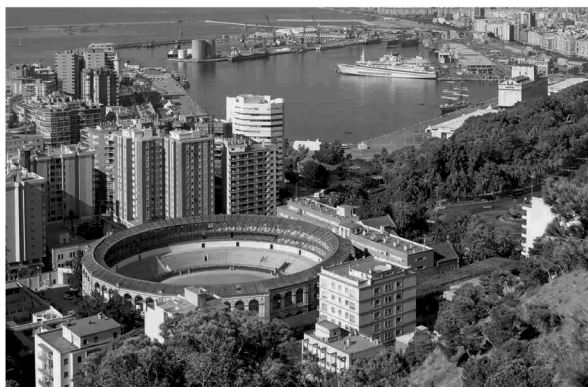


REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES

I.S.S.N.: 0213-7585

2ª EPOCA Enero-Abril 2007



78

MONOGRÁFICO XIV Jornadas de Estudios Andaluces Modelos de financiación autonómica y financiación de los servicios básicos: Educación, Sanidad y Servicios Sociales

Ponencias

Santiago Lago Peñas. La autonomía tributaria de las Comunidades Autónomas de régimen común: Perspectivas de futuro

Guillem López Casasnovas. La descentralización fiscal en España en la disyuntiva de la nueva financiación autonómica. Algunas reflexiones generales y específicas al caso de la sanidad

Juan de Dios Jiménez Aguilera. La distribución territorial de los recursos sanitarios: Algunas propuestas

José Sánchez Maldonado, Carmina Ordóñez de Haro y Carmen Molina Garrido. La reforma de la financiación autonómica: Un escenario de reparto de los recursos basado en las necesidades de gasto

Alfonso Utrilla de la Hoz. La financiación de los Servicios Sociales en las Comunidades Autónomas

Juan Hernández Armenteros. La financiación de las universidades públicas presenciales. Análisis por Comunidades Autónomas del período 1996 a 2004

Luis Ángel Hierro Recio, Pedro Atienza Montero y David Patiño Rodríguez. La financiación autonómica de régimen general. Nivelación y corresponsabilidad fiscal desde una perspectiva comparada

J. Salvador Gómez Sala y José Sánchez Maldonado. Seguridad Social y Comunidades Autónomas

Jesús Sánchez Fernández. Financiación autonómica y población

Comunicaciones

La distribución territorial de los recursos sanitarios: Algunas propuestas

Juan de Dios Jiménez Aguilera
Universidad de Granada

PALABRAS CLAVE: Financiación autonómica; Salud pública; Oferta sanitaria; Convergencia; Necesidad sanitaria.

KEY WORDS: Regional public finance; Public health care; Health care delivery; Convergence; Health care needs.

Clasificación JEL: H70; H75; I12; I18

RESUMEN

Este trabajo resume algunas de las desigualdades territoriales en la oferta de servicios sanitarios y, en consecuencia, de las desigualdades en salud, en el caso de las Comunidades Autónomas españolas. Una de las causas de estas diferencias procede de los criterios de asignación de recursos, que cada vez se han ido distanciando del criterio capitative simple. En concreto, el nuevo modelo de financiación territorial de la sanidad (2002) ha alterado la definición tradicional de necesidad, incorporando dos variables de ajuste al anterior criterio: población mayor de 65 años e insularidad. Un análisis de la convergencia en salud, medida en términos de esperanza de vida al nacer y ratios de mortalidad infantil, demuestra que no sólo no existe convergencia en salud, sino que, durante los últimos años se están abriendo divergencias en salud entre las provincias españolas.

Por otro lado, una variable de control poco analizada ha sido la zona geográfica de residencia, de forma que la cuestión que se plantea es analizar en qué medida la residencia determina un distinto uso de los servicios sanitarios públicos. La implicación fundamental, a un nivel de política sanitaria territorial, es la gran cautela que debería seguirse a la hora de realizar ajustes ad hoc en el criterio poblacional para la distribución de recursos sanitarios. Concretamente, en el caso español, se puede recordar la escasa justificación de la actual fórmula de definición de necesidad sanitaria, particularmente, la incorporación de la población mayor de 65 años con mayor valor de ponderación.

ABSTRACT

This paper summarises some of the territorial inequalities in the delivery of health care services, and consequently inequalities in population's health, for the Spanish Comunidades Autonomas. One of the causes for these differences comes from the criteria for allocating resources that has increasingly departed from the pure capitative system. In particular, the new health care financing model (2002) has changed the traditional definition of need, incorporating two new adjusting factors to the previous criterion: population older than 65 years old and insularity. An analysis of convergence in health status, proxied as life expectancy at birth and infant mortality rates, shows that health inequalities exist, and that these inequalities are increasing in recent years among Spanish provinces.

On the other hand, since the area of residence of an individual has received little attention, this article explores to what extent the territory determines a different pattern of utilisation of the public health care services. The policy implication of these findings is that care should be taken in the selection of adjusting factors to allocate health care resources. This does not seem to be the case for Spain, where the introduction of a higher weight attached to the variable population older than 65 years old has had little justification in the current health care financing model.

1. INTRODUCCIÓN

Desde comienzos de los '80, España ha protagonizado un profundo proceso de descentralización territorial, de forma que a nivel regional se han creado 17 Comunidades Autónomas (CCAA) con un elevado volumen de competencias en la prestación y gestión de servicios públicos. En el ámbito sanitario, la reciente descentralización (2002) prácticamente culmina la progresiva equiparación de competencias entre las diferentes CCAA. Este proceso, iniciado en 1981 (Cataluña), se cierra con el traspaso de competencias sanitarias a las diez CCAA que, hasta diciembre del 2001, constituían el denominado *territorio INSALUD*¹. Un proceso no excluido de dudas e interrogantes, en donde cuestiones acerca de si la descentralización sanitaria es la solución para la mejora del estado de salud o si es compatible con un Servicio Nacional de Salud (SNS) se convierten en relevantes (López Casanovas y Rico, 2003).

En la mayor parte de los países de nuestro entorno se utilizan, de forma explícita o implícita, variables que tratan de medir el grado de necesidad sanitaria para determinar el volumen de financiación necesaria de cada región. En el caso español, dada su especial configuración política, en la que la gestión de las políticas sanitarias es competencia casi exclusiva de las Administraciones autonómicas² (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2006a), tradicionalmente se realiza de forma explícita. El nuevo Sistema de financiación autonómico (2002), rompe con el criterio tradicional, basado en la variable *población protegida*, introduciendo dos nuevas variables (*envejecimiento relativo e insularidad*). Esta definición de necesidad es arbitraria, por cuanto no se explicita la metodología utilizada, y afecta de forma expresa a la equidad, desde una perspectiva territorial. Esta opción supone una cierta renuncia hacia las investigaciones que sobre índices de necesidad sanitaria se han realizado en España, que contemplan, entre otros, series basadas en la pirámide poblacional (López Casanovas, 1998; Alonso y Herce, 1998); registros de necesidad sanitaria basados en desigualdades socioeconómicas (Benach y Yasui, 1999; Molina y Herce, 2000), de educación (Borrell et al. 1999a y 1999b), etc.

Desde 1994, en el que se aprueba el primer Acuerdo general de financiación sanitaria, el criterio tradicional de distribución de recursos financieros entre las CCAA

- 1 Estas eran: Aragón, Asturias, Baleares, Cantabria, Castilla –La Mancha (Castilla –LM), Castilla-León (Castilla-L), Extremadura, Madrid, Murcia y La Rioja.
- 2 Se detalla por el propio MSC que al Estado le compete aspectos genéricos -Bases y coordinación general de la sanidad; Sanidad Exterior y las relaciones y acuerdos sanitarios internacionales; y Legislación sobre productos farmacéuticos- mientras que las CCAA asumen competencias en cuestiones específicas de salud: Planificación sanitaria; Salud pública; y Asistencia sanitaria.

consideraba la *población protegida*³ como una variable indicadora de la necesidad financiera. Este Acuerdo (1994-1997) supuso el progresivo abandono del criterio del coste histórico como fórmula de distribución de recursos y la adopción del criterio normativo de población protegida como el que mejor definía la necesidad de cada Comunidad autónoma⁴ (CA). Para el cuatrienio 1998-2001 se mantuvo la variable de población protegida, aunque utilizando los datos actualizados del padrón de 1996.

El Sistema de financiación autonómica (2002) contempla para la financiación de las competencias en materia sanitaria, las siguientes variables: 1) población protegida (75%); 2) población mayor de 65 años (24,5%); 3) insularidad (0,5%). Por tanto, la participación de cada CA en la financiación del sistema será el resultado de una fórmula polinómica en la que la financiación resultante estará en función de la participación relativa de cada una de estas variables⁵.

2. DIFERENCIAS TERRITORIALES ASOCIADAS A LA SALUD: GASTO SANITARIO Y OFERTA SANITARIA⁶.

Las relaciones entre necesidad sanitaria, demanda, utilización y oferta son complejas y han generado una amplia literatura (Wright, 1998). La mayor parte de los estudios asumen una identidad entre necesidad, demanda y uso. Esta identificación plantea al menos dos problemas. En primer lugar, no se tiene en cuenta la necesidad sanitaria que no se transforma en demanda. En segundo lugar, considera como legítimas todas las variables explicativas del gasto. Como ejemplo del primer tipo de problemas puede citarse la infrautilización de servicios por parte de colectivos marginados (minorías étnicas, inmigrantes, personas de bajo estatus socioeconómico, etc.). En relación al segundo tipo, pueden mencionarse los efectos

3 Está constituida por la población de derecho de cada CA de la que se detraen aquellos colectivos no protegidos (normalmente asociados a otras mutuas distintas de la Seguridad Social como MUFACE, MUGEJU, ISFAS, etc.).

4 Para el caso de las CCAA que aún no disponían de las competencias, el INSALUD determinaba, sin un criterio explícito, cómo se distribuirían los fondos entre los distintos territorios.

5 El texto del acuerdo incluye, expresamente para el subsistema sanitario, una cláusula de mínimos, de forma que si una CA obtuviese menos recursos por aplicación de las nuevas variables respecto de su financiación histórica se le mantendrá el nivel de financiación anterior, con objeto de garantizar el nivel de prestación del servicio.

6 Los datos que aparecen en este apartado corresponden a la Base de datos que el Grupo de investigación Economía Pública y Globalización de la Universidad de Granada está elaborando en correspondencia a las distintas Encuestas de Salud publicadas por el INE (1987, 1993, 1995, 1997, 1999, 2001 y 2003). No se han incluido en el análisis a Ceuta y Melilla.

de la demanda inducida por la oferta, o de uso inapropiado de servicios (demanda irracional atendida).

