Desigualdades geográficas en las cargas de trabajo por dentista en España entre 1987 y 1997. Cargas de trabajo por dentista

Bravo-Pérez, Manuel

Inequalities in the workload per dentist in Spain from 1987 to 1997. Workload per dentist

Bravo-Pérez, Manuel*

Doctor y Profesor Titular de Odontología Preventiva y Comunitaria. Departamento de Estomatología. Facultad de Odontología. Universidad de Granada.

Financiación: Estudio parcialmente financiado por el Grupo de Investigación «Salud Pública Oral y Gerodontología (código CTS-503)», de la Junta de Andalucía.

Resumen: *Introducción (fundamento y objetivo):* durante las dos últimas décadas, la Odontología española asistió a un fuerte incremento del número de profesionales, habiéndose demostrado una reducción del 42,0% en las cargas privadas por dentista entre 1987 y 1997. El objetivo ha sido comparar esta pérdida de cargas de trabajo entre Comunidades Autónomas (CCAA). *Método:* se utilizaron los censos poblacionales y de dentistas, así como las Encuestas Nacionales de Salud. Se calculó el porcentaje de población que visitó al dentista en los tres meses previos a cada encuesta, y de ellos, el porcentaje cuya última visita fue privada. El total de visitas realizadas por esa población sirvió para estimar el total de visitas privadas en cada CCAA durante tres meses, que se dividió por el número de dentistas. *Resultados y conclusiones:* tanto en 1987 como en 1997 hay diferencias significativas en las cargas de trabajo por dentista según CCAA, si bien no en la reducción de las mismas.

Palabras Clave: Dentista, Utilización odontológica, Cargas de trabajo, España.

Abstract: *Introduction and purpose:* During the last two decades Spanish Dentistry has witnessed a great increase in the number of dentists, with a 42.0% reduction in the private workload per dentist between 1987 and 1997. The aim of this study was to compare the reduction in workload between the different Spanish Autonomous Communities (CCAA). *Methods:* Data were taken from censuses of the population and of dental practitioners, as well as from the Spanish National Health Interview Surveys. The percentage of persons who had visited the dentist in the three months prior to the survey was calculated, as well as the percentage of persons of this last group whose last visit had been to a private practitioner. The total number of visits made by this population was taken as the estimate of total private visits in each CCAA during three months. Total private activity was then divided by the number of dentists. *Results and Conclusions:* Both in 1987 and 1997 there are significant differences in the workload per dentist depending on the CCAA, although not in the workload reduction during that period of time.

Key Words: Dentist, Dental utilisation, Workload, Spain.

Correspondencia

Manuel Bravo Pérez
Facultad de Odontología.
Campus de Cartuja s/n.
18071 Granada.
E-mail: mbravo@ugr.es

Fecha recepción 23-02-2004	Fecha última revisión 15-03-2004	Fecha aceptación 30-03-2004
-------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------

BIBLID [1138-123X (2004)9:3; mayo-junio 257-360]

Bravo-Pérez M. Desigualdades geográficas en las cargas de trabajo por dentista en España entre 1987 y 1997. Cargas de trabajo por dentista. RCOE 2004;9(3):277-284.

RCOE, 2004, Vol 9, Nº3, 277-284

Introducción

La Profesión Odontológica española está sufriendo desde mediados de los años 80 un incremento del número de sus miembros, descontrolado, y sin similitud con el resto de países de la UE^{1,2,3*}. De acuerdo con las necesidades objetivas de tratamiento odontológico, y utilizando el programa informático específico JWG6 de la FDI/OMS, que permite calcular el número de dentistas necesarios, se ha estimado, para 1993, una ratio óptima en España de 2350-2800 habitantes/dentista⁴, y entre 2700-3200 habitantes/dentista en 2000⁵, cifra ya superada, particularmente en las capitales.

La distribución geográfica de los profesionales ha sido descrita e indica una situación desfavorable para las zonas rurales¹, posiblemente relacionada con el perfil privado de la profesión^{2,6}. Aunque se ha informado de una reducción de las cargas de trabajo privadas por dentista de un 42,0% entre 1987 y 1997^{2*}, no se ha analizado si hay diferencias geográficas tanto en la demanda de asistencia odontológica, como en las cargas de trabajo por dentista.

