

La despesa sanitària pública de les comunitats autònomes en el període 1999-2003

Valèria Molina i Pacheco

DG d'Anàlisi i Política Econòmica
Departament d'Economia i Finances

Daniel Montolio i Estivill

DG d'Anàlisi i Política Econòmica
Departament d'Economia i Finances
Universitat de Barcelona

1

Introducció

La Conferència de presidents del 24 d'octubre de 2004 va posar de manifest el consens entre el Govern central i les comunitats autònomes (en endavant, CA) pel que fa a l'existència de desajustos entre l'evolució dels recursos destinats al finançament de la sanitat i les despeses efectivament realitzades.

Per aquest motiu, en el si del Consell de Política Fiscal i Financera, es crea un grup de treball amb l'encàrrec d'elaborar un informe sobre la despesa sanitària pública de les CA, els resultats del qual van ser presentats el mes de juliol de 2005. Les dades publicades a l'informe fan referència a la despesa sanitària efectivament realitzada¹ i, tot i que els

autors del document alerten sobre les mancances en l'actual sistema d'informació i les possibles divergències quant a la interpretació dels criteris de classificació de la despesa, són el resultat d'un procés que ha de permetre perfeccionar en un futur proper les dades sobre la despesa sanitària efectiva de les CA.

Així doncs, el punt de partida d'aquest estudi és l'informe del grup de treball on es recull la despesa sanitària consolidada² de les CA durant el període 1999-2003 classificades segons tipus de despesa, tant des d'un punt de vista econòmic com funcional. A l'annex 1 es presenta una selecció de la informació més destacable i que es comenta breument a continuació.

Les dades presentades mostren, d'una banda, l'elevada concentració de la despesa sanitària en quatre

1. La despesa sanitària efectivament realitzada en cada exercici correspon a la liquidació de l'any, menys els deutes a 31 de desembre de l'any anterior, més els deutes a 31 de desembre de l'any corrent. Les necessitats d'homogeneïtzació van determinar que no es consideressin les despeses financeres ni les amortitzacions. En aquest sentit, les dades per al

2003 inclouen uns deutes pendents de comptabilitzar, per part de les CA, per import de 6.036 milions d'euros, dels quals 1.680 milions van ser generats l'any 2003; 597 milions l'any 2002; 439 milions l'any 2001; 463 milions l'any 2000; 68 milions l'any 1999 i els 2.793 milions restants en exercicis anteriors.

2. No inclou les transferències internes.

CA com a conseqüència de la distribució de la població i, de l'altra, realitats sensiblement diferents entre CA, tant pel que fa a l'evolució com a la distribució funcional de la despesa sanitària. En aquest sentit, cal constatar que la taxa de creixement de la despesa sanitària en aquest període oscil·la entre el 30,9% del País Basc i el 71,3% de les Balears (vegeu el quadre A1.1) i que la classificació funcional pot divergir significativament amb coeficients de variació³ que en alguns casos poden ser propers al 20% (vegeu el quadre A1.2).

L'anàlisi comparativa entre CA a partir dels indicadors més emprats en els estudis internacionals sobre despesa social⁴ evidencien també les disparitats entre CA. Així, el pes de la despesa sanitària sobre el PIB oscil·la entre el 3,6% de Madrid i el 7,9% d'Extremadura, amb valors que palesen una relació inversa amb el nivell de renda per càpita (amb l'excepció d'Aragó). En relació amb el conjunt, els diferencials prenen valors entre el 52,4% (Extremadura) i el -31,5% (Madrid), amb un coeficient de variació d'un 19%. D'altra banda, i en relació amb la despesa per càpita, el valor màxim (Navarra) supera en un 25% el mínim (Madrid). Així, el diferencial respecte al conjunt de CA oscil·la des del 14,1% de Navarra al -8,9% de Madrid, amb una dispersió d'un 6,7% (vegeu el quadre A1.4).

Un tret a tenir en compte a l'hora de fer anàlisis comparatives a partir dels diferents indicadors és que aquests poden tenir signe oposat, de manera que les conclusions que se'n desprenen poden ser contradictòries en funció de l'indicador escollit. En aquest sentit, Navarra, el País Basc, La Rioja i Catalunya prenen valors superior al del conjunt en despesa sanitària per càpita, mentre que es troben per

sota en relació amb la participació de la despesa sanitària en el PIB. La situació oposada s'observa en els casos d'Andalusia, Castella-la Manxa, la Comunitat Valenciana i Múrcia⁵ (vegeu el quadre A1.3).

Tot això palesa la necessitat d'analitzar amb deteniment la despesa sanitària per CA, amb l'objectiu d'explicar-ne les diferències en l'evolució al llarg del període 1999-2003. Concretament, aquest treball pretén explicar el comportament de la despesa sanitària a partir de la seva descomposició en factors determinants.⁶ L'estudi s'estructura en tres grans apartats on, en primer lloc, s'analitza l'evolució de la despesa sanitària en el període 1999-2003 i les diferències entre CA quant a taxa de creixement, la participació en el PIB i despesa per càpita. En segon lloc, es descompon el creixement de la despesa sanitària a cadascuna de les CA en aplicar el model proposat per l'OCDE que explica l'evolució de la despesa en funció de quatre variables (població, cobertura, preus i prestacions). En tercer lloc, es construeix un model economètric basat en la parametrització de l'OCDE per tal de contrastar, mitjançant una anàlisi de regressió, la solidesa dels resultats obtinguts a partir del model de l'OCDE. Finalment, a la secció 5 es presenten les conclusions d'aquest treball, de les quals val la pena de destacar, d'una banda, la significació de la variable poblacional com a factor explicatiu d'una part important de les diferències de creixement de la despesa sanitària entre CA per al període 1999-2003 (resultat que contrasta amb els que es desprenen d'altres estudis que apliquen la mateixa metodologia a períodes diferents) i el paper de la prestació sanitària com a variable de control; d'altra banda, ressalta el creixement relativament moderat de la despesa sanitària a les CA de Catalunya, Galícia, Madrid, Navarra i el País Basc.

3. El coeficient de variació expressa l'oscil·lació de la variable en tant per cent, cosa que permet comparar mostres en què l'ordre de magnituds és molt diferent. Es calcula com el quocient entre la desviació estàndard i la mitjana aritmètica.

4. El pes de la despesa en el PIB i la despesa per càpita (segons la població protegida), són indicadors estàndards que tenen com a principals qualitats la facilitat de càlcul i la fiabilitat, atès que es parteix de variables disponibles a partir de la mateixa font estadística

5. En termes de paritat de poder de compra, les comunitats per a les quals el signe de tots dos indicadors és oposat es redueix de vuit a cinc, ahora que els diferencials entre l'índex construït per als dos indicadors es redueixen notablement (vegeu el quadre A1.5).

6. Sense entrar a valorar sobre la suficiència o no del finançament de la sanitat.

2

L'evolució de la despesa sanitàària en el període 1999-2003

Les dades de despesa sanitàària mostren com en el període 1999-2003 s'ha passat d'un import de 27.372 milions d'euros a 38.649 milions d'euros (vegeu l'annex 1). Aquestes xifres impliquen un creixement nominal d'un 41,2%, valor significativament superior al 31,7% del PIB de les 17 CA⁷. Es pot considerar, doncs, que la despesa sanitàària al conjunt de CA ha experimentat un creixement superior al que l'evolució de l'economia permetria esperar. Tanmateix, aquesta afirmació s'ha de matisar després d'analitzar quina distància ens separa del nivell de despesa sanitàària que es podria considerar "adequat", quins factors han intervingut en aquesta evolució i si els patrons de comportament han estat els mateixos a les diferents CA. Aquestes valoracions, i l'anàlisi específica per a Catalunya, són l'objecte de la resta del treball, on s'analitzen les variables determinants de la despesa sanitàària i les diferències entre CA.

2.1

Creixement real

Les dades nominals de despesa sanitàària permeten observar taxes de creixement que van des d'un 30,9% (País Basc) a un 71,3% (Balears), amb un increment conjunt d'un 41,2% (vegeu l'annex 1). Tanmateix, les dades nominals incorporen l'efecte dels preus i desvirtuen la comparació; és per això que al quadre 1 es presenten les dades en valors constants de 1999 i en termes de paritat de poder de compra. Per a obtenir la despesa sanitàària en valors constants s'ha utilitzat una estimació de l'índex de preus sanitaris per al conjunt de l'Estat, elaborada a partir d'una sèrie de 36 anys (1960-

7. Malgrat que els quadres recullen les dades de les ciutats autònomes (Ceuta i Melilla), l'anàlisi comparativa no les té en compte perquè no es disposa d'algunes de les variables utilitzades, tenint en compte que el seu pes conjunt sobre la despesa sanitàària total és d'un 0,32%.

1995).⁸ Posteriorment, s'hi han introduït els preus relatius⁹ amb l'objectiu d'incorporar a l'anàlisi les diferències entre CA en el cost de subministrament dels serveis sanitaris, és a dir, en paritat de poder de compra.

La importància de treballar amb valors en paritat de poder de compra s'evidencia en els canvis que es produeixen en la distribució de la despesa per CA. Així, i pel que fa a Catalunya, les dades corrents li atorguen un pes d'un 16,2% (vegeu l'annex 1) el 2003, valor que cau fins al 15% (vegeu el quadre 1) en considerar les diferències en termes de paritat de poder de compra. Respecte al 1999 la correcció també se situa en un punt percentual, en caure des del 15,9% al 14,9%. Aquests valors prenen encara més significació si es comparen amb les dades de població. Concretament, l'any 1999 Catalunya representava el 15,9% de la població protegida,¹⁰ percentatge que l'any 2003 és del 16,2%. Aquestes xifres permeten afirmar que el pes de Catalunya –en paritat de poder de compra– en la despesa sanitàària total és inferior al que li correspondria tenint en compte la població protegida.¹¹ Quant a la taxa de creixement interanual, el 5,7% de Catalunya se situa lleugerament per sobre de l'increment conjunt (5,5%), fet que explica que en aquest període la participació de Catalunya passi d'un 14,9% a un 15%.

8. El procés per a l'obtenció d'aquesta estimació s'explica amb detall a l'annex 2.

9. L'índex de preus relatius aproxima les diferències en el cost monetari d'un mateix cistell de consum en diferents CA en un moment concret del temps. La seva utilitat bàsica és homogeneïtzar el poder adquisitiu dels residents en cadascuna de les CA per tal d'eliminar l'efecte dels diferents nivells de preus. És l'equivalent al concepte "paritat de poder de compra" que s'utilitza per a fer comparacions entre estats. L'any 2003, l'índex de preus relatius es va moure entre el 86 d'Extremadura i el 107 de Catalunya.

10. La població que es pren com a referència per a obtenir la despesa sanitàària per càpita és la població protegida, és a dir, aquella que està coberta pel sistema nacional de salut i que equival a la població total un cop descomptats els funcionaris civils i militars que s'acullen al mutualisme administratiu (Mutualitat general de funcionaris civils de l'Estat –MUFACE–, Mutualitat general judicial –MUGEJU– i Institut Social de les Forces Armades –ISFAS) i que, per tant, són atesos mitjançant una entitat d'assegurança sanitàària privada.

11. Els percentatges es mantenen en relació amb la variable població protegida ponderada utilitzada a l'apartat 3.

Quadre 1

Creixement de la despesa sanitària consolidada en el període 1999-2003
Valors de 1999 en paritat de poder de compra corresponent a cada exercici

	1999		2003(A)		Taxa de creixement		Índex respecte a la taxa de creixement	
	milers d'euros	% s/total	milers d'euros	% s/total	acumulada	interanual	acumulada	interanual
Andalusia	4.847.706	17,6	5.903.975	17,3	21,8	5,1	92,0	92,6
Aragó	889.580	3,2	1.117.796	3,3	25,7	5,9	108,4	107,7
Astúries	784.261	2,9	955.578	2,8	21,8	5,1	92,3	92,8
Balears	461.139	1,7	684.479	2,0	48,4	10,4	204,6	190,2
Canàries	1.249.763	4,5	1.652.079	4,9	32,2	7,2	136,0	132,4
Cantàbria	395.965	1,4	505.513	1,5	27,7	6,3	116,9	115,4
Castella i Lleó	1.761.454	6,4	2.193.004	6,4	24,5	5,6	103,5	103,2
Castella-la Manxa	1.194.331	4,3	1.530.617	4,5	28,2	6,4	118,9	117,3
Catalunya	4.097.850	14,9	5.109.105	15,0	24,7	5,7	104,2	103,9
Comunitat Valenciana	2.706.997	9,8	3.551.088	10,4	31,2	7,0	131,7	128,7
Extremadura	833.998	3,0	1.048.897	3,1	25,8	5,9	108,8	108,1
Galícia	1.969.155	7,2	2.260.511	6,6	14,8	3,5	62,5	64,3
Madrid	3.418.813	12,4	4.037.689	11,9	18,1	4,2	76,5	77,8
Múrcia	765.342	2,8	999.990	2,9	30,7	6,9	129,5	126,7
Navarra	425.916	1,5	496.255	1,5	16,5	3,9	69,8	71,4
País Basc	1.534.758	5,6	1.752.913	5,2	14,2	3,4	60,0	61,9
La Rioja	179.790	0,7	232.165	0,7	29,1	6,6	123,0	121,0
Total CA	27.516.819¹	100,0	34.031.654	100,0	23,7	5,5	100,0	100,0
Mitjana aritmètica					25,6	5,8		
Desviació estàndard					8,1	1,7		
Coefficient de variació					31,8	28,9		

A: Avanç

1. Aquest valor no coincideix amb el quadre 2 per què l'índex de preus relatius té un sol decimal.

Font: Idescat i Informe del grup de treball d'anàlisi de la despesa sanitària pública. Juliol 2005.

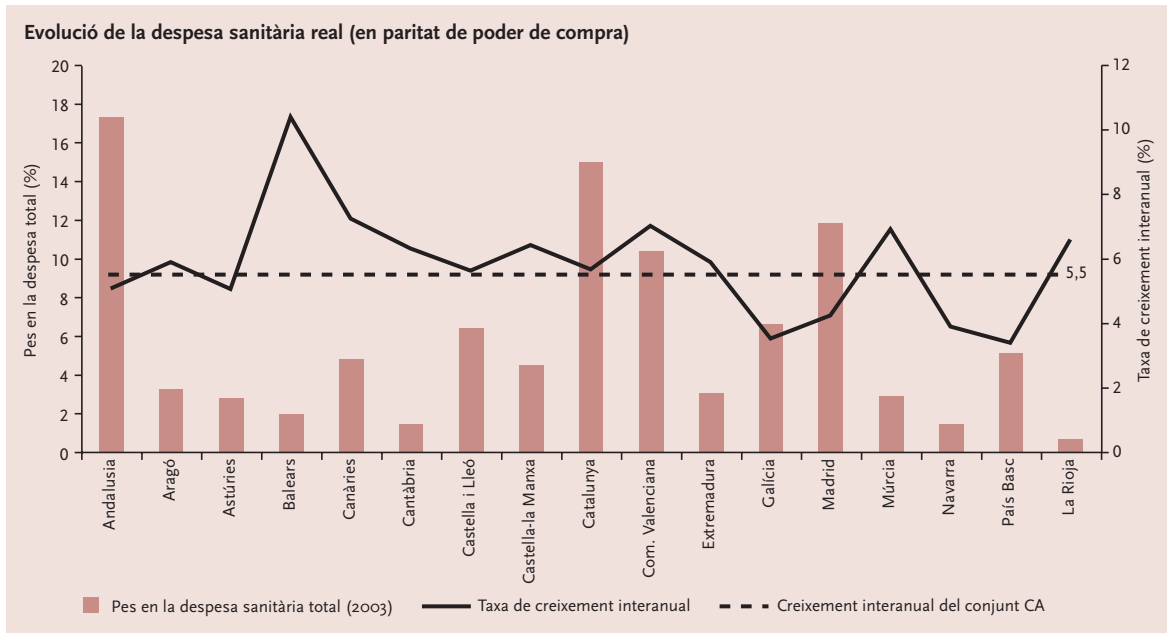
En relació amb la situació del 1999, els canvis més remarcables quant a la distribució de la despesa corresponen a la Comunitat Valenciana, que incrementa la seva participació en més de mig punt, alhora que Galícia i Madrid la redueixen en més de mig punt. Pel que fa a la taxa de creixement de la despesa sanitària real, s'ha de destacar el comportament de Balears, Canàries, la Comunitat Valenciana, Múrcia i La Rioja, que creixen a una taxa interanual que supera la del conjunt en més d'un punt. D'altra banda, Galícia, Madrid, Navarra i el País Basc destaquen per unes taxes significativament baixes (vegeu el quadre 1).

