

XV REUNION ASEPELT-ESPAÑA

A Coruña, 21 y 22 de Junio de 2001

LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE FINANCIACION AUTONOMICA DE LA SANIDAD ESPAÑA OLA Y LINEAS DE REFORMA

Area temática: 5. Economía del Sector Público

Modalidad: Ponencia

David CANTARERO PRIETO (*)

Departamento de Economía. Universidad de Cantabria

Resumen: Parte de los problemas económicos actuales del sistema sanitario español proceden de no haber completado, en su momento, la descentralización de la gestión del gasto, y a la vez, por la ausencia de descentralización desde el punto de vista de la financiación. En este sentido, en el presente trabajo por un lado, se analizan las cifras de gasto sanitario público con especial atención a su financiación y por otro, se realiza mediante técnicas estadísticas y econométricas un cálculo estimativo de las necesidades relativas de gasto sanitario regional a fin de poder conocer cuáles son los factores que las determinan en mayor medida y qué relación guardan con los criterios que se han venido utilizando en el reparto final de los recursos sanitarios. Por último, se exponen algunas reflexiones y comentarios finales acerca de la próxima reforma de la financiación sanitaria autonómica que entrará en vigor en el año 2002 y sus posibles líneas de actuación, analizando las ventajas e inconvenientes que se plantean tanto si se opta por un modelo similar al actual (*“Línea Gasto”*) como si se realiza una apuesta decidida por la corresponsabilidad fiscal (*“Línea Ingreso o Espacio Fiscal”*), lo que supondría su incorporación al sistema de financiación autonómica general de las Comunidades Autónomas.

Palabras Clave: Gasto sanitario autonómico, descentralización sanitaria, necesidades de gasto, gasto per cápita, análisis de componentes principales, análisis por agrupación (*cluster analysis*), análisis de regresión, financiación autonómica sanitaria, *“Línea Gasto”*, *“Línea Ingreso o Espacio Fiscal”*.

David CANTARERO PRIETO

Departamento de Economía. Universidad de Cantabria

Avda. Los Castros, s/n. 39005 Santander

Tel: 942 201646. Fax: 942 201603. E-mail: cantared@unican.es

(*) El presente trabajo se integra en el proyecto “Análisis del gasto sanitario autonómico y su financiación en la Comunidad de Cantabria”, en curso de realización. Agradezco la ayuda a la investigación concedida por la Consejería de Sanidad, Consumo y Servicios Sociales del Gobierno de Cantabria para su elaboración así como los comentarios de mis compañeros Natividad Fernández y José Villaverde que, en ningún caso, son responsables de las limitaciones que el trabajo pueda tener.

1. Introducción

La financiación sanitaria pública, en el contexto de descentralización actual, ha sido objeto de reformas sucesivas desde comienzos de la década de los ochenta hasta el sistema vigente en la actualidad correspondiente al período 1998-2001, si bien continúa generando un intenso debate, dando lugar al planteamiento de las dos alternativas básicas de reforma de la financiación autonómica de la sanidad: la denominada “*Línea Gasto*” que consistiría en estimar el gasto necesario para costear la prestación de los servicios transferidos y repartir los ingresos precisos para su financiación y la “*Línea Ingreso o Espacio fiscal (fiscal room)*” que se propone como la garantía de una financiación estatal básica derivada fundamentalmente de la participación de las regiones en ciertos impuestos, y complementada con el esfuerzo fiscal propio de las Comunidades Autónomas (CCAA).

En las páginas siguientes se analiza toda la problemática de la financiación autonómica de las prestaciones sanitarias, organizándose la exposición con la siguiente secuencia. En primer lugar, se expone cuál es la situación actual del proceso de descentralización sanitaria. En segundo lugar, se analizan las alternativas de reforma en cuanto a la financiación autonómica futura de la sanidad haciendo especial referencia al criterio de necesidad y a las aproximaciones metodológicas para su correspondiente estimación en las Comunidades Autónomas españolas con objeto de poder conocer cuáles son los factores que las determinan en mayor medida y qué relación guardan con los criterios que se han venido utilizando en el reparto final de los recursos sanitarios. Por último, se realizan algunas reflexiones y comentarios finales acerca de las ventajas e inconvenientes que se plantean tanto si se opta por un modelo de financiación sanitaria similar al actual como si se realiza una apuesta decidida por la autonomía y corresponsabilidad fiscal, circunstancia que supondría su posible incorporación al sistema de financiación autonómica general de la Ley Orgánica de Financiación de las Comunidades Autónomas (LOFCA).

2. Las alternativas de financiación futura de la sanidad autonómica en España: Modelo finalista (“Línea Gasto”) versus Modelo generalista (“Línea Ingreso o Espacio Fiscal”)

En un contexto de descentralización parcial de la gestión del gasto sanitario tal y como el actual, la financiación sanitaria se enfrenta a la resolución de una serie de problemas (un modelo sin cerrar, insuficiencia financiera, inequidades territoriales, falta de autonomía y corresponsabilidad fiscal, etc) que aún continúan pendientes (REY, 1998, ESPADAS et al., 1999, CABIEDES, 2000, MONASTERIO, 1998 y 2000, URBANOS y UTRILLA, 2000, CANTARERO, 2001a y b). Es por ello, que en este momento parece imprescindible profundizar en el ámbito de la descentralización de las competencias sanitarias junto a la correcta estimación de las necesidades de gasto con objeto de dar solución a la cuestión de cómo debe financiarse la sanidad en el medio plazo (cuatrienio 2002-2006), siendo la posibilidad de integrar la financiación sanitaria (parcial o totalmente) en el modelo de financiación autonómica general una alternativa basada en la introducción de corresponsabilidad fiscal que ha de ser estudiada en el marco de la sanidad transferida frente a la actual financiación finalista en la que desde el ámbito central se fija el gasto en cada Comunidad Autónoma.

Una vez que se ha hecho referencia al contexto que rodea al establecimiento de un nuevo sistema de financiación sanitaria, éste tendrá que ser nuevo inevitablemente en algunos aspectos. En este sentido y a continuación, se analizan dos de las principales alternativas: el mantenimiento de una situación similar a la actual (financiación específica basada en un sistema de transferencias condicionadas) con las adaptaciones necesarias al generalizarse las transferencias de competencias sanitarias y la integración, con diferentes opciones, en el sistema de financiación autonómica general de la LOFCA (CUADRO 1).

2.1 Modelo “Línea Gasto”: Financiación específica (sistema de transferencias condicionadas)

Esta alternativa consistiría básicamente en continuar funcionando con un sistema finalista (“*modelo continuista*”) en el que los servicios sanitarios se financiarían a través de transferencias destinadas a esta función en las diversas CCAA españolas. Este modelo consistiría básicamente en mantener el actual sistema diferenciado de la sanidad, es decir, siguiendo la “*Línea Gasto*” y al margen de la LOFCA.