Los objetivos a partir de los datos de las Encuestas Nacionales de Salud (ENSs) (Ministerio de Sanidad y Consumo) disponibles, de los datos poblacionales del INE (Instituto Nacional de Estadística) y de los censos de dentistas (Consejo General Colegios de Odontólogos y Estomatólogos, e INE), han sido evaluar la influencia de la Comunidad Autónoma (CCAA) en la demanda de asistencia odontológica y en las cargas de trabajo privado por dentista en España entre 1987 y

1997, periodo de máximo crecimiento del número de profesionales.

Material y método

Encuestas Nacionales de Salud

El estudio está basado en las ENSs de 1987⁷ (ENS87, n=39751), y 1997⁸ (ENS97, n=8383). Las ENSs fueron dirigidas por el Ministerio de Sanidad, y desarrolladas por el Centro de Investigaciones Sociológicas. Se basan en muestras representativas de la población española, excluyendo a las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, y a los residentes en instituciones, que representaban el 0,7% de la población en 1987⁷.

Las ENSs son cuestionarios realizados a domicilio por entrevistadores entrenados, y contienen preguntas sobre morbilidad, estado de salud y uso de servicios sanitarios. Los cuestionarios infantiles (<16 años) fueron respondidos por la madre, padre, o familiar cercano al escolar. La ENS87 se llevó a cabo fundamentalmente en julio de 1987, y la ENS97 durante todo el año, para eliminar el posible efecto estacional.

Junto a las variables de diseño muestral (región, provincia, etc.), se utilizaron algunas cuestiones específicas para este estudio. En primer lugar, se les preguntó si habían realizado alguna visita al dentista en los últimos tres meses. A los que respondieron que sí, se les preguntó cuántas veces, y el tipo de dentista (Seguridad Social, ayuntamiento-beneficencia, seguro médico, privado u otros). Para el objetivo de este estudio, «Seguridad Social» y «ayuntamiento-beneficencia» se clasificación como dentista

público, y «seguro médico» y «privado» como dentista privado; «otros» se consideró desconocido.

Población y número de dentistas (censos)

Los datos de población y de dentistas se tomaron del INE, excluyendo Ceuta y Melilla (tabla 1). Los datos fueron ajustados por interpolación lineal para las fechas representativas de cada ENSs. El listado de dentistas sólo incluye odontólogos o médicos estomatólogos colegiados con ejercicio profesional. Todos los dentistas se consideraron que independientemente de que fueran empleados en el sector público, también ejercían como dentistas privados. Esta aproximación ha sido demostrada válida para el periodo de estudio^{2*}.

Análisis estadístico

El análisis ha considerado el muestreo complejo de las ENS, y además se ajustaron los pesos para los no respondientes. Se utilizó el programa estadístico SUDAAN⁹, introduciendo el método WOR (sin reemplazamiento) como tipo de diseño muestral. Para cada año, y utilizando los procedimientos DESCRIPT (variables cuantitativas) y CROSSTAB (porcentajes) en SUDAAN, se calculó el porcentaje de población que visitó al dentista en los últimos tres meses, y a continuación el porcentaje de últimas visitas que fueron privadas. El número total que esa población realizó, se tomó como la cantidad total de visitas odontológicas privadas en España en tres meses.

A continuación, esas cantidades fueron divididas por el número de dentistas, lo que permitió la estimación de las cargas de trabajo en tres meses. La

Tabla 1: Población y número de dentistas en España en 1987 y 1997 (datos censales)^a.

