inst*. 2010;102:605-13.
 49. Jefferson T, Rivetti A, Harnden AR, Di Pietrantonj C, Demicheli V. Vaccines for preventing influenza in healthy children. *The Cochrane Library*; 2008.
 50. Palomo L, Gérvás J. Profilaxis antitetánica en urgencias y medicina defensiva. *Med Clin (Barc)*. 2007;129:658.
 51. Fireman B, Lee J, Lewis N, Bembom O, Van de Laan M, Baxter R. Influenza vaccination and mortality: differentiating vaccine effects from bias. *Am J Epidemiol*. 2009;170:650-6.
 52. Gérvás J, Wright J. Future of flu vaccines: please may we have a RTC now? *BMJ*. 2009; 339:b4651.
 53. Gérvás J, Segura A, García-Onieva M. Ética y vacunas: más allá del acto clínico. En: *Bioética y pediatría. Proyectos de vida plena*. Reyes M, Sánchez M, editores. Madrid; Ergon-Sociedad de Pediatría Madrid Castilla-La Mancha; 2010. p. 229-36.
 54. Jefferson T, Di Pietrantonj, Rivetti A, Bawazeer GA, Al-Ansari LA, Ferroni E. Vaccines for preventing influenza in healthy adults. *The Cochrane Library*; 2010.
 55. Gérvás J. Vacunas, uso y abuso. *Agenda Viva Digital (Fundación Félix Rodríguez de la Fuente)*. 2010;22.
 56. Seguí M. Revisión del niño sano por el médico general-de familia. *SEMERGEN*. 2000;26:196-218.
 57. Gérvás J, Pérez Fernández M, González de Dios J. Problemas prácticos y éticos de la prevención secundaria. A propósito de dos ejemplos de pediatría. *Rev Esp Salud Pública*. 2007;81:345-52.
 58. Pérez Fernández M, Gérvás J. Encarnizamiento diagnóstico y terapéutico con las mujeres. *SEMERGEN*. 1999;25:239-48.
 59. Villar J, Khan-Neelofur D. Patterns of routine antenatal care for low-risk pregnancy (Cochrane Review). En: *The Cochrane Library*, 3. Oxford: Update Software; 2001.
 60. Sackett DL. The arrogance of preventive medicine. *CMAJ*. 2002;167:363-4.
 61. Murcia M, Rebagliato M, Iñiguez C, Lopez-Espinosa MJ, Estarlich M, Plaza B, et al. Effect of iodine supplementation during pregnancy on infant neurodevelopment at 1 year of age. *Am J Epidemiol*. 2011;173:804-12.
 62. Petitti DB. Hormone replacement therapy and heart disease prevention. Experimentation trumps observation. *JAMA*. 1999;280:650-2.
 63. Million Women Study. Breast cancer and hormone therapy in the Million Women Study. *Lancet*. 2003;362:419-27.
 64. Ramón R, Murcia M, Aguinalde X, et al. Prenatal mercury exposure in a multi-center cohort study in Spain. *Environ Int*. 2011;37:597.
 65. Miguel F, García Ortiz A, Montero MJ, Merino A, Sanz R, Maderuelo JA. Réplica [Contestación del grupo PAPPs de cardiovascular al análisis crítico de las recomendaciones 2005]. *Aten Primaria*. 2008; 50-1.
 66. Gérvás J, Pérez Fernández M. ¿Prevención? ¡Precaución! *RISAI*. 2010;2:1-2.
 67. Heath I. In defence of a National Sickness Service. *BMJ*. 2007;334:19.
 68. Gérvás J, Pérez Fernández M. Los daños provocados por la prevención y las actividades preventivas. *RISAI*. 2009;1:6.
 69. Gérvás J. Screening for serious illness. Limits to the power of medicine. *Eur J Gen Pract*. 2002;8:47-9.
 70. Starfield B, Hyde J, Gérvás J, Heath I. The concept of prevention: a good idea gone astray? *J Epidemiol Community Health*. 2008;62:580-3.
 71. Márquez S. Los efectos negativos de las intervenciones preventivas basadas en el individuo. Informe SESPAS 2008. *Gac Sanit*. 2008;22 Supl 1:205-15.
 72. Gérvás J, Starfield B, Heath I. Is clinical prevention better than cure? *Lancet*. 2008;372:1997-9.
 73. Gérvás J, Heath I, Durán A, Gené J; 2008 Seminars Innovation Primary Care. Prevention and clinical complexity. *Aten Primaria*. 2009;41:460-2.
 74. Gérvás J, Heath I, Durán A, Gené J; Seminar Primary Care Innovation 2008. Clinical prevention: patients' fear and the doctor's guilt. *Eur J Gen Pract*. 2009;15:122-4.