Un hecho demostrado procede de que, a un nivel territorial, las diferencias en la oferta de servicios sanitarios pueden ser explicativas de diferencias en salud (González y Barber, 2006). Por lo general, una mayor oferta de servicios sanitarios, implicará un mayor acceso y utilización de los servicios sanitarios, de forma que cuanto mayor es la cantidad de recursos disponibles (en términos de camas hospitalarias, personal sanitario, disponibilidad de alta tecnología, etc.) mayores serán los niveles de utilización. Una de las cuestiones a plantear es determinar la posible existencia de desigualdades territoriales en la oferta de servicios sanitarios entre las distintas CCAA españolas. Esta cuestión es relevante por cuanto puede ser un factor importante a la hora de explicar las diferencias de salud entre los individuos, dado que, por lo general, las desigualdades en la oferta conllevan desigualdades en el acceso y utilización de estos servicios.

En un reciente trabajo (Montero et al., 2006a) nos hemos aproximado a la relación existente entre gasto sanitario y salud de la población española, para las distintas CCAA. En esta relación se pueden diferenciar cuando menos tres fases: 1) gasto sanitario-oferta de servicios sanitarios; 2) oferta de servicios sanitarios-demanda en salud; y 3) demanda en servicios sanitarios-estado de salud. En este apartado, se abordarán algunas cuestiones referentes al gasto sanitario y la oferta sanitaria, como paso previo a un análisis posterior de la demanda de servicios sanitarios y estado de salud de la población, en referencia a las distintas CCAA españolas.

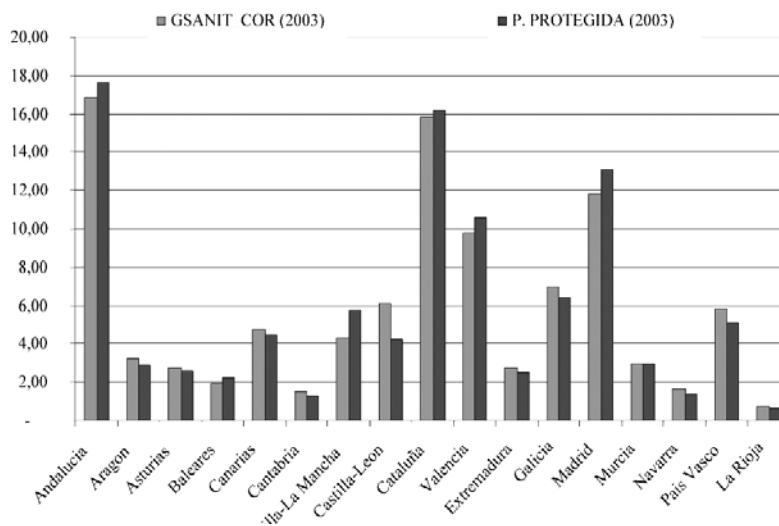
2.1. El gasto sanitario en las CCAA españolas.

En las últimas décadas, el gasto sanitario público en España no ha dejado de crecer tanto en términos absolutos como relativos. En 2003 representó un 14,45% de los presupuestos públicos. En el caso de los presupuestos de las CCAA este porcentaje crece hasta el 37,62% en 2003 (Instituto de Estudios Fiscales, 2005). En términos de PIB la inversión en salud pública, que se encuentra congelada desde 1997, supuso un 5,4%, menor que en Reino Unido (6,4%), Francia (7,4%), Alemania (8,6%), Portugal (6,5%), Suecia (7,9%), Italia (6,4%) etc. (MSC, 2004). Por su parte, la salud pública, medida en indicadores estándares -esperanza de vida, mortalidad infantil, etc.-, también ha mejorado de forma espectacular durante el mismo período de tiempo, según el INE.

Considerando la vertiente territorial en el Estado español, la descripción anterior debe ser matizada. Las diferencias en gasto sanitario público por CCAA son evidentes, tanto en términos absolutos como relativos. Así, el gasto sanitario (G SANIT_COR) no se corresponde con la población protegida existente en cada CA,

para el 2003. La Figura 1 pone de manifiesto cómo la participación que representa el gasto sanitario para algunas CCAA es inferior al peso que representa la población protegida. En concreto, para ese año, las 4 CCAA más pobladas (Andalucía, Cataluña, Comunidad Valenciana y Madrid) absorben el 57,5% de la población protegida española y tan sólo disponen del 54,2% del gasto sanitario público total. Por el contrario, esa relación se invierte a medida que las CCAA son más pequeñas en términos poblacionales.

FIGURA 1
GASTO PÚBLICO EN SANIDAD Y POBLACIÓN PROTEGIDA POR CCAA (2003), EN % SOBRE EL TOTAL NACIONAL



Fuente. Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC). Elaboración propia.

Si integramos las anteriores variables en un mismo índice (Gasto sanitario público per-cápita, GSPPC) nos aparecen realidades muy diversas a nivel territorial. Como puede apreciarse en el Cuadro 1 las diferencias son apreciables si consideramos la CA de menor gasto per cápita (Baleares) respecto de la de mayor gasto (Navarra)⁷. Además, éstas han aumentado ligeramente, si tenemos en cuenta el coeficiente de variación.

7 Los datos de 1995 son los primeros de los que se disponen por CCAA.

En una perspectiva dinámica, si tenemos en cuenta los datos disponibles de gasto sanitario a partir de 1995 para las CCAA, nos encontramos con tres grupos diferenciados:

1. (*) recoge las 4 CCAA de mayor población. Éstas crecen por debajo de la media nacional y, por lo general, partían de niveles bajos en 1995 en GSPPC (por debajo o ligeramente por encima de la media nacional).
2. (**) incluye 6 CCAA en las que su crecimiento está muy por encima de los niveles nacionales. En general, partían de niveles bajos en 1995 (por debajo de la media), a excepción de Cantabria. Son CCAA de dimensión media.
3. (***) reúne 6 CCAA escasamente pobladas en las que se crecimiento supera claramente la media española. Pero a diferencia del segundo grupo, éstas se situaban en niveles elevados de GSPPC en 1995 (por encima de la media), a excepción de Baleares.

CUADRO 1
**GASTO SANITARIO POR HABITANTE (GSPPC), EN EUROS CORRIENTES,
1995-2003**

	1995	2003	1995-2003 (%)
Andalucía	526,4	823,5	56,44 (*)
Aragón	585,5	972,1	66,02 (**)
Asturias	571,0	947,3	65,90 (**)
Baleares	451,3	761,5	68,72 (**)
Canarias	582,5	934,7	60,45 (**)
Cantabria	560,6	1031,9	84,08 (***)
Castilla-La Mancha	495,1	889,8	79,73 (***)
Castilla-León	536,5	916,7	70,86 (***)
Cataluña	555,6	879,7	58,33 (*)
Valencia	539,5	815,9	51,21 (*)
Extremadura	521,6	956,8	83,43 (***)
Galicia	531,0	945,0	77,96 (***)
Madrid	548,8	768,3	39,99 (*)
Murcia	495,3	858,7	73,39 (***)
Navarra	651,5	1044,6	60,34 (**)
País Vasco	612,6	1028,4	67,87 (**)
La Rioja	535,0	913,8	70,78 (***)
España	544,2	872,0	60,24
Coeficiente de Variación	0,083	0,092	

Fuente. Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC). Elaboración propia.

En definitiva, los distintos comportamientos observados nos llevan a poner de manifiesto la existencia de un *escenario de cambio de papel*, por el que algunas CCAA que inicialmente disponían de un menor GSPPC han mejorado su situación, cruzándose con otras que disfrutaban de una situación inicial mejor. Pero el resultado final es de una mayor dispersión que la inicial. Situación que previsiblemente se mantiene en los últimos años (2003-2006), por las diferentes tasas de crecimiento del gasto sanitario en cada CA⁸ (Fundación Sindical de Estudios, 2007).

Otra forma de analizar el esfuerzo que cada CA ha venido realizando en ofrecer servicios sanitarios procede de la base de datos de *Stock de capital público y su distribución territorial*, creada por la Fundación Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (FBVVA), en colaboración con el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE). Dado que los datos ofrecidos⁹ recogen el stock de capital en sanidad en un determinado momento, esta variable muestra la preocupación de las Administraciones públicas en destinar recursos al sector sanitario, con la finalidad básica de mejorar y ampliar los medios materiales (ambulatorios, hospitales, etc.) y los recursos tecnológicos (equipos de tecnología, etc).

Del análisis realizado podemos destacar algunas evidencias:

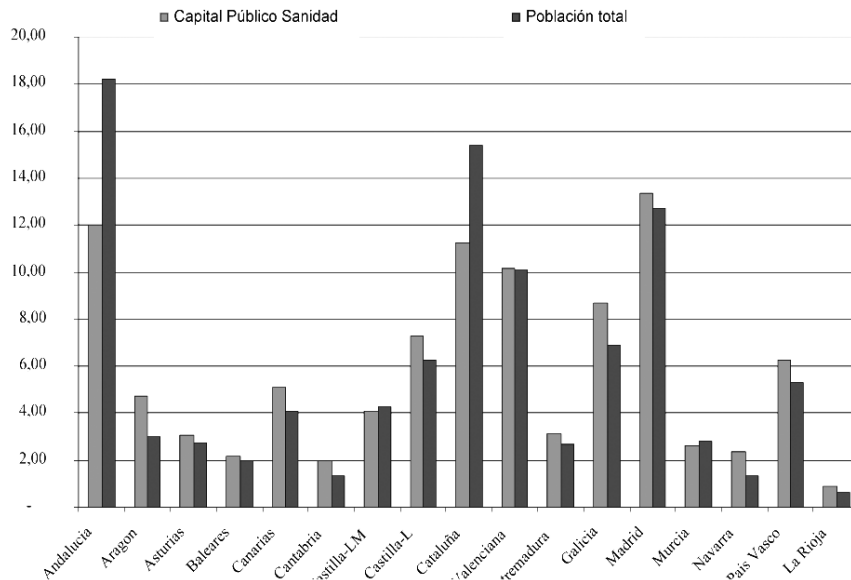
1. Para el último año considerado (1997), en la mayoría de las CCAA el peso relativo que representa el stock de capital público supera al de la población protegida. Puede afirmarse que estas CCAA presentan un elevado nivel de capitalización sanitaria, en comparación a su población (Figura 2).
2. Tan solo 4 CCAA presentan un reducido nivel relativo de capitalización sanitaria. De éstas, dos son CCAA con competencias sanitarias (Andalucía y Cataluña) y las restantes pertenecían en ese momento al denominado *territorio INSALUD* (Castilla-La Mancha y Murcia). Todas ellas presentaban una disparidad negativa en cuanto a dotación de capital en sanidad en 1997, respecto a su población.
3. Una cuestión a considerar es que, a excepción de Castilla-La Mancha, las 3 CCAA anteriores forman parte del denominado *arco mediterráneo*. Esto puede implicar que la mayor concentración de la población en esos territorios impida a estas comunidades hacer un esfuerzo añadido para adecuar sus servicios sanitarios a este nuevo contexto¹⁰

8 La tasa interanual de crecimiento del gasto sanitario en cada uno de los cuatro varía desde el 15,0% para Baleares al 6,7% para Cantabria.

9 La serie de datos publicados por CCAA arranca en 1986 y termina en 1998.

10 La otra CA que forma parte de este arco (C. Valenciana) presenta un equilibrio entre población y capitalización sanitaria.