Del gràfic 1 no es pot concloure que existeixi una relació clara entre la participació en la despesa total i la taxa de creixement, és a dir, que un major pes sobre el total impliqui un major (menor) increment o viceversa.

2.2 Participació en el PIB

Segons l'informe ECO-SALUT OCDE 2005, l'any 2002 la despesa sanitària pública en els països de la UE-15 va ser d'un 6,4% del PIB, valor significativament

Gràfic 1



superior al que correspon a l'Estat espanyol (5,4%¹²). El diferencial entre aquests dos valors fa pensar que a mitjà-llarg termini l'escenari més plausible sigui aquell en què els increments associats a la despesa sanitària a Espanya siguin superiors als del PIB, realitat que es constata en el període 1999-2003. Tanmateix, cal evidenciar que les dades mostren divergències importants entre CA en relació amb l'evolució de la despesa sanitària sobre el PIB, amb increments de gairebé un punt percentual per a les Balears i de tan sols una dècima en el cas d'Andalusia, Galícia, Madrid o el País Basc. El resultat és que algunes CA mostren una clara millora en el posicionament relatiu (Balears i Castella-la Manxa,) mentre que d'altres l'empitjoren (Andalusia, Galícia, Madrid, Navarra i el País Basc) (vegeu el quadre 2).

12. Aquest percentatge no coincideix amb el que es desprèn de les dades de l'informe elaborat pel grup de treball, atès que existeixen diferències metodològiques –com ara el tipus de dades (liquidades i/o efectives) o el tractament de les despeses financeres i les amortitzacions– i d'àmbit (les que aquí es presenten fan referència únicament a la despesa realitzada per les CA).

Per a Catalunya, les dades mostren un augment de la participació sobre el PIB de 5 dècimes, amb una millora de la seva posició respecte al conjunt. S'ha de destacar, però, que tant l'any 1999 com el 2003 el valor de l'índex és significativament inferior a la del conjunt (85,2% i 88,5%, respectivament) com a conseqüència d'un pes sobre el PIB inferior al del conjunt de CA (en 7 dècimes l'any 1999 i en 6 dècimes l'any 2003).

2.3 Evolució de la despesa per càpita

L'estret lligam entre la despesa sanitària i la població protegida obliga a analitzar com s'ha modificat la despesa per càpita en el període objecte d'estudi i, més concretament, si durant aquest temps s'han produït canvis significatius entre CA.

Les dades mostren com l'any 1999 la dispersió de la despesa per càpita –mesurada mitjançant el coeficient de variació– se situava en el 7,8% del valor mitjà, valor que s'incrementa fins al 8,9% l'any 2003

Quadre 2

Evolució de la participació de la despesa sanitària en el PIB. Valors corrents								
	1999			2003(A)			Taxa de creixement de la participació en el PIB	
	milers d'euros	% s/PIB	índex	milers d'euros	% s/PIB	índex	acumulada	interanual
Andalusia	4.644.103	6,2	127,9	6.438.641	6,3	122,0	2,3	0,6
Aragó	859.334	4,9	101,0	1.231.802	5,4	103,8	10,2	2,5
Astúries	793.673	6,2	129,4	1.103.288	6,8	131,6	9,1	2,2
Balears	481.890	3,5	71,5	825.494	4,4	85,2	27,6	6,3
Canàries	1.223.518	5,3	110,7	1.803.580	5,8	112,3	8,8	2,1
Cantàbria	390.817	5,5	114,3	565.161	6,0	115,6	8,4	2,0
Castella i Lleó	1.682.189	5,2	107,1	2.384.082	5,7	110,7	10,9	2,6
Castella-la Manxa	1.102.368	5,6	116,2	1.611.490	6,4	123,3	13,7	3,3
Catalunya	4.347.818	4,1	85,2	6.249.279	4,6	88,5	11,3	2,7
Comunitat Valenciana	2.674.513	4,9	101,8	3.998.517	5,5	106,9	12,5	3,0
Extremadura	728.914	7,5	154,5	1.028.778	7,9	152,8	6,1	1,5
Galícia	1.941.587	6,3	130,2	2.547.914	6,4	124,1	2,2	0,5
Madrid	3.411.976	3,5	72,8	4.606.433	3,6	68,7	1,3	0,3
Múrcia	744.678	5,6	116,2	1.129.416	6,2	119,1	9,9	2,4
Navarra	457.859	4,8	99,4	612.107	4,9	94,2	1,6	0,4
País Basc	1.617.635	4,5	92,3	2.118.052	4,5	87,3	1,3	0,3
La Rioja	181.588	4,2	88,0	272.033	4,9	94,0	14,4	3,4
Total CA	27.284.460	4,8	100,0	38.526.067	5,2	100,0	7,2	1,8
Mitjana aritmètica		5,2			5,6		8,9	2,1
Desviació estàndard		1,0			1,1		6,6	1,5
Coefficient de variació		20,3			19,0		74,0	71,2

A: Avanç

Font: INE (base 1995) i Informe del grup de treball d'anàlisi de la despesa sanitària pública (juliol 2005).

i posa de manifest l'augment de les diferències (vegeu el quadre 3). D'altra banda, s'observa com la taxa de creixement interanual de la despesa sanitària total és superior a l'increment de la despesa per càpita (en més d'un punt i mig, de mitjana), amb tres excepcions Astúries, Castella i Lleó i Extremadura, que són les úniques CA per a les quals s'observa una disminució de la població protegida i que posa de manifest un desajust entre l'evolució de la població protegida i de la despesa sanitària.

Les CA per a les quals el diferencial entre el creixement de la despesa total i per càpita és més significatiu –en termes percentuals– són Madrid, Navarra, Múrcia, Canàries, Balears, Catalunya, Comunitat Va-

lenciana i La Rioja, fet que resulta rellevant atès que és on la població creix més que en el conjunt. Així, tot i que la despesa per càpita augmenta en totes les CA, l'evolució en termes relatius és notablement diferent i, mentre que hi ha CA que arriben a guanyar més de vuit punts respecte al total CA (Extremadura i Balears), altres palesen una pèrdua del mateix ordre (Madrid i Navarra).

Pel que fa a Catalunya, l'augment de la despesa sanitària s'explica en una bona part per l'evolució de la població. De fet, en termes de despesa per càpita els valors són inferiors al del conjunt de CA. Aquesta situació fa que, malgrat que Catalunya millori en relació amb la resta de CA en percentatge de participa-

Quadre 3

Evolució de la despesa sanitàària per càpita ¹									
Valors de 1999 en paritat de poder de compra corresponent a cada exercici									
	1999			2003 (A)			Taxa de creixement de la despesa per càpita		Taxa de creixement interanual de la despesa sanitàària total
	milers d'euros	per càpita	índex	milers d'euros	per càpita	índex	acumulada	interanual	
Andalusia	4.847.706	710	97,7	5.903.975	828	98,3	16,7	3,9	5,1
Aragó	889.580	803	110,5	1.117.796	970	115,1	20,8	4,8	5,9
Astúries	784.261	748	103,0	955.578	919	109,1	22,8	5,3	5,1
Balears	461.139	588	80,9	684.479	752	89,3	28,0	6,4	10,4
Canàries	1.249.763	787	108,3	1.652.079	916	108,7	16,4	3,9	7,2
Cantàbria	395.965	783	107,8	505.513	960	113,9	22,6	5,2	6,3
Castella i Lleó	1.761.454	760	104,7	2.193.004	947	112,3	24,5	5,6	5,6
Castella-la Manxa	1.194.331	731	100,6	1.530.617	889	105,5	21,7	5,0	6,4
Catalunya	4.097.850	681	93,7	5.109.105	783	92,9	15,1	3,6	5,7
Comunitat Valenciana	2.706.997	697	95,9	3.551.088	829	98,4	19,0	4,4	7,0
Extremadura	833.998	830	114,3	1.048.897	1.046	124,1	26,0	6,0	5,9
Galícia	1.969.155	765	105,3	2.260.511	870	103,2	13,7	3,3	3,5
Madrid	3.418.813	726	99,9	4.037.689	762	90,5	5,0	1,2	4,2
Múrcia	765.342	729	100,4	999.990	842	100,0	15,5	3,7	6,9
Navarra	425.916	817	112,5	496.255	883	104,8	8,1	2,0	3,9
País Basc	1.534.758	750	103,3	1.752.913	850	100,9	13,4	3,2	3,4
La Rioja	179.790	713	98,1	232.165	848	100,7	19,0	4,4	6,6
Total CA	27.516.819	726	100,0	34.031.654	843	100,0	16,0	3,8	5,5
Mitjana aritmètica		742			876		18,1	4,2	5,8
Desviació estàndard		58,0			78,0		6,1	1,4	1,7
Coefficient de variació		7,8			8,9		33,8	32,3	28,9

A: Avanç

1. A partir de les dades de població protegida.

Font: Idescat i Informe del grup de treball d'anàlisi de la despesa sanitàària pública. Juliol 2005.

ció en el PIB, aquesta situació és a la inversa si l'indicador que s'analitza és la despesa per càpita, respecte de la qual Catalunya perd pes relatiu.

La disparitat de comportaments observats obliga a aprofundir l'estudi mitjançant una anàlisi de components, tal com es presenta en els apartats 3 i 4. Tanmateix, i per tal de ser prudents en la interpretació dels resultats que s'obtenen en els epígrafs següents, cal recordar que les dades de base presenten certes mancances com a conseqüència de les limitacions de l'actual sistema d'informació sanitària, de la no disponibilitat d'estadístiques oficials sobre els preus sanita-

ris per CA i del procediment de càlcul utilitzat per a obtenir el valor de la prestació sanitària.

3

El creixement de la despesa sanitàària segons els seus determinants

L'objectiu d'aquest apartat és descompondre l'augment de la despesa sanitària en el període 1999-2003 a partir d'un model proposat per l'OCDE (vegeu una aplicació a López-Casasnovas i Casado, 1996) i detec-

tar quins han estat els elements més determinants en la seva evolució, com també les diferències més rellevants entre CA. Segons aquest model, l'evolució de la despesa sanitària pública està determinada pel comportament de: a) la població; b) la taxa de cobertura sanitària; c) els preus sanitaris i d) la prestació sanitària per càpita. L'expressió analítica és la següent:¹³

$$IDSP_t = IP_t \times ITC_t \times Ipreus_t \times IPS_t \quad (1)$$

on:

IDSP = índex de la despesa sanitària.

IP = índex corresponent a la suma de la població de menys de 65 anys i de la població més gran de 65 anys ponderada (coeficient del 2,27 si es troba entre 65 i 74 anys i del 3,93 si té més de 75 anys¹⁴).

ITC = índex de la taxa de cobertura de l'assistència sanitària (% població protegida respecte a la població total).

Ipreus = índex de preus sanitaris.

IPS = índex de la prestació sanitària mitjana per persona menor de 65 anys (quantitat i/o qualitat).

A continuació es presenten les variables a partir de les quals es construeixen els índexs que s'utilitzaran per a descompondre el creixement de la despesa sanitària en el període 1999-2003 i analitzar les diferències entre les 17 CA.

3.1

Les variables del model de l'OCDE

a. Població (IP)

L'evolució de la població protegida, és a dir, aquella que està coberta pel sistema nacional de sa-

lut¹⁵ està directament relacionada amb la població total. Concretament, la població total creix un 6,2% en el període 1999-2003 i la protegida un 6,6%. En termes absoluts, la variació és de 2.502.143 persones per a la població total i de 2.505.735 persones per a la protegida. Tal com mostra el quadre 4, les disparitats entre CA són importants, de forma que mentre que a Astúries, Castella i Lleó i Extremadura, la població protegida es redueix, a Balears creix un 15,9%. En el cas de Catalunya la població augmenta en un 8,3%, que en valors absoluts representa un increment de més de 500.000 persones, que representen el 20% de l'augment total de la població espanyola en aquest període. Com a conseqüència d'això, Catalunya passa de representar el 15,9% de la població protegida al 16,2%. La població protegida creix per damunt de la mitjana a vuit comunitats (Balears, Canàries, Catalunya, Comunitat Valenciana, Madrid, Múrcia, Navarra i La Rioja), les quals, tot i comptar amb el 51,6% de la població total del 2003, han concentrat un 80,8% de l'increment.

El factor que explica el comportament de la població protegida en aquest període és la població estrangera, que passa dels 744.415 habitants de l'any 1999 als 2.654.632 habitants del 2003 (vegeu el quadre 5). És a dir, la població estrangera explica un 76% de l'augment de la població protegida en aquests quatre anys. Aquest fet representa un important canvi de tendència, atès que en el període 1986-1999 la taxa interanual de creixement de la població total es va situar en un 0,3%, enfront de l'1,5% del període 1999-2003. En el cas de Catalunya aquest canvi ha estat encara més pronunciat, ja que ha passat d'una taxa de creixement interanual d'un 0,3% en el període 1986-1999, a un 1,9% entre 1999 i 2003.

En termes absoluts, les CA que han concentrat l'augment de la població estrangera són Catalunya, la Comunitat Valenciana i Madrid, que són la destinació del 59,5% de l'augment de població estrangera entre 1999 i 2003, percentatge molt superior al 39,9% que representen sobre la població protegida.

13. A l'annex 3 es recull la formulació a partir de la qual s'obté aquesta equació.

14. Segons estimacions recents de l'OCDE, tal com es recull en l'article de López-Casasnovas i Casado, (1996) s'estima que les persones d'entre 65 i 74 anys representen un cost sanitari 2,27 vegades superior al d'una persona de menys de 65 anys i que les persones de més de 75 anys tenen una despesa associada 3,93 vegades superior.

15. Vegeu la nota 10.

Quadre 4

Evolució de la població protegida				
	1999	2003	Taxa de creixement	
			Acumulada	Interanual
Andalusia	6.830.285	7.127.957	4,4	1,1
Aragó	1.108.096	1.152.409	4,0	1,0
Astúries	1.047.945	1.039.473	-0,8	-0,2
Balears	784.636	909.616	15,9	3,8
Canàries	1.588.055	1.803.383	13,6	3,2
Cantàbria	505.702	526.783	4,2	1,0
Castella i Lleó	2.316.792	2.316.723	0,0	0,0
Castella-la Manxa	1.634.162	1.720.935	5,3	1,3
Catalunya	6.021.109	6.522.999	8,3	2,0
Comunitat Valenciana	3.884.525	4.283.038	10,3	2,5
Extremadura	1.004.837	1.002.666	-0,2	-0,1
Galícia	2.574.293	2.598.943	1,0	0,2
Madrid	4.709.391	5.295.677	12,4	3,0
Múrcia	1.049.676	1.187.034	13,1	3,1
Navarra	521.377	562.126	7,8	1,9
País Basc	2.045.932	2.061.361	0,8	0,2
La Rioja	252.220	273.645	8,5	2,1
Total CA	37.879.033	40.384.768	6,6	1,6

Font: Informe del grup de treball d'anàlisi de la despesa sanitària pública. Juliol 2005.