No obstante, si nos adentramos en la alternativa de la financiación específica enmarcado dentro de esta “*Línea Gasto*” se tiene que frente a la práctica seguida en España (CARMONA et al., 1992), la experiencia comparada y la literatura económica han venido planteando la posibilidad de que la distribución regional de los recursos sanitarios se lleve a cabo sobre la base de diferentes criterios: “*per cápita*”, necesidad, gasto histórico (conservar la situación preexistente en el pasado), gasto efectivo (adecuación perfecta a lo que realmente está gastando una región) y eficiencia productiva (privilegiando a las zonas en las que los servicios sanitarios sean administrados de la forma más eficaz). Dada la novedad del segundo criterio, sobre todo para su aplicación al caso español frente a su utilización en otros países, en este trabajo nos centraremos especialmente en él además del referente del criterio “*per cápita*”.

2.1.1 El criterio “per cápita”

Es el criterio más transparente y fácil de aplicar, además de ofrecer resultados estables en el tiempo, al suponer la asignación de una misma cantidad de dinero por cada habitante. Tal y como proponen GOMEZ y SANCHEZ MALDONADO (1998) un sistema de financiación en el que los recursos se distribuyeran según la población de derecho regional sería más sencillo y adoptaría un criterio objetivo para todas, de ahí su idoneidad para el caso de las regiones españolas.

2.1.2. El criterio de necesidad de gasto sanitario autonómico: El marco conceptual y metodológico

Es uno de los criterios más interesantes para el caso español dada su aplicación en la experiencia comparada, de ahí que lo desarrollemos más extensamente a continuación. Así, en este apartado además del fundamento teórico se analiza la técnica de definición de varias variables de necesidad mediante un *Análisis de Componentes Principales* (ACP) con el fin de reflejar la necesidad de gasto sanitario en un número reducido de indicadores y a través de un *Análisis de agrupación o Cluster* (AC) para formar grupos de semejanza entre las Comunidades Autónomas atendiendo al criterio de necesidad de recursos financieros. Una vez consideradas las diferencias existentes, se realizará una valoración crítica de este primer enfoque y se analizarán con los procedimientos de regresión la influencia de las necesidades de gasto sanitario por las CCAA sobre las disparidades observadas en los niveles de gasto público en sanidad por habitante.

En este sentido, la determinación exacta del concepto de necesidad y su cuantificación para el caso de las CCAA españolas es quizás uno de los temas más conflictivos presentes en el debate sobre la financiación autonómica de cada quinquenio. Así, definir qué se entiende por necesidad, en este caso necesidad de gasto sanitario, no es una tarea fácil debido a la naturaleza relativa y subjetiva del propio concepto. De un modo general y a nuestros efectos, según la Teoría del Federalismo Fiscal –acogida expresamente por alguna Constitución federal, como la alemana o la canadiense- *la necesidad de gasto de una jurisdicción es el gasto en que ésta debe incurrir para proporcionar a sus residentes un nivel de los bienes y servicios públicos de su competencia razonablemente similar al proporcionado por las otras jurisdicciones*.

2.1.2.1. Una aproximación a una metodología de cálculo de las necesidades de gasto sanitario

En este apartado se estudian las diversas alternativas existentes para obtener una aproximación válida a las necesidades de gasto sanitario en España ya que es, por lo menos, cuestionable, que el criterio “*per cápita*” responda al objetivo de equidad geográfica, entendido en un sentido amplio, dado que las características demográficas, socioeconómicas y de estado de salud pueden diferir según CCAA¹.

Examinando las competencias sanitarias, es posible intentar determinar las necesidades relativas (ya que las absolutas (NG_i) parece una tarea prácticamente inabordable) de gasto sanitario autonómico, lo que expresándolas como índice por habitante al tener en cuenta a la población (P_i) respecto a la media, tal que $NGR_i = (NG_i/P_i)/(\sum NG_i/(\sum P_i))$, no implica dejar a un lado que la construcción de indicadores de necesidad de un servicio público, como es el caso de la sanidad, lleva asociadas numerosas dificultades².

A priori pueden señalarse numerosas variables proxy de necesidad de gasto público en sanidad, prescindiendo en el planteamiento del problema de las magnitudes presupuestarias a fin de evitar estimaciones sesgadas como consecuencia de la inclusión de datos que reflejen las preferencias del pasado³. Así, por lo que se refiere a la relación causal de las variables escogidas con la necesidad de gasto sanitario, si bien en algún caso es obvia (población en sus distintas acepciones), en otros parece necesaria una explicación adicional que obedecería en parte a la experiencia comparada, a las experiencias de estudios anteriores⁴ al respecto y a la discrepancia con dichos modelos tanto en la relevancia de algunas de las variables contempladas como en la ausencia de otras que considerábamos importantes.

En este trabajo se van a manejar fundamentalmente variables determinantes de las necesidades de gasto sanitario, elegidas en función de ser universalmente contrastadas, consistentes, verificables, libres de incentivos perversos, no manipulables y a que no dependan de las decisiones de políticas autonómicas, lo que restringe la elección de variables así como limitaría las fuentes de información susceptibles de ser utilizadas (SMITH, 1999). Dichas variables han sido referidas principalmente al período comprendido entre los años 1992 y 1996 dada la disponibilidad de los datos a nivel de cada región (CUADRO 2).

En cuanto a la aproximación metodológica, en primer lugar, se realiza un Análisis de Componentes Principales en cuanto a las necesidades sanitarias y se aplica a nivel regional, solucionado en parte los problemas que plantea este enfoque metodológico ya que puede permitir reflejar el conjunto de variables con el menor número de factores posible y que a su vez éstos tengan una interpretación clara y un sentido preciso. En esencia, esta técnica estadística de análisis multivariante consiste en transformar o reducir un conjunto original de variables intercorrelacionadas a un número inferior de factores no correlacionados entre sí llamadas componentes principales, que se caracterizan por la independencia entre sí y por que son una combinación lineal de las variables originales cuya interpretación no es sencilla.

Matemáticamente, el método de trabajo se lleva a cabo en diferentes fases. En primer lugar, el punto de partida es seleccionar, a partir de unas consideraciones previas, las variables originales representativas de las necesidades de gasto sanitario: X_{ij} .

Cabe indicar que las variables seleccionadas además de ser relativizadas en base a la población han sufrido una transformación tendente a homogeneizar en lo posible su significado, lo cual nos asegura que las correlaciones entre ellas y el indicador (componente) es el porcentaje de la varianza del mismo explicado por cada variable.