Variable	Población (en miles)			Nº de dentistas			Ratio hab./dentista (miles)		
	1987	1997	cambio % ^b	1987	1997	cambio %	1987	1997	cambio %
Todos	38679	39662	2,5	6373	15045	136,1	6070	2636	-56,6
Comunidad Autónoma									
Andalucía	6875	7245	5,4	831	2406	189,7	8275	3011	-63,6
Aragón	1189	1186	-0,3	230	460	99,7	5166	2580	-50,1
Baleares	713	769	7,9	120	330	174,5	5930	2331	-60,7
Canarias	1499	1612	7,6	189	497	163,5	7941	3241	-59,2
Castilla León	2599	2503	-3,7	331	797	140,6	7848	3142	-60,0
Cataluña	5986	6129	2,4	1103	2339	112,0	5246	2621	-51,7
Extremadura	1096	1070	-2,3	72	213	195,8	15208	5022	-67,0
Galicia	2871	2738	-4,6	306	1026	234,7	9370	2670	-71,5
Navarra	519	523	0,9	96	221	130,1	5388	2362	-56,2
Madrid	4823	5065	5,0	1371	2914	112,4	3516	1738	-50,6
Castilla La Mancha	1685	1713	1,7	133	385	189,8	12673	4449	-64,9
Murcia	1024	1102	7,6	86	303	251,3	11865	3634	-69,4
Asturias	1119	1086	-2,9	221	485	119,6	5065	2240	-55,8
La Rioja	262	265	0,9	50	115	129,0	5222	2301	-55,9
Cantabria	527	527	0,0	98	207	111,8	5382	2541	-52,8
País Valenciano	3745	4028	7,5	665	1347	102,5	5631	2990	-46,9
País Vasco	2148	2099	-2,3	469	999	113,3	4585	2101	-54,2

a: Datos poblaciones correspondientes a las fechas de las Encuestas Nacionales de Salud (véase Método, para una explicación sobre su estimación). b: Cambio porcentual de 1987 a 1997 $((N_{97}-N_{87})/N_{87})\times 100$, donde N es el total de población o de dentistas.

comparación entre CCAA se realizó con el método apropiado según el tipo de variable (véase pies de tablas 2 y 3). Para cada variable se estimó el cambio porcentual de 1987 a 1997 $[((\bar{x}_{97}-\bar{x}_{87})/\bar{x}_{87})\times 100]$, donde $\bar{x}$ es la media, porcentaje o total] (véase ref. 11 para la fórmula del error estándar).

Resultados

Durante el periodo 1987-97, la población española creció un 2,5% y el número de dentistas creció un 136,1%, produciéndose una reducción de la proporción habitante/dentista del 56,6%. No obstante se obser-

varon diferencias relevantes entre las distintas CCAA, tanto en los cocientes habitante/dentista en 1987 y 1997, como en la reducción del mismo (tabla 1).

El porcentaje de población que visitó al dentista en los últimos tres meses creció del 13,5% en 1987 al 17,2% en 1997, un incremento relativo y estadísticamente significativo del 26,8%. Si bien hay diferencias significativas entre CCAA en dichos porcentajes, tanto en 1987 como en 1997, no las hay cuando se comparan los cambios porcentuales entre los dos años de estudio (tabla 2). En conjunto, y en 1997, el 84,4% de las últimas visitas fueron privadas, lo que signifi-

ca un incremento significativo del 9,9% respecto a 1987, y desapareciendo las diferencias significativas entre CCAA (tabla 2). El número medio de visitas odontológicas privadas en tres meses entre aquellos que visitaron al dentista se situó en 2,22 en 1987 y 2,13 en 1997, cifras muy estables a lo largo del periodo de estudio, y sin diferencias significativas entre las CCAA (tabla 2).

La tabla 3 recoge el número total de visitas odontológicas privadas realizadas por la población española, pasando de 8,9 millones en 1987 a 12,2 millones en 1997, referido a un periodo de tres meses. Esto indica un incremento del 36,8% del volumen de

Figura 1. Cargas de trabajo por dentista en España en 1987 (gráfico superior A) y 1997 (gráfico inferior B), medidas como número de visitas privadas atendidas en 3 meses (medias e intervalos de confianza el 95%).

trabajo total en diez años. Dividiendo esas cifras por el número de dentistas, se obtiene las cargas de trabajo por dentista, que se han reducido un 42,0% en 10 años. Es destacable que,

si bien tanto en 1987 como en 1997 hay diferencias significativas entre CCAA, la significación desaparece cuando se compara entre CCAA la reducción porcentual de cargas de

Tabla 2: Visitas al dentista en

Variable	n ^a	
	1987	1997
Todos	39751	8383
Comunidad Autónoma		
Andalucía	5980	1437
Aragón	1861	231
Baleares	1201	172
Canarias	1426	327
Castilla León	5269	600
Cataluña	3800	1324
Extremadura	1321	236
Galicia	2849	640
Navarra	1144	112
Madrid	2350	1055
Castilla La Mancha	2995	344
Murcia	1300	224
Asturias	1264	267
La Rioja	1071	44
Cantabria	1156	108
País Valenciano	2626	815
País Vasco	2138	447

trabajo a lo largo de los 10 años de estudio (tabla 3). Junto a la descripción de medias y errores estándar recogidos en la tabla 3, y dado que son el objetivo central del estudio, las cargas de trabajo se han representado mediante intervalos de confianza en las figuras 1 y 2, lo que permite un fácil inspección visual, y comparación entre distintas CCAA. Puede observarse, a modo de ejemplo, cómo los dentistas madrileños han mantenido tanto en 1987 como en 1997, menores cargas de trabajo que los extremeños.