Quadre 5

Evolució de la població estrangera					
	1999	2003	Increment 1999-2003		
			Absolut	% s/total	Taxa acumulada (%)
Andalusia	110.114	282.901	172.787	9,0	156,9
Aragó	8.938	61.896	52.958	2,8	592,5
Astúries	6.048	19.691	13.643	0,7	225,6
Balears	45.017	126.505	81.488	4,3	181,0
Canàries	62.677	179.493	116.816	6,1	186,4
Cantàbria	3.463	13.677	10.214	0,5	294,9
Castella i Lleó	16.000	59.440	43.440	2,3	271,5
Castella-la Manxa	10.292	70.899	60.607	3,2	588,9
Catalunya	144.925	543.008	398.083	20,8	274,7
Comunitat Valenciana	130.192	413.760	283.568	14,8	217,8
Extremadura	7.476	17.885	10.409	0,5	139,2
Galícia	21.787	53.808	32.021	1,7	147,0
Madrid	134.165	589.215	455.050	23,8	339,2
Múrcia	17.237	113.912	96.675	5,1	560,9
Navarra	5.971	38.741	32.770	1,7	548,8
País Basc	16.793	49.231	32.438	1,7	193,2
La Rioja	3.320	20.570	17.250	0,9	519,6
Total CA	744.415	2.654.632	1.910.217	100,0	256,6

Font: INE. Padró municipal (1 de gener).

Quadre 6

Pes de la població estrangera				
	1999		2003	
	Població total	% població estrangera	Població total	% població estrangera
Andalusia	7.305.117	1,5	7.606.848	3,7
Aragó	1.186.849	0,8	1.230.090	5,0
Astúries	1.084.314	0,6	1.075.381	1,8
Balears	821.820	5,5	947.361	13,4
Canàries	1.672.689	3,7	1.894.868	9,5
Cantàbria	528.478	0,7	549.690	2,5
Castella i Lleó	2.488.062	0,6	2.487.646	2,4
Castella-la Manxa	1.726.199	0,6	1.815.781	3,9
Catalunya	6.207.533	2,3	6.704.146	8,1
Comunitat Valenciana	4.066.474	3,2	4.470.885	9,3
Extremadura	1.073.574	0,7	1.073.904	1,7
Galícia	2.730.337	0,8	2.751.094	2,0
Madrid	5.145.325	2,6	5.718.942	10,3
Múrcia	1.131.128	1,5	1.269.230	9,0
Navarra	538.009	1,1	578.210	6,7
País Basc	2.100.441	0,8	2.112.204	2,3
La Rioja	265.178	1,3	287.390	7,2
Total CA	40.071.527	1,9	42.573.670	6,2

Font: INE. Padró municipal (1 de gener).

La intensitat del canvi queda palesa en el pes de la població estrangera en la població total. Així, mentre que l'any 1999 la població estrangera representava un 1,9% de la població total, l'any 2003 aquest percentatge és d'un 6,2%, 4,4 punts més en tan sols quatre anys (vegeu el quadre 6). Per CA, Balears, Madrid, Canàries, Comunitat Valenciana, Múrcia, Catalunya, La Rioja, i Navarra lideren el rànquing de CA amb més població estrangera –mesurada com a percentatge de la població total– tant el 1999 com el 2003.¹⁶

Paral·lelament als canvis quantitius de la població, el model de l'OCDE també incorpora els que es produeixen en l'estructura d'edats a partir d'atorgar una major ponderació als grups de més edat, atès que la despesa sanitària està estretament lligada a l'envelliment (Kotlikoff i Hagist, 2005). El resultat és una nova variable que anomenem *població protegida*

ponderada i que s'obté a partir de multiplicar cadascun dels habitants pel coeficient que li correspon¹⁷ en funció de l'edat.¹⁸

Al quadre 7 es presenta el valor d'aquesta nova variable –població protegida ponderada– per a cada CA i s'observa que entre l'any 1999 i el 2003 ha tingut un creixement lleugerament inferior al de la població protegida. Per CA, es constata una menor dispersió en les taxes de creixement com a conseqüència d'un major envelliment de la població a les CA amb menors taxes de creixement de la població total i d'una estructura de la piràmide d'edats més jove en el cas de la població immigrant. Les diferències entre la població protegida i la població protegida ponderada són notables en el cas d'Astúries, Balears, Galícia, Madrid, Múrcia i

16. El 1999 Andalusia s'inclou entre les vuit comunitats amb més percentatge de població estrangera, mentre que el 2003 aquesta comunitat és substituïda per Navarra.

17. Vegeu la nota 14.

18. La distribució de població protegida més gran de 65 anys de l'any 1999 en els dos grups d'edats es fa a partir de la distribució de la població total.

Quadre 7

Població protegida ponderada				
Coeficient de 2,27 per a la població entre 65 i 74 anys i de 3,93 per als majors de 75 anys				
	1999	2003	Taxa de creixement	Índex de variació (IP)
Andalusia	8.827.685	9.239.887	4,7	104,7
Aragó	1.611.859	1.669.742	3,6	103,6
Astúries	1.502.376	1.514.954	0,8	100,8
Balears	1.031.824	1.167.955	13,2	113,2
Canàries	1.960.668	2.224.490	13,5	113,5
Cantàbria	704.132	736.617	4,6	104,6
Castella i Lleó	3.415.985	3.445.204	0,9	100,9
Castella-la Manxa	2.312.029	2.433.078	5,2	105,2
Catalunya	8.134.649	8.808.814	8,3	108,3
Comunitat Valenciana	5.182.072	5.715.412	10,3	110,3
Extremadura	1.395.229	1.402.908	0,6	100,6
Galícia	3.662.440	3.739.742	2,1	102,1
Madrid	6.161.476	6.811.068	10,5	110,5
Múrcia	1.358.628	1.521.308	12,0	112,0
Navarra	717.699	772.082	7,6	107,6
País Basc	2.730.134	2.812.272	3,0	103,0
La Rioja	355.017	385.329	8,5	108,5
Total CA	51.063.902	54.400.863	6,5	106,5

Font: Elaboració pròpia.

el País Basc. Per a Astúries, Galícia i el País Basc la nova variable cospa l'envelliment de la població, mentre que per a Balears, Madrid i Múrcia el diferencial de creixement entre les dues variables mostra un sensible rejuveniment de la piràmide poblacional.

b. Taxa de cobertura sanitària (ITC)

El sistema nacional de salut a Espanya té caràcter universal, és a dir, tothom té dret a l'assistència sanitària.¹⁹ Per tant, la variació de la taxa de cobertura s'obté a partir de les dades de participació de la població protegida en la total per al 1999 i el 2003.

19. En el cas de la població immigrant cal complir determinats requisits, tot i que a la pràctica es pot dir que el nivell de cobertura és del 100%. Aquest fet es desprèn de l'article 12 de la Llei Orgànica 4/2000, on s'estableix que tenen dret a l'assistència sanitària els estrangers que estiguin inscrits en el padró municipal, els menors de 18 anys i les embarassades (part i postpart), alhora que s'estableix el dret a l'assistència sanitària d'urgència.

Tot i que el pes de la població protegida sobre la total oscil·la entre el 97,6% del País Basc i el 92,6% de Madrid, la seva evolució no presenta canvis notables entre el 1999 i el 2003. De fet, la major taxa de creixement és d'un 1,2% i correspon a Madrid.

c. Preus sanitaris (IPreus)

La incidència dels preus sanitaris en el comportament de la despesa sanitària obliga a aproximar el valor d'aquesta variable per a les diferents CA, malgrat la complexitat que això comporta. L'estimació que es realitza en aquest treball s'ha fet en dues etapes. La primera ha consistit en projectar la sèrie –recollida a l'estudi Pellisé *et al.* (2001)– de preus sanitaris per al conjunt de l'Estat (1960-1995) fins al 2003, procediment que s'explica amb detall a l'annex 2. En la segona s'han aproximat les diferències entre CA en el cost de subministrar els serveis sanitaris a partir de l'aplicació de l'índex de preus relatius elaborat per l'Ides-

Quadre 8

Evolució de la taxa de cobertura							
	Població protegida		Població total		Taxa de cobertura		
	1999	2003	1999	2003	1999	2003	Índex de variació (ITC)
Andalusia	6.830.285	7.127.957	7.305.117	7.606.848	93,5	93,7	100,2
Aragó	1.108.096	1.152.409	1.186.849	1.230.090	93,4	93,7	100,3
Astúries	1.047.945	1.039.473	1.084.314	1.075.381	96,6	96,7	100,0
Balears	784.636	909.616	821.820	947.361	95,5	96,0	100,6
Canàries	1.588.055	1.803.383	1.672.689	1.894.868	94,9	95,2	100,2
Cantàbria	505.702	526.783	528.478	549.690	95,7	95,8	100,1
Castella i Lleó	2.316.792	2.316.723	2.488.062	2.487.646	93,1	93,1	100,0
Castella-la Manxa	1.634.162	1.720.935	1.726.199	1.815.781	94,7	94,8	100,1
Catalunya	6.021.109	6.522.999	6.207.533	6.704.146	97,0	97,3	100,3
Comunitat Valenciana	3.884.525	4.283.038	4.066.474	4.470.885	95,5	95,8	100,3
Extremadura	1.004.837	1.002.666	1.073.574	1.073.904	93,6	93,4	99,8
Galícia	2.574.293	2.598.943	2.730.337	2.751.094	94,3	94,5	100,2
Madrid	4.709.391	5.295.677	5.145.325	5.718.942	91,5	92,6	101,2
Múrcia	1.049.676	1.187.034	1.131.128	1.269.230	92,8	93,5	100,8
Navarra	521.377	562.126	538.009	578.210	96,9	97,2	100,3
País Basc	2.045.932	2.061.361	2.100.441	2.112.204	97,4	97,6	100,2
La Rioja	252.220	273.645	265.178	287.390	95,1	95,2	100,1
Total CA	37.879.033	40.384.768	40.071.527	42.573.670	94,5	94,9	100,3

Font: Elaboració pròpia.

cat, el qual mesura les disparitats en relació amb el poder de compra.

Els resultats, que es presenten al quadre 9, mostren que entre els anys 1999 i 2003 els preus sanitaris han experimentat un increment mitjà d'un 14,3%, amb un diferencial màxim de 4,6 punts (Canàries *versus* Múrcia).

d. Prestació sanitària (IPS)

La variació de la prestació sanitària s'obté per diferència, és a dir, correspon a la part del creixement de la despesa no explicada per les altres tres variables. En aquest sentit, actua com una variable residual que, a banda dels canvis quantitius i qualitatius en els serveis sanitaris, pot incloure altres factors. Tanmateix, i atès que el càlcul és el mateix per al conjunt de CA, no sembla agosarat interpretar els diferencials en termes d'aquesta variable com una aproximació a les diferències pel que fa als can-

vis quantitius (prestacions cobertes) i qualitatius (tecnològics, de diagnosi, etc.) o de gestió en la prestació sanitària. Finalment, no podem oblidar que les restriccions pressupostàries fan que aquesta variable pugui actuar com a variable d'ajust, és a dir, que l'evolució de la resta de factors en determini i/o en condicioni el comportament.

3.2

Descomposició de la despesa sanitària

El quadre 10 recull els índexs per a cadascuna de les variables del model (vegeu expressió 1), a partir dels quals s'obté la distribució percentual, que es presenta al quadre 11, on es fa evident que els factors que més han incidit en l'augment de la despesa sanitària entre 1999 i 2003 han estat els canvis en la prestació sanitària i els preus. En conjunt, el 42,3% de l'increment de la despesa sanitària s'explica per canvis en la prestació sanitària, un 39% per l'augment dels

Quadre 9

Índex de preus sanitaris					
	Preus relatius		Preus sanitaris		Índex de variació (Ipreus)
	1999	2003	1999	2003	
Andalusia	95,8	95,4	95,8	109,1	113,8
Aragó	96,6	96,4	96,6	110,2	114,1
Astúries	101,2	101,0	101,2	115,5	114,1
Balears	104,5	105,5	104,5	120,6	115,4
Canàries	97,9	95,5	97,9	109,2	111,5
Cantàbria	98,7	97,8	98,7	111,8	113,3
Castella i Lleó	95,5	95,1	95,5	108,7	113,8
Castella-la Manxa	92,3	92,1	92,3	105,3	114,1
Catalunya	106,1	107,0	106,1	122,3	115,3
Comunitat Valenciana	98,8	98,5	98,8	112,6	114,0
Extremadura	87,4	85,8	87,4	98,1	112,2
Galícia	98,6	98,6	98,6	112,7	114,3
Madrid	99,8	99,8	99,8	114,1	114,3
Múrcia	97,3	98,8	97,3	112,9	116,1
Navarra	107,5	107,9	107,5	123,3	114,7
País Basc	105,4	105,7	105,4	120,8	114,6
La Rioja	101,0	102,5	101,0	117,2	116,0
Total CA	100,0	100,0	100,0	114,3	114,3

Font: Idescat i elaboració pròpia.

preus, un 17,8% pels canvis demogràfics i tan sols un 1% per les variacions en la taxa de cobertura. Quant a les diferències entre CA, cal destacar que el factor que s'ha mostrat més determinant ha estat el demogràfic, amb un coeficient de variació d'un 63,3%. D'altra banda, la taxa de cobertura també presenta una dispersió important, fet que esdevé poc rellevant atesa la baixa contribució a l'increment de la despesa.

En el gràfic 2 s'evidencia la baixa incidència de la taxa de cobertura en el comportament de la despesa sanitària entre 1999 i 2003, la relativa uniformitat del pes dels preus en la descomposició de la taxa de creixement, la importància de la prestació sanitària com a variable explicativa de la despesa en aquest període i la gran oscil·lació en els pesos corresponents al factor demogràfic. En conjunt, no sembla que existeixi cap patró de comportament que serveixi per explicar la despesa sanitària a totes les CA. El que sí que s'observa és una clara correlació negativa (!0,80) entre la variable poblacional i la prestació

sanitària, fet que pot explicar-se pel paper de variable d'ajust (o de control de la despesa) de la prestació sanitària tal com està configurada en aquest model.

La representació aïllada de cadascun dels components ens permet visualitzar millor quin o quins expliquen les divergències entre CA, i si aquestes divergències es deriven de l'existència de casos extrems o són el resultat d'oscil·lacions de caràcter general (vegeu gràfic 3).

En el cas de la població protegida ponderada, es palesen importants oscil·lacions entre CA. De fet, aquesta variable explica més del 30% del creixement de la despesa sanitària a Canàries i Madrid, mentre que tan sols representa entorn d'un 2% a Astúries, Castella i Lleó i Extremadura.