La aplicación de la técnica estadística del ACP a la matriz de $i \times j$ (i variables originales y j casos) permite sustituir o transformar la información contenida en la misma por la recogida mediante una nueva matriz de $k \times j$ (k componentes principales y j casos). Los resultados obtenidos en la primera fase del ACP aplicada a las regiones españolas nos indicarían que las altas correlaciones observadas hacen pensar, como se suponía, que todas las variables están midiendo a la vez una misma dimensión: la necesidad de recursos sanitarios. A la vista de los resultados parece conveniente quedarse con las 3 primeras componentes principales, pues ellas explican el 85,126% de la variabilidad conjunta, realizándose la interpretación de estos componentes en función de las variables con mayor influencia en los mismos, si bien esto no siempre resulta una tarea fácil.

Efectuando la rotación más apropiada de los componentes inicialmente obtenidos, que es la VARIMAX, cuya finalidad no es otra que la de ayudarnos a interpretar, en el supuesto de que no quede claro la matriz de pesos factoriales no rotada, el sentido y significado de cada una de las variables en cada componente se obtiene la denominación como una forma de identificar los factores de tal manera que el nombre o la etiqueta escogidos para cada uno permita, sin grandes dificultades, reflejar cuál es básicamente la composición cualitativa de cada pauta factorial. (CUADRO 3):

- La primera componente (P_1) se opta por denominarla la “*Estructura demográfica de la población*”, explica el 46,72% de la varianza y viene explicada fundamentalmente por las variables POB 45-64, POB 65-74, POB>75 y MORT. Pondera cada una de las variables (excepto MORBIL, MORTINFA y DESPLAZ) positiva y negativamente, de tal forma que un resultado elevado en términos de envejecimiento o mortalidad de una región respecto a ésta componente indicará una alta necesidad de recursos destinados a la sanidad.

- La segunda componente (P_2) se denomina las “*Características socioeconómicas y de estado de salud de la región*”, explica el 24,45% de la varianza y viene definida básicamente por las variables MORBIL, MORTINF, PAROLDUR y POB<4. Pondera positivamente a esas variables tal que si la CCAA tiene un alto índice de enfermos crónicos (indicador elegido de morbilidad), altas tasas de mortalidad infantil y un gran número de parados de larga duración además de una relativa alta población infantil, eso se traducirá en mayores necesidades sanitarias.

- La tercera componente (P_3) se denomina “*Atracción*”, explica el 13,95 % de la varianza y viene definida principalmente por la variable DESPLAZ tal que una región con alto nivel de desplazados es síntoma de que atrae pacientes por lo que necesitara mayores cantidades de gasto sanitario.

A continuación, se plantea formar grupos de regiones con características homogéneas en cuanto a necesidad sanitaria mediante un Análisis Cluster que es, en esencia, una técnica que sirve para clasificar un conjunto de individuos (o de variables) en una serie de grupos y que, a diferencia del análisis discriminante, no están definidos a priori. Se utiliza como medida de intervalo la distancia euclídea al cuadrado y el método utilizado es el análisis cluster jerárquico aglomerativo en el que el criterio de unión utilizado ha sido la media, en el cual la distancia entre dos grupos es la disimilaridad media entre los puntos de un cluster y los puntos en otro cluster.

En general, según los coeficientes de la Tabla de aglomeración del AC, los resultados obtenidos indican que pueden diferenciarse 4 grupos relativos a la necesidad de financiación en sanidad tal y como se señala en el diagrama de árbol jerárquico (dendograma) del GRAFICO 1:

- Grupo 1: Formado por las Comunidades Autónomas de Andalucía, Canarias y Murcia. Representa el grupo de regiones mejor situadas en cuanto a atender al grado de necesidad de gasto en sanidad en el conjunto nacional, por lo que tienen un bajo grado de necesidad sanitaria respecto al resto.

- Grupo 2: Formado por Aragón, Asturias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla-León, Extremadura, Galicia, La Rioja y Comunidad Valenciana. En principio estas CCAA presentan una mayor necesidad de recursos que el resto de Comunidades Autónomas.

- Grupo 3: Lo componen Baleares, Cataluña, Madrid, Navarra y País Vasco. Este grupo está formado por CCAA ricas y las regiones forales. Se caracterizan por presentar unas cifras de grado de necesidad bastante altas según casi todas las variables utilizadas aunque en mucha menor medida que en el grupo anterior.

- Grupo 4: Formado por Ceuta y Melilla, debido a su comportamiento atípico en la variable relativa de población al disponer de una elevada cifra de población joven relativa, debido a su condición de ciudades receptoras de emigrantes y de un bajo nivel de mortalidad por los factores que ya se han comentado con anterioridad.

Por tanto, se observa como de las siete CCAA que en ese período formaban parte del INSALUD-Gestión Transferida sólo Galicia y la Comunidad Valenciana se caracterizan por presentar un mayor grado de necesidad que el resto de Comunidades que pertenecen a ese territorio. Respecto al del INSALUD-Gestión Directa (obviando el caso atípico de Ceuta y Melilla), siete de las diez Comunidades Autónomas de ese territorio (Aragón, Asturias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla-León, Extremadura y La Rioja) están mal situadas en cuanto a una atención adecuada de su grado de necesidad de gasto sanitario.

Una vez expuestos los resultados del ACP y AC, se intenta explicar las necesidades relativas de gasto sanitario autonómico dentro de un marco funcional, cuyas variables independientes sean los tres factores obtenidos. En forma matricial se tiene que $NGR = PT C$, donde:

NGR = vector columna que mide las necesidades relativas de gasto de las 17 regiones+ Ceuta y Melilla

PT = matriz de $(17+1) \times N^{\circ}$ Componentes que recoge las puntuaciones para cada factor en los $(17+1)$ territorios

C = vector columna de constantes

En este sentido, la vía que en un principio se sigue en este trabajo consiste en estimar los valores de NGR, conocidos PT y C. Obviamente la matriz PT no es conocida, ya que se deriva del ACP. Sin embargo, el vector C no emana directamente del análisis y, en consecuencia, se necesita algún criterio razonable para asignarle valores. A estos efectos, en primer lugar se elige como criterio más aséptico en la línea de trabajos como los de SUAREZ PANDIELLO (1988), BOSCH y ESCRIBANO (1988), CALSAMIGLIA (1990), CALERO (1992) o CABASES (1999) ponderar cada factor según su participación en la explicación de la varianza común por lo que la fórmula de obtención del Índice de Necesidades relativas de Gasto en sanidad (NGR) quedaría por tanto definida de la siguiente manera:

$$NGR_i = 0,54881 P_{1i} + 0,28724 P_{2i} + 0,16394 P_{3i}$$

Así, una vez obtenidas estas ponderaciones o pesos se multiplican por las variables consideradas obteniendo un índice de necesidad autonómico para el servicio sanitario. Dado que el indicador tiene una interpretación más inmediata como índice de necesidad relativa si es positivo, es necesario proceder a realizar una transformación para que todos sus valores lo sean. Con ello, se ha estimado unos índices (no cardinales) de necesidades relativas de gasto sanitario (NGR_i) con criterios más neutrales (GRAFICO 2), que si se expresan en forma de índices de necesidad transformados y expresados respecto a la media. Así, se observa que Asturias (1,1617), Cataluña (1,1480), País Vasco (1,1376), Navarra (1,1351) y Aragón (1,1334) presentan las mayores necesidades de gasto y Canarias (0,7566), Ceuta y Melilla (0,7602) y Murcia (0,7952) las menores, mientras que Cantabria se encuentra prácticamente en el valor medio (1,0050). En resumen y dada la información al respecto, las regiones que a priori presentarían una mayor necesidad de gasto sanitario gastan por habitante más que aquellas regiones con menor necesidad de gasto relativa.