FIGURA 2
**CAPITAL PÚBLICO EN SANIDAD Y POBLACIÓN TOTAL POR CCAA (1997),
 EN % SOBRE EL TOTAL NACIONAL**



Fuente: FBBVA. Elaboración propia.

- En un contexto dinámico, el capital sanitario per cápita muestra en parte la existencia de ambos comportamientos. En concreto, las 4 CCAA que se caracterizaban por mantener en 1997 unos bajos niveles de capitalización sanitaria se encontraban también por debajo de la media en 1987, con la excepción de Castilla-LaMancha (Cuadro 2). Además, para el periodo 1987-1997 han experimentado crecimientos muy pequeños (Andalucía Castilla-LaMancha) o ligeramente por encima de la media española (Cataluña y Murcia).
- Finalmente, en el periodo considerado prácticamente se ha mantenido la dispersión inicial, a la vista del coeficiente de variación obtenido.

CUADRO 2
CAPITAL PÚBLICO EN SANIDAD POR HABITANTE, EN EUROS DE 1986

	1987	1997	1987-1997 (%)
Andalucía	93,70	104,33	11,34
Aragón	160,03	250,79	56,71
Asturias	134,28	177,80	32,41
Baleares	122,81	177,68	44,69
Canarias	83,80	198,08	136,37
Cantabria	165,68	235,27	42,00
Castilla-La Mancha	120,61	149,43	23,90
Castilla-León	121,17	183,27	51,25
Cataluña	72,37	115,49	59,59
Valencia	116,32	159,18	36,85
Extremadura	102,87	182,14	77,06
Galicia	97,38	199,42	104,78
Madrid	95,03	166,03	74,71
Murcia	92,78	149,83	61,49
Navarra	192,73	284,93	47,84
País Vasco	130,97	187,21	42,94
La Rioja	145,65	208,99	43,49
España	105,01	158,13	50,58
Coefficiente de Variación	0,258	0,238	

Fuente: FBBVA. Elaboración propia.

2.2. Recursos hospitalarios

Dada la ausencia práctica de información territorial en atención primaria, un análisis de la oferta de recursos sanitarios nos traslada al ámbito de los servicios hospitalarios. Las principales fuentes de datos han sido el INE y el Catálogo Nacional de Hospitales¹¹ del MSC. El Catálogo recoge información de los centros sanitarios destinados a la asistencia especializada y continuada de pacientes en régimen de internado, cuya finalidad principal es el diagnóstico y/o tratamiento de los enfermos ingresados en el mismo, así como la atención a pacientes de forma ambulatoria. De la diversidad de variables recogidas, hemos seleccionado tres de ellas que nos muestran la realidad hospitalaria de las CCAA:

11 El Catálogo Nacional de Hospitales es fruto de la colaboración entre el MSC y las Consejerías de Sanidad de las Comunidades Autónomas, el Ministerio de Defensa, los órganos competentes de las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla y los propios Hospitales

1. Profesionales sanitarios. En este caso se ha recogido la variable *Médicos por 1.000 habitantes*, obviando otro tipo de personal especializado (odontólogos, farmacéuticos, etc.) o no especializado. En el Cuadro 3 se pone de manifiesto que, aún cuando existen diferencias entre las distintas CCAA en el último año contemplado (2003), se asiste, no obstante, un cierto patrón de convergencia a lo largo del periodo analizado (1987-2003), de forma que las CCA que partían de niveles más bajos en 1987 han experimentado un mayor crecimiento, mientras que las que se situaban en niveles más elevados altos crecen por debajo de la media¹² (Aragón, Asturias, Castilla-La Mancha, Madrid y País Vasco). Este patrón coincide además para el resto de personal sanitario (enfermería, ayudantes, etc.) y no sanitario.

CUADRO 3
INDICADORES DE RECURSOS HOSPITALARIOS, 1987-2003

	Médicos por 1.000 habitantes		Camas por 1.000 habitantes	
	1987	2003	1987	2003
Andalucía	0,9	1,3	3,4	2,8
Aragón	1,3	1,6	5,1	4,1
Asturias	1,1	1,6	3,9	3,7
Baleares	0,5	1,4	5,2	3,9
Canarias	0,6	1,5	5,7	4,3
Cantabria	0,7	1,5	4,8	3,8
Castilla-La Mancha	1,1	1,3	5,0	4,2
Castilla-León	0,6	1,3	3,5	2,7
Cataluña	0,7	1,5	5,3	4,5
Valencia	0,6	1,3	3,4	2,7
Extremadura	0,6	1,3	3,8	3,6
Galicia	0,8	1,4	4,3	3,5
Madrid	1,2	1,4	5,2	3,2
Murcia	0,8	1,3	3,5	3,2
Navarra	1,1	2,1	6,2	3,9
País Vasco	1,0	1,2	4,6	3,8
La Rioja	0,5	1,4	4,4	3,1
España	0,8	1,4	4,4	3,5
Coeficiente de Variación	0,291	0,135	0,184	0,151

Fuente. Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC). Elaboración propia.

12 La única CA que no sigue el comportamiento anterior es Navarra, que estando bien posicionada ya en 1987 ha experimentado un crecimiento muy por encima de la media nacional.

2. Camas hospitalarias. Un dato relevante en cuanto a recursos físicos es el número de camas disponibles¹³ en función de la población. Tras el largo proceso de redimensionamiento hospitalario, en que se ha reducido drásticamente el número de camas, la dotación actual sigue siendo desigual entre CCAA, tal y como se observa en el Cuadro 3. Es visible cómo en los últimos 15 años la oferta de camas ha disminuido considerablemente. La media de camas para el conjunto nacional pasó de 4,4 camas por 1.000 habitantes en el año 1987 a 3,5 en 2003. Sin embargo, se mantienen los signos inequívocos de desigualdad, sobretodo cuando observamos la situación de las 3 CCAA que se sitúan por debajo de la media en 2003 (Andalucía, Castilla-León y C. Valenciana), mientras que se mantienen las comunidades que presentaban mayor dotación de camas hospitalarias en estos años¹⁴ (Aragón, Canarias, Cataluña y Castilla-La Mancha).

Resulta interesante subrayar que la oferta de camas hospitalarias de carácter privado (incluidas en el cuadro 3 junto con las públicas) no evoluciona de la misma forma que las públicas. En los últimos años, se asiste a un crecimiento del número de camas privadas por mil habitantes, a diferencia de las públicas, en la mayoría de las CCAA, incluso en aquellas con una gran dotación de camas públicas (Aragón, Extremadura, La Rioja, etc.). A destacar Cataluña en donde existe tradicionalmente una fuerte presencia de lo privado, siendo la única CA en donde el ratio de camas por mil habitantes es mayor en lo privado¹⁵.

3. Equipos disponibles de alta tecnología. Las diferencias registradas en este tipo de prestaciones (recursos tecnológicos) constituyen de hecho un elemento diferencial de calidad. Una escasa dotación de estos equipos pueden limitar el acceso a una parte de la población a diagnósticos y tratamientos que retrasen la muerte o mejoren notablemente la calidad de vida (González y Barber, 2006). Es en este apartado donde se aprecian las mayores desigualdades entre CCAA, ya que en prácticamente todos los equipos de alta tecnología recogidos en el Cuadro 4, expresadas en términos poblacionales, los coeficientes de variación se sitúan en torno al valor de 1, demostrativo de una enorme dispersión entre unas Comunidades y otras.

- 13 Se consideran camas instaladas aquellas que constituyen la dotación fija del hospital y que están en disposición de ser usadas, aunque algunas de ellas puedan, por diversas razones, no estar en servicio en esa fecha
- 14 Mención especial para la CA de Madrid, que estando en lugares destacados en 1987 ha sido la comunidad que ha experimentado una mayor destrucción de camas hospitalarias, en términos poblacionales.
- 15 Este ratio es casi el doble en lo privado respecto a lo público, siendo de 2,8 el componente privado, a considerable distancia de otras CCAA que registran valores elevados, con un índice de 1,6 (Navarra y Canarias).

CUADRO 4
EQUIPOS DE ALTA TECNOLOGÍA DISPONIBLES, 2004
 (por millón de habitantes, expresados en población protegida)

	TAC	RM	GAM	HEM	ASD	LIT	BCO	ALI
Andalucía	11,5	5,4	4,6	3,9	2,9	1,7	1,0	1,7
Aragón	15,3	6,0	6,0	3,4	5,1	1,7	1,7	1,7
Asturias	16,4	8,7	2,9	2,9	2,9	1,0	1,9	2,9
Baleares	19,6	11,6	6,7	5,8	5,8	4,8	1,0	1,9
Canarias	13,7	14,4	11,6	9,6	8,7	5,8	2,9	4,8
Cantabria	11,3	2,9	1,9	1,9	1,9	1,0	1,0	1,9
Castilla-LM	9,9	13,5	4,8	3,9	5,8	2,9	0,0	2,9
Castilla-L	18,8	13,5	10,6	6,7	6,7	2,9	2,9	6,7
Cataluña	12,4	40,4	30,8	28,9	24,1	11,6	11,6	16,4
C. Valenciana	14,9	38,5	21,2	21,2	17,3	7,7	2,9	14,4
Extremadura	14,9	6,7	5,8	1,9	1,0	1,9	1,0	1,0
Galicia	17,3	23,1	12,5	10,6	11,6	3,9	1,9	8,7
Madrid	13,6	60,7	44,3	36,6	30,8	9,6	5,8	21,2
Murcia	14,8	11,6	1,9	3,9	2,9	0,0	0,0	2,9
Navarra	15,8	4,8	6,7	1,9	2,9	1,9	1,0	3,9
País Vasco	15,0	17,3	11,6	7,7	12,5	5,8	1,9	7,7
La Rioja	10,7	3,9	1,0	0,0	1,0	1,0	1,0	0,0
España	13,8	8,0	5,4	4,4	4,1	1,9	1,1	2,8
Coefficiente Variación	0,18	0,92	1,02	1,13	0,97	0,84	1,15	0,99

TAC: Tomografía Axial Computerizada; RM: Resonancia Magnética; GAM: Gammacámara; HEM: Sala de Hemodinámica;

ASD: Angiografía por Sustracción Digital; LIT: Litotricia Extracorpórea por Ondas de Choque; BCO: Bomba de cobalto;

ALI: Acelerador de Partículas

Fuente. INE, Catálogo Nacional de Hospitales 2005.

3. LA NECESIDAD SANITARIA Y SU MEDICIÓN EN EL SNS ESPAÑOL

El incremento del gasto sanitario se ha atribuido tradicionalmente tanto a la incorporación de tecnologías cada vez más costosas como a un crecimiento de la demanda o utilización de servicios sanitarios. El cambio tecnológico presenta implicaciones económicas, por cuanto el coste de los servicios sanitarios acaba reduciéndose, cuando se mejora la productividad de los recursos sanitarios, o aumentándose, cuando se mejora la calidad del servicio o se introducen otros nuevos

y más costosos (Ortún, 1998). Según Newhouse (1992), la segunda posibilidad es la más realista. Para éste, la parte del aumento del gasto que no se explica por el porcentaje de variación de envejecimiento de la población, el incremento de la renta y la cobertura sanitaria, la demanda inducida por la oferta y la productividad de los factores, se debe al efecto del cambio tecnológico.