Les variacions en la taxa de cobertura són importants per a Madrid i Múrcia, mentre que per a la resta són poc significatives i arriba a ser negativa en el cas d'Extremadura. La contribució dels preus sanitaris al creixement de la despesa constata una elevada homogeneïtat. Les CA on la incidència d'aquest

Quadre 10

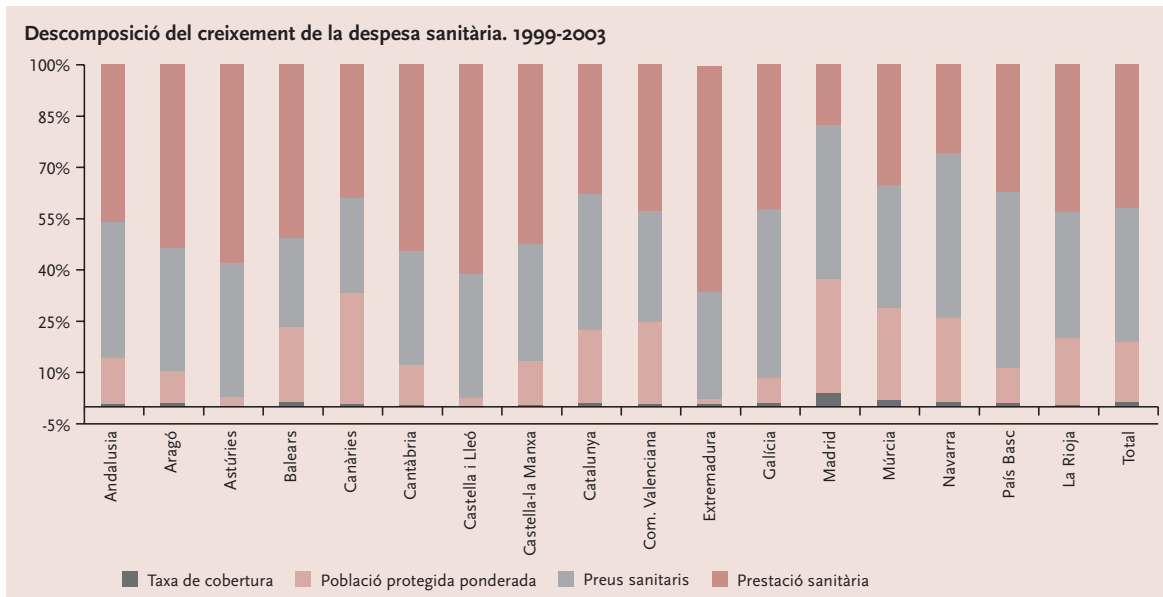
Evolució dels components de la despesa sanitària. 1999-2003. Base 1999					
	Despesa sanitària (IDSP)	Població protegida ponderada ¹ (IP)	Taxa de cobertura (ITC)	Preus sanitaris (Ipreus)	Prestació sanitària ² (IPS)
Andalusia	138,6	104,7	100,2	113,8	116,1
Aragó	143,3	103,6	100,3	114,1	120,9
Astúries	139,0	100,8	100,0	114,1	120,8
Balears	171,3	113,2	100,6	115,4	130,4
Canàries	147,4	113,5	100,2	111,5	116,2
Cantàbria	144,6	104,6	100,1	113,3	121,9
Castella i Lleó	141,7	100,9	100,0	113,8	123,4
Castella-la Manxa	146,2	105,2	100,1	114,1	121,6
Catalunya	143,7	108,3	100,3	115,3	114,8
Comunitat Valenciana	149,5	110,3	100,3	114,0	118,6
Extremadura	141,1	100,6	99,8	112,2	125,4
Galícia	131,2	102,1	100,2	114,3	112,2
Madrid	135,0	110,5	101,2	114,3	105,6
Múrcia	151,7	112,0	100,8	116,1	115,8
Navarra	133,7	107,6	100,3	114,7	108,0
País Basc	130,9	103,0	100,2	114,6	110,7
La Rioja	149,8	108,5	100,1	116,0	118,8
Total CA	141,2	106,5	100,3	114,3	115,5

1. La població entre 65 i 74 anys es multiplica per 2,27 i la de més de 75 anys per 3,93. Aquest fet s'interpreta com que el cost sanitari d'una persona de més de 65 anys és superior (en els coeficients respectius) al d'una persona d'edat inferior.

2. Es calcula com a diferència, és a dir, recull tot allò que no s'explica per la resta de variables.

Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 2



Font: Elaboració pròpia.

Quadre 11

Descomposició del creixement de la despesa sanitàària per components. 1999-2003					
	Despesa sanitàària (IDSP)	Població protegida ponderada ¹ (IP)	Taxa de cobertura (ITC)	Preus sanitaris (Ipreus)	Prestació sanitària ² (IPS)
Andalusia	100,0	13,4	0,6	39,7	46,2
Aragó	100,0	9,2	0,9	36,2	53,7
Astúries	100,0	2,3	0,0	39,4	58,2
Balears	100,0	22,2	1,0	25,9	51,0
Canàries	100,0	32,5	0,6	27,8	39,2
Cantàbria	100,0	11,6	0,4	33,3	54,8
Castella i Lleó	100,0	2,2	0,0	36,3	61,4
Castella-la Manxa	100,0	12,8	0,3	34,3	52,7
Catalunya	100,0	21,4	0,8	39,5	38,2
Comunitat Valenciana	100,0	23,9	0,7	32,4	43,1
Extremadura	100,0	1,5	-0,7	32,2	67,0
Galícia	100,0	7,3	0,7	49,7	42,3
Madrid	100,0	33,3	3,7	45,3	17,7
Múrcia	100,0	26,8	1,8	36,0	35,4
Navarra	100,0	24,8	1,0	48,2	26,0
País Basc	100,0	10,6	0,7	51,4	37,4
La Rioja	100,0	19,6	0,3	36,8	43,3
Total CA	100,0	17,8	1,0	39,0	42,3
Mitjana aritmètica		16,2	0,7	37,9	45,2
Desviació estàndar		10,3	0,9	7,3	12,6
Coefficient de variació		63,3	123,0	19,1	27,9

1. La població entre 65 i 74 anys es multiplica per 2,27 i la de més de 75 anys per 3,93. Aquest fet s'interpreta com que el cost sanitari d'una persona de més de 65 anys és superior (en els coeficients respectius) al d'una persona d'edat inferior.

2. Es calcula com a diferència, és a dir, recull tot allò que no s'explica per la resta de variables.

Font: Elaboració pròpia.

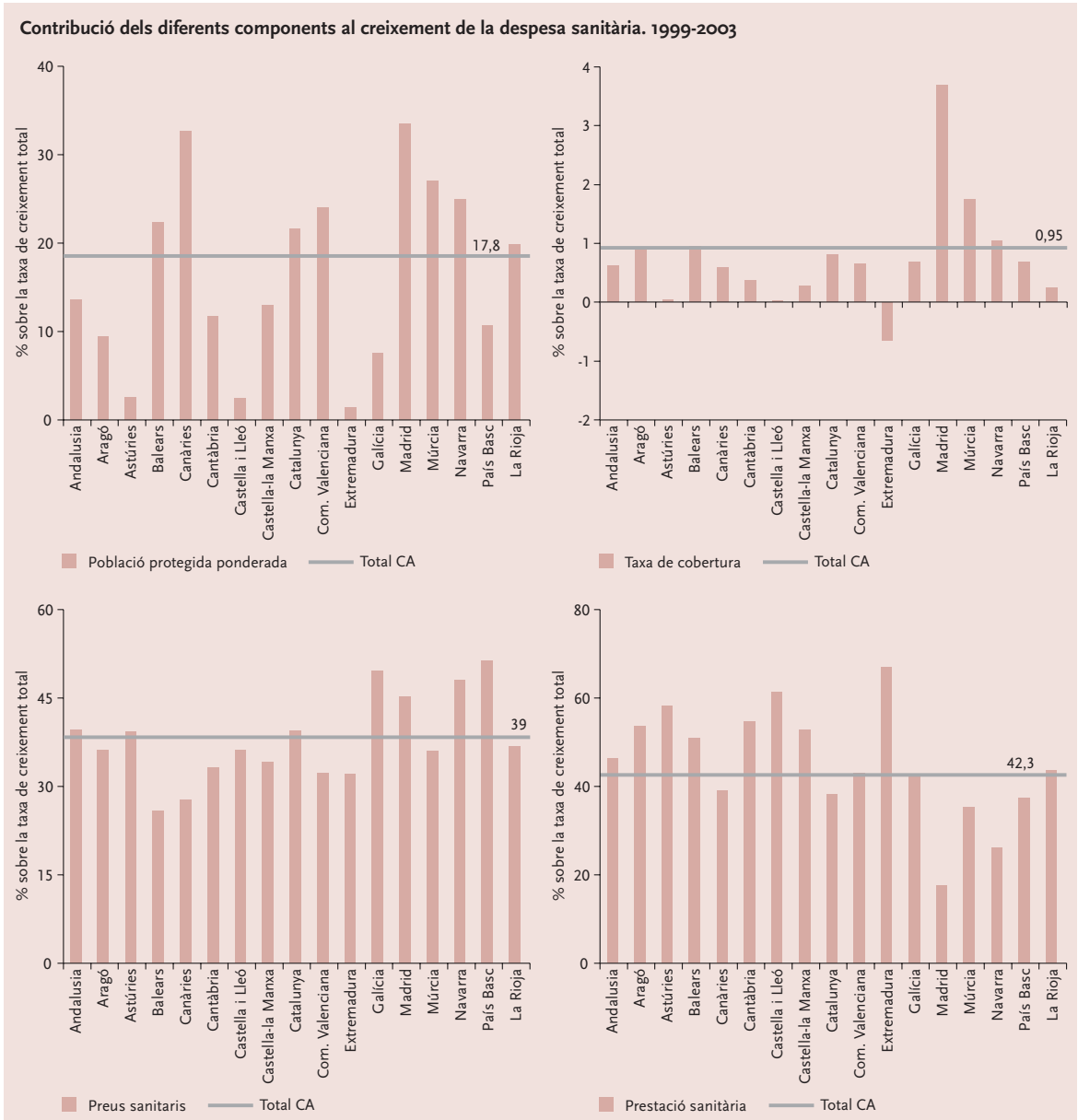
factor ha estat més notable són Galícia, Madrid, Navarra i el País Basc. En el cas oposat trobem Balears i Canàries.

Finalment, els valors corresponents a la prestació sanitària mostren com tan sols sis CA tenen valors inferiors al conjunt, entre elles Catalunya. D'altra banda, els valors més alts corresponen, tret del cas de Balears, a CA amb un baix creixement demogràfic, de manera que es torna a manifestar la propietat o el paper d'ajust que es pot atribuir a aquesta variable i que es desprèn del mateix procés d'obtenció en el model (com a diferència). Dit d'una altra forma, si els recursos s'han de destinar a cobrir les necessitats d'una població creixent, la capacitat de millorar la quantitat i la qualitat dels serveis sanitaris resultarà

clarament minorada. Així, en alguns casos aquesta variable pot actuar més com una variable de control que no pas com una variable de decisió política.

Amb l'objectiu d'aprofundir en la limitació que l'evolució de la població (tant en termes quantitius com d'estructura) introdueix en la millora de la quantitat i la qualitat dels serveis sanitaris, s'ha considerat interessant analitzar quina part de l'augment de la despesa es pot considerar "condicionat" per l'augment de la població. Concretament, l'exercici que es realitza consisteix a estimar quina part del creixement de la despesa sanitària s'hagués donat només per satisfer les necessitats de la nova població assignant la despesa per càpita mitjana del 1999 a cada CA, és a dir, sense introduir millores en la prestació

Gràfic 3



Font: Elaboració pròpia.

sanitària. Els resultats es presenten en el quadre 12 i, evidentment, el percentatge de l'augment de despesa associat a cobrir la nova població equival a l'augment de la variable poblacional. El més important, però, és contrastar la part que aquest augment representa

sobre el total. Així, mentre que l'evolució de la població explica més del 30% de l'augment de la despesa sanitària en les comunitats de Canàries, Catalunya, Comunitat Valenciana, Madrid, Múrcia i Navarra, a Astúries, Castella i Lleó i Extremadura la població

Quadre 12

Augment de la despesa sanitàària condicionat per la variable poblacional								
En valors de 1999 i en paritat de poder de compra								
	1999			Augment de la població protegida ponderada	Augment de la despesa sanitàària 1999-2003	Creixement "condicionat"		
	Despesa sanitàària (milers d'€)	Població protegida ponderada	€/habitant			Augment de la despesa (milers d'€)	% sobre la despesa del 1999	% s/increment acumulat
Andalusia	4.847.706	8.827.685	549	412.202	1.056.269	226.360	4,7	21,4
Aragó	889.580	1.611.859	552	57.882	228.215	31.945	3,6	14,0
Astúries	784.261	1.502.376	522	12.578	171.317	6.566	0,8	3,8
Balears	461.139	1.031.824	447	136.130	223.340	60.839	13,2	27,2
Canàries	1.249.763	1.960.668	637	263.822	402.316	168.164	13,5	41,8
Cantàbria	395.965	704.132	562	32.485	109.548	18.268	4,6	16,7
Castella i Lleó	1.761.454	3.415.985	516	29.219	431.550	15.067	0,9	3,5
Castella-la Manxa	1.194.331	2.312.029	517	121.050	336.286	62.531	5,2	18,6
Catalunya	4.097.850	8.134.649	504	674.165	1.011.256	339.612	8,3	33,6
Comunitat Valenciana	2.706.997	5.182.072	522	533.340	844.091	278.605	10,3	33,0
Extremadura	833.998	1.395.229	598	7.679	214.899	4.590	0,6	2,1
Galícia	1.969.155	3.662.440	538	77.302	291.356	41.562	2,1	14,3
Madrid	3.418.813	6.161.476	555	649.592	618.876	360.439	10,5	58,2
Múrcia	765.342	1.358.628	563	162.681	234.648	91.641	12,0	39,1
Navarra	425.916	717.699	593	54.384	70.339	32.274	7,6	45,9
País Basc	1.534.758	2.730.134	562	82.138	218.155	46.174	3,0	21,2
La Rioja	179.790	355.017	506	30.312	52.375	15.351	8,5	29,3
Total CA	27.516.819	51.063.902	539	3.336.961	6.514.835	1.798.189	6,5	27,6
Mitjana aritmètica			544				6,4	24,9
Desviació estàndard			43,5				4,4	15,8
Coeficient de variació			8,0				68,4	63,4

Font: Idescat i Informe del grup de treball d'anàlisi de la despesa sanitàària pública. Juliol 2005.

justifica menys del 5% de l'augment de la despesa. Per tant, es pot afirmar que, en general, l'augment de la població ha anat en detriment de les millores en la qualitat i/o la quantitat dels serveis sanitaris. De fet, el coeficient de correlació entre el creixement de la població protegida ponderada i el pes del "creixement condicionat" sobre el total és de 0,83.

Com a valoració general, al quadre 13 es presenta la contribució dels diferents components a la taxa de creixement de la despesa sanitàària en cadascuna de les CA i es destaquen en negreta els valors que s'han situat per sobre del corresponent al total de CA. Aquesta anàlisi permet apreciar que, malgrat que algunes variables tenen un pes poc destacable sobre

el total, aquest fet no significa necessàriament que el seu comportament hagi estat moderat respecte al conjunt. Un clar exemple d'això és el cas de les Balears, on tot i que els preus sanitaris tan sols expliquen un 25,9% de la variació de la despesa en aquesta CA (enfront al 39% en el conjunt), aquests preus han experimentat un creixement superior al conjunt (15,4% davant del 14,3% del conjunt de CA). Així doncs, per a una correcta interpretació dels fets cal valorar conjuntament la informació recollida al quadre 11 i al 13 atès que s'observen comportaments significativament desiguals entre CA, amb diferències de creixement que poden arribar a 40 punts percentuals (Balears *versus* País Basc).