A continuación, una vez calculados los índices de necesidad brutos de gasto sanitario en base al ACP y al AC, en el siguiente apartado se procede a su revisión crítica mediante la consideración de otros factores relevantes y de un enfoque diferente que, como se razonará a continuación, se va a basar en mucha menor medida en procedimientos directos al ser éstos sustituidos principalmente por las técnicas de regresión.

2.1.2.2 Revisión del método anterior de estimación de las necesidades de gasto sanitario y nueva línea de trabajo

Si bien la primera parte del trabajo se ha centrado en un sistema no demasiado complejo de cálculo de las necesidades, es necesario mencionar que también existe una segunda vía que consiste en corregir el índice bruto de necesidades calculado seleccionando los indicadores representativos de necesidades adecuados y calculando su peso en el índice de necesidades mediante procedimientos estadísticos, como por ejemplo, el *análisis de regresión*, que, puede pensarse que mejorarían los resultados obtenidos mediante el Análisis de Componentes Principales y el Cluster (RICO, 1995, TAMAYO, 1999, CASTELLS y SOLE, 2000, LOPEZ LABORDA y SALAS, 2000, URBANOS y UTRILLA, 2001).

Esta elaboración del índice de necesidades de gasto sanitario parte de un planteamiento general o hipótesis teóricas consistente en la descomposición de las necesidades de gasto en diversos conceptos. Así, primero se estima el índice bruto de necesidades de gasto sanitario para a continuación elaborar un índice de coste unitario de los factores calculándose a su vez las necesidades de gasto corregidas por el coste unitario de los factores como producto del índice bruto de necesidades por el índice de coste calculado.

Como primer paso, han de seleccionarse los indicadores representativos de necesidades (X_{ij}) junto con sus correspondientes ponderaciones (β_{ij}) para la construcción del índice bruto de necesidades. Para su cálculo deben considerarse aquellos determinantes del gasto sanitario que, o bien no originan ningún tipo de disparidad que requiera una compensación con recursos externos, o bien están fuera del control directo del gobierno autonómico. En este punto, existen básicamente dos tipos de procedimientos para obtener esta información, si bien, para evitar una decisión discrecional acerca de la selección de las variables y de su ponderación, esta relación puede ser estimada mediante procedimientos de regresión utilizando como variable dependiente o bien el gasto sanitario de la CCAA correspondiente (G_i) o bien a falta del mismo, algún indicador de utilización del servicio (U_i).

En nuestro caso, a pesar de las posibles dificultades que plantea la territorialización del gasto sanitario cuando sólo existen siete CCAA con competencias transferidas en la materia, adoptamos la primera opción en la que la especificación correcta del modelo debería incluir algún tipo de variables de control (T_i) tal y como se muestra a continuación: $G_i = g(X_{i1}, X_{i2}, X_{i3}, \dots, X_{ik}; T_i; \epsilon_i)$

No obstante, hay que manejar con cuidado esta consideración en el análisis en lo relativo al cálculo de las necesidades de gasto ya que el valor real de las variables de control no deberá ser tenido en cuenta. Eso supone que las necesidades de gasto se calcularán como una estimación del gasto en que las variables de necesidades tomarán el valor efectivo para cada CCAA y las variables de control se fijarán en un valor constante (igual, por ejemplo, a la media, T). Por ello, las necesidades de gasto sanitario estimadas serán las siguientes: $NG_i = g'(X_{i1}, X_{i2}, X_{i3}, \dots, X_{ik}; T)$

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la estimación de las ecuaciones de gasto sanitario de las CCAA, que, a pesar de sus inconvenientes, han sido empleadas con frecuencia para la estimación de necesidades en la experiencia comparada, y en menor medida en el caso español, especialmente en el caso de la sanidad:

- Variable dependiente: Se estiman las ecuaciones de necesidades de gasto donde la variable dependiente utilizada es el Gasto sanitario realizado y financiado por el INSALUD (GTSP) en todas las CCAA referido principalmente a los años comprendidos entre 1992 y 1996 obtenido a partir de datos del INSALUD, si bien dada la falta de datos de gasto al contar en ese año sólo siete CCAA con las competencias sanitarias, se ha procedido a territorializar el gasto en las diez CCAA con competencias no transferidas.

- Variables explicativas: En este grupo se incluyen tanto variables indicativas de necesidades (X) como de control (T), cuyos datos proceden de fuentes estadísticas muy variadas, que pueden clasificarse en varios grupos:

- a) Variables representativas de necesidades (X_1) incluidas en las funciones de gasto. El reducido número de observaciones puede hacer que optemos por reducir el número representativas de necesidades mediante la técnica del ACP por lo que tendríamos los tres componentes principales obtenidos en la primera parte del trabajo (DEMO, SCSAL y ATRA respectivamente), con lo que se evitaría también el problema de la multicolinealidad y, por lo tanto, se da una mayor estabilidad a los coeficientes estimados.

- b) Variables representativas de la influencia de los costes (X_2) incluidas en las funciones de gasto sanitario, que tratan de determinar las pautas de localización de la población en el territorio. Se podrían incluir diversas variables, tales como las economías de escala, costes de congestión o los efectos de la dispersión poblacional mediante la Población (POBL), Superficie (SPFC) y Dispersión (DISP).

- c) Además de estos indicadores de necesidades se incluye también varias Variables de control. La razón de su inclusión en el modelo es puramente técnica, ya que con ello se pretende obtener unos buenos resultados en las regresiones y evitar que los coeficientes de las variables de necesidades recojan efectos relacionados con otros factores que no se consideran aceptables como indicadores de necesidad como variables indicativas de las dotaciones de recursos para la prestación del servicio sanitario (T_1): establecimientos sanitarios públicos, recursos humanos o Médicos (MEDI) y hospitalarios o Camas (CAMA).