los últimos tres meses en España en 1987 y 1997, estimados a partir de las Encuestas Nacionales de Salud

% que visita $\pm$ ee ^b			% de última visita privada $\pm$ ee ^b			media de visitas $\pm$ ee ^b		
1987	1997	cambio % ^c	1987	1997	cambio %	1987	1997	cambio %
13,5 $\pm$ 0,2	17,2 $\pm$ 0,4	26,8 $\pm$ 3,7 ^d	76,8 $\pm$ 0,7	84,4 $\pm$ 1,0	9,9 $\pm$ 1,6 ^d	2,22 $\pm$ 0,04	2,13 $\pm$ 0,06	-4,1 $\pm$ 3,2
$p<0,001^e$	$p<0,01^e$	$p=0,262^e$	$p<0,001^e$	$p=0,068^e$	$p<0,001^f$	$p=0,213^g$	$p=0,271^g$	$p=0,319^f$
12,6 $\pm$ 0,5	15,2 $\pm$ 0,9	20,9 $\pm$ 8,7 ^d	69,6 $\pm$ 1,8	83,4 $\pm$ 2,5	19,9 $\pm$ 4,8 ^d	2,23 $\pm$ 0,11	2,43 $\pm$ 0,18	9,0 $\pm$ 9,7
12,6 $\pm$ 0,1	17,4 $\pm$ 2,4	38,0 $\pm$ 22,0	79,7 $\pm$ 3,0	90,2 $\pm$ 4,6	13,2 $\pm$ 7,2	2,32 $\pm$ 0,25	2,87 $\pm$ 0,89	23,7 $\pm$ 40,8
17,2 $\pm$ 1,2	19,4 $\pm$ 3,0	12,8 $\pm$ 19,3	81,3 $\pm$ 3,0	87,6 $\pm$ 5,8	7,7 $\pm$ 8,1	2,32 $\pm$ 0,18	2,53 $\pm$ 0,28	8,9 $\pm$ 14,8
13,7 $\pm$ 0,9	11,8 $\pm$ 1,8	-14,1 $\pm$ 14,5	75,6 $\pm$ 3,7	76,5 $\pm$ 6,2	1,2 $\pm$ 9,6	2,14 $\pm$ 0,17	2,13 $\pm$ 0,43	-0,6 $\pm$ 21,7
11,2 $\pm$ 0,5	14,7 $\pm$ 1,5	31,2 $\pm$ 14,4 ^d	75,0 $\pm$ 2,0	80,7 $\pm$ 4,2	7,6 $\pm$ 6,3	2,12 $\pm$ 0,10	2,01 $\pm$ 0,23	-5,3 $\pm$ 11,5
14,1 $\pm$ 0,7	17,8 $\pm$ 1,0	26,5 $\pm$ 9,6 ^d	83,3 $\pm$ 1,9	83,7 $\pm$ 2,5	0,5 $\pm$ 3,7	2,20 $\pm$ 0,12	1,89 $\pm$ 0,11	-13,8 $\pm$ 6,9 ^d
9,9 $\pm$ 1,0	15,7 $\pm$ 2,4	58,7 $\pm$ 28,7 ^d	63,9 $\pm$ 5,1	86,4 $\pm$ 5,7	35,3 $\pm$ 14,0 ^d	2,21 $\pm$ 0,22	2,42 $\pm$ 0,49	9,6 $\pm$ 24,6