 75. Havas S. The ACCORD trial and control of blood glucose level in type 2 diabetes mellitus. *Arch Intern Med*. 2009;169:150-4.

76. Yudkin JS, Richter B, Gale EAM. Intensified glucose control in type 2 diabetes. Whose agenda? *Lancet*. 2011;377:1220-1.
77. Bangalore S, Kumar S, Lobach I, Messerli FH. Blood pressure targets in subjects with type 2 diabetes mellitus/impaired fasting glucose. Observations from traditional and bayesian random effects meta-analysis of randomized trials. *Circulation*. 2011;123:2799-810.
78. Deedvania P. Blood pressure control in diabetes mellitus: is lower always better, and how low should it go? *Circulation*. 2011;123:2276-8.
79. Pogach L, Aron DC. Sudden acceleration of diabetes quality measures. *JAMA*. 2011;305:709-10.
80. Nuevos fármacos para la diabetes: entre la necesidad y el mercado. *Butll Groc*. 2010;23:9-12.
81. Gérvás J. Diabetes: gasto, proceso y resultado en España. Calidad en las amputaciones. *Aten Primaria*. 2011;43:174-5.
82. Brenner DJ, Hall EJ. Computed tomography: an increased source of radiation exposure. *N Engl J Med*. 2007;357:2277-84.
83. Martin DR, Semelka RC. Health effects of ionising radiation from diagnostic CT. *Lancet*. 2006;367:1712-4.
84. Birnbaum S. CT scanning: too much of a good thing. *BMJ*. 2007;334:1006.
85. Smith-Bindman R, Lipson J, Marcus R, et al. Radiation dose associated with common computed tomography exams and the associated lifetime attributed risk of cancer. *Arch Intern Med*. 2009;169:2078-86.
86. Smith-Bindman R, Lipson J, Marcus R, et al. Radiation dose associated with common computed tomography exams and the associated lifetime attributed risk of cancer. *Arch Intern Med*. 2009;169:2078-86.
87. Doody MM, Lonstein JE, Stovall M, Hacker DG, Luckyanov N, Land CE. Breast cancer mortality after diagnostic radiography: findings from the U.S. Scoliosis Cohort Study. *Spine*. 2000;25:2052-63.
88. Seguí Díaz M, Gérvás J. El dolor lumbar. *SEMERGEN*. 2002;28:21-41.
89. Roudsari B, Jarvik JG. Lumbar spine MRI for low back pain: indications and yield. *AJR Am J Roentgenol*. 2010;195:550-9.
90. Mold JW, Stein HF. The cascade effect in the clinical care of patients. *N Engl J Med*. 1986;314:512-4.
91. Pérez Fernández M, Gérvás J. El efecto cascada: implicaciones clínicas, epidemiológicas y éticas. *Med Clin (Barc)*. 2002;118:65-7.
92. López-Bastida J, Serrano P, Duque B, Talavera A. Análisis de costes y ahorros potenciales relacionados con la utilización de pruebas preoperatorias en los hospitales de Canarias. *Gac Sanit*. 2003;17:131-6.
93. Waddell G. *The back pain revolution*. London: Churchill-Livingstone; 2004.
94. Grupo de Variaciones en la Práctica Médica de la Red temática de Investigación en Resultados y Servicios de Salud (Grupo VPM-IRYS). Variaciones en cirugía ortopédica y traumatología en el Sistema Nacional de Salud. Atlas de Variaciones en la Práctica Médica en el Sistema Nacional de Salud. 2005;1:17-37.
95. Carragee EJ, Hurwitz EL, Weiner BK. A critical review of recombinant human bone morphogenetic protein-2 trials in spinal surgery: emerging safety concerns and lessons learned. *Spine J*. 2011;11:471-91.
96. Carragee EJ, Ghanayem AJ, Weiner BK, Rothman DJ, Bono CM. A challenge to integrity in spine publications: years of living dangerously with promotion of bone growth factors. *Spine J*. 2011;11:463-8.
97. Wilson-MacDonald H, Fairbank J, Frost H, Yu LM, Barker K, Collins R, et al. The MRC spine stabilization trial surgical methods, outcomes, costs, and complications of surgical stabilization. *Spine*. 2008;33:2334-40.
98. Deyo RA, Mirza SK, Martin BI, Kreuter W, Goodman DC, Jarvik JG. Trends, major medical complications, and charges associated with surgery for lumbar spinal stenosis in older adults. *JAMA*. 2010;303:1259-65.