Quadre 13

Descomposició de l'augment de la despesa sanitària. 1999-2003					
	Despesa sanitària (IDSP)	Població protegida ponderada ¹ (IP)	Taxa de cobertura (ITC)	Preus sanitaris (lpreus)	Prestació sanitària ² (IPS)
Andalusia	38,6	5,2	0,2	15,4	17,9
Aragó	43,3	4,0	0,4	15,7	23,3
Astúries	39,0	0,9	0,0	15,4	22,7
Balears	71,3	15,8	0,7	18,4	36,4
Canàries	47,4	15,4	0,3	13,2	18,6
Cantàbria	44,6	5,2	0,2	14,8	24,4
Castella i Lleó	41,7	0,9	0,0	15,1	25,6
Castella-la Manxa	46,2	5,9	0,1	15,8	24,3
Catalunya	43,7	9,4	0,4	17,3	16,7
Comunitat Valenciana	49,5	11,8	0,3	16,0	21,3
Extremadura	41,1	0,6	-0,3	13,3	27,5
Galícia	31,2	2,3	0,2	15,5	13,2
Madrid	35,0	11,7	1,3	15,8	6,2
Múrcia	51,7	13,9	0,9	18,6	18,3
Navarra	33,7	8,3	0,4	16,2	8,8
País Basc	30,9	3,3	0,2	15,9	11,6
La Rioja	49,8	9,8	0,1	18,3	21,6
Total CA	41,2	7,3	0,4	16,1	17,4
Mitjana aritmètica	43,5	7,3	0,3	15,9	19,9
Desviació estàndar	9,6	5,1	0,4	1,6	7,4
Coefficient de variació	22,0	70,2	113,3	9,8	37,1

Nota: Es destaquen en negreta els valors que superen el "Total CA".

1. La població entre 65 i 74 anys es multiplica per 2,27 i la de més de 75 anys per 3,93. Aquest fet s'interpreta com que el cost sanitari d'una persona de més de 65 anys és superior (en els coeficients respectius) al d'una persona d'edat inferior.

2. Es calcula com a diferència, és a dir, recull tot allò que no s'explica per la resta de variables.

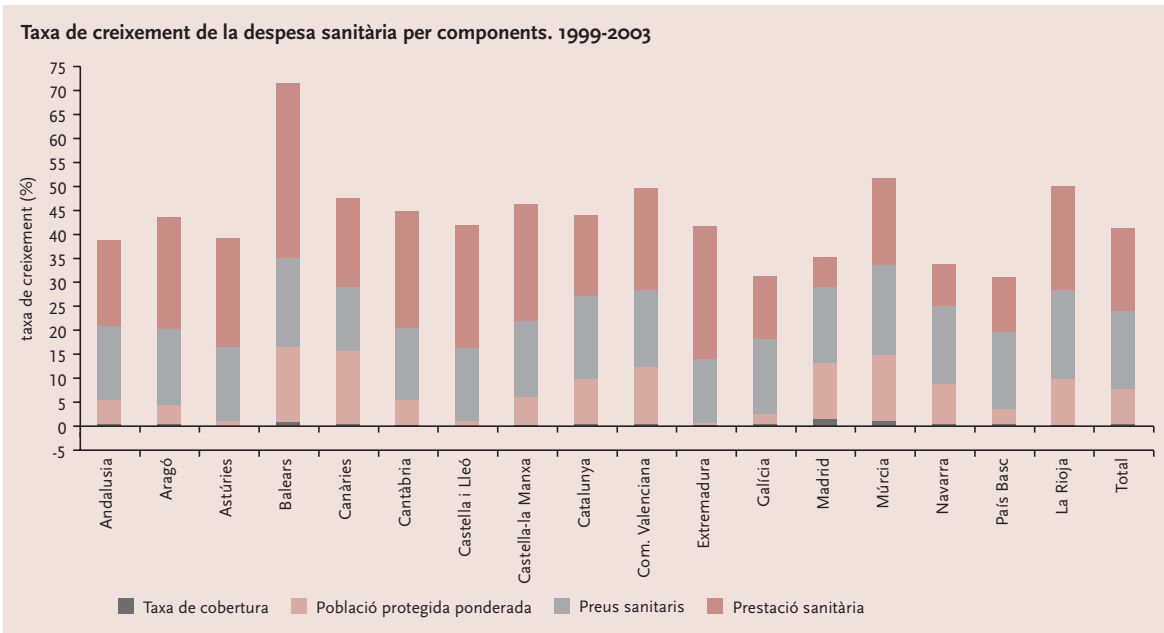
Font: Elaboració pròpia.

Breument, els fets més destacables que es desprenen del quadre 13 són:

- Amb relació a les CA amb taxes de creixement superiors al conjunt de CA (Aragó, Balears, Canàries, Cantàbria, Castella i Lleó, Castella-la Manxa, Catalunya, Comunitat Valenciana, Múrcia i La Rioja) s'evidencia que:
 - la taxa de cobertura només ha estat rellevant en el cas de Balears i Múrcia;
 - la població protegida ponderada contribueix a explicar aquest diferencial a sis CA: Balears, Canàries, Catalunya, Comunitat Valenciana, Múrcia i La Rioja;

- els preus sanitaris són importants en el cas de Balears, Catalunya, Comunitat Valenciana, Múrcia i La Rioja;
- la prestació sanitària ha estat el component que més presència ha tingut; és a dir, totes les CA amb un creixement de la despesa sanitària per sobre del conjunt –tret de Catalunya– presenten un creixement de la prestació sanitària també superior. Val a dir, que per a quatre (Aragó, Cantàbria, Castella i Lleó i Castella-la Manxa) de les deu CA, la prestació sanitària és l'única variable que creix per sobre del conjunt i

Gràfic 4



Font: Elaboració pròpia.

explica més del 50% del creixement de la despesa sanitària.

b. Pel que fa a les CA amb taxes de creixement inferiors al conjunt (Andalusia, Astúries, Extremadura, Galícia, Madrid, Navarra i el País Basc) el quadre mostra com:

- la població protegida ponderada només ha evolucionat per sobre del total CA en el cas de Madrid i Navarra, fet que ha anat acompanyat dels creixements més baixos de la prestació sanitària;
- a Galícia i el País Basc no hi ha cap variable que pressioni la despesa sanitària, atès que totes prenen valors inferiors al del conjunt;
- la prestació sanitària és l'única variable que creix per sobre del conjunt en els casos d'Andalusia, Astúries i Extremadura.

De tot això es desprèn la manca d'un patró de comportament que justifiqui l'evolució de la despesa sanitària de les CA. Tanmateix, sí que es pot afirmar que el comportament de la població és un ele-

ment clau per a explicar els diferencials de creixement. En aquest sentit, en el proper apartat s'introdueix una anàlisi de regressió lineal a partir de la formulació proposada per l'OCDE amb la finalitat de validar aquesta afirmació, si els resultats ho fan possible.

4

Estimació d'un model economètric explicatiu del comportament de la despesa sanitària en el període 1999-2003

L'objectiu d'aquest apartat és estimar economètricament el model de l'OCDE presentat anteriorment per a les disset CA. Així doncs, s'estima el model de regressió que relaciona la variació de la despesa sanitària (*IDSP*) amb la variació de la població (*IP*), la variació de la taxa de cobertura (*ITC*), l'evolució dels preus (*Ipreus*) i la prestació sanitària (*IPS*).

$$\begin{aligned} \log(IDSP_i) = & \beta_1 \log(IP_i) + \beta_2 \log(ITC_i) + \\ & \beta_3 \log(Ipreus_i) + \beta_4 \log(IPS_i) + \beta_k \sum X_{ik} + \\ & u_i \quad i=1,2,\dots,17 \end{aligned} \quad (2)$$

on, a més, X_{ik} són variables de control que s'inclouen en les regressions i u_i és un terme d'error per al qual s'assumeixen les propietats clàssiques de normalitat. Tal com es desprèn de l'expressió (2), el model s'estima després d'aplicar una transformació logarítmica²⁰ i sense constant perquè es tracta de l'estimació d'un model en taxes de creixement, no pas en nivells.

Així doncs, aquest apartat pretén complementar la desagregació duta a terme en la secció 3 per tal d'obtenir l'efecte de cadascuna de les variables del model sobre el creixement de la despesa sanitària, de forma que podem aproximar quant canvia aquesta davant de canvis marginals dels seus determinants, suposant que la resta de variables es mantenen constants. És important destacar que els resultats que es desprenen del model de regressió que es presenta s'han de prendre amb certa cautela pel fet que es tracta de regressions amb 17 observacions de tall transversal, la qual cosa no dóna gaires graus de llibertat a les regressions. Tot i això, aquest exercici ens permet dur a terme una primera aproximació per conèixer quins dels determinants del creixement de la despesa sanitària ha estat més significatiu per a explicar les diferències entre CA durant el període 1999-2003, aspecte que complementa la resta de l'anàlisi d'aquest treball.

Pel que fa a les dades utilitzades, el creixement de la despesa sanitària (*IDSP*), el creixement de la població protegida ponderada (*IP*), el creixement de la taxa de cobertura (*ITC*) i el creixement del preu (*Ipreus*) corresponen als índexs presentats al quadre 10. Evidentment, en el model de l'OCDE la prestació sanitària (*IPS*) s'obté per diferència de les taxes de creixement, però en el nostre cas aquesta variable no pot ser introduïda a la regressió perquè portaria pro-

blemes de multicolinealitat. Per tant, s'ha optat per introduir una variable que aproxima la prestació sanitària. Concretament, i malgrat les dificultats per obtenir un indicador que es pugui considerar adequat per reflectir la prestació sanitària (o factor d'utilització, tal com el defineixen López-Casasnovas i Casado, 1996) a les disset CA, s'ha optat per utilitzar les dades de freqüentació²¹ disponibles en l'actualitat, és a dir, les del 2003.

Les variables de control utilitzades són dues. La primera està relacionada amb la riquesa de les CA l'any 1999, contretament, és l'índex del PIB per càpita (*PIBpc_99*), variable que vol recollir la influència de la riquesa regional sobre la taxa de creixement de la despesa sanitària. La segona variable és la distribució de la despesa total en sanitat entre CA (*Distrib_99*), a partir de la qual es vol incorporar la possible influència del "volum" (en termes de despesa sanitària) en les taxes de creixement de la mateixa.

Els resultats de les estimacions es presenten al quadre 14, on es mostren sis estimacions econòmiques del model de l'OCDE. Les dues primeres columnes són l'estimació completa del model sense variables de control (model 1) i amb variables de control (model 2). Seguidament, es presenten els resultats quan s'exclou la variable de l'evolució de la taxa de cobertura (model 3 i 4) i, finalment, el model 5 presenta els resultats quan també s'exclou la variable que aproxima la prestació sanitària (freqüentació) mentre que el model 6 fa el mateix però controlant per les variables de riquesa i volum inicial de despesa sanitària a les CA.

D'aquests resultats es poden desprendre diverses conclusions.²² Primer de tot, sembla clar que la va-

20. Els coeficients, per tant, ens indiquen l'elasticitat de la variable dependent respecte a les independents.

21. Aquesta variable és una aproximació de la quantitat de serveis prestats per la sanitat, però no pas de la seva qualitat, aspecte que sí que es recull en el model de l'OCDE (quan es calcula per diferència) però que en les regressions queda inclosa en el terme d'error.

22. Abans de res indicar que totes les regressions mínim quadràtiques presentades superen els tests de normalitat de Jarque-Bera, el de correcta especificació de Ramsey i el d'errors homocedàstics de White. A més, s'ha calculat la matriu de correlacions entre les variables utilitzades i no sembla haver indicis de possible multicolinealitat entre els regressors utilitzats.

Quadre 14

Models explicatius del creixement de la despesa sanitàària de les CA. 1999-2003						
	model 1	model 2	model 3	model 4	model 5	model 6
<i>IP</i>	0.932 (2.347)***	1.172 (2.829)***	0.886 (2.344)***	1.085 (3.160)***	0.889 (2.464)**	1.078 (3.220)***
<i>lpreus</i>	1.085 (0.971)	1.215 (1.205)	0.153 (0.423)	0.190 (0.543)	0.171 (0.483)	0.185 (0.555)
<i>IPS (Freqüentació)</i>	0.033 (0.439)	-0.014 (-0.380)	0.028 (0.438)	-0.008 (-0.219)	–	–
<i>ITC</i>	-1.006 (-0.470)	-1.099 (-0.888)	–	–	–	–
<i>PIBpc_99</i>	–	-0.117 (-1.606)	–	-0.099 (-1.635)	–	-0.095 (-1.721)
<i>Distrib_99</i>	–	-0.022 (-1.821)*	–	-0.025 (-1.889)*	–	-0.025 (-2.011)*
<i>N</i>	17	17	17	17	17	17
<i>R²</i>	0.371	0.556	0.351	0.537	0.345	0.536
<i>Jarque-Bera (normalitat)</i>	0.059 [0.970]	0.688 [0.708]	0.164 [0.921]	1.260 [0.532]	0.100 [0.950]	1.192 [0.550]
<i>Ramsey (especificació)</i>	1.893 [0.193]	0.460 [0.512]	0.070 [0.794]	0.252 [0.625]	0.053 [0.821]	0.265 [0.615]
<i>White (heteroscedasticitat)</i>	0.863 [0.552]	0.597 [0.774]	1.146 [0.392]	0.690 [0.704]	1.410 [0.284]	1.122 [0.425]
<i>Log-likelihood</i>	26.909	29.886	26.646	29.515	26.573	29.509

Notes: Variable dependent IDSP (creixement de la despesa sanitàària en el període 1999-2003), IP (creixement de la població protegida ponderada), lpreus (creixement dels preus sanitaris), IPS (taxa de freqüentació a l'any 2003), ITC (creixement de la taxa de cobertura). Totes les variables en logaritmes. Valors dels estadístics *t* en parèntesis i dels estadístics *p* en claudàtors. *, ** i *** indica significativitat estadística al 90%, 95% i 99%, respectivament. Les hipòtesis nul·les del test de validació de les regressions són: en el test de normalitat de Jarque-Bera l'existència de normalitat en els residus de la regressió, en el test de forma funcional (i especificació) de Ramsey que la forma funcional escollida es l'apropiada, mentre que en el test d'heteroscedasticitat de White que els errors són homocedàstics.

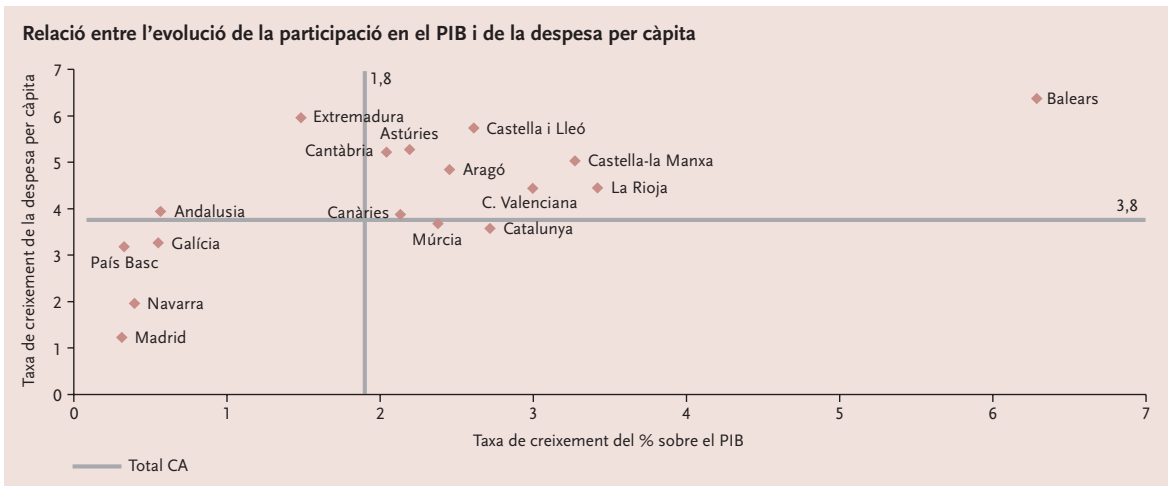
Font: Elaboració pròpia.

riable més important a l'hora de determinar les diferències en el creixement de la despesa sanitàària en les disset CA és l'evolució de la població protegida. Així, aquesta variable és l'única que es mostra com a (molt) significativa i amb el signe positiu esperat. És a dir, els increments de la població protegida impacten positivament en el creixement de la despesa sanitàària de les CA. En segon lloc, la poca variació entre CA pel que fa a preus pot explicar la no significativitat d'aquesta variable sobre l'evolució de la despesa, argument que pot també ser vàlid en el cas de la taxa de cobertura. En tercer lloc, cal evidenciar que la freqüentació no es mostra com una bona proxy de la prestació sanitàària, ja que no permet recollir les dife-

rències entre CA. En darrer lloc, i pel que fa a les variables de control, cal destacar que la distribució de la despesa total en sanitat entre CA a l'inici del període és significativa i negativa, cosa que indica que aquelles regions amb un pes més elevat de la despesa sanitàària inicialment han experimentat unes taxes de creixement inferiors a la resta de CA. Contràriament, la renda per càpita es manifesta no explicativa.