La importancia de estudiar la demanda y utilización de asistencia sanitaria desde un punto de vista cuantitativo radica en la identificación de aquellos factores que tienen mayor relevancia sobre el aumento experimentado en las últimas décadas, así como de los que provocan diferencias en utilización tanto a nivel individual como a nivel de áreas geográficas. Existen dos aproximaciones teóricas clásicas a la demanda sanitaria, el modelo de Grossman (1972) y el modelo de Zweifel (1981). La aportación de Grossman presenta un modelo de demanda de salud, que parte de la hipótesis de equiparar necesidad con uso. Éste modelo ha sido utilizado por otros muchos autores, mediante algunas generalizaciones o adaptaciones particulares (Phelps y Newhouse 1973; Contoyannis, 2001; Van Doorslaer, 2000; Jiménez et al., 2001, 2002). Por su parte, el modelo de Zweifel supone la existencia de la demanda inducida por la oferta, dado que el médico no sólo determina el tratamiento en función de criterios clínicos, sino que también tiene en cuenta otro tipo de intereses como su renta o su tiempo de ocio. Esta aproximación también ha recibido distintos desarrollos teóricos y empíricos, con resultados controvertidos y no concluyentes (Grytten y Sorensen 2001).

Junto a estas aproximaciones se han realizado distintos análisis para estimar las variables que condicionan la demanda en contextos institucionales de descentralización del servicio público, como Gran Bretaña (Carr-Hill 1994; Smith 1994) o Canadá (Birch 1993; Bedard 2000), así como en la UE y Estados Unidos (Van Doorslaer 2000; Jiménez 2001, 2002). Para el caso español, cabe reseñar la investigación de Álvarez (2001), Calonge (1988) y Vera-Hernández (1999), aunque estos dos últimos trabajos están limitados al caso de la región de Cataluña. Estos estudios tratan de observar los patrones de comportamiento que condicionan la demanda de servicios sanitarios entre los individuos, controladas por una serie de variables comunes (salud percibida, edad, variables socioeconómicas, etc.).

Una variable de control poco analizada ha sido la zona geográfica de residencia de cada paciente. La cuestión que se plantea es analizar en qué medida la residencia determina un distinto uso de los servicios sanitarios públicos. En un reciente trabajo (Jiménez, 2006) hemos estimado empíricamente la necesidad sanitaria, entendida de forma restrictiva como uso medio a nivel territorial bajo la hipótesis de que todos los individuos utilizaran los servicios sanitarios de forma homogénea en todas las regiones. Esto implica que se ha estimado cuál sería la demanda que debería haber hecho cada individuo si las condiciones sanitarias existentes en cada CA fuesen las

mismas, utilizando un modelo de regresión que predice cuál sería el comportamiento estimado de cada individuo si residiese en una región escogida arbitrariamente como referencia. Las conclusiones obtenidas son bastante elocuentes:

- El análisis de regresión logístico señala que, a igualdad del resto de condiciones individuales, se produce una gran heterogeneidad en el uso sanitario por parte de los individuos residentes en cada provincia. Se han estudiado cinco tipos de uso sanitario¹⁶ como representativos del resto y en todos ellos se producen, en mayor o menor medida, diferencias significativas¹⁷ en función de la región de residencia.
- En un análisis de correlación para indagar en las causas de dicha heterogeneidad, se obtienen los siguientes resultados: 1) la probabilidad de ser atendido por el SNS se encuentra inversamente correlacionada con el tamaño poblacional; 2) respecto a la atención hospitalaria y quirúrgica se ha encontrado una cierta correlación entre uso y tamaño poblacional¹⁸.
- De la elaboración de un índice sintético de necesidad¹⁹ se concluye: 1) La necesidad estimada en cada provincia, para cada una de las cinco dimensiones de necesidad analizadas, aunque en general bastante correlacionada con la población protegida de cada provincia, es bastante heterogénea. Así, en ocasiones, el porcentaje de necesidad estimada difiere hasta en un 10% de la población protegida; y 2) Sin embargo, cuando se agregan los resultados provinciales a nivel de CA y conforme se agregan las cinco dimensiones de necesidad sanitaria en un índice general, la necesidad estimada de cada CA converge paulatinamente hacia la población protegida. De forma que, finalmente, el porcentaje promedio en que difiere la necesidad estimada de la población protegida, para el conjunto de CCAA analizadas, es del 1,3%.
- En este sentido, la principal conclusión alcanzada consiste en que un índice general de necesidad basado en el uso homogéneo de servicios sanitarios

16 Estas variables son representativas de todo el uso sanitario público: 1) Consumo de medicamentos; 2) Uso de servicios médicos y de enfermería; 3) Asistencia a pruebas diagnósticas; 4) Cuidados por personal hospitalario; y 5) Intervenciones quirúrgicas.

17 Las mayores diferencias se producen en relación con la asistencia sanitaria por personal hospitalario. En estas dimensiones un individuo en las mismas circunstancias, puede triplicar la probabilidad de ser atendido en unas comunidades autónomas respecto de otras. El tipo de uso sanitario más homogéneo es el de consumo de medicamentos.

18 Una hipótesis tentativa de este resultado es suponer que esté causado por una inferior oferta sanitaria pública relativa en las provincias más pobladas (por lo menos, en lo que a número de camas por habitante y hospitales por habitante se refiere)

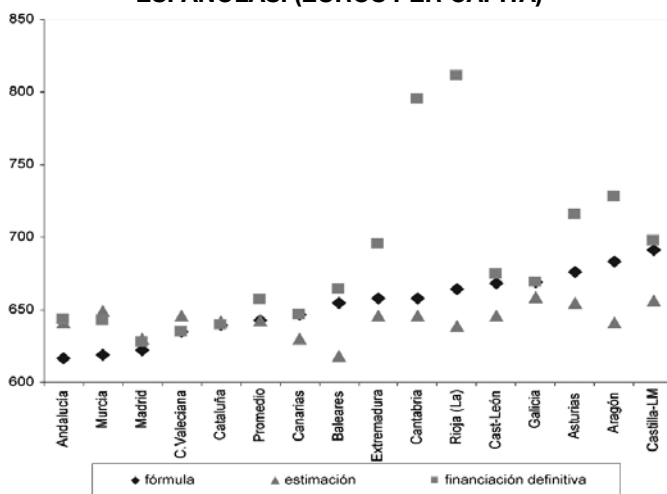
19 Pretende estimar la necesidad de forma indirecta, suponiendo, *ceteris paribus*, que sólo varían las condiciones personales de los residentes y no, por ejemplo, la oferta sanitaria.

converge, a nivel de las CCAA, con la población protegida en cada una de ellas. La implicación fundamental, a un nivel de política sanitaria territorial, es la gran cautela que debería seguirse a la hora de realizar ajustes ad hoc en el criterio poblacional para la distribución de recursos sanitarios. Concretamente, en el caso español, se puede recordar la escasa justificación de la actual fórmula de definición de necesidad sanitaria, particularmente, la incorporación de la población mayor de 65 años con mayor valor de ponderación.

Como resumen, la Figura 3 muestra los resultados de una comparación de la financiación per cápita correspondiente a cada CA en tres escenarios distintos que se deducen de la investigación citada (Jiménez, 2006): 1) fórmula modelo de financiación español (2002); 2) los que proceden del cálculo de la necesidad homogénea en función de las estimaciones realizadas (necesidad estimada); y 3) los que resultan de la financiación real, que incluyen algunas transferencias particulares pactadas ad hoc entre algunas CCAA y el Estado Central (financiación definitiva). Los datos están ordenados en función de la financiación per cápita que se deriva de la fórmula base de distribución del modelo de financiación.

FIGURA 3

COMPARACIÓN ENTRE LA NECESIDAD ESTIMADA, NECESIDAD OFICIAL (FÓRMULA 2002) Y DISTRIBUCIÓN REAL DE RECURSOS FINANCIEROS ESPAÑOLAS. (EUROS PÉR CÁPITA)



Fuente. Elaboración propia.

4. DESIGUALDADES EN SALUD: ALGUNAS EVIDENCIAS

Existe bastante coincidencia en plantear que la desigualdad en salud busca sus raíces en las desigualdades económicas, sociales y políticas presentes en una sociedad. En algunos casos, se enfatizan más los aspectos socioeconómicos (Borrell et al., 2005), en los que la pobreza como la exclusión social son las causas últimas de las desigualdades en salud (González y Barber, 2006), de forma que aquella población menos favorecida es la que presenta peor salud (Benach et al., 2004). En otros, se destacan más los aspectos sociales, en donde los diferentes estilos de vida y de uso en la utilización de los servicios sanitarios muestran desigualdades en salud entre grupos, según sean sus características sociales y económicas -edad, género, clase social, área de residencia, etc.- (Rodríguez-Sanz et al., 2006).

Sea como fuere, estas desigualdades se manifiestan claramente a nivel territorial, considerando tanto a las provincias como a las CCAA. No resulta extraño, en este contexto, la existencia de gradientes sociales en salud en los países ricos (Regidor, 2005) y de gradientes norte-sur en el caso de España (Benach y Yasui, 1999). Además, parece demostrarse que estas desigualdades en salud tienden a aumentar en las últimas décadas, en el que se pone de manifiesto que éstas son mayores si cabe entre provincias que entre regiones, de forma que independientemente del esfuerzo que debe hacer el Estado español para reducirlas, los gobiernos autonómicos deben incorporarlas en sus políticas públicas.

De los datos aportados por el INE, en sus *Indicadores demográficos básicos* (www.ine.es), se evidencia que a nivel de CCAA los estados de salud de la población han mejorado, en el periodo 1987-2003, si utilizamos dos indicadores clásicos de salud: Esperanza de vida al nacer, en años de vida (EVN) y Tasa de mortalidad infantil, por 1000 nacidos²⁰ (MI). En concreto, la EVN ha aumentado 3,1 años para el conjunto del territorio español, pasando de 75,6 años en 1980 a 78,7 años en 1998. En este periodo la EVN ha crecido un 4,09% con diferencias apreciables entre CCAA, de forma que muchas de éstas han experimentado crecimientos elevados²¹, por encima del 4,5%; mientras que unas pocas han tenido incrementos más reducidos²², por debajo del 3,5%. En definitiva, la evolución de la EVN por CCAA (cuadro 5) nos muestra una ligera divergencia entre las distintas CCAA, consecuencia del aumento del coeficiente de variación entre 1980-1998.

20 En defunciones de menores de un año por mil nacidos.

21 La relación es bastante amplia: Navarra, 6,09%; La Rioja, 5,83%; País Vasco, 5,42%; Madrid, 5,26%; Castilla-León, 5,16%; Extremadura, 5,15%; Castilla-La Mancha, 5,07%; Cantabria, 4,90%; Galicia, 4,83%; y Canarias, 4,57%.