99. Serrano-Aguilar P, Kovacs FM, Cabrera Hernández JM. Avoidable costs of physical therapies for chronic back, neck and shoulder pain within the Spanish National Health Service [remitido para publicación].
100. Gérvás J, Pérez Fernández M. Genética y prevención cuaternaria. El ejemplo de la hemocromatosis. *Aten Primaria*. 2003;32:158-62.
101. Gérvás J. Moderación de la actividad médica preventiva y curativa. Cuatro ejemplos de necesidad de prevención cuaternaria en España. *Gac Sanit*. 2006;20 Supl 1:127-34.
102. Gérvás J, Ruiz Téllez A, Pérez Fernández M. La incapacidad laboral en su contexto médico: problemas clínicos y de gestión. Laboratorio de alternativas, Doc. de trabajo N.º 85; 2006.
103. Bernal E, Ortún V. La calidad en el Sistema Nacional de Salud: base de su deseabilidad y sostenibilidad. *Gac Sanit*. 2010;24:254-8.
104. The Good Stewardship Working Group. The "top 5" list in primary care. Meeting the responsibility of professionalism. *Arch Intern Med*. 2011. doi:10.1001/archinternmed.2011.231.
105. Parente ST, Phelps CE, O'Connor PJ. Economic analysis of medical practice variation between 1991 and 2000: the impact of patient outcomes research teams (PORTs). *Int J Technol Assess Health Care*. 2008;24:282-93.
106. Fusch VR. The doctors' dilemma. What is "appropriate" care? *N Engl J Med*. 2011;365:585-7.
107. Curry N, Ham D. *Clinical and service integration*. London: King's Fund; 2010.
108. Málaga C. Los profesionales de administración y gestión sanitaria en los hospitales. *Rev Admin Sanit Siglo XXI. Jornadas de Debate Sanitario* 2008.
109. Badía JG. Gestión de la atención primaria de salud. En: Navarro V, Martín-Zurro A. *La atención primaria de salud en España y sus CCAA*. Barcelona: IDIAP Jordi Gol; 2009.
110. Ortún V. Encaje organizativo de la gestión clínica. En: *Gestión clínica y sanitaria*. Ortún V, coordinador. Barcelona: Masson; 2004. p. 223-58.
111. Gérvás J. Gestión y clínica, algo más que gestión clínica. *Gac Sanit Bilbao*. 2005;102:67-9.
112. Gérvás J. Gobierno clínico de la clínica diaria. En: *El buen gobierno sanitario*. Ortún V, coordinador. Madrid: Springer Healthcare Communicating; 2009. p. 27-46.
113. Phelps CE, Parente ST. Priority setting in medical technology and medical practice assessment. *Med Care*. 1990;28:703-22.
114. Sabik LM, Lie RK. Priority setting in health care: lessons from the experiences of eight countries. *Int J Equity Health*. 2008;7:4. Disponible en: www.equityhealthj.com/content/7/1/4
115. Elshaug A, Hiller JE, Tunis SR, Moss JR. Challenges in Australian policy processes for disinvestment from existing ineffective health care practices. *Aus N Z Health Policy*. 2007;4:23. doi:10.1186/1743-8462-4-23.
116. Health Technology Disinvestment: tests, drugs and clinical practice. Report on a national disinvestment workshop. Melbourne: Centre for Clinical Effectiveness; 2009. Disponible en: http://www.southernhealth.org.au/icms_docs/3337_Disinvestment_Workshop_Report_Part_1.pdf
117. Milton C, Dionne F, Damji R, Campbell D, Bryan S. Difficult decisions in times of constraint: criteria based resource allocation in the Vancouver Coastal Health Authority. *BMC Health Serv Res*. 2011;11:169. doi:10.1186/1472-6963-11-169.
118. Bohmer P, Pain C, Watt A, Abernethy P, Scearts J. Maximising health gain within available resources in the NZ public health system. *Health Policy*. 2001;55:37-50.
119. Reducing spending in low clinical value treatments. Audit Commission, April 2011. Disponible en: www.audit-commission.gov.uk/sitecollectiondocuments/downloads/20110414reducingexpenditure.pdf
120. Maciosek MV, Coffield AB, Edwards NM, Flottesmesch TJ, Goodman MJ, Solberg LI. Priorities among effective clinical preventive services. Results of a systematic review and analysis. *Am J Prev Med*. 2006;31:52-61.
121. Woolf SH, Stange KC. A sense of priorities for the health care commons. *Am J Prev Med*. 2006;31:99-102.
122. Understanding US health care spending. NIHCM Foundation. Data brief. July, 2011.
123. The high concentration of US health care expenditures. AHRQ. Res Action. 2006;19:1-11.
124. Carreras M, Ibern P, Coderch J, Inoriza JM. Anàlisi de costos per pacient en una organització sanitària integrada. *Fulls Economics*. 2010;39:28-37.