13,7 $\pm$ 0,6	19,2 $\pm$ 1,6	40,6 $\pm$ 13,5 ^d	78,9 $\pm$ 2,2	87,3 $\pm$ 3,0	10,6 $\pm$ 4,9 ^d	2,08 $\pm$ 0,12	2,21 $\pm$ 0,23	6,1 $\pm$ 12,5
13,5 $\pm$ 1,1	19,7 $\pm$ 3,8	46,0 $\pm$ 30,4	78,8 $\pm$ 3,6	90,6 $\pm$ 6,4	15,0 $\pm$ 9,6	2,52 $\pm$ 0,24	2,48 $\pm$ 0,49	-1,6 $\pm$ 2,4
17,2 $\pm$ 0,8	21,8 $\pm$ 1,3	26,5 $\pm$ 9,7 ^d	80,8 $\pm$ 2,4	86,0 $\pm$ 2,3	6,5 $\pm$ 4,3	2,51 $\pm$ 0,14	1,99 $\pm$ 0,10	-20,9 $\pm$ 6,0 ^d
10,4 $\pm$ 0,6	14,7 $\pm$ 2,1	41,1 $\pm$ 22,1	70,1 $\pm$ 2,9	91,9 $\pm$ 3,9	31,1 $\pm$ 7,9 ^d	2,08 $\pm$ 0,15	1,98 $\pm$ 0,27	-4,6 $\pm$ 14,8
10,1 $\pm$ 0,9	15,1 $\pm$ 2,4	49,7 $\pm$ 27,3	60,4 $\pm$ 4,5	81,1 $\pm$ 6,9	34,1 $\pm$ 15,1 ^d	1,77 $\pm$ 0,17	1,75 $\pm$ 0,23	-1,3 $\pm$ 15,9
12,6 $\pm$ 1,1	19,1 $\pm$ 2,4	48,3 $\pm$ 22,2 ^d	77,6 $\pm$ 3,2	82,9 $\pm$ 5,2	6,9 $\pm$ 8,0	2,14 $\pm$ 0,19	1,77 $\pm$ 0,21	-17,2 $\pm$ 12,4
14,9 $\pm$ 1,1	29,6 $\pm$ 7,0	97,9 $\pm$ 48,8 ^d	77,3 $\pm$ 3,4	100,0 $\pm$ 0,0	29,3 $\pm$ 5,7 ^d	1,95 $\pm$ 0,15	2,46 $\pm$ 0,45	26,3 $\pm$ 25,1
12,8 $\pm$ 1,0	20,4 $\pm$ 3,9	59,5 $\pm$ 32,5	78,1 $\pm$ 3,6	79,7 $\pm$ 8,1	2,1 $\pm$ 11,4	2,56 $\pm$ 0,29	2,33 $\pm$ 0,43	-9,2 $\pm$ 19,7
13,0 $\pm$ 0,7	15,2 $\pm$ 1,3	16,8 $\pm$ 11,7	72,8 $\pm$ 2,6	81,3 $\pm$ 3,5	11,7 $\pm$ 6,3	2,02 $\pm$ 0,13	2,26 $\pm$ 0,22	12,0 $\pm$ 12,9
15,9 $\pm$ 1,0	17,7 $\pm$ 1,7	11,3 $\pm$ 13,0	83,4 $\pm$ 2,3	81,3 $\pm$ 4,4	-2,5 $\pm$ 6,0	2,12 $\pm$ 0,18	1,69 $\pm$ 0,27	-20,4 $\pm$ 14,3