Les regressions presentades tenen un R^2 del 55% (amb les variables de control), cosa que indica que una part considerable de les diferències en les taxes de creixement de la despesa sanitàària experimentades per les CA en el període 1999-2003 no queden

Gràfic 5



Font: Elaboració pròpia.

recollides per les variables incloses al model. Aquest aspecte segurament es deriva de les mancances estadístiques a l'hora de disposar d'una variable que approximi la variació de la prestació sanitària i el grau en que aquesta està condicionada per les restriccions pressupostàries.

Tanmateix, els resultats de les regressions reforcen els resultats obtinguts en la secció 4 pel model de l'OCDE on s'evidencia que les diferències en l'evolució de la població protegida ponderada expliquen una part important de les diferències en el creixement de la despesa sanitària en el període 1999-2003

5

Conclusions

La importància d'analitzar la despesa sanitària resulta evident en copsar que aquesta representa prop d'un 35% del pressupost liquidat de les CA l'any 2003 (percentatge lleugerament superior en el cas de Catalunya i que augmenta fins al 38% si s'exclou la participació dels ens locals en els ingressos de l'Estat). Aquesta xifra permet afirmar que la sanitat

és el servei públic més important que ofereixen els governs autonòmics i l'eix central (juntament amb educació) de l'estat de benestar.²³ D'aquí prové l'interès de conèixer i analitzar el volum, l'estructura i l'evolució de la despesa sanitària, tal com es va manifestar en la Conferència de Presidents de l'octubre del 2004, fet que va donar lloc a l'elaboració d'un informe que és el punt de partida d'aquest estudi.

En els epígrafs 1 i 2 d'aquest treball es presenten les dades de despesa sanitària i una sèrie d'indicadors bàsics (en relació amb el PIB i la població protegida) que permeten concloure l'existència de comportaments molts diferenciats entre CA (vegeu el gràfic 5). El cas més extrem és el de Balears, on la taxa de creixement és molt elevada i això fa que els indicadors prenguin valors significativament per sobre del conjunt i actuïn com un valor atípic, potser a causa del baix nivell de despesa per càpita de l'any 1999, amb un valor un 20% inferior al del conjunt de CA. En sentit contrari, Madrid, Navarra, el País Basc i Galícia presenten les taxes de creixement de la

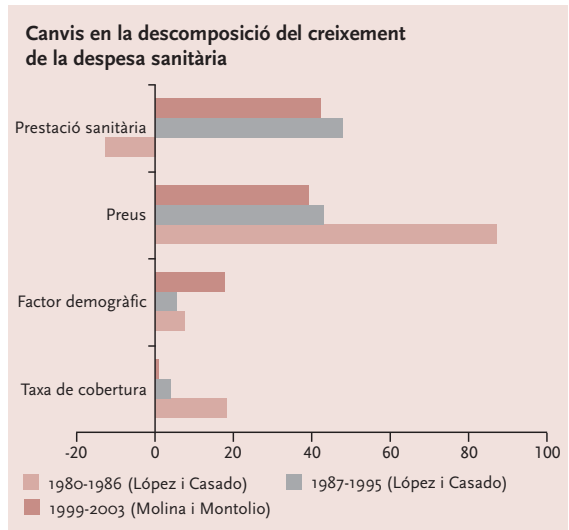
23. L'any 2003 un 52,3% del pressupost de despeses del subsector Generalitat de Catalunya era gestionat pels Departaments d'Educació i Sanitat.

despesa sanitàària més baixes, fet que coincideix amb els menors creixements en la participació sobre el PIB i en la despesa sanitàària per càpita. Quant a aquest darrer indicador, cal destacar que per a Navarra i Madrid els resultats reflecteixen l'evolució de la població protegida amb taxes de creixement superiors a la del conjunt. Andalusia també presenta un creixement significativament moderat en relació amb la participació de la despesa sanitàària sobre el PIB, fet que es deriva més de l'evolució del PIB (el que creix més després de Múrcia) que no pas d'un creixement de la despesa sanitàària especialment baix. Pel que fa a les onze CA restants, es pot parlar d'un comportament més o menys similar, tot i que les que tenen un major creixement de la població presenten valors més baixos quant a l'evolució de la despesa per càpita.

Amb relació a les CA que tenen traspasada la sanitat des dels anys 80-90 (Andalusia, Canàries, Catalunya, Comunitat Valenciana, Galícia, Navarra i el País Basc), s'ha de dir que les diferències de comportament tenen un denominador comú: la població. Així, les CA que han tingut un increment de la població superior al conjunt de CA experimenten augments dels dos indicadors per sobre del nivell mitjà, amb comportaments moderadament dispars (Catalunya, Comunitat Valenciana i Canàries). La resta han tingut una evolució especialment negativa quant al pes de la despesa sanitàària en el PIB i tan sols Andalusia supera la taxa de creixement conjunta de la despesa per càpita. En qualsevol cas, no es pot parlar de l'existència d'un patró de comportament comú o homogeni per a aquest grup de CA.

En els epígrafs 3 i 4 d'aquest article s'analitzen les diferències entre CA quant als factors que expliquen l'evolució de la despesa. Per a això s'ha utilitzat el model de descomposició de la despesa sanitàària proposat per l'OCDE i a partir del qual es constata –de nou– la manca d'un patró més o menys estàndard que permeti explicar les divergències. Tanmateix, la definició del mateix model posa de manifest la interrelació de les variables i, concretament, les limitacions que la població exerceix en les millores quanti-

Gràfic 6



Font: López-Casasnovas i Casado, 1996 i elaboració pròpia.

tatives i/o qualitatives. De promig, el creixement de la despesa sanitàària entre 1999 i 2003 s'explica en un 42,3% per canvis en la qualitat/quantitat del servei, en un 39% per l'evolució dels preus, en un 17,8% per la població i en un 1% per l'augment de la taxa de cobertura. En aquest sentit, la comparació amb altres estudis (López-Casasnovas i Casado, 1996) que apliquen la mateixa metodologia²⁴ a altres períodes temporals ens permeten constatar com la intensitat amb la qual els diferents factors expliquen l'evolució de la despesa sanitàària canvia al llarg del temps. Així, s'observa com en el període 1980-1986 els components que més van incidir en l'evolució de la despesa van ser els preus i la taxa de cobertura, factors que van incidir negativament en la prestació sanitària. En el període 1987-1995 la universalització del dret a la sanitat (Llei 14/1986, de 25 d'abril General de Sanitat), acompanyada del baix creixement de la població i de la moderació dels preus fan que la prestació sanitàària passi a ser el factor més important.

24. Els resultats que es prenen per a realitzar la comparació són els que s'obtenen d'aplicar els mateixos coeficients que s'utilitzen en aquest estudi per a ponderar la població en funció de la seva edat.

Quadre 15

Simulació de la despesa sanitària. 1999-2003. Mateix nivell de prestació sanitària per a totes les CA					
	Despesa sanitària (IDSP)	Població protegida ponderada ¹ (IP)	Taxa de cobertura (ITC)	Preus sanitaris (IPreus)	Prestació sanitària (IPS)
Andalusia	38,2	5,2	0,2	15,4	17,4
Aragó	37,5	4,0	0,4	15,7	17,4
Astúries	33,7	0,9	0,0	15,4	17,4
Balears	52,3	15,8	0,7	18,4	17,4
Canàries	46,2	15,4	0,3	13,2	17,4
Cantàbria	37,6	5,2	0,2	14,8	17,4
Castella i Lleó	33,5	0,9	0,0	15,1	17,4
Castella-la Manxa	39,2	5,9	0,1	15,8	17,4
Catalunya	44,4	9,4	0,4	17,3	17,4
Comunitat Valenciana	45,6	11,8	0,3	16,0	17,4
Extremadura	31,0	0,6	-0,3	13,3	17,4
Galícia	35,4	2,3	0,2	15,5	17,4
Madrid	46,2	11,7	1,3	15,8	17,4
Múrcia	50,8	13,9	0,9	18,6	17,4
Navarra	42,3	8,3	0,4	16,2	17,4
País Basc	36,8	3,3	0,2	15,9	17,4
La Rioja	45,6	9,8	0,1	18,3	17,4
Total CA	41,2	7,3	0,4	16,1	17,4

1. La població entre 65 i 74 anys es multiplica per 2,27 i la de més de 75 anys per 3,93. Aquest fet s'interpreta com que el cost sanitari d'una persona de més de 65 anys és superior (en els coeficients respectius) al d'una persona d'edat inferior.

Font: Elaboració pròpia.

En el període objecte d'aquest estudi –1999-2003– es constata com a fet diferencial el comportament de la població, que passa a explicar el 18% de l'augment de la despesa (percentatge superior als dels dos períodes anteriors, en què, de mitjana, representava un 6,5%). En aquest sentit, el model de regressió desenvolupat en l'apartat 4 confirma la importància de la població per a explicar les diferències entre CA pel que fa a l'evolució de la despesa sanitària en aquest període.

D'altra banda, cal dir que en el període 1999-2003 la taxa interanual de creixement de la despesa sanitària ha estat del 9% (en termes nominals), valors menors al 13,1% i al 13,2% corresponents als períodes 1980-1986 i 1987-1995, respectivament. Aquest diferencial de 4,2 punts és especialment alt si es té en compte que la moderació dels preus ha estat de tan sols 1,7 punts.

Finalment, s'ha considerat interessant realitzar un exercici de simulació que consisteix a atribuir a la prestació sanitària el mateix valor per a totes les CA. La intenció és obtenir la taxa de creixement de la despesa sanitària que haguessin tingut les CA si totes haguessin millorat la qualitat i/o quantitat en la mateixa proporció, mantenint el valor de la resta de paràmetres d'acord amb la realitat. El resultat d'aquest exercici es presenta al quadre 15, on s'evidencia que fent créixer la prestació sanitària d'acord amb el creixement conjunt (17,4%) cinc comunitats haurien d'haver crescut més del que ho han fet en aquest període. Es pot concloure doncs, que en el període 1999-2003 la despesa sanitària a Catalunya, Galícia, Madrid, Navarra i País Basc presenta una contenció envers la resta de CA.

7

Bibliografia

BAREA, J. (dir.). “Análisis económico de los gastos públicos en sanidad y previsión de los recursos necesarios a medio plazo”. *Instituto de Estudios Fiscales. Ministerio de Economía y Hacienda*. Madrid 1992.

BLANCO, A. i BUSTOS, A. “El gasto sanitario público en España: Diez años de sistema nacional de salud. Un método de análisis basado en la contabilidad nacional de España y previsiones hasta el año 2000”. *Documento de Trabajo SGPS-962003* de la Dirección General de Planificación. Abril 1996.

BLANCO, A. i BUSTOS, A. “El gasto sanitario público en España: Un método de análisis basado en la contabilidad nacional de España y previsiones hasta el año 2000”. *Hacienda Pública Española* 138 (1996).

GRUPO DE TRABAJO DE ANÁLISIS DEL GASTO SANITARIO. *Informe del grupo de trabajo de análisis del gasto sanitario*. Juliol 2005.

KOTLIKOFF, L. J. i HAGIST, C. “Who’s going broke? Comparing healthcare costs in ten OECD coun-

tries”. National Bureau of Economic Research. *Working paper* 11833. Desembre 2005.

LÓPEZ I CASASNOVAS, G. i CASADO MARIN, D. “La financiación de la Sanidad Pública Española: Aspectos macroeconómicos e incidencia en la descentralización fiscal”. *Presupuesto y gasto público*. nº 20, 1996.

LÓPEZ I CASASNOVAS, G., COSTA-FONT, J. i PLANAS, I. “Diversity and regional inequalities: Assessing the outcomes of the Spanish system of health care services”. Departament d’Economia i Empresa. Universitat Pompeu Fabra. *Working Papers* 745. Working Paper nº 34. Centre de Recerca en Economia i Salut (CRES).

OCDE. *Gastos sociales, 1960-1990. Problemas de crecimiento y de control*. 1985. Publicat pel Ministeri de Treball i Seguretat Social (1987).

OCDE. *Financing and delivering health care*. Paris (1987).

PELLISÉ, L.; TRUYOL, I.; BLANCO, A. i SÁNCHEZ, F. *Financiación sanitaria y proceso transferencial. Evaluación de las políticas de servicios sanitarios en el estado de las autonomías*. Institut d’Estudis Autònoms. Fundación BBV. 2001.

ANNEX 1

Informe sobre la despesa sanitària pública de les CA

Quadre A1.1

Despesa sanitària consolidada. Milers d'euros (valors corrents)									
	1999	2000	2001	2002 (P)	2003(A)		Taxa de creixement		
					milers d'€	% s/total	acumulada	interanual	
Andalusia	4.644.103	5.255.458	5.480.628	5.860.925	6.438.641	16,7	38,6	8,5	
Aragó	859.334	915.031	1.007.195	1.086.761	1.231.802	3,2	43,3	9,4	
Astúries	793.673	842.471	906.402	982.221	1.103.288	2,9	39,0	8,6	
Balears	481.890	514.904	568.951	702.962	825.494	2,1	71,3	14,4	
Canàries	1.223.518	1.336.046	1.422.205	1.595.904	1.803.580	4,7	47,4	10,2	
Cantàbria	390.817	423.790	474.405	526.587	565.161	1,5	44,6	9,7	
Castella i Lleó	1.682.189	1.816.617	1.937.237	2.072.180	2.384.082	6,2	41,7	9,1	
Castella-la Manxa	1.102.368	1.184.794	1.287.491	1.484.059	1.611.490	4,2	46,2	10,0	
Catalunya	4.347.818	4.723.247	5.048.534	5.498.743	6.249.279	16,2	43,7	9,5	
C. Valenciana	2.674.513	2.955.918	3.175.217	3.501.217	3.998.517	10,3	49,5	10,6	
Extremadura	728.914	785.622	828.450	971.320	1.028.778	2,7	41,1	9,0	
Galícia	1.941.587	2.053.964	2.229.778	2.330.625	2.547.914	6,6	31,2	7,0	
Madrid	3.411.976	3.589.472	3.899.619	4.155.492	4.606.433	11,9	35,0	7,8	
Múrcia	744.678	820.039	893.942	985.436	1.129.416	2,9	51,7	11,0	
Navarra	457.859	492.085	518.493	560.960	612.107	1,6	33,7	7,5	
País Basc	1.617.635	1.709.670	1.832.107	1.968.476	2.118.052	5,5	30,9	7,0	
La Rioja	181.588	198.497	214.077	243.883	272.033	0,7	49,8	10,6	
Ceuta	44.530	47.121	49.997	54.985	60.257	0,2	35,3	7,9	
Melilla	43.231	49.051	54.461	57.268	62.295	0,2	44,1	9,6	
Total	27.372.222	29.713.798	31.829.188	34.640.003	38.648.620	100,0	41,2	9,0	

P: Provisional

A: Avanç

Font: Informe del grup de treball d'anàlisi de la despesa sanitària pública. Juliol 2005.