- Por último, el nivel de renta familiar disponible de la CCAA obtenidos a partir de las estadísticas de Renta Nacional de España de la Fundación BBV se incluye en las ecuaciones estimadas (PIB). Esta variable puede ser tratada como indicador de necesidades o como variable de control, según sea la función de gasto utilizada.

Respecto a la forma funcional de la función $g(\cdot)$ anteriormente expuesta, se ha escogido la opción de la *especificación aditiva*. Para que sea más fácil derivar el índice de necesidades, la estimación de las ecuaciones de gasto se realiza relativizando previamente todas las variables explicativas del modelo (necesidades y de control), así como la variable dependiente, respecto a la Población y expresándolas en forma de índice sobre la media ($XR_i = (X_i/P_i)/(\sum X_i/(\sum P_i))$), ($TR_i = (T_i/P_i)/(\sum T_i/(\sum P_i))$) y ($GR_i = (G_i/P_i)/(\sum G_i/(\sum P_i))$) respectivamente. La única variable que no puede ser expresada de esa manera es la Población, al ser la que relativiza a todas las demás, de ahí que entre en el modelo en forma de cuota, es decir, como porcentaje respecto a la población de todas las CCAA ($PC_i = (P_i/\sum P_i)$).

Así, el cálculo del índice de necesidades de gasto a partir de los resultados obtenidos en la estimación de la ecuación de gasto es relativamente sencillo. Por ejemplo, la ecuación de gasto estimada para la sanidad donde b_1 , b_2 y b_3 son los parámetros estimados, puede escribirse como: $GR_i = b_0 + b_1 XR_i + b_2 PC_i + b_3 TR_i$. El índice de necesidades de gasto ha de reflejar el gasto en el que incurriría la CCAA en caso de tener unos valores iguales a la media de las CCAA en las variables de control, es decir, en caso de que el índice por habitante de estas variables fuera igual a la unidad ($TR_i = 1$): $NGR'_i = (b_0 + b_3) + b_1 XR_i + b_2 PC_i$

Siendo entonces la fórmula de cuota de necesidades de gasto, que al tener en cuenta a la cuota de la población, nos sirve para calcular el porcentaje de los recursos destinado a esa CCAA respecto al total, la que viene expresada por la siguiente ecuación: $NGC'_i = PC_i NGR'_i$

Las diferentes ecuaciones de gasto han sido estimadas, en primer lugar, por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), en el que su validación ha de incluir una batería de contrastes estadísticos como el cálculo del estadístico de BREUSCH-PAGAN, que al aplicar este test general nos serviría para poder contrastar la existencia de heteroscedasticidad con un intervalo de confianza del 95% y, en caso de no poder rechazar esta hipótesis, proceder a reestimar la ecuación. No obstante, esta circunstancia no es necesaria en este caso.

La estrategia econométrica utilizada para seleccionar las variables que se incluyen en la especificación final se ha realizado siguiendo unos determinados criterios. En concreto, para el caso de las variables indicativas de necesidades, sólo son mantenidas en el modelo si resultan estadísticamente significativas o, en caso de detectar presencia de cierto grado de multicolinealidad, si el estadístico t de STUDENT es superior a la unidad, además si tienen un signo contrario al esperado no han sido eliminadas del modelo, si bien no influyen en el resultado final del índice calculado. Sin embargo, las variables de coste y renta se han mantenido en casi todas las especificaciones, ya que el signo esperado en principio es indeterminado y aún en el caso de no resultar significativas, podrían existir argumentos teóricos suficientes que justificasen su inclusión.

Este hecho será considerado en la fase de elaboración del índice de necesidades, en el que se podrían hacer diversas propuestas, según el número de modelos que se han estimado y de la existencia de otras alternativas de distribución basadas en indicadores simples, si bien en este caso en el CUADRO 4 se presentan los principales resultados obtenidos en la estimación de las ecuaciones de gasto para el período comprendido entre 1992 y 1996, presentándose solamente las más relevantes, es decir, las que presentan un poder explicativo más elevado y unos resultados más coherentes en relación con las variables que hemos considerado como representativas de necesidades. Como se observa, es fácil comprobar que el ajuste de los modelos a los datos de gasto resulta mejorable si bien, en la mayor parte de los casos, dichos modelos muestran una capacidad predictiva adecuada.

Así, en cuanto a los resultados del índice bruto de necesidades relativas de gasto (NGR_i) en base a las distintas alternativas, se tiene que las diferencias entre CCAA no son considerables (CUADRO 5). Aún así, se identifican hasta nueve CCAA situadas por encima de la media. Estos resultados estarían indicando que no sólo la población es una variable que aproxima de forma razonable las diferencias en la escala de prestación de los servicios personales sino que también quizás otras variables son adecuadas para este fin.

Por otro lado, la no consideración de los costes provoca deficiencias tanto en la financiación como en el cálculo de las necesidades de gasto en el contexto autonómico. De ahí la importancia de estos aspectos, por lo que para la elaboración del índice de coste unitario de los factores (CTE) resulta necesario disponer de índices de coste relativo para cada factor y establecer sus ponderaciones. En el caso de utilizar un único índice de coste, las ponderaciones de los indicadores de coste pueden obtenerse de información agregada sobre la clasificación del gasto sanitario público autonómico, es decir, mediante un *procedimiento directo* en base a diferentes índices de costes atendiendo al peso atribuido a las distintas funciones económicas del gasto, haciendo que el peso concedido a cada una de las funciones se corresponda con su participación en el gasto de las CCAA según pertenezcan al territorio del INSALUD-Gestión Directa o Transferida.

Con ello, puede comprobarse que nueve CCAA presentan un índice de coste unitario por encima de la unidad: Aragón, Baleares, Castilla-La Mancha, Cataluña, Extremadura, La Rioja, Madrid, Navarra y País Vasco. A excepción de la CCAA de Castilla-La Mancha y Extremadura, las otras seis presentan valores por encima de la media del índice bruto de necesidades. Además, el índice de coste unitario es más reducido para algunas de las CCAA en las que el índice bruto era, precisamente, muy elevado (Asturias, Cantabria, Ceuta y Melilla y Galicia).

Al final, comparando los resultados del índice de necesidades relativas de gasto corregido por las diferencias en el coste de los factores, NGRC, con los resultados del índice bruto de necesidades relativas de gasto NGR, puede comprobarse como el ajuste realizado para tener en cuenta las diferencias en el coste unitario de los factores tiene cierto impacto considerable sobre algunos de los resultados, ya que la desviación estándar aumenta ligeramente, al igual que los valores máximo y mínimo.