a: tamaños muestrales en las Encuestas Nacionales de Salud. b: ee (error estándar), corregido para muestreo complejo. c: cambio porcentual de 1987 a 1997 ((%/media 97-%/media 87)/%/media 87)x100), donde %/media es el porcentaje o media, según la columna. d: Cambio entre 1987 y 1997 significativo estadísticamente ($p<0,05$). e: comparación global mediante χ^2 cuadrado ajustado para muestreo complejo (procedimiento CROSSTAB en SUDAAN). f: valoración global de la homogeneidad por el método de efectos fijos de DerSimonian & Laird 10. g: comparación global mediante regresión lineal ajustada para muestreo complejo (procedimiento REGRESS en SUDAAN).

Discusión

En primer lugar se discutirán algunos potenciales sesgos que afectan a este estudio. Respecto a la validez de los censos de dentistas, la falta de colegiación ha sido y es una realidad en España. Normalmente afecta a dentistas (extranjeros o españoles) que han obtenido la titulación fuera de la UE, durante el periodo de instalación de la clínica y la finalización de todos los trámites administrativos y

homologación necesarios para la colegiación. En 1989, cuando en términos porcentuales este problema parecía estar en su culmen, se estimó que el porcentaje de dentistas no colegiados se situaba en el 20%¹². Este problema, en términos porcentuales, está disminuyendo, como ya ha recogido un estudio Delphi^{3*}. Respecto a la validez en la medición de las cargas de trabajo por dentista hay que considerar que en este estudio no se analiza la complejidad de la visita¹³, lo que limitaría la extrapolación a otros contextos profesionales o países. No obstante,

dado que el objetivo central es valorar los cambios entre 1987 y 1997, la aproximación es válida, como ha sido discutido previamente^{2*}.

Los resultados de este estudio indican que se ha producido un incremento de demanda asistencial, pero posiblemente insuficiente con respecto al incremento mucho mayor del número de dentistas. Las previsiones o predicciones (estudio Delphi) hasta el año 2005 indican un incremento en la demanda, pero también en el número de dentistas, endureciendo la presión económica sobre las

Tabla 3: Total poblacional de visitas privadas al dentista y visitas por dentista (cargas de trabajo por dentista), en tres meses, en España en 1987 y 1997

Variable	Total de visitas (miles) $\pm$ ee ^a			Visitas/dentista $\pm$ ee ^a		
	1987	1997	cambio % ^b	1987	1997	cambio %
Todos	8938 $\pm$ 242	12226 $\pm$ 502	36,8 $\pm$ 6,7 ^c	1402 $\pm$ 38	812 $\pm$ 33	-42,0 $\pm$ 2,8 ^c
Comunidad Autónoma						
Andalucía	1320 $\pm$ 86	2109 $\pm$ 218	59,8 $\pm$ 19,5 ^c	1588 $\pm$ 103	876 $\pm$ 90	-44,8 $\pm$ 6,7 ^c
Aragón	268 $\pm$ 47	473 $\pm$ 167	76,5 $\pm$ 69,5	1164 $\pm$ 204	1029 $\pm$ 362	-11,6 $\pm$ 34,8
Baleares	230 $\pm$ 27	360 $\pm$ 72	56,7 $\pm$ 36,3	1912 $\pm$ 221	1091 $\pm$ 218	-42,9 $\pm$ 13,2 ^c
Canarias	335 $\pm$ 41	293 $\pm$ 84	-11,7 $\pm$ 27,3	1774 $\pm$ 218	594 $\pm$ 168	-66,5 $\pm$ 10,3 ^c
Castilla León	472 $\pm$ 32	651 $\pm$ 108	37,8 $\pm$ 24,7	1426 $\pm$ 97	816 $\pm$ 135	-42,7 $\pm$ 10,3 ^c
Cataluña	1575 $\pm$ 122	1770 $\pm$ 194	12,4 $\pm$ 15,1	1427 $\pm$ 110	757 $\pm$ 82	-47,0 $\pm$ 7,1 ^c
Extremadura	153 $\pm$ 24	379 $\pm$ 99	147,6 $\pm$ 75,9	2127 $\pm$ 339	1780 $\pm$ 466	-16,3 $\pm$ 25,7
Galicia	635 $\pm$ 53	1126 $\pm$ 154	77,3 $\pm$ 28,4 ^c	2071 $\pm$ 173	1097 $\pm$ 146	-47,0 $\pm$ 8,5 ^c
Navarra	138 $\pm$ 19	243 $\pm$ 68	75,3 $\pm$ 55,0	1437 $\pm$ 197	1094 $\pm$ 309	-23,8 $\pm$ 23,9
Madrid	1699 $\pm$ 127	1817 $\pm$ 153	7,0 $\pm$ 12,0	1238 $\pm$ 92	623 $\pm$ 52	-49,6 $\pm$ 5,7 ^c
Castilla La Mancha	257 $\pm$ 26	453 $\pm$ 99	75,9 $\pm$ 42,4	1936 $\pm$ 198	1175 $\pm$ 256	-39,3 $\pm$ 14,6 ^c
Murcia	110 $\pm$ 18	227 $\pm$ 50	107,1 $\pm$ 56,7	1269 $\pm$ 206	748 $\pm$ 164	-41,1 $\pm$ 16,1 ^c
Asturias	235 $\pm$ 30	351 $\pm$ 66	49,0 $\pm$ 33,9	1066 $\pm$ 136	723 $\pm$ 136	-32,2 $\pm$ 15,5 ^c
La Rioja	57 $\pm$ 7	162 $\pm$ 48	183,5 $\pm$ 90,7 ^c	1136 $\pm$ 133	1407 $\pm$ 419	23,8 $\pm$ 39,6
Cantabria	133 $\pm$ 19	201 $\pm$ 57	51,0 $\pm$ 48,2	1359 $\pm$ 192	969 $\pm$ 277	-28,7 $\pm$ 22,7
País Valenciano	719 $\pm$ 64	1076 $\pm$ 144	49,6 $\pm$ 24,4 ^c	1081 $\pm$ 101	798 $\pm$ 106	-26,2 $\pm$ 12,0 ^c
País Vasco	601 $\pm$ 64	533 $\pm$ 103	-11,3 $\pm$ 19,6	1282 $\pm$ 137	533 $\pm$ 103	-58,4 $\pm$ 9,2 ^c