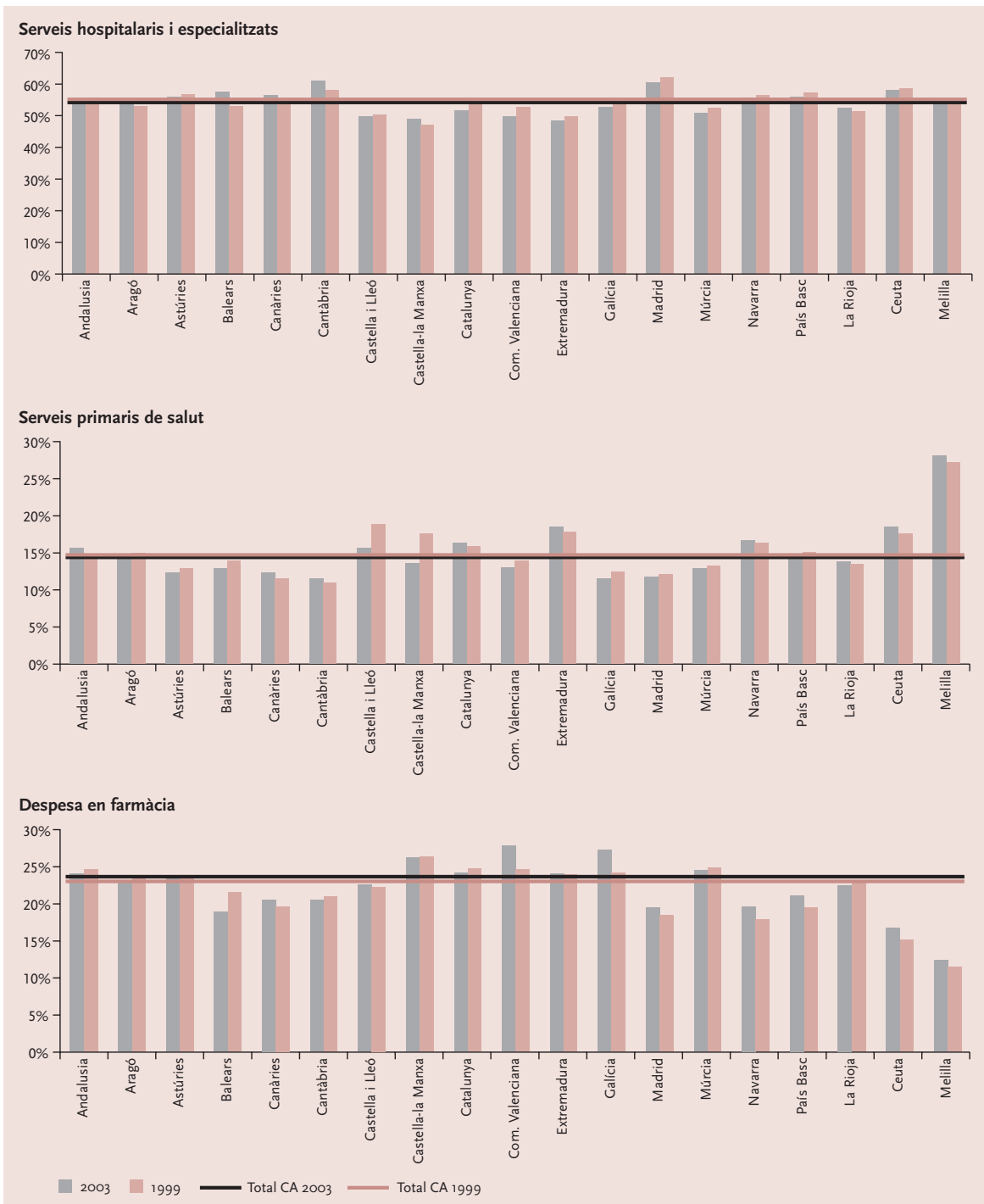
Quadre A1.2

Despesa sanitària consolidada. Classificació funcional. 2003. Valors corrents									
	Serveis hospitalaris i especialitzats		Serveis primaris de salut		Farmàcia		Altres		Total
	milers d'euros	%	milers d'euros	%	milers d'euros	%	milers d'euros	%	milers d'euros
Andalusia	3.515.450	54,6	1.002.781	15,6	1.540.350	23,9	380.060	5,9	6.438.641
Aragó	675.549	54,8	178.603	14,5	279.638	22,7	98.012	8,0	1.231.802
Astúries	615.505	55,8	135.128	12,2	259.804	23,5	92.850	8,4	1.103.288
Balears	473.417	57,3	106.567	12,9	155.046	18,8	90.465	11,0	825.494
Canàries	1.017.908	56,4	220.754	12,2	368.659	20,4	196.260	10,9	1.803.580
Cantàbria	343.749	60,8	64.685	11,4	115.267	20,4	41.460	7,3	565.161
Castella i Lleó	1.186.241	49,8	372.088	15,6	534.804	22,4	290.950	12,2	2.384.082
Castella-la Manxa	785.974	48,8	218.711	13,6	420.569	26,1	186.236	11,6	1.611.490
Catalunya	3.216.033	51,5	1.021.478	16,3	1.503.515	24,1	508.253	8,1	6.249.279
C. Valenciana	1.990.254	49,8	521.366	13,0	1.105.667	27,7	381.229	9,5	3.998.517
Extremadura	496.897	48,3	190.193	18,5	245.873	23,9	95.815	9,3	1.028.778
Galícia	1.344.451	52,8	292.724	11,5	691.081	27,1	219.658	8,6	2.547.914
Madrid	2.777.696	60,3	541.876	11,8	890.669	19,3	396.192	8,6	4.606.433
Múrcia	572.918	50,7	145.926	12,9	275.186	24,4	135.385	12,0	1.129.416
Navarra	340.089	55,6	101.899	16,6	119.555	19,5	50.564	8,3	612.107
País Basc	1.183.700	55,9	308.023	14,5	444.876	21,0	181.454	8,6	2.118.052
La Rioja	142.670	52,4	37.529	13,8	60.863	22,4	30.972	11,4	272.033
Ceuta	35.001	58,1	11.113	18,4	10.034	16,7	4.109	6,8	60.257
Melilla	33.508	53,8	17.475	28,1	7.654	12,3	3.659	5,9	62.295
Total	20.747.009	53,7	5.488.917	14,2	9.029.110	23,4	3.383.583	8,8	38.648.620
Mitjana aritmètica CA		53,9		13,9		22,8		9,4	
Desviació estàndard		3,8		2,0		2,7		1,8	
Coefficient de variació ¹		7,0		14,5		11,7		19,2	

1. El coeficient de variació expressa l'oscil·lació de la variable en tant per cent, permetent la comparació entre mostres on l'ordre de magnituds és molt diferent. Es calcula com el quocient entre la desviació estàndard i la mitjana aritmètica.

Font: Informe del grup de treball d'anàlisi de la despesa sanitària pública. Juliol 2005.

Gràfic A1.1



Font: Informe del grup de treball d'anàlisi de la despesa sanitària pública. Juliol 2005.

Quadre A1.3

Despesa sanitàària consolidada per càpita ¹ . Classificació funcional. 2003. Euros per càpita				
	Serveis hospitalaris i especialitzats	Serveis primaris de salut	Farmàcia	Altres ²
Andalusia	493	141	216	53
Aragó	586	155	243	85
Astúries	592	130	250	89
Balears	520	117	170	99
Canàries	564	122	204	109
Cantàbria	653	123	219	79
Castella i Lleó	512	161	231	126
Castella-la Manxa	457	127	244	108
Catalunya	493	157	230	78
Comunitat Valenciana	465	122	258	89
Extremadura	496	190	245	96
Galícia	517	113	266	85
Madrid	525	102	168	75
Múrcia	483	123	232	114
Navarra	605	181	213	90
País Basc	574	149	216	88
La Rioja	521	137	222	113
Ceuta	591	188	170	69
Melilla	623	325	142	68
Total	514	136	224	84
Mitjana aritmètica CA	533	138	225	93
Desviació estàndard	54,3	24,1	26,9	17,6
Increment respecte 99	13,2	30,0	76,0	7,1
Coefficient de variació	10,2	17,5	12,0	19,0

1. A partir de les dades de població protegida.

2. Dins d'aquest epígraf s'inclou les despeses referides a salut pública; col·lectius de salut; trasllats, pròtesis i aparells terapèutics; despeses de capital, i transferències a altres sectors.

Font: Informe del grup de treball d'anàlisi de la despesa sanitàària pública. Juliol 2005.

Quadre A1.4

Anàlisi comparativa de la despesa sanitària per comunitats autònomes. 2003. Valors corrents					
	Despesa sanitària milers d'euros	Pes de la despesa sanitària en el PIB		Despesa sanitària per càpita ¹	
		%	Índex	€	Índex
Andalusia	6.438.641	6,3	121,7	903	94,7
Aragó	1.231.802	5,4	103,4	1.069	112,0
Astúries	1.103.288	6,8	131,2	1.061	111,2
Balears	825.494	4,4	84,9	908	95,1
Canàries	1.803.580	5,8	112,0	1.000	104,8
Cantàbria	565.161	6,0	115,3	1.073	112,4
Castella i Lleó	2.384.082	5,7	110,4	1.029	107,8
Castella-la Manxa	1.611.490	6,4	122,9	936	98,1
Catalunya	6.249.279	4,6	88,2	958	100,4
Comunitat Valenciana	3.998.517	5,5	106,5	934	97,8
Extremadura	1.028.778	7,9	152,4	1.026	107,5
Galícia	2.547.914	6,4	123,7	980	102,7
Madrid	4.606.433	3,6	68,5	870	91,1
Múrcia	1.129.416	6,2	118,7	951	99,7
Navarra	612.107	4,9	93,9	1.089	114,1
País Basc	2.118.052	4,5	87,0	1.028	107,7
La Rioja	272.033	4,9	93,7	994	104,2
Ceuta	60.257	—	—	1.018	106,7
Melilla	62.295	—	—	1.158	121,3
Total	38.648.620	5,2	100,0	954	100,0
Mitjana aritmètica CA		5,6		989	
Desviació estàndard		1,1		66,0	
Coefficient de variació		19,0		6,7	

1. A partir de les dades de població protegida, és a dir, aquella que està coberta pel sistema nacional de salut. Equival a la població total un cop descomptats els funcionaris civils i militars que s'acullen al mutualisme administratiu (MUFACE, MUGEJU i ISFAS).

Font: INE (Base 1995) i elaboració pròpia a partir de les dades de l'Informe del grup de treball d'anàlisi de la despesa sanitària pública (Juliol 2005).

Quadre A1.5

Anàlisi comparativa de la despesa sanitàària per comunitats autònomes. 2003. Valors en paritat de poder de compra ¹ (PPC)							
	Despesa sanitàària		Preus relatius 2003 ² (b)	Pes de la despesa sanitària en el PIB		Despesa sanitària per càpita ³	
	valors corrents (a)	ppc ((a/b)*100)		%	Índex	ppc	Índex
Andalusia	6.438.641	6.749.100	95,4	6,3	121,7	947	98,3
Aragó	1.231.802	1.277.802	96,4	5,4	103,4	1.109	116,2
Astúries	1.103.288	1.092.364	101,0	6,8	131,2	1.051	110,1
Balears	825.494	782.459	105,5	4,4	84,9	860	90,1
Canàries	1.803.580	1.888.566	95,5	5,8	112,0	1.047	109,7
Cantàbria	565.161	577.875	97,8	6,0	115,3	1.097	114,9
Castella i Lleó	2.384.082	2.506.921	95,1	5,7	110,4	1.082	113,4
Castella-la Manxa	1.611.490	1.749.718	92,1	6,4	122,9	1.017	106,5
Catalunya	6.249.279	5.840.448	107,0	4,6	88,2	895	93,8
Comunitat Valenciana	3.998.517	4.059.408	98,5	5,5	106,5	948	99,3
Extremadura	1.028.778	1.199.042	85,8	7,9	152,4	1.196	125,3
Galícia	2.547.914	2.584.091	98,6	6,4	123,7	994	104,2
Madrid	4.606.433	4.615.664	99,8	3,6	68,5	872	91,3
Múrcia	1.129.416	1.143.133	98,8	6,2	118,7	963	100,9
Navarra	612.107	567.291	107,9	4,9	93,9	1.009	105,7
País Basc	2.118.052	2.003.834	105,7	4,5	87,0	972	101,9
La Rioja	272.033	265.398	102,5	4,9	93,7	970	101,6
Ceuta	60.257	60.257	—	—	—	1.018	106,7
Melilla	62.295	62.295	—	—	—	1.158	121,3
Total	38.648.620	39.025.666	100,0	5,2	100,0	964	101,0
Mitjana aritmètica CA				5,6		1.002	
Desviació estàndard				1,1		89,1	
Coefficient de variació				19,0		8,9	

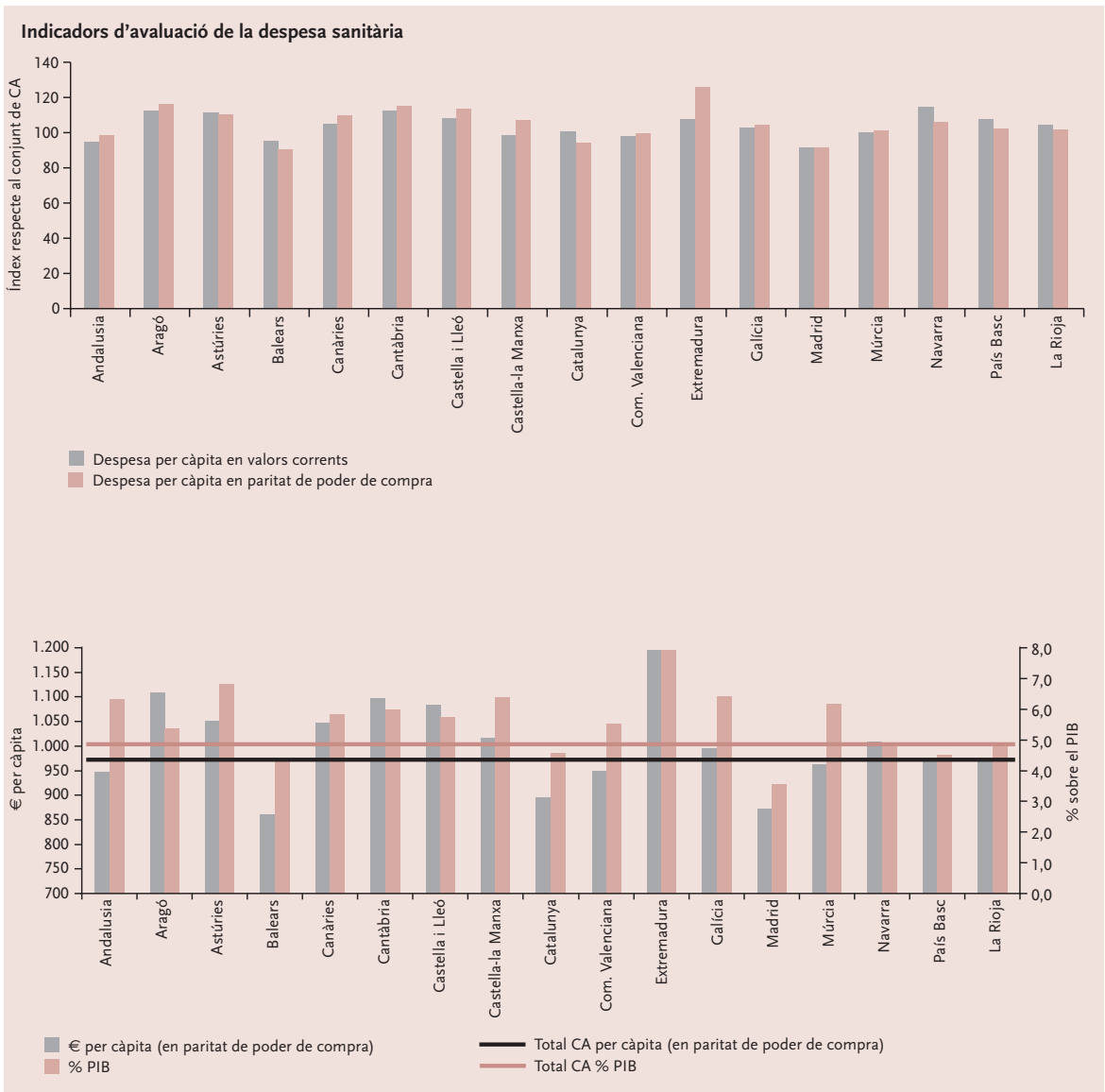
1. Aquest valor s'obté a partir d'aplicar l'índex de preus relatius que recull les diferències entre comunitats autònomes en termes de poder adquisitiu. Per a Ceuta i Melilla no es disposa dels preus relatius.