La mayoría de las CCAA con un índice bruto superior a la unidad lo mantienen e incluso lo incrementan una vez realizado el ajuste, excepto las CCAA de Asturias, Cantabria, Ceuta y Melilla y Galicia, siendo precisamente Cantabria y Ceuta y Melilla las que pasan a tener ahora un índice de necesidades inferior a la unidad. Es decir, la aplicación del ajuste para tener en cuenta las diferencias en el coste unitario de los factores aumenta (y, en algunos casos, incluso invierte) los resultados obtenidos para el índice bruto de necesidades de gasto sanitario (CUADRO 5 y GRAFICO 3).

A su vez, en el CUADRO 6 se calcula para 1996 el impacto sobre la financiación del reparto final (“*Línea Gasto*”) al aplicarse los criterios de población protegida, los propuestos por la última reforma de la fórmula británica de asignación de recursos sanitarios RAWP (*Resource Allocation Working Party*), que obedece básicamente a criterios de necesidad y de coste (RICO y RUBIO, 1996, CABASES, 1998) y los obtenidos en este trabajo, lo que muestra claras diferencias según la región que sea objeto de análisis. Así, respecto al criterio de población protegida Baleares sería la gran beneficiada mientras que Aragón y Asturias serían las gran perjudicadas. En cuanto a la aplicación del criterio RAWP, de nuevo Baleares sería la gran beneficiada y Madrid, País Vasco, Aragón, Cataluña, Cantabria y Navarra las más perjudicadas. Por último, si se adoptase un criterio de necesidad como el propuesto en este trabajo, se tendría que Baleares y La Rioja serían las más beneficiadas y Aragón, Asturias, Extremadura y Canarias las más perjudicadas.

En resumen, los resultados muestran cierta sensibilidad al criterio finalmente adoptado y, en cualquier caso, al enfoque metodológico seleccionado. De todos modos, el procedimiento de distribución que se vaya a emplear en cada caso concreto puede consistir en una combinación del criterio per cápita y necesidad si bien la lógica económica puede sugerir que en España habría que descartar el uso de los otros tres criterios mencionados (criterio del gasto histórico, criterio del gasto efectivo y criterio de eficiencia productiva) debido a que introducirían incentivos económicos perversos, sobre todo en el caso de los dos primeros, y a su difícil medición, especialmente para el criterio de la eficiencia productiva.

2.2 Modelo “Línea Ingreso o Espacio Fiscal (fiscal room)”: Integración de la financiación sanitaria en el sistema general de la LOFCA

Desde el punto de vista estrictamente económico, la posibilidad de integrar la financiación sanitaria en la financiación autonómica general parece mostrarse como la alternativa más atractiva en el momento presente, dado que ya no existiría ninguna diferencia entre la sanidad y otros servicios autonómicos que justificase la diferenciación (ESPADAS et al., 1999, LOPEZ I CASASNOVAS, 1999), encuadrándose dentro de los sistemas de la denominada “*Línea Ingreso o de Espacio Fiscal (fiscal room)*”. Por tanto, parece claro que la integración de la sanidad en el sistema general de financiación autonómica no es un proceso sencillo y que podría seguir, al menos, tres enfoques diferentes según su grado de implantación (CUADRO 1).

De ellos, la Integración total en la LOFCA se muestra como la alternativa más atractiva ya que las variables asociadas a la suficiencia en la financiación sanitaria se incorporarían al resto de variables utilizadas para determinar el porcentaje de Participación en los Ingresos Generales del Estado (PIG) y la financiación necesaria para la prestación de todos los servicios públicos transferidos, incluida la sanidad, se determinaría conjuntamente. Ello supone que la principal diferencia entre la integración parcial y la total consiste en que la primera no proporcionaría mayor corresponsabilidad fiscal, mientras que la integración plena en la LOFCA permitiría afectar impuestos propios a la financiación sanitaria, de ahí que proporcionaría en principio un mayor grado de suficiencia financiera. Por tanto, resulta claro que no abordar hoy de un modo firme la cuestión de la financiación de la sanidad obligará a hacerlo en un futuro a medio plazo con el inconveniente adicional de añadir inestabilidad al sistema de financiación.

Con todo ello, en términos generales, podría avanzarse que respecto a la financiación futura percibida por las CCAA (ALONSO et al., 1998, GOMEZ SALA y SANCHEZ MALDONADO, 1998, CABASES, 1998, SEVILLA, 1999, CABIEDES, 2000, MONASTERIO et al, 2000, URBANOS y UTRILLA, 2000, ALBILLOS et al., 2001, CANTARERO, 2001a, b y c, JIMENEZ et al., 2001) podrían operar diversas soluciones de descentralización impositiva, entre ellas, la cesión de los Impuestos Especiales (IE) e Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) a fin de poder complementar al Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) como pilares básicos de la financiación autonómica (*“cesta de impuestos”*). Con referencia a 1996 para el que se dispone de cifras liquidadas, puede analizarse el modo en que algunas propuestas podrían haberse articulado ante el caso de integración de la sanidad permitiendo así un mayor grado de autonomía fiscal.

En síntesis, la determinación de la financiación al incluir la sanitaria (*“Línea Ingreso Espacio Fiscal”*) en ese año hubiera podido pasar, en primer lugar, por calcular el gasto a garantizar (G) a cada CCAA, es decir, *“competencias amplias”*: comunes, educación y sanidad. En segundo lugar, estaría la elección de la alternativa de descentralización fiscal más deseable, es decir, la que proporcionaría un mayor grado de autonomía fiscal y menores diferencias por CCAA (T). De entre todas ellas, se plantea además de incrementar la cesión del IRPF hasta el 30%, la cesión plena de los Impuestos Especiales (optando por el criterio de territorialización en función de la población de 1996) y la cesión parcial del IVA (territorializado según los datos de consumo individual de la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares y ajustados por la población) así como otro Escenario en el cual se incluyen las cesiones parciales de ambos tipos de impuestos.

Así, puede comprobarse que tanto la cesión del 100% de los Impuestos Especiales (CUADRO 7) como la cesión del 50% del IVA (CUADRO 8) y la cesión del 50% de ambos impuestos (CUADRO 9) hubieran proporcionado un mayor grado de autonomía fiscal que en caso de contar solamente con los tributos cedidos y el 30% del IRPF (33,08%).

Además, el Escenario en el que se ceden el 50% de los dos impuestos (Especiales e IVA) es el que proporcionaría un mayor grado de autonomía fiscal (70,74%), siendo más alto para las CCAA de elevado nivel de renta, como Cataluña (88,93%) y Madrid (88,47%), e incluso, con todas sus peculiaridades fiscales, Canarias (82,84%), y mucho menor para aquellas que conforman el sur geográfico y económico de la Península como Andalucía (56,78%), Castilla-La Mancha (55,53%) y Extremadura (50,29%).

