

¿Se puede planificar cuántos dentistas necesitamos?

Análisis de las tendencias de los recursos humanos y la utilización de servicios dentales [Cataluña 1991-2008]

Is it possible to plan how many dentists do we need?

Analysis of trends in humans resources and use of dental services [Catalonia 1991-2008]

Cuenca Sala, Emili*

Casals Peidró, Elías**

* Catedrático de Odontología Preventiva y Comunitaria. Departamento de Odontostomatología Universidad de Barcelona

** Profesor Asociado de Odontología Preventiva y Comunitaria. Departamento de Odontostomatología Universidad de Barcelona

Correspondencia

Emili Cuenca Sala
Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona
Campus Universitario de Ciencias de la Salud
Feixa Llarga s/n
08907 L'Hospitalet de Llobregat (BCN)
ecuenca@ub.edu

Resumen: *Fundamento:* Este estudio evidencia las dificultades de planificar recursos humanos en odontología analizando las variables que actúan en la demanda-oferta de servicios en un escenario de: baja utilización de servicios, baja patología y provisión de servicios principalmente privada. *Material y Método:* Los datos de utilización de servicios (visitas/año) se obtuvieron a partir de la Encuesta de Salud de Cataluña (1994-2006) y la Encuesta Nacional de Salud (1987-2006). La demografía profesional se obtuvo de censos colegiales. *Resultados:* Cataluña aumentaba 76 colegiados/año en los ochenta, 123 colegiados/año en los noventa y 287 colegiados/año en el período 2005-2008 asociándose a la apertura de facultades de odontología y la inmigración de profesionales con diplomas extranjeros (34,5% de dentistas en 2004). La demanda de ingreso a odontología es elevada y la inserción laboral excelente. La epidemiología de caries muestra una disminución continua (CAOD 12 años=0,73 en 2006) aunque los niveles de visita al dentista se encuentran entre los más bajos de la UE. Según la Encuesta de Salud de Cataluña un 31,5% de los hombres y un 38,1% de las mujeres había visitado un dentista el último año. *Conclusiones:* Es necesario aplicar nuevas políticas de planificación de recursos humanos y estrategias para minimizar las barreras de acceso a los servicios odontológicos en una situación de desequilibrio oferta-demanda.

Palabras clave: Planificación recursos sanitarios, Demografía profesional, Recursos humanos.

Abstract: *Rationale:* This study was designed to show the difficulties of human resources planning and to study the variables which affect offer and demand of dental services in an scenario of low utilization of dental services, low burden of disease and a delivery of services mainly based on a private fee-for-service system. *Material and Methods:* Data regarding utilization of dental services (visits/year) were obtained from the Catalan Health Surveys (1994- 2006) and the Spanish National Health Surveys (1987-2006). Data regarding evolution of dentists were collected from the professional dental association's censuses. *Results:* The number of dentists increases at a higher yearly rate decade after decade in Catalonia (76 in the 1980's, 123 in the 1990's and 287 in the period 2000-2008). This increase is associated to the opening of dental schools (public and private) plus the immigration of dental professionals with foreign diplomas (representing in 2004 a 34,5% of dentists). Data show that there is still a very high demand for dentistry studies and employment data are excellent. Epidemiological data show a continuous decline although dental attendance ratios are among the lowest in EU. Catalonia's DMFT (12 year-old) has decreased from 2,98 (1983) to 0,73 (2006). According to the last catalan health survey (ESCA 2006), only 31,5% of men and 38,1% of women have visited a dentist in the last 12 months. *Conclusion:* New policies on manpower planning and strategies to minimize barriers to care are needed to balance offer and demand of dental services.

Key words: Health resources planning, Human health resources, Professional demography.

BIBLID [1138-123X (2009)14:1; enero-marzo 1-144]

¿Se puede planificar cuántos dentistas necesitamos? Análisis de las tendencias de los recursos humanos y la utilización de servicios dentales (Cataluña 1991-2008). Cuenca Sala E, Casals Peidró E. RCOE 2009;14(1):25-37.

1. Introducción

El objetivo de la odontología es proporcionar una adecuada respuesta a las necesidades de la población, a fin de mejorar su salud a través de la mejora de la salud oral¹. La consecución de este objetivo depende de la capacidad de la odontología para responder a los cambios en las necesidades y demandas de la población. La odontología debe garantizar a la población una oferta de profesionales competentes y receptivos a sus demandas, especialmente a las de esa parte de la comunidad que encuentra más dificultades en el acceso a los servicios de salud oral: el colectivo socio-económicamente más deprimido.

El desarrollo de la planificación de los recursos humanos en el campo de la salud es un componente de la estructura y organización de cualquier sistema de salud y uno de los determinantes importantes de la salud comunitaria. En la actualidad, el desequilibrio en los recursos humanos en la mayoría de profesiones sanitarias sigue siendo habitual, tanto en los países desarrollados como en los países en vías desarrollo.