2. L'índex de preus relatius aproxima les diferències en el cost monetari d'un mateix cistell de consum en diferents CA en un moment concret del temps. La seva utilitat bàsica és homogeneïtzar el poder adquisitiu dels residents en cadascuna de les CA, per tal d'eliminar l'efecte dels diferents nivells de preus. És l'equivalent al concepte "paritat de poder de compra" que s'utilitza per a fer comparacions entre estats. L'any 2003, l'índex de preus relatius es va moure entre el 86 d'Extremadura i el 107 de Catalunya.

3. A partir de les dades de població protegida.

Font: INE (Base 1995), Idescat i elaboració pròpia a partir de les dades de l'Informe del grup de treball d'anàlisi de la despesa sanitària pública. Juliol 2005.

Gràfic A1.2



Font: Informe del grup de treball d'anàlisi de la despesa sanitària pública. Juliol 2005 i Idescat.

ANNEX 2

L'índex de preus sanitari

L'evolució de la despesa sanitàària depèn, entre d'altres factors, del nivell de preus sanitaris que condiciona el cost de subministrament dels serveis de salut i que, *a priori*, pot presentar diferències importants respecte a altres indicadors d'àmbit més genèric com ara l'IPC o el deflactor del PIB.¹ En el marc d'aquest estudi, la importància de l'índex de preus sanitaris es posa de manifest en l'obtenció dels valors reals de la despesa sanitàària, com també en l'estimació del model de descomposició de la despesa sanitàària de l'OCDE a cadascuna de les CA, que té per objectiu d'explicar quins han estat els determinants de l'expansió de la despesa sanitàària en el període 1999-2003 i si s'observen diferències significatives entre CA.

Per allargar aquesta sèrie s'aplica la metodologia desenvolupada en el treball de Blanco i Bustos (1996) per al període 1987-1995.

La font estadística que millor permet aproximar els preus sanitaris són els comptes satèl·lits de la sanitat pública. Tanmateix, aquests només estan disponibles per al període 1960-1987,² raó per la qual Blanco i Bustos (1996) defineixen un model alternatiu per a obtenir el deflactor implícit de la despesa sanitàària pública a partir de les estadístiques relatives a la comptabilitat nacional, els comptes de les administracions públiques i els índexs de preus corresponents.³ Concretament, les fonts estadístiques recullen els "usos no financers"⁴ del sector "administracions públiques" per a la funció "sanitat". És a dir, les compres netes de béns i serveis, el

valor afegit brut a preus de mercat (VAB), els interessos efectius, les subvencions d'explotació, les transferències corrents sense contrapartida no incloses en una altra part, la formació bruta de capital, adquisició neta de terrenys i les transferències de capital.⁵

Atès que l'objecte d'aquest estudi no és l'actualització de l'índex de preus sanitari, s'ha descartat aplicar el mètode de construcció de la sèrie a partir de fonts de dades originals, com proposen Blanco i Bustos (1996).⁶

Alternativament, s'opta per utilitzar tècniques de predicció de sèries temporals, tal com també es fa en el treball de Blanco i Bustos (1996), on l'índex de preus sanitaris es projecta per al període 1993-1999 a partir de modelitzar la relació entre l'índex de preus sanitaris i el deflactor del PIB, utilitzant l'associació estadística que es detecta entre ambdues variables per a predir-ne una de les dues, suposant que no es produeixen canvis estructurals que trenquin aquesta relació.⁷

En el nostre cas s'utilitzen tècniques de predicció de sèries temporals per al període 1996-2003 seguint el mètode anomenat de Box-Jenkins en quatre etapes:

- 1) *Identificació de la sèrie.* Per tal d'identificar el procés que segueix la sèrie original de preus sanitaris s'utilitza la sèrie de Pellisé *et al.* (2001) per al període 1960-1995.⁸ Així, el correlograma de la sèrie en nivells mostra una funció d'autocorrelació (ACF) que decreix molt lenta-

1. La manca d'índex de preus específics justifica que en alguns estudis s'utilitzi el deflactor del PIB com la millor aproximació dels preus sanitaris.

2. Els comptes satèl·lits de la sanitat pública (1960-1987) han estat elaborats per un equip dirigit pel professor Barea per al Ministeri de Sanitat i Consum i publicats per l'Institut d'Estudis Fiscals.

3. Els autors consideren que la taula input-output és la font apropiada per a deflactor els consums intermedis.

4. Els autors consideren que els "usos no financers" de la política de despesa en sanitat de les administracions públiques són poc importants en termes relatius.

5. Un 95% de la despesa sanitàària pública és de caràcter corrent, amb un pes de la despesa de capital de només un 5%. Per components, destaca que el valor afegit brut (que està format bàsicament per la remuneració d'assalariats) representa més del 50% de la despesa total, les transferències corrents un 22% i les compres netes un 21%.

6. A més, no es disposa de les dades necessàries per dur a terme l'actualització fins l'any 2003 de la sèrie de preus sanitaris.

7. Val a dir que la sèrie de preus sanitaris en aquest període està altament correlacionada amb el deflactor del PIB.

8. Construïda a partir de la sèrie de despesa del Ministeri de Sanitat i Consum (1960-1986).

Quadre A2.1

Correlogrames de la variable ps en segones diferències				
	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	-0.488	-0.488	8.8173	0.003
2	0.041	-0.258	8.8827	0.012
3	0.015	-0.119	8.8919	0.031
4	-0.044	-0.113	8.9723	0.062
5	-0.018	-0.127	8.9855	0.110
6	0.057	-0.034	9.1263	0.167
7	-0.075	-0.090	9.3803	0.226
8	0.248	0.249	12.271	0.140
9	-0.170	0.136	13.681	0.134
10	-0.072	-0.076	13.946	0.175
11	0.127	0.034	14.807	0.192

Nota: mostra temporal 1960-2003, nombre d'observacions incloses = 34.

ment i una funció d'autocorrelació parcial (PACF) amb únicament el primer retard significatiu; això indica que la sèrie de preus sanitaris no és estacionària en nivells, cosa que també succeeix amb la sèrie en primeres diferències. Només la sèrie en segones diferències es pot considerar estacionària i es comporta com un procés MA(1), amb una ACF amb un retard significatiu i amb una PACF que decreix ràpida i exponencialment (vegeu el quadre A2.1).

- 2) *Estimació.* Un cop identificat el procés que segueix la sèrie, s'estima el paràmetre característic d'un procés MA(1). Per a l'estimació s'ha utilitzat el període 1980-1995, raó per la qual el model s'ajusta millor (vegeu el quadre A2.2).⁹
- 3) *Validació.* Un cop estimat el model de mitjanes mòbils, és fonamental validar l'estimació economètrica. Per a això, s'ha comprovat que les arrels del polinomi MA(1) caiguin fora del cercle unitat, que les funcions d'autocorrelació teòriques i les estimades s'ajustin bé i que, per tant, l'estructura MA(1) és correcta. A més, no sembla que els

9. Els resultats per al conjunt del període eren semblants, especialment pel que fa a predicció de la sèrie de preus; tot i això, les estimacions amb el subperíode 1980-1995 ofereixen uns ajustos més elevats.

Quadre A2.2

Estimació del model MA(1)	
Variable	Coefficient
MA(1)	-0.9405
Error estadístic	0.0621
t-estadístic	-1.5141
Prob.	0.0000
R2	0.4801
R2 ajustat	0.4801
Error estàndard de la regressió	2.9195
RSS	1.2785
Logaritme de la versemblança	-3.9329
Mitjana de la variable dependent	-0.0650
Desviació estàndard de la variable dependent	4.0491
Criteri informatiu d'Akaike	5.0411
Criteri de Schwarz	5.0894
Estadístic de Durbin-Watson	2.0364
Arrel MA invertida	.94

errors tinguin problemes d'autocorrelació i el test de Jarque-Bera de Normalitat dels errors dona un estadístic de 0.488 associat a un *p-value* de 0.7831; per tant, no es pot rebutjar la hipòtesi nul·la de normalitat dels errors de l'estimació.¹⁰

- 4) *Predicció.* Un cop estimat i validat el model, es duu a terme la predicció de la sèrie de preus sanitaris per al període 1996-2003. Els resultats es mostren al quadre A2.3 i al gràfic A2.1.
- 5) *Comprovació final.* Per tal de contrastar la validesa de la predicció de la sèrie de preus sanitaris duta a terme s'ha aplicat el mateix procés economètric a la sèrie del deflactor del PIB, per a la qual sí que es disposa dels valors reals fins l'any 2003. En el quadre A2.4 el gràfic A2.2 mostra la comparació entre la sèrie estimada i la sèrie real.

10. Per motius d'espai no es presenta el conjunt de tests que s'han realitzat per a la validació del model, però estan disponibles a petició del lector interessat.

Quadre A2.3

Predicció del preus sanitaris 1996-2003	
Any	Preus sanitaris
1980	5.092.000
1981	5.943.000
1982	6.680.000
1983	7.568.000
1984	8.667.000
1985	9.319.000
1986	1.000.000
1987	1.501.100
1988	1.105.600
1989	1.161.400
1990	1.224.500
1991	1.296.300
1992	1.423.600
1993	1.426.100
1994	1.469.100
1995	1.521.300
1996	1.584.836
1997	1.648.373
1998	1.711.909
1999	1.775.445
2000	1.838.982
2001	1.902.518
2002	1.966.054
2003	2.029.591

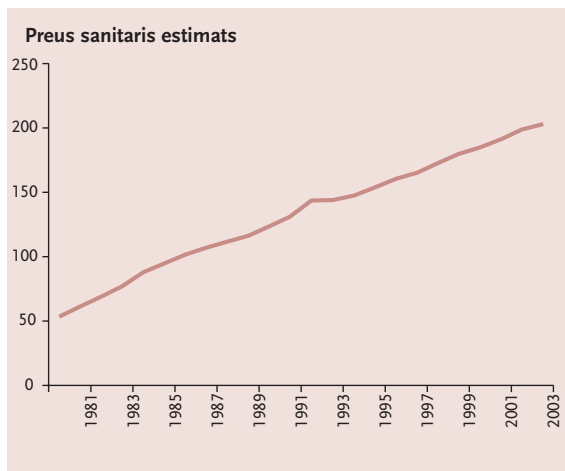
Nota: En negreta es mostren els resultats de la predicció.

Quadre A2.4

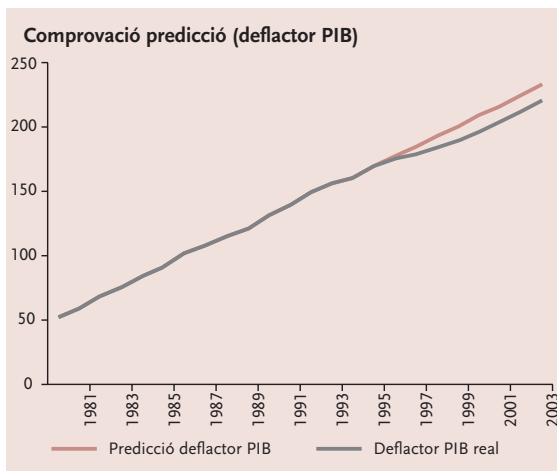
Predicció del deflactor del PIB 1996-2003		
Any	Deflactor del PIB	
	valors reals	predicció
1980	52,20	—
1981	58,80	—
1982	67,00	—
1983	74,90	—
1984	83,60	—
1985	90,00	—
1986	100,00	—
1987	105,80	—
1988	112,15	—
1989	119,89	—
1990	128,64	—
1991	137,64	—
1992	147,00	—
1993	153,62	—
1994	159,61	—
1995	167,43	—
1996	173,29	175,15
1997	177,27	182,86
1998	181,53	190,58
1999	186,61	198,29
2000	193,14	206,01
2001	201,26	213,73
2002	210,11	221,44
2003	218,94	229,16

Nota: En negreta es mostren els resultats de la predicció.

Gràfic A2.1



Gràfic A2.2



ANNEX 3

El model de l'OCDE: descomposició de l'augment de la despesa sanitària per factors

$DSP = p \times dsc$, on

DSP = despesa sanitària pública

p = població protegida

dsc = despesa sanitària per persona protegida (que equival a la prestació sanitària mitjana multiplicada pel seu cost/preu).

Atès que: la població protegida es pot expressar com $p = p_1 + p_2 + p_3$ (p_1 = població protegida menor de 65 anys; p_2 = població protegida entre 65 i 74 anys; p_3 = població protegida de 75 anys o més) i que la despesa sanitària per persona protegida està directament relacionada amb l'edat¹¹ (dsc_1 = despesa sanitària per persona protegida de menys de 65 anys; dsc_2 = despesa sanitària per persona protegida de 65 a 74 anys ($dsc_2 = 2,27 dsc_1$); dsc_3 = despesa sanitària per persona protegida de 75 anys o més ($dsc_3 = 3,93 dsc_1$))

Es defineix la variable factor demogràfic com:

$Fd = p_1 + 2,27 p_2 + 3,93 p_3$, de forma que

$DSP = p \times dsc = dsc_1 (p_1 + 2,27 p_2 + 3,93 p_3) = dsc_1 \times Fd$

Definint la taxa de cobertura (TC) com el quocient entre la població protegida i la total ($TC = p/P$) tenim que: $Fd = TC \times FD$ on $FD = P_1 + 2,27 P_2 + 3,93 P_3$, de forma que P fa referència a la població total.

Així, $DSP = dsc_1 \times TC \times FD$ i, per tant, $\Delta DSP = \Delta dsc_1 \times \Delta TC \times \Delta FD$ on:

$dsc_1 = ps_1 \times \text{preu}$ i ps_1 = la prestació sanitària mitjana per persona menor de 65 anys. Obtenim així una expressió que permet descompondre l'augment de la despesa sanitària en funció de quatre variables: la prestació sanitària mitjana; els preus sanitaris; la taxa de cobertura, i el factor demogràfic:

$\Delta DSP = \Delta ps_1 \times \Delta \text{preu} \times \Delta TC \times \Delta FD$.

11. Segons un recent estudi de l'OCDE (vegeu López-Casasnovas i Casado, 1996), el consum de serveis sanitaris en el cas de persones entre 65 i 74 anys és 2,27 vegades superior a l'associat a una persona de menys de 65 anys i per a les persones amb més de 75 anys aquest coeficient s'estima en 3,93.