En definitiva, con vistas al futuro y una vez culminado en 1999 el traspaso de competencias educativas se puede plantear la generalización de las transferencias en materia sanitaria y su conveniencia de integrar la financiación sanitaria en el modelo general de la LOFCA. Así, el sistema que se plantee para el próximo período quinquenal 2002-2006 debería avanzar hacia un mayor grado de suficiencia financiera, autonomía y corresponsabilidad fiscal de las CCAA atendiendo a la solidaridad interterritorial y, en definitiva, a la vertebración del modelo, toda vez que la recaudación de los diferentes impuestos descentralizados puede cambiar a lo largo del tiempo.

3. CONCLUSIONES

El abordaje que se ha propuesto en este trabajo de investigación para ayudar a tomar decisiones informadas de cara a la resolución de los problemas del gasto sanitario autonómico y su correspondiente financiación nos ha proporcionado las siguientes conclusiones generales:

1. En cuanto a los sistemas de financiación autonómica de la sanidad tanto la opción “*Línea Gasto*” como la de la “*Línea Ingreso o Espacio Fiscal*” son aplicadas en la mayoría de países avanzados en función de las preferencias de éstos respecto al grado de cumplimiento de los principios de suficiencia, autonomía, equidad, eficiencia y corresponsabilidad fiscal.

2. El gasto sanitario autonómico en nuestro país ha alcanzado cotas importantes en la actualidad, que previsiblemente se incrementarán al ser éste un sector en pleno crecimiento y fuertemente inflacionista, de ahí que suponga nuevos desafíos ante las crecientes necesidades de financiación.

3. El estudio realizado sobre las necesidades de gasto sanitario autonómico indica que el componente demográfico es quizás el factor de ajuste más importante, pero que, en cualquier caso, es necesario aproximar las diferencias existentes entre regiones no sólo según la demanda sino también la oferta y los costes. De todos modos, es interesante señalar la sensibilidad de los resultados obtenidos en este tipo de trabajos de investigación debido principalmente a las variaciones metodológicas y al período de estudio utilizado.

5. En este trabajo se plantean las posibles alternativas antes las que se enfrenta la futura reforma del sistema de financiación autonómico de la sanidad que consisten básicamente en su mantenimiento como un sistema específico similar al actual (“*modelo continuista*”), su integración en el modelo general de la LOFCA (“*modelo integrado*”) o incluso una opción aún no explorada en el caso de nuestro país (esperando también poder analizarla en próximos trabajos) y que puede consistir en una combinación de lo mejor de ambos sistemas (“*modelo mixto*”). En todo caso, para cualquiera de estas alternativas se necesitará que se mantenga la vertebración del Sistema Nacional de Salud, sobre todo a partir del momento en que sea generalizado el proceso de transferencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ALBILLOS, M.L., GARMAZO, J.C., GAYUBO, P., GONZALEZ, J.M. y SAÑUDO, S. (2001): "Líneas de reforma en la financiación sanitaria territorializada". *XXI Jornadas de Economía de la Salud*, 6, 7 y 8 de Junio de 2001, Oviedo.
- ALDENDERFER, M.S. y BLASHFIELD, R.K. (1984): "Cluster Analysis. Series". *Quantitative Applications in the Social Sciences*, nº 44, Sage Publications.
- ALONSO, L., CORONA, J. y PUY, P. (1998): *Hacia un Federalismo competitivo. Propuesta para reformar el sistema de financiación autonómica*. Círculo de Empresarios, Monografía 4, Madrid.
- ANDERSON, T.W. (1984): *An introduction to multivariate statistical analysis*. Wiley, New York.
- AZNAR, A. y LOPEZ LABORDA, J. (1994): "Una metodología para la determinación de las necesidades de gasto de las Comunidades Autónomas". *Instituto de Estudios Fiscales, Papeles de Trabajo* 11, Madrid.
- BOSCH, A. y ESCRIBANO, C. (1988a): "Las necesidades de gasto de las Comunidades Autónomas". En *Cinco Estudios sobre la financiación autonómica*. Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, pp. 209-269.
- BOSCH, A. y ESCRIBANO, C. (1988b): "Regional allocation of public funds: an evaluation index". *Environment and Planning C. Government and Policy*, 20, 1323-1333.
- CABASES, J.M., CARMONA, G. y NIETO, J. (1993): "Equidad y eficiencia en la distribución interterritorial de los recursos financieros para la sanidad en España. Análisis teórico y empírico". *Hacienda Pública Española*, supl. I, pp.109-125.
- CABASES, J.M. (1998): "La financiación sanitaria autonómica. Bases para una propuesta". *Papeles de Economía Española*, nº 76, pp. 67-77.
- CABIEDES, L. (2000): "La financiación del sistema sanitario". *Libro Blanco de los Servicios Sanitarios Asturianos*, pp.59-120.
- CABRER, B., MAS, M. y SANCHÓ, A. (1991): "Necesidades, dotaciones y déficits en las CCAA". *Documento de Trabajo 91/7, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas*.
- CALERO, J. (1992): "La asignación normativa y la generación de índices de necesidad en el campo del gasto público en becas de educación superior". *Efectos del gasto público educativo. El sistema de becas universitarias*, Universitat de Barcelona, cap. 7, pp. 233-277.
- CALSAMIGLIA, X. (1990): "La financiación de las Comunidades Autónomas y el principio de solidaridad". *Revista de Economía pública*, 6, pp. 3-44.
- CANTARERO, D. y FERNANDEZ GOMEZ, N. (2000a): "Análisis económico del gasto sanitario público en la Comunidad Autónoma de Cantabria". *Actas de las XX Jornadas de Economía de la Salud*, 3 al 5 de Mayo de 2000, Palma de Mallorca, Asociación de Economía de la Salud, pp. 441-463.
- CANTARERO, D. y FERNANDEZ GOMEZ, N. (2000b): "La sanidad en Cantabria: Una aproximación al gasto sanitario público y su financiación". *Revista Situación BBVA (serie estudios regionales)*, Madrid, pp. 459-486.

CANTARERO, D. y FERNANDEZ GOMEZ, N. (2000c): "La descentralización del gasto en el Sistema Nacional de Salud: Especial referencia al caso de la Comunidad de Cantabria". *Actas de la XIV Reunión ASEPELT-España*, 22 y 23 de Junio 2000, Oviedo.

CANTARERO, D. (2001a): "La descentralización de la sanidad pública en España: El gasto estimado y sus necesidades por Comunidades Autónomas". *VIII Encuentro de Economía Pública*, 8 y 9 de Febrero de 2001, Cáceres.

CANTARERO, D. (2001b): "El gasto sanitario público y su financiación en España: Una aproximación al cálculo de las necesidades relativas de gasto por Comunidades Autónomas". *IV Encuentro de Economía Aplicada*, 7, 8 y 9 de Junio de 2001, Reus.

CANTARERO, D. (2001c): "Gasto público y financiación en la sanidad española: Especial referencia a la valoración de las necesidades de gasto de las Comunidades Autónomas". *XXI Jornadas de Economía de la Salud*, 6, 7 y 8 de Junio de 2001, Oviedo.