22 En concreto, Baleares (2,85%) y Cataluña (2,86%).

La mejora del estado de salud respecto de la MI es incuestionable, por cuanto ésta se ha reducido en más de la mitad para el conjunto del Estado español. Si en 1987 su tasa era de 8,88 por mil en 2003 ha pasado al 3,92 por mil. En este periodo, la MI ha disminuido un 55,86% en el territorio nacional, pero con diferencias entre CCAA más que apreciables. En efecto, mientras que en EVN las diferencias en tasas de crecimiento eran reducidas (de 1 a 2: Murcia con el 2,0% frente a Baleares con el 4,1%), en MI estas diferencias van desde 1 a casi 5 (Murcia con tasas de disminución del 16,5% frente a Navarra que consigue reducirla en un 82,3%). Por otro lado, las CCAA de régimen foral presentan mejoras apreciables en este estado de salud²³ (MI), superiores a las de régimen común. Finalmente, se aprecia cómo se produce una cierta divergencia en el periodo, en un escenario en el que existen diferencias apreciables por CCAA, superiores a las existentes en EVN.

CUADRO 5
**ESPERANZA DE VIDA AL NACER (EVN) Y TASA DE MORTALIDAD
 INFANTIL (MI), DIFERENCIAS POR CCAA (ESPAÑA= 100)**

	EVN			MI		
	1980	1998	1980-1998 (%)	1987	2003	1987-2003 (%)
Andalucía	98,5	98,4	4,03	106,3	112,5	-53,3
Aragón	101,2	100,8	3,65	87,4	116,1	-41,4
Asturias	98,9	99,1	4,28	107,3	140,1	-42,4
Baleares	100,2	99,0	2,85	111,4	91,1	-63,9
Canarias	98,2	98,6	4,57	97,3	124,5	-43,5
Cantabria	99,8	100,6	4,90	126,4	78,6	-72,5
Castilla-LM	101,0	101,9	5,07	91,7	73,5	-64,6
Castilla-L	100,0	101,0	5,16	104,4	98,7	-58,3
Cataluña	101,7	100,5	2,86	98,4	76,0	-65,9
C. Valenciana	99,0	99,1	4,21	78,9	91,6	-48,8
Extremadura	98,9	99,9	5,15	87,3	89,5	-54,7
Galicia	99,5	100,2	4,83	119,0	98,7	-63,4
Madrid	100,9	102,0	5,26	88,4	101,5	-49,3
Murcia	98,7	98,7	3,99	80,4	152,0	-16,5
Navarra	99,6	101,5	6,09	133,7	53,6	-82,3
Pais Vasco	99,1	100,4	5,42	116,7	82,1	-68,9
La Rioja	98,8	100,5	5,83	179,1	115,6	-71,5
España	100,0	100,0	4,09	100,0	100	-55,9
Coefficiente Variación	0,01000	0,01112		0,22222	0,24371	

Fuente. INE. Elaboración propia.

23 Es elocuente cómo tanto Navarra como el País Vasco, que presentaban en 1987 una MI por encima de la media nacional (133,7 y 116,7 respectivamente), la han reducido significativamente en 2003 (53,6 y 82,1 respectivamente).

La mejoría en salud experimentada por las distintas CCAA españolas, en términos de EVN y MI, contrasta con la evolución registrada en ese mismo periodo (1987-2003) de la tasa bruta de mortalidad, medida por mil habitantes (TM). Este indicador ha aumentado de forma continuada, habiendo crecido más de un punto entre 1987 (8,03 por mil) y 2003 (9,16 por mil). Por otro lado, las diferencias por CCAA en la evolución de la TM son más que apreciables. En concreto, se observa que en algunas la tasa de crecimiento es negativa (Baleares con -15,0%) o ligeramente positiva (caso de Canarias, 1,2%; y Murcia, con un 4,4%), en contraste con aquellas otras en las que se registran crecimientos de cierta significación, superiores al 25% (País Vasco, 30,74%; Castilla-León, 26,79%; y Asturias, 25,31%).

En principio, el deterioro de la tasa bruta de mortalidad debe asociarse al envejecimiento de la población española. A este respecto, un dato ilustrativo en esta relación procede del hecho de que mientras que la población de derecho en España aumentó un 10,31% entre 1987-2003, la población mayor de 65 años lo hizo en un 38,64%, lo que da idea de su progresivo envejecimiento. En algunas CCAA, se está asistiendo a una especie de *círculo del envejecimiento poblacional*, de forma que al disminuir su población total- aumenta mas que proporcionalmente la población de más de 65 años- desciende, posteriormente, en mayor medida su población total.

Los datos de envejecimiento son elocuentes. En concreto, algunas CCAA (Asturias, Castilla-León, Extremadura, Galicia y País Vasco) han visto incluso reducida su población total²⁴, y al mismo tiempo han experimentado crecimientos elevados en su población envejecida²⁵ (por encima en todos los casos del 25%). Por otro lado, incluso en aquellas CCAA que han experimentado crecimientos importantes en su población total -muy por encima de la media nacional²⁶ (Baleares, 35,28%; Canarias, 28,07%; Murcia, 25,19%; C. Valenciana, 19,09%; y Madrid, 18,01%) - se han visto contrarrestadas con aumentos todavía mayores de su población mayor de 65 años (un 35,90%, 63,43%, 51,92%, 47,14% y 47,4%, respectivamente). Por último, para todas las CCAA, la población mayor de 65 años experimenta aumentos muy superiores a los de la población total, con excepción de Baleares²⁷, al ser las diferencias entre unas tasas de crecimiento y otras superiores a los 20 puntos porcentuales. En definitiva, de forma generalizada para las distintas CCAA, se asiste a un progresivo envejecimiento de la población, que sin lugar a dudas afectará negativamente a sus TM.

24 Aunque las disminuciones no son apreciables, ya que en todos los casos no superan el 5% del total poblacional.

25 Llegando en algún caso al 45,0%, como el País Vasco.

26 Que alcanzó un incremento para el periodo del 10,31%.

27 Es la única CA en que se aproximan

La relación entre el envejecimiento de la población y la TM parece pues más que evidente. El cuadro 6 nos acerca a algunos parámetros relevantes de esa relación para el periodo 1987-2003. Dado que la TM se presenta como ratio, hemos construido un *índice de envejecimiento relativo* (IER), como cociente para cada CA entre la población mayor de 65 años y la población total (en %), de forma que puedan ser comparables. Este índice nos permitirá ordenar las CCAA según su grado de envejecimiento (Tamayo, 2003), de forma que un valor por encima de 100 nos indicará CCAA relativamente más envejecidas. En concreto, este índice de envejecimiento relativo será igual a:

$$IER = \frac{P65_i / P65_N}{PT_i / PT_N}$$

En donde $P65$ representa la población de más de 65 años, PT la población total, el subíndice i la CA en particular, y N el total nacional. En el caso de Andalucía, nos indica que este índice a principios del periodo considerado representaba un valor de 84,5 para esta CA, mientras que en 2003 ha pasado a representar un valor de 86,8. Por tanto, esta comunidad estaba y está poco envejecida relativamente, aún cuando su grado de envejecimiento ha crecido por encima de la media nacional (29% frente a 25,7%).

Por lo general, aquellas CCAA que estaban más envejecidas en 1987 (presentan elevados índice de envejecimiento relativo en 1987) registran crecimientos elevados, por lo que en 2003 sus índices de envejecimiento son todavía mayores que la media nacional, es decir, presentan unas poblaciones mucho más envejecidas en términos relativos. Al mismo tiempo, para estas comunidades, su mayor envejecimiento inicial (1987) ha provocado crecimientos en las TM superiores al existente para el conjunto del territorio nacional. En definitiva, en términos relativos, un mayor envejecimiento implica una mayor TM. Esta realidad –más envejecimiento genera más mortalidad- se ve reforzada en un amplio conjunto de CCAA (cuadro 6). En todas ellas -Asturias; Cantabria; Castilla-León; Extremadura; Galicia; y, en menor medida, Aragón, Castilla- La Mancha y La Rioja- la situación que presentan se caracteriza porque: 1) eran las más envejecidas en 1987; 2) su grado de envejecimiento ha superado al resto de CCAA; 3) siguen siendo las más envejecidas en 2003; 4) eran las de mayor mortalidad en 1987; 5) han experimentado las mayores crecimientos es sus tasas de mortalidad; y 6) siguen siendo las de mayor mortalidad en 2003.

Algunas realidades difieren del esquema presentado anteriormente. En especial, nos encontramos con un grupo de CCAA –Baleares; C. Valenciana; Madrid; Murcia; y, en menor medida, Canarias y Andalucía- en las que: 1) son CCAA relativamente poco envejecidas tanto en 1987 como en 2003; 2) su grado de envejecimiento ha

crecido por debajo del total nacional; 3) presentan índices de mortalidad inferiores a los niveles nacionales (sobretudo en 2003); 4) el crecimiento de la mortalidad es reducido, en términos relativos. Finalmente, las comunidades forales han aumentado sus índices de envejecimiento y de mortalidad a lo largo del periodo analizado, con incrementos apreciables en ambos ratios.

CUADRO 6
ÍNDICE DE ENVEJECIMIENTO RELATIVO (IER) Y TASA DE MORTALIDAD(TM), DIFERENCIAS POR CCAA (ESPAÑA= 100)

	IER			TM		
	1987	2003	1987-2003 (%)	1987	2003	1987-2003 (%)
Andalucía	84,5	86,8	29,0	96,1	94,3	11,92
Aragón	129,9	126,4	22,3	115,2	122,3	21,08
Asturias	121,3	131,3	36,0	119,6	131,3	25,31
Baleares	103,1	82,4	0,5	117,2	87,3	-14,98
Canarias	68,9	69,9	27,6	82,3	73,0	1,21
Cantabria	111,7	113,1	27,3	101,4	108,6	22,24
Castilla-LM	120,7	116,3	21,1	112,5	107,8	9,30
Castilla-León	128,6	135,9	32,9	107,8	119,9	26,79
Cataluña	103,0	100,5	22,7	97,9	101,0	17,68
C. Valenciana	98,3	96,7	23,6	104,7	100,9	9,87
Extremadura	110,9	114,4	29,7	115,3	115,2	13,93
Galicia	120,2	125,6	31,3	114,2	120,4	20,28
Madrid	85,5	84,9	24,9	80,2	80,2	14,13
Murcia	85,3	82,4	21,3	92,7	84,8	4,44
Navarra	111,6	105,6	18,9	97,9	100,7	17,30
Pais Vasco	91,2	106,7	47,1	87,9	100,8	30,74
La Rioja	119,6	114,7	20,6	110,5	104,4	7,78
España	100,0	100,0	25,7	100,0	100,0	14,07
Coefficiente Variación	0,1622	0,1777		0,1166	0,1497	

Fuente. INE. Elaboración propia.