a: ee (error estándar), corregido para muestreo complejo. b: Cambio porcentual de 1987 a 1997 ((T97-T87)/T87)x100), donde T es el Total de visitas poblacional o por dentista. c: Cambio entre 1987 y 1997 significativo estadísticamente ($p < 0,05$). d: Valoración global de la homogeneidad por el método de efectos fijos de DerSimonian & Laird. e: Comparación global mediante regresión lineal ajustada para muestreo complejo (procedimiento REGRESS en SUDAAN).

clínicas privadas^{3*}, lo que indicaría que se continuará con el desequilibrio entre la oferta y la demanda. El porcentaje de visitas privadas se ha incrementado, y se deriva de la estabilidad en el número de dentistas públicos, en comparación con el mayor incremento del número de privados. Las diferencias geográficas existen en España, no sólo en el porcentaje de población que acude al dentista, sino también en cuanto a

Figura 2. Cambio porcentual entre 1987 y 1997 de las cargas de trabajo por dentista en España (porcentajes medios e intervalos de confianza al 95%).

las cargas de trabajo por dentista. Estas diferencias se han mantenido en general durante los diez años de estudio, en un periodo de máximo incremento de profesionales.

Una posible tentación sería concluir que el incremento de dentistas ha sido la razón principal del incremento en la demanda odontológica. No obstante, debe tenerse presente que la demanda depende de un complejo escenario de factores. Uno de los modelos más utilizados para explicar la utilización de servicios de salud es el de Anderson¹⁴, que incluye variables predisponentes (edad, sexo, número de dientes presentes, etc.), facilitadores (accesibilidad a los servicios de salud, precio, etc) y de necesidad (dolor, estética, etc.). Por tanto, la accesibilidad es sólo una pequeña parte del total de factores (para una revisión de modelos de demanda véase ref. 15). También destaca que, a pesar de la reducción de las cargas de

trabajo por dentista en todas las CCAA, no se ha producido un incremento en el número de visitas de aquellos pacientes que acuden al dentista. Esto, en principio, indicaría que los dentistas no están induciendo demanda, aunque sería necesario conocer la complejidad y número de servicios prestados en cada visita para realizar esta afirmación más concluyentemente, algo no posible con este estudio.

El rápido incremento en el número de dentistas debería conducir al reconocimiento de la necesidad de una coordinación y monitorización a nivel nacional de variables de interés como son el número de profesionales, el número de Facultades de Odontología, de Títulos extranjeros convalidados, la productividad y provisión de servicios, etc., como se ha realizado para Cataluña¹⁶. Dado que las cargas de trabajo por dentista continuarán disminuyendo en Espa-

ña^{3*}, y la población española aún acumula numerosas necesidades de tratamiento junto a bajas tasas de visita al dentista, se hace necesario una estrategia activa de mercado, como ha sido demostrada en otros países¹⁷. Habría que informar adecuadamente a los futuros profesionales sobre los desequilibrios geográficos en las cargas de trabajo.

Las conclusiones de este estudio son: a) Tanto en 1987 como en 1997 hay variaciones en el porcentaje de población que ha acudido al dentista en los últimos tres meses entre CCAA, y b) Respecto a las cargas de trabajo por dentista, medidas como número de visitas privadas atendidas en los últimos tres meses, tanto en 1987 como en 1997 hay diferencias significativas entre CCAA observándose una reducción significativa en el conjunto del país del 42,0% (ee=2,8%) y sin diferencias estadísticamente significativas entre las distintas CCAA.