CARMONA, G. et al. (1992): "Metodología para un nuevo modelo de financiación sanitario. Simulación y resultados". *Actas de las XI Jornadas de Economía de la Salud*, pp. 451-467, Valencia.

CASTELLS, A. y SOLE, A. (2000): "Cuantificación de las necesidades de gasto de las Comunidades Autónomas. Metodología y aplicación práctica". *Instituto de Estudios Fiscales*, Madrid.

ESPADAS, L. et al. (1999): "La financiación de la sanidad". En REY, J. (coord.): *El futuro de la sanidad española. Un proyecto de reforma*, Exlibris Ediciones, pp. 51-78, Madrid.

EVERITT, B.S. (1993): *Cluster analysis*. Edward Arnold, London.

FERNANDEZ-MIRANDA, E. (dir.) (2000): *Transferencias sanitarias: Descentralizar y vertebrar*. Editado por PRICEWATERHOUSECOOPERS, Madrid.

GOMEZ SALA, J.S. y SANCHEZ MALDONADO, J. (1998): "La financiación territorial de la sanidad: Especial referencia a España". *Papeles de Economía Española*, nº 76, pp. 19-48.

JIMENEZ, D., JIMENEZ, J.D., MARTIN, J., MONTERO, R., PUERTO, M. y SANCHEZ, J. (2001): "Financiación autonómica de la sanidad: Escenarios dinámicos básicos". *XXI Jornadas de Economía de la Salud*, 6, 7 y 8 de Junio de 2001, Oviedo.

LOPEZ I CASASNOVAS, G. (1999): *La capitación en la financiación territorial de los servicios públicos transferidos: El caso de la sanidad y la educación*. Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid

LOPEZ I CASASNOVAS, G. (2000a): "Los problemas de la financiación sanitaria en España". En HERCE, J.A. (ed.): *Los problemas de la financiación sanitaria en España*, Civitas, Madrid.

LOPEZ I CASASNOVAS, G. (2000b): "La financiación del sistema sanitario español y su incidencia en el gasto: perspectivas macroeconómica, territorial y funcional". *XX Jornadas de Economía de la Salud*, 3 al 5 de Mayo de 2000, Palma de Mallorca.

LOPEZ LABORDA, J. y SALAS, V. (2000): "Economía y política de la financiación de los servicios públicos en territorios con desigual densidad de demanda". *Estudios sobre Economía Española*, FEDEA, nº 83, Madrid.

MUSGRAVE, R.A. y MUSGRAVE, P.B. (1991): *Hacienda Pública teórica y aplicada*. Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

- PUIG, J. (2000): “¿Son suficientes los impuestos para financiar el Sistema Nacional de Salud?”. *Gaceta Sanitaria*, SESPAS, vol. 14, nº 4, pp. 261-264, Madrid.
- REY, J. (2000): “La financiación de los servicios sanitarios: Una parte de un debate más amplio”. *Gaceta Sanitaria*, SESPAS, vol. 14, nº 4, pp. 306-314, Madrid.
- 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*.
- RICO, A. (1995): “Aspectos redistributivos de la financiación sanitaria regional”. *II Simposio sobre Igualdad y redistribución de la renta y la riqueza*, 5-9 de Junio de 1995, Madrid.
- RICO, A. y RUBIO, P. (1996): “Necesidades sanitarias y redistribución regional de recursos en España”, mimeo.
- RUMMEL, R.J. (1970): *Applied Factor Analysis*. Northwestern University Press, Evanston.
- SMITH, P. (1999): “Capitated finance and health care needs. Possibilities and limitations”. *XIX Jornadas de Economía de la Salud*, 2, 3 y 4 de Junio de 1999, Zaragoza.
- SOLE, A. (1999): *Estimación de las necesidades de gasto de los gobiernos subcentrales. Aspectos metodológicos y aplicación al cálculo de una subvención niveladora municipal*. Tesis Doctoral, Universidad de Barcelona.
- SOLE, A. (2000): “Determinantes del gasto público local: Necesidades de gasto vs. Capacidad Fiscal”. *VII Encuentro de Economía Pública*, 10 y 11 de Febrero de 2000, Zaragoza.
- TAMAYO, P. (1999): *Equidad en la asignación territorial de recursos financieros destinados a la sanidad: Estudio de la situación en España*. Tesis Doctoral, Departamento de Economía Aplicada e Historia Económica, UNED.
- TRUYOLL, (1999): “La financiación de las Comunidades Autónomas: presente y futuro”. *Revista de Administración Sanitaria*, vol. III, nº 12, pp. 81-93.
- URBANOS, R. y UTRILLA DE LA HOZ, A. (2000): “Incidencia del traspaso de competencias sanitarias en los recursos autonómicos: una simulación de escenarios alternativos de financiación”. *Papeles de Economía Española*, nº 83, pp. 184-206.
- URBANOS, R. y UTRILLA DE LA HOZ, A. (2001): “Distribución regional de los fondos sanitarios bajo el criterio de necesidad: cálculo y propuestas para el caso español”. *VIII Encuentro de Economía Pública*, 8 y 9 de Febrero, Cáceres.

NOTAS

¹ De cualquier modo, según CABIEDES (2000), la distribución de recursos entre las regiones puede condicionar la consecución de la equidad interpersonal, por lo que su análisis adquiere una doble importancia.

² En este sentido, es necesario señalar la falta de un consenso metodológico en esta materia, de ahí que existan sesgos perversos en algunos estudios realizados por parte de algunas CCAA para que se las considere más perjudicadas, lo que puede provocar que por un lado, a causa de un cálculo erróneo, se estén justificando alarmantes desigualdades, ya existentes en la práctica y por otro, que las diferentes opciones sena razonables pero también discutibles, dada la sensibilidad de los resultados respecto a las variaciones metodológicas en la estimación del grado de necesidad regional (CANTARERO, 2001a, b y c).

³ Pero, como advierten MUSGRAVE y MUSGRAVE (1981) *“los niveles de gasto existentes pueden constituir un indicador erróneo de las necesidades reales”*. El sistema sólo garantizará que el nivel de prestación de los servicios públicos es comparable en todo el país si ya lo era históricamente, lo cual es bastante dudoso.

⁴ En España, trabajos de investigación relativamente recientes en los que se puede obtener una explicación más detallada sobre todos estos aspectos pueden ser los siguientes: BOSCH y ESCRIBANO, 1988a y b, CABASES et al., 1993, RICO, 1995, RICO y RUBIO, 1996, RICO, 1997, CASTELLS y SOLE, 1998, TAMAYO, 1999, CASTELLS y SOLE, 2000, URBANOS y UTRILLA, 2001.