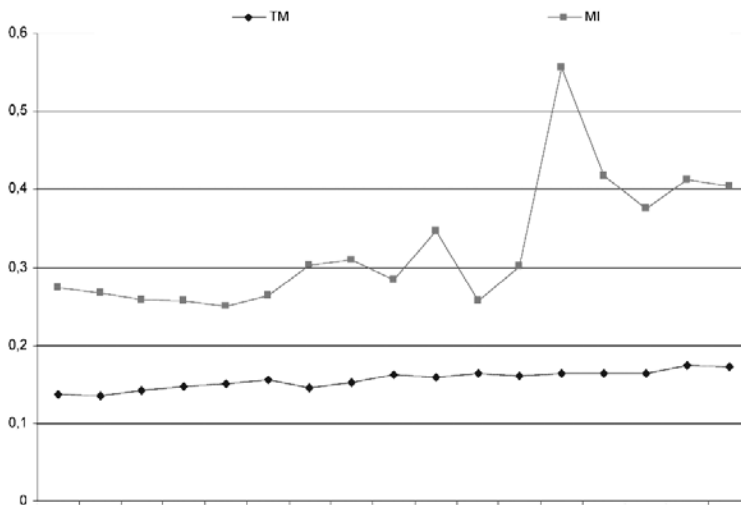
Al objeto de profundizar en esta realidad desigual, respecto de las variables explicativas de estados de salud, y obtener evidencia del grado de dispersión existente, se ha utilizado el Coeficiente de Variación (CV), expresado como ratio entre la desviación típica respecto a la media. Este coeficiente permite estudiar la evolución en los valores de una serie concreta²⁸ -MI o TM- analizando si éstos se

28 Prescindimos de analizar la EVN porque sus datos no se ajustan al periodo 1987-2003 y no se presentan como serie anual, sino de forma quinquenal.

encuentra más o menos concentrados, más o menos dispersos. Una evolución decreciente del CV nos aproximaría a confirmar la existencia de convergencia en estados de salud, mientras que una evolución creciente indicaría divergencia. Los datos utilizados para las dos variables de salud proceden de la estadística de indicadores demográficos del INE, diferenciado entre provincias y CCAA, para el conjunto del territorio español.

Las Figuras 4 (evolución provincial) y 5 (evolución por CCAA) expresan la evolución de los CV para las dos variables de estado de salud seleccionadas (MI y TM). En ambas, se evidencia la existencia de una clara divergencia, tanto si consideramos el territorio a nivel provincial o por CCAA. Se observa cómo la evolución de la TM es más uniforme, siendo casi lineal, mientras que la MI registra fuerte oscilaciones a lo largo de la década de los 90, con un pico en 1999.

FIGURA 4
COEFICIENTE DE VARIACIÓN POR PROVINCIAS, 1987-2003



Fuente. Elaboración propia.

De la comparación en su evolución (Cuadro 7), en términos cuantitativos, se manifiestan algunas cuestiones de interés: 1) la divergencia es mayor en MI que en TM, lo que implica que hay más heterogeneidad territorial en la primera de las variables (MI); 2) considerando las provincias, la divergencia en salud se acentúa más en MI que en

TM²⁹; 3) centrándonos en las CCAA, la situación se invierte por cuanto es en las TM donde se intensifica la divergencia en salud³⁰; finalmente, la desigual evolución del CV presenta una particular implicación: la situación de divergencia en MI y TM no es uniforme tanto para las provincias como para las CCAA, de forma que las diferencias entre ambas se están reduciendo en TM (hay menor variabilidad en las provincias) mientras que están aumentando en MI (hay menor variabilidad en las CCAA).

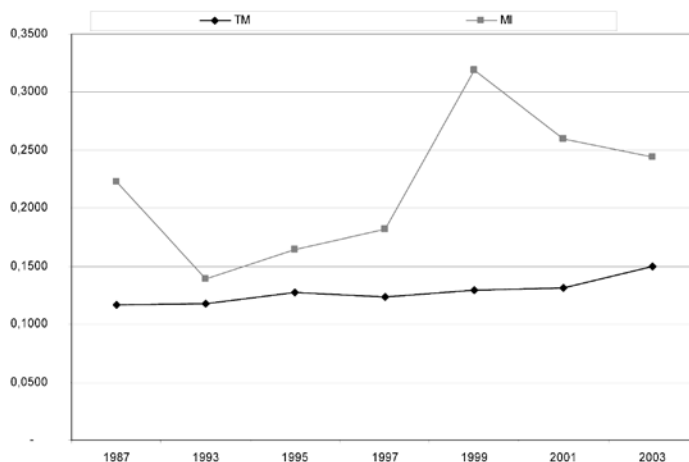
CUADRO 7
DIFERENCIAS ENTRE PROVINCIAS Y CCAA (EN %*)

	1987	1993	1995	1997	1999	2001	2003
TM	1,17	1,23	1,27	1,32	1,27	1,25	1,16
MI	1,23	2,19	1,73	1,42	1,74	1,45	1,66

* cociente entre CV provincias/ CV para CCAA

Fuente. Elaboración propia.

FIGURA 5
COEFICIENTE DE VARIACIÓN POR PROVINCIAS, 1987-2003.



Fuente. Elaboración propia.

- 29 El CV pasa de 0,137 a 0,173 en TM (un 26,7%), entre el primero y el último de los años considerados, mientras que en MI se parte de un valor de 0,274 y se alcanza el valor de 0,404 (un 47,7%).
- 30 En este caso, el CV aumenta de 0,116 a 0,1590 en TM (un 28,5%), entre el primero y el último de los años considerados, mientras que en MI se parte de un valor de 0,274 y se alcanza el valor de 0,404 (un 9,7%)

La disparidad detectada en las variables de salud analizadas nos conduce a analizar en qué medida el proceso de descentralización en España ha podido afectar a la convergencia en salud entre provincias españolas y comunidades autónomas. Para responder a esta cuestión, en un trabajo recientemente (Montero, R. et al., 2007) hemos aplicado los modelos de convergencia (*convergencia sigma* y *convergencia beta*), con una sólida tradición en el análisis macroeconómico (Barro y Sala-Martin 1991, 1995). El atractivo de aplicar los modelos de convergencia en el ámbito de la salud, como una medida de desigualdad entre distintas áreas geográficas, frente a otras aproximaciones, reside en su relativa sencillez de cálculo, su carácter dinámico y estocástico, así como en la potencia de la interpretación de sus resultados.

La idea de convergencia sigma (σ) más intuitiva se produce cuando se reduce, de forma significativa, la desviación estándar de la variable de estudio a lo largo del tiempo. Si se reduce la media de las diferencias en salud de las distintas áreas geográficas consideradas, puede afirmarse que existe una reducción de las diferencias. Por lo tanto, si la desviación típica disminuye a lo largo del tiempo, ha existido convergencia y viceversa. Por su parte, en términos de salud, existe *convergencia beta* (β) cuando las regiones con estados de salud iniciales más bajos crezcan más rápidamente que el resto. En definitiva, la convergencia implica la existencia de una correlación inversa entre el estado de salud inicial y su tasa de crecimiento³¹.

La evolución de la literatura sobre convergencia ilustra un caso particular, con importantes implicaciones. Distintos grupos de CCAA pueden converger hacia distintos estados estacionarios producidos por diferencias estructurales que provocan diferentes horizontes de convergencia. En este sentido, puede ocurrir que dos grupos de CCAA puedan converger intra-grupos pero puedan divergir entre-grupos. Para detectar su presencia, se ha desarrollado el concepto denominado *convergencia beta condicionada* (Romer, 1986) en la que la hipótesis convergencia se contrasta en función de alguna característica estructural que diferencie a cada una de las áreas. En el ámbito de la salud, cabe preguntarse si es posible que se hayan constituido, dentro del territorio español, distintos clubs o asociaciones de convergencia que provoquen que su población esté convergiendo hacia escenarios de salud diferentes.

En nuestro caso, y dado el peculiar proceso histórico de descentralización sanitaria acaecido en España, permite testar que pueda existir diferentes *estados estacionarios* de salud y de convergencia en salud entre las CCAA que han venido

31 En este trabajo, se han utilizado dos variables representativas del estado de salud a nivel territorial: EVN y MI. Para cada una de las variables se han considerado los datos correspondientes a los siguientes años: 1) MI por provincias, desde 1975 hasta el 2001; 2) EVN por provincias, durante los años 1969 a 1995

tradicionalmente gestionando las competencias sanitarias (PC: *provincias de CCAA con competencias*), y aquellas otras que no han accedido a estas competencias hasta 2002³² (PS: *provincias de CCAA sin competencias*). Esta diferenciación permite una cierta evaluación del proceso de descentralización en términos de resultados en salud en condiciones de experimento natural, porque no es usual que, en un mismo país se produzcan simultáneamente dos modelos de gestión: uno centralizado y otro descentralizado. Además, la capacidad de gestión que otorga la cesión de competencias es igual para todas las CCAA que disponen de las mismas y, por el contrario, la falta de competencias es también igual y nula para aquellas CCAA que no disponían de las mismas.

Las conclusiones obtenidas en este análisis de convergencia son bastante evidentes: 1) Durante el periodo analizado, no puede confirmarse la hipótesis de convergencia absoluta en salud entre las provincias españolas, medida tanto como EVN como por MI; 2) Se ha producido un *escenario de cambio de papel* en el que, algunas provincias que inicialmente disponían de una peor EVN o MI han mejorado su situación, cruzándose, sobre otras que disfrutaban de una situación inicial mejor, pero el resultado final es de una mayor dispersión que la inicial; 3) Del análisis condicional de convergencia se deduce que, a tenor de los resultados, existe un proceso de convergencia distinto en EVN entre PS y PC; y 4) Los resultados por CCAA, aunque poco robustos por la limitación de grados de libertad, sirven para ratificar las anteriores conclusiones, en el sentido de que no se produce convergencia durante el amplio periodo de tiempo estudiado.

La conclusión fundamental de este trabajo no era otro que el de constatar empíricamente la existencia de convergencia en salud entre provincias españolas, medida por dos indicadores clásicos: EVN y MI. Las conclusiones obtenidas son robustas, al menos con los datos disponibles, estando en consonancia con el estudio del IVIE (Herrero, Soler y Villar, 2004), que concluye que entre 1980 y 2000 se ha reducido la variabilidad de EVN dentro de las CC AA, pero las diferencias entre éstas se han acrecentado (González y Barber, 2006).

32 Las 7 CCAA que inicialmente recibieron las competencias sanitarias agrupan un conjunto de 25 provincias donde residen en torno a 25 millones de habitantes (PS), mientras que otro conjunto de 25 provincias forman parte de las 10 CCAA que no recibieron las transferencias hasta principios del año 2002 y donde residen aproximadamente 15 millones de habitantes (PC).

5. PROPUESTA Y CONCLUSIONES

5.1 Criterio *capitativo de reparto de recursos*.

Como se ha constatado, el proceso de descentralización de la sanidad en España ha venido acompañado de desigualdades entre las distintas CCAA, sobre todo en lo relativo a los niveles de financiación, recursos sanitarios disponibles y estados de salud. Esta situación se opone, en principio, a la consecución de un objetivo a satisfacer por parte de un verdadero SNS, que se traduciría en la necesidad de impulsar y coordinar políticas sanitarias que fomenten la cohesión entre comunidades, garantizando la equidad y calidad asistencial a todos los ciudadanos.