Agradecimientos

Al Ministerio de Sanidad y Consumo, que durante varios años ha facilitado las bases de datos de las Encuestas Nacionales de Salud.

Bibliografía recomendada

*Para profundizar en la lectura de este tema, el/los autor/es considera/an interesantes los artículos que aparecen señalados del siguiente modo: *de interés **de especial interés.*

1. Noguero-Rodríguez B, Follana-Murcia M, Ugarte-Ozcoidi M. **Demografía de la Profesión Dental Española 1998**. RCOE 1999;4 (Nº especial):17-232.

2**. Bravo M. **Private dental visits per dentist in**

Spain from 1987 to 1997. An analysis from the Spanish National Health Surveys. Community Dent Oral Epidemiol 2002;30:321-8.

Estudio que utiliza las ENS de 1987, 1993, 1995 y 1997. Analiza, a nivel global español, la

evolución de las cargas de trabajo por dentista, y está en la misma línea de investigación que el estudio presente.

3*. Libro Blanco. **Odonto-estomatología 2005**. Barcelona: Lácer, S.A., 1996.

- Proyecto liderado por el Consejo General de Odontólogos y Estomatólogos con dos partes: una encuesta a población general sobre uso de servicios odontológicos, y un estudio Delphi realizados por expertos y sobre el futuro de la profesión odontológica.
4. Noguerol-Rodríguez B, Llodra-Calvo JC, Sicilia-Felechosa A, Follana-Murcia M. **La salud bucodental en España. 1994. Antecedentes y perspectivas de futuro.** Madrid: Ediciones Avances, 1995.
 5. Llodra-Calvo JC, Bravo-Pérez M, Cortés-Martínicorena FJ. **Encuesta de salud oral de España (2000).** RCOE 2002;7 (Monográfico):19-63.
 6. Bravo M. **Age-Period-Cohort analysis of dentist use in Spain from 1987 to 1997. An analysis from the Spanish National Health Surveys.** Eur J Oral Sci 2001;109:149-54.
 7. Ministerio de Sanidad y Consumo. **Encuesta Nacional de Salud.** Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1989.
 8. Ministerio de Sanidad y Consumo. **Encuesta Nacional de Salud 1997.** Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1999.
 9. Shah BV, Barnwell BG, Bieler GS. **SUDAAN software for the statistical analysis of correlated data. User's manual. Release 7.0.** Research Triangle Park, NC: Research Triangle Institute, 1996.
 10. DerSimonian R, Laird N. **Meta-analysis in clinical trials.** Control Clin Trials 1986;7: 177-88.
 11. Dubey SO, Lehnhoff RW, Radike AW. **A statistical confidence interval for true percent reduction in caries-incidence studies.** J Dent Res 1965;44:921-3.
 12. Castaño-Seiquer A, Cordero-Bulnes MA, Fernández-Ollero A, González-Serrano A. **Análisis de los recursos humanos odontoestomatológicos en la provincia de Cádiz.** Rev Andal Odontol Estomatol 1991;1:37-44.
 13. Council on Dental Health, Bureau of Economic Research and Statistics. **Study of relative values of dental services.** J Am Dent Assoc 1968;76:117-22.
 - 14*. Andersen R, Newman JF. **Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States.** Milbank Mem Q 1973;51:95-124.
Constituye una referencia obligada sobre los factores asociados con la demanda y utilización de servicios sanitarios.
 15. Chen M, Andersen RM, Barmes DE, Leclercq MH, Lyttle CS. **Comparing oral health care systems. A second international collaborative study.** Geneva: World Health Organization, 1997.
 - 16*. Cuenca-Sala E, Gómez-Jiménez A, Casals-Pedro E, Subirá-Pifarré C. **La Odontología en Cataluña 2002.** Barcelona: Colegi Oficial d'Odontòlegs i Estomatòlegs de Catalunya, 2002.
Restringido a Cataluña, constituye un análisis de la situación profesional odontológica desde distintas perspectivas, así como recomendaciones futuras.
 17. Anderson RJ, Morgan JD. **Marketing dentistry: a pilot study in Dudley.** Community Dent Health 1992;9 (Suppl 1):1-220.