125. Nolte E, Knai C, McKee M. Managing chronic conditions. Experience in eight countries. Copenhagen: WHO Observatory Study Series; 2008.
126. Gérvás J. El Modelo de Atención a Crónicos (Chronic Care Model) ¿Qué puede aportar y qué inconvenientes tiene? *Salud* 2000. 2010;127:12-5.

127. Busse R, Blunel M, Scheller D, Zentner A. Tackling chronic disease in Europe. Strategies, interventions and challenges. Copenhagen: WHO Observatory Study Series; 2010.
128. Gérvás J; Seminario de Innovación 2005. Sustitución de la primaria por la especializada. Algunas cuestiones en torno al seguimiento de los pacientes con insuficiencia cardíaca. SEMERGEN. 2006;32:125-31.
129. Gérvás J. Los pacientes son el combustible del sistema sanitario (o así parece, al menos). *Gestión Clín Sanit.* 2007;9:31.
130. Gérvás J, Ortún V, Palomo L, Ripoll MA; Seminario de Innovación en Atención Primaria 2007. Incentivos en atención primaria: de la contención del gasto a la salud de la población. *Rev Esp Salud Pública.* 2007;81:589-96.
131. Starfield B. The hidden inequity in health care. *Int J Equity Health.* 2011;10:15. Disponible en: <http://www.equityhealthj.com/content/pdf/1475-9276-10-15.pdf>
132. Ibern P, Carreras A, Coderch J, Sánchez I, Inoriza JM. Estimación del coste sanitario al final de la vida. XXXI Jornadas de Economía de la Salud. Palma de Mallorca, mayo 2001.
133. Seitovsky AA. The high cost of dying. What do the data show? *Milbank Q.* 2005;83:825-48.
134. Palomo L, Gérvás J. Mortalidad a los 2 años en pacientes crónicos confinados en el domicilio. *Aten Primaria.* 2000;25:176-80.
135. Gwilliam B, Keeley V, Todd C, Gittins M, Roberts C, Kelly C, et al. Development of Prognosis in Palliative Care Study (PiPS) predictive models to improve prognostication in advanced cancer: prospective cohort study. *BMJ.* 2011;343:d4920. doi:10.1136/bmj.d4920.
136. Gérvás J. Pacientes terminales. *El País*, martes 26 de abril de 2005. p. 37.
137. Casajuana J. En busca de la eficiencia: dejar de hacer para hacer. *FMC.* 2005;12:579-81.
138. Miguel F. Factores de riesgo: una nada inocente ambigüedad en el corazón de la medicina actual. *Aten Primaria.* 1998;22:585-95.
139. Rosenberg CE. The tyranny of diagnosis: specific entities and individual experience. *Milbank Q.* 2002;80:237-80.
140. Beaglehole R, Magnus P. The search for new risk factors for coronary heart disease: occupational therapy for epidemiologists? *Int J Epidemiol.* 2002;31:1117-22.
141. Brotman DJ, Walker E, Lauer MS, O'Brien RG. In search of fewer independent risk factors. *Arch Intern Med.* 2005;165:138-45.
142. Fugelli P. The Zero-vision: potential side effects of communicating health perfection and zero risk. *Patient Educ Couns.* 2006;60:267-71.
143. Gérvás J, Pérez Fernández M. Uso y abuso del poder médico para definir enfermedad y factor de riesgo, en relación con la prevención cuaternaria. *Gac Sanit.* 2006;20 Supl 3:66-71.
144. Krumholz SD, Egilman DS, Ross JS. Study of Neurontin Titriate to Effect Profile of Safety (STEPS) Trial. *Arch Intern Med.* 2011;171:1100-7.
145. Gérvás J. La necesaria transformación de los médicos: de nadadores en piscina a nadadores en el ancho mar. En: Pardell H, coordinador. *El médico del futuro.* Barcelona: Fundación Educación Médica; 2009. Disponible en: <http://www.equipoesca.org/wp-content/uploads/2009/04/un-nuevo-medico-juan-gervas-2008.pdf>
146. Hart JT. The inverse care law. *Lancet.* 1971;1:404-12.
147. Khoshnood B, Vigan C, Vodovar V, et al. Advances in medical technology and creation of disparities: the case of Down syndrome. *Am J Public Health.* 2006;96:2139-44.
148. Gérvás J. El contrato social de los médicos en el nuevo sistema sanitario. *Visión profesional desde la Medicina General.* *El Médico*, 1-4-2005. p. 11-4.