El potencial redistributivo de los recursos destinados a políticas de salud no deberían quedar desaprovechados. Las dos normas básicas así lo indican. En efecto, el artículo 12 de la Ley General de Sanidad (LEGSA) de 1984 establece que *“los poderes públicos orientarán sus políticas de gasto sanitario en orden a corregir desigualdades sanitarias y garantizar la igualdad de acceso a los servicios sanitarios públicos en todo el territorio español”*, aludiendo explícitamente a los artículos 9.2 y 158.1 de la Constitución Española (CE). En este último artículo, se afirma expresamente que *“En los Presupuestos Generales del Estado podrá establecerse una asignación a las Comunidades Autónomas en función del volumen de los servicios y actividades estatales que hayan asumido y de la garantía de un nivel mínimo en la prestación de los servicios públicos fundamentales en todo el territorio español.”* (Art. 158.1 de la CE). Ambas referencias comportan cuando menos dos implicaciones para la política pública: a) existencia de unos servicios públicos como fundamentales en todo el territorio español, incluidos los servicios sanitarios; y b) prioridad por la equidad en el acceso, independientemente de la residencia.

La equidad en el acceso al servicio público puede ser estudiada desde múltiples puntos de vista: horizontal, vertical, en función de la renta, igualdad de oportunidades, etc. En el caso español, sin embargo, el legislador ha tratado de resaltar especialmente la vertiente geográfica. En este sentido, la equidad se define como igualdad de acceso a los servicios sanitarios en todo el territorio español, independientemente de la CA de residencia, y debe garantizarse, si es necesario, incluso con la dotación de recursos adicionales especiales. Esta especial preocupación no es redundante, sino que adquiere plena justificación en un entorno de descentralización de la gestión del servicio sanitario que promueve el actual sistema de administración español, cuasi-federal, que ha venido en denominarse como *Estado de las autonomías*.

La descentralización sanitaria en España puede estudiarse desde muchos ángulos distintos (véase Cabases (ed.) et al., 2006). En una perspectiva temporal, desde

1981 hasta 1994 se consolida un periodo³³ que se caracteriza por el desarrollo de complejas negociaciones bilaterales para acordar el volumen de recursos necesario y por la implantación de heterogéneos sistemas de financiación que, por no gozar de la transparencia o justificación mínima que deben exigir a un sistema de distribución de recursos públicos, han sido muy criticados (Gómez Sala y Sánchez Maldonado, 1998; López Casasnovas, 1998; López Laborda y Rodrigo Saucó, 2000).

El proceso de traspaso de competencias no se completaría hasta 2002, en que acceden a la gestión sanitaria el resto de CCAA. Proceso que desemboca en nuevas negociaciones sobre el coste del servicio, para las CCAA del denominado *territorio INSALUD*, y un nuevo sistema de financiación, que contiene casi tantas garantías y restricciones como CCAA, de forma que la financiación obtenida y el gasto por cada CA, como se ha puesto de manifiesto anteriormente es muy heterogénea. Dispersión que ha tendido a crecer desde 2000 (IEF, 2005). La creciente dispersión del gasto sanitario público puede estar afectando a la equidad en el acceso a los servicios sanitarios públicos, con las consecuencias de índole ético que ésta desigualdad podría dar lugar (Rice y Smith, 2001).

El nuevo modelo de financiación autonómica ha alterado el procedimiento de distribución de recursos que se realizaba hasta ese momento. Por un lado, la sanidad se ha integrado parcialmente, aunque con importantes salvedades, en el sistema de financiación general. Por otro, se ha modificado el criterio de necesidad que se venía asociando tradicionalmente con un criterio capitativo simple, estableciendo un nuevo índice, en forma de fórmula polinomial, en el que, junto con la población protegida de cada CA (un peso del 75%), se pondera la población mayor de 65 años (un 24,5%) y la condición de insularidad, medida en distancia hasta la península (un 0,5%).

El criterio capitativo puro³⁴ se convirtió, para la mayor parte de investigadores, en predominante durante los comienzos de la década de los '90 (Casamiglia, 1991; Herrero y Villar 1991; Gómez Sala y Sánchez Maldonado, 1998). Los argumentos esgrimidos a su favor se centraban en dos cuestiones: 1) por las propias ineficiencias e incentivos perversos del mantenimiento de un criterio tradicional, como era el del coste histórico; y 2) por la dificultad de encontrar, fuera del número de habitantes, un índice que comprenda todos los aspectos de la necesidad sanitaria. Sin embargo, una vez reconocido abiertamente el criterio capitativo, en los acuerdos del Consejo de Política Fiscal y Financiera (CPFF) de 1994 y 1997, comienzan a surgir

33 Comienza el proceso con la cesión de competencias a la CA de Cataluña, que posteriormente se completaría con Andalucía (1984), Valencia y País Vasco (1988), Galicia y Navarra (1991) y, finalmente, Canarias (1994).

34 Es decir, la distribución de recursos sanitarios en función exclusiva de la población protegida.

fundamentadas críticas que pretenden que este criterio se perfeccione ajustándose por situaciones de especial riesgo o coste (López Casanovas, 1998; Cantarero, 2001) y cuyos argumentos vienen a incidir en las inequidades que provoca el no reconocimiento de situaciones territoriales especiales que implican un exceso de coste para algunas CCAA, especialmente la diferente pirámide de edad poblacional, el coste relativo de los servicios y algunas especiales condiciones geográficas o socioeconómicas.

A nivel comparado internacional, y en relación al resto de países que distribuyen recursos sanitarios en áreas geográficas, España era, antes del acuerdo actualmente en vigor, de los pocos países que no realizaba, de forma significativa, ningún tipo de ajuste al criterio capitativo. La incorporación de nuevas variables que ponderen al número de habitantes de cada región, como criterio de distribución de recursos en los países analizados, están influenciadas más por la disponibilidad de datos que en una completa evidencia (Rice y Smith 1999). De la comparación realizada (Montero et al. 2006b), pueden obtenerse dos conclusiones básicas siguientes:

- Existe una diversidad de métodos y variables que se utilizan para la estimación de la necesidad sanitaria. Salvo el número de habitantes de cada región (variable que, por otra parte, es absolutamente general) en cada país se proponen, como variables de ajuste, aquellas otras que se adaptan mejor a las características de la población, a la disponibilidad de datos o a criterios normativos que se consideran apropiados, para cuya elección pudieran tener influencia la existencia de grupos de presión, criterios políticos, etc.
- Conforme se incrementa el grado de descentralización, parece producirse una tendencia a reducir tanto el número de variables de influencia así como el número de funciones de distribución, generalmente con una única fórmula de necesidad, de forma que conforme aumenta el tamaño medio de las regiones disminuye el número de variables de influencia. Por el contrario, en aquellos países con menor descentralización política (Reino Unido) el número de variables de ajuste parece mayor y generalmente también se incrementa el número de fórmulas en función de distintos programas o funciones.

La reforma que se emprende en el último acuerdo de financiación trata de profundizar y evolucionar en el criterio capitativo, aproximando la financiación de las CCAA españolas con la del resto de países que se encuentran con dificultades organizativas similares. Ahora bien, las variables incluidas no son las únicas variables que explican la necesidad regional. De hecho, existe amplia literatura en la que se defienden otro tipo de variables además de las puramente demográficas. Entre las más relevantes pueden citarse las socioeconómicas o las geográficas. Las prime-

ras son ampliamente utilizadas en otros países y existe amplia evidencia científica respecto a su correlación con la privación sanitaria (Benach, 1999; Borrell, 1999). Entre las geográficas se suelen incluir índices de dispersión territorial o la densidad de población (López Laborda, 2000b y 2002).

La investigación realizada (Jiménez et al., 2006) recoge como conclusión que un índice general de necesidad basado en el uso homogéneo de servicios sanitarios converge, a nivel de grandes áreas geográficas, como son las CCAA, con la población protegida en cada una de ellas. La implicación fundamental, a nivel de política sanitaria, es la gran cautela que debería seguirse a la hora de realizar ajustes *ad hoc* en el criterio poblacional para la distribución de recursos sanitarios. Concretamente, en el caso español, se puede recordar la escasa justificación de la actual fórmula de definición de necesidad sanitaria, particularmente, la incorporación de la población mayor de 65 años con mayor valor de ponderación.

5.2. Normalización y homogeneización en la información sanitaria

Para la consecución de objetivos en la política sanitaria (cohesión territorial, equidad en el acceso, etc.) resulta inevitable desarrollar un sistema de información homogéneo a nivel nacional, como instrumento de utilidad en la planificación y evaluación del Sistema Nacional de Salud. El proceso de descentralización sanitaria seguido en el estado español ha provocado, como un hecho incuestionable, una pérdida de uniformidad en las fuentes de información estadística (González et al., 2004), esenciales por otro lado para conocer, calibrar y comparar territorialmente los logros sanitarios.

Quizás sea en el ámbito de la oferta sanitaria donde más se evidencia la falta de homogeneidad en la información disponible para las CCAA, centrada ésta en la atención especializada. Recientemente, el MSC (2006b) ha elaborado el *Sistema de Información de Atención Primaria* que recoge información para cada CA de aspectos relacionados con los servicios de atención primaria, la atención de las urgencias, la salud mental, la salud buco-dental, etc., pero con escasa sistematización, de forma que puedan ser comparables las distintas realidades que se incorporan.

El propio Grupo de Trabajo sobre Gasto Sanitario (IEF, 2005) es concluyente respecto a las insuficiencias del actual sistema de información sanitaria del SNS. Para este Grupo, la recogida, compilación e integración de la información disponible en diferentes fuentes relevantes para el análisis del gasto sanitario público han puesto de manifiesto debilidades y oportunidades de mejora. A este respecto, algunas de las líneas básicas a desarrollar debería de ir destinadas a conseguir: 1) Recopilar y procesar de forma sistemática la información, especialmente la referida a la población que está siendo recogida por instituciones no sanitarias; 2) Establecer para el SNS

un sistema de indicadores; 3) Sustituir el criterio de caja por el de devengo como criterio de contabilización del gasto sanitario para su inclusión en la Estadística de Gasto Sanitario Público, con el fin de que dicha estadística refleje en cada año la realidad del gasto del sector; 4) Completar los datos de población protegida con información procedente de la base de datos de Tarjeta Sanitaria Individual (TSI); 5) Medir las variables de tipo geográfico o socioeconómico que pudiesen existir en las Comunidades Autónomas.

Las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Gasto Sanitario han sido asumidas en buena parte dentro del Plan de Calidad del SNS (MSC, 2006c), en donde se recoge como prioridad el diseñar un sistema de información del SNS que sea fiable, oportuno y accesible. Una de las soluciones podría pasar por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, como órgano responsable de mejorar la información sanitaria³⁵. Creado por la LEGSA (1986), en el marco de contemplar los principios relacionados con la coordinación sanitaria, apareciendo como órgano de coordinación, se ha mantenido con la Ley de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud (2003). Se convierte, por tanto, en el órgano permanente de coordinación, cooperación, comunicación e información de los servicios de salud, entre la Administración del Estado y las CCAA, que tiene como finalidad promover la cohesión del SNS a través de la garantía efectiva de los derechos de los ciudadanos en todo el territorio del Estado.

35 El Consejo Interterritorial del SNS reúne unas características similares a las Conferencias Sectoriales, aunque hay una Ley estatal que lo regula, al igual que el CPFF, en base a la competencia de coordinación sanitaria que ostenta el Estado.

BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO, J. y HERCÉ, J.A., (1998): "El gasto sanitario en España: Evolución reciente y perspectivas". Textos Express. FEDEA.
- ALVAREZ, B. (2001): "La demanda atendida de consultas médicas y servicios urgentes en España". *Investigaciones Económicas*. vol. XXV (1).
- BARRO, R. y SALA-MARTÍN, X. (1991): "Convergence across status and regions". *Brooking papers of Economy activity*, 1.
- BARRO, R. y SALA-MARTÍN, X. (1995): "Economic Growth", Nueva Cork, McGraw Hill.
- BEDARD, K., DORLAND, J., GREGORY, A.W. y ROBERTS, J., (2000) "Needs based Health care funding: implications for resource distribution in Ontario". *Canadian Journal of Economics*, Nº 33-4 (Working Papers. 99-03. University of Toronto)
- BENACH, J. y YASUI, Y., (1999): "Geographical patterns of excess mortality in Spain explained by two indices of deprivation", *Journal of Epidemiology and Community Health* vol 53-7, Londres.
- BENACH, J., DAPONTE, A., BORRELL, C., ARTAZCOZ, L., y FERNÁNDEZ, E. (2004): "Las desigualdades en la salud y la calidad de vida en España", en Navarro, V. (Coord.): "El Estado de Bienestar en España", Tecnos.
- BIRCH, S. y CHAMBERS, S., (1993), "To each according to need. a community-based approach to allocatin health care resources", *Canada Medical As-sociación Journal*, 149 (5), Canadá.
- BORRELL, C; PASARIN, M.I., (1999a): "The study of social inequalities en health in Spain: Where are we?", *Journal of Epidemiology and Community Health*. vol 53-7, Londres.
- BORRELL, C; REGIDOR, E; ARIAS, L.C.; NAVARO, P; PUIGPINÓS, R; DOMÍNGUEZ, V; PLASENCIA, A., (1999b): "Inequalities in mortality according to educational level in two large southern european cities". *International Journal of Epidemiology*. nº 1999-28.
- BORRELL, C., PEIRÓ, R., RAMÓN, N., PASARIN, M.I., COLOMER, C., ZAFRA, E., y ALVAREZ-DADER, C. (2005): "Desigualdades socioeconómicas y planes de saluden las comunidades autónomas del Estado español", *Gaceta Sanitaria*, 19(4).
- CALONGE, S. y RODRÍGUEZ, M., (1998): "Consecuencias distributivas y de equidad de las políticas de gasto y financiación de la sanidad", *Papeles de Economía Española*, Nº 76, Madrid.
- CANTARERO PRIETO, D. (2001). "Gasto público y financiación en la sanidad española: Especial referencia a la valoración de las necesidades de gasto por

- comunidades autónomas". En AES: *Coordinación e incentivos en Sanidad*. Oviedo.
- CARR-HILL, R. SHELDON, TA. SMITH, P. MARTÍN, S. PEACOCK, S. y HARDMAN, G. (1994) "Allocating resources to health authorities: development of method for small area analysis of use of impatient services", *British Medical Journal*, vol 309.
- CASMIGLIA, X. (1991). "La financiación de las Comunidades Autónomas y la solidaridad". En Generalitat de Catalunya *La financiación de las Comunidades Autónomas: evaluación del sistema actual y criterios para su reforma*. Departamento de Economía y Finanzas. Barcelona
- CONTOYANNIS, A., JONES, M. y RICE, N. (2001): "The dynamics of health in british households: Simulation-based inference in panel probit models". Discussion papers in economics., 2001/15. The University of York.
- FUNDACIÓN SINDICAL DE ESTUDIOS (2007): "Desigualdades interterritoriales del gasto sanitario en España", Observatorio Sociolaboral, N° 14.
- GONZÁLEZ, B. y BARBER, P. (2006): "Desigualdades territoriales en el Sistema Sanitario de Salud (SNS) de España", Fundación Alternativas, Documentos de Trabajo N°90.
- GONZÁLEZ, B., URBANOS, R. y ORTEGA, P. (2004) "Oferta Pública y privada de servicios sanitarios por comunidades autónomas", *Gaceta Sanitaria*, 18 (Sup.1).
- GRYTEN, J., SORENSEN, R. (2001): "Type of contract and supplier-induced demand for primary physicians en Norway", *Journal of Health Economics*, 20.
- GROSSMAN, M., (1972): "On the concept of health capital and the demand for health", *Journal of Political Economy*. 80.
- HERRERO, C.; VILLAR, A. (1991). "Principios para la distribución del gasto entre las Comunidades". *La financiación de las Comunidades Autónomas*. Monografía, A-1. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- HERRERO, C., SOLER, A. y VILLAR, A. (2004): "Capital humano y desarrollo humano en España, sus comunidades autónomas y provincias, 1980-2000" Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE).
- INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES (2005): "Informe del grupo de trabajo sobre gasto sanitario". Grupo de Trabajo sobre gasto sanitario.
- JIMÉNEZ AGUILERA, J. D., MONTERO GRANADOS, R., y MARTÍN MARTÍN, J. J. (2006): "El criterio de necesidad y la financiación autonómica de la sanidad: reformas y medición", Centro de Estudios Andaluces, Consejería de la Presidencia, Junta de Andalucía.
- JIMÉNEZ-MARTÍN, S., LABEAGA, J.M. y MARTÍNEZ-GRANADO, M., (2001): "An empirical analysis of the demand for physician services across the european union". Instituto de Estudios Fiscales. P.T. 7/01.

- JIMÉNEZ MARTÍN, S., LABEAGA, JM., MARTÍNEZ GRANADO, M., (2002): "Latent class versus two-part models in the demand for physician services across the European Union". *Health Economics*, nº 11.
- LÓPEZ CASASNOVAS, G., (1998): "Financiación autonómica y gasto sanitario público en España", *Papeles de Economía Española*. nº 76, Madrid.
- LÓPEZ CASASNOVAS, G. y RICO, A. (2003): "La descentralización, ¿parte del problema sanitario o de su solución?", *Gaceta Sanitaria*, Nº 17(4).
- LÓPEZ LABORDA, J.; RODRIGO SAUCO, F. (2000a), "La cuantificación de las necesidades de gasto de las Comunidades Autónomas". IEF. Madrid.
- LÓPEZ LABORDA, J. SALAS FUMÁS, V. (2000b). "Economía y política de financiación de servicios públicos en territorios con desigual densidad de demanda". *EEE*. nº 83. FEDEA.
- LÓPEZ LABORDA, J.; SALAS FUMÁS, V. (2002), "Financiación de servicios públicos en territorios con desigual densidad de demanda", *Revista de Economía Aplicada*. nº 28, (vol X).
- LÓPEZ LABORDA, J.; RODRIGO SAUCO, F. (2000a), *La cuantificación de las necesidades de gasto de las Comunidades Autónomas*. IEF. Madrid.
- MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO (2004): "Informe anual 2003", Observatorio del Sistema Nacional de Salud.
- MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO (2006a): "Sistema Nacional de Salud", Secretaría General Técnica.
- MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO (2006b): "Sistema de Información de Atención Primaria", Secretaría General de Sanidad.
- MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO (2006c): "Plan de Calidad del Sistema Nacional de Salud", Secretaría General de Sanidad.
- MONTERO GRANADOS, R., JIMÉNEZ AGUILERA, J. D., y MARTÍN MARTÍN, J. J., y MORENO RUIZ, A. (2006a): "Relación entre recursos sanitarios y salud en las economías avanzadas: el caso de las CCAA españolas (1987-2003)", XXVI Jornadas de Economía de la Salud, Toledo.
- MONTERO GRANADOS, R., JIMÉNEZ AGUILERA, J. D., y MARTÍN MARTÍN, J. J. (2006b): "La necesidad sanitaria y su medición: experiencia comparada", en Cabasés, J. M. (Dir.): "La Financiación del gasto sanitario desde la perspectiva de la experiencia comparada", Fundación BBVA.
- MONTERO GRANADOS, R., JIMÉNEZ AGUILERA, J. D., y MARTÍN MARTÍN, J. J. (2007): "Decentralization and convergence in health among the Provinces of Spain (1980-2001)", *Social Science & Medicine*; Nº 64.
- NEWHOUSE, J. P. (1992): "Medical care costs: how much welfare loss?", *Journal of Economic Perspectives*, 6.

- ORTÚN, V. (1998): "Sistema sanitario y Estado del Bienestar: problemas a la vista". En Informe SESPAS: "La salud pública y el futuro del Estado del Bienestar", Escuela Andaluza de Salud Pública.
- PHELPS, Ch. y NEWHOUSE, J. P. (1973): "The Effects of Coinsurance on Demand for Physician Services". OEO/NY, WP nº R-964. Santa Mónica. USA.
- REGIDOR, E. (2005): "Comentario: La necesaria búsqueda de objetivos para evaluar las intervenciones sobre las desigualdades socioeconómicas en salud, *Gaceta Sanitaria*, 19(4).
- RICE, N., y SMITH, P. (1999): "Approaches to capitation and risk adjustment in health care: an international survey". Centre for Health Economics. University of York.
- RICE, N. y SMITH, P. (2001): "Ethics and geographical equity in health care". *Journal of Medical Ethics*, 27(4).
- RODRÍGUEZ-SANZ; M., CARRILLO, P. y BORRELL, C. (2006): "Desigualdades sociales en salud, los estilos de vida y la utilización de servicios sanitarios en las CCAA, 1993-2003", MSC (Secretaría General de Sanidad).
- ROMER, P.M. (1986). "Increasing returns and long-run growth". *Journal of Political Economy*. 94 (5).
- SÁNCHEZ MALDONADO, J., GÓMEZ SALA, S. (1998). "La financiación territorial de la sanidad. Especial referencia a España". *Papeles de Economía Española*. nº 76.
- TAMAYO, P. (2003): "Descentralización sanitaria y asignación de recursos en España: un análisis desde la perspectiva de la equidad", *Revista ICE*, Nº 804.
- VAN DOORSLAER, et al. (2000): "Equity in the delivery of health care in Europe and the U.S.", *Journal of Health Economics*, Nº 11.
- VERA-HERNÁNDEZ, A. M. (1999): "Duplicate coverage and demand for health care: the case of catalonia". *Health Economics*, vol. 8.