La planificación de los recursos humanos debería ser parte integral del proceso de planificación sanitaria. Esta planificación debería incluir todos aquellos procesos que establecen la mejor manera de producir, distribuir y emplear la cantidad apropiada de profesionales, con la formación adecuada a las necesidades, para que desarrollen su trabajo dentro del sistema sanitario. Por tanto, la planificación necesita incorporar dimensiones cuantitativas (cantidad de profesionales necesarios) y cualitativas (forma-

Tabla 1. Datos sobre la evolución demográfica de dentistas y habitantes en Cataluña (1970-2007)

	1970	1980	1990	2000	2005	2008
Habitantes (miles)	5.000	5.950	6.057	6.262	6.704	7.364
Número de dentistas	324	541	1.303	2.537	3.444	4.306
Incremento de dentistas (incremento medio anual)	-	217 (21,7)	762 (76,2)	1234 (123,4)	907 (226,7)	862 (287,3)
Incremento porcentual de dentistas en la década	-	67%	141%	95%	-	69,7%
Mujeres dentista (porcentaje respecto total)	-	108 (20%)	299 (23%)	890 (35%)	1.497 (43,5%)	2.039 (47,3%)
Ratio habitantes/dentista	15.432	10.998	4.648	2.468	1.946	1.710

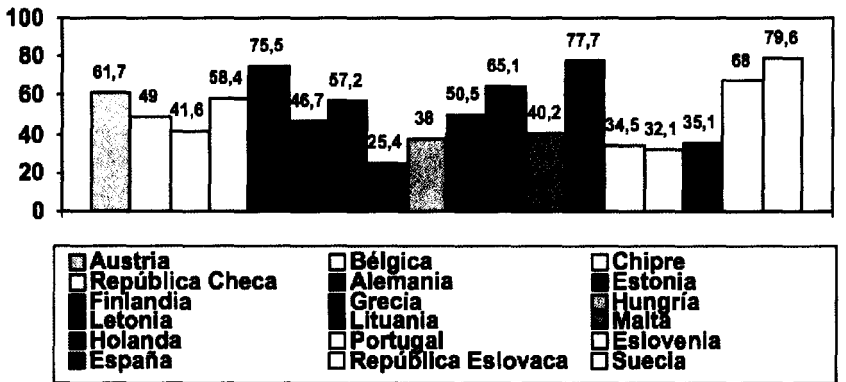


Figura 1. Evolución de las personas que han visitado al dentista en los últimos 12 meses en diferentes países de la Unión Europea.
Fuente: Base de datos on-line Organización Mundial de la Salud

ción necesaria para desarrollar las competencias deseadas). Durante los últimos veinte años, la odontología en Cataluña, al igual que en España, ha experimentado cambios importantes. En el ámbito de la educación con la aparición de una nueva titulación en el año 1986: la licenciatura en Odontología. En el campo de la obtención de recursos humanos se ha producido un crecimiento demogr  fi-

co descontrolado, basado tanto en la inmigración de profesionales con titulación extranjera como en la licenciatura de profesionales a partir de las nuevas facultades de odontología espa  ol  s. A nivel epidemiológico, las enfermedades orales más predominantes entre la población han cambiado de forma importante con la disminución de la caries dental, especialmente entre la población infantil y juvenil². Sin

embargo, estos cambios no se han reflejado de forma tan clara y rápida en los hábitos de utilización de servicios de atención oral.

El número de dentistas colegiados en Cataluña se ha triplicado en menos de tres décadas pasando de 1.303, en 1990, a 4306, a finales de 2008 (Tabla 1). Por otra parte, el número de profesionales auxiliares a la odontología (higienistas) ha aumentado en número de forma considerable si bien no se dispone de datos oficiales.

Sin embargo, el porcentaje de la población que utiliza los servicios sanitarios de salud oral en España (35,1%) se sitúa entre los países con índices más bajos de la Unión Europea (Figura 1).

Estos datos apuntan a una urgente necesidad de planificar y formular nuevas políticas de recursos humanos en Odontología de acuerdo a las necesidades de la salud oral de la población.

Marco conceptual

La planificación de recursos humanos de salud en general y, por lo tanto, en odontología es una tarea difícil. Es necesario considerar múltiples variables y elementos que afectan a un sistema complejo. Esta complejidad se relaciona no sólo con las dificultades metodológicas, sino también con el contexto político y sus influencias. La confluencia y, a menudo, también la confrontación de intereses de organismos y colectivos implicados en la planificación de recursos humanos provoca la imposibilidad de considerar esta tarea como un mero ejercicio conceptual y metodológicamente neutro. Por un lado, las autoridades sanitarias están preocupadas en la

contención de costes y estarán a favor de medidas encaminadas a limitar los gastos derivados de la asistencia sanitaria. Por otro lado, las asociaciones profesionales están preocupadas en mantener el estatus económico y social de sus miembros y en aumentar su cuota de mercado. Otro colectivo, los consumidores, se preocupa por la mejora en la accesibilidad a los servicios dentales y finalmente el colectivo formado por los educadores y formadores de recursos humanos, están preocupados en mejorar la preparación y en aumentar la formación de nuevos profesionales. Desafortunadamente, a menudo se olvida que la planificación de recursos humanos no es un propósito en si mismo sino un instrumento para lograr unos objetivos de salud previamente establecidos.

Las dificultades en la planificación de los recursos humanos en Odontología

Algunos de los problemas detectados en la literatura internacional relacionados con la planificación son:

A. No existe acuerdo en relación a la cantidad ideal de dentistas para cubrir las necesidades de una población determinada. A decir verdad, no hay ni siquiera un acuerdo sobre la forma de calcular esta proporción ideal. A menudo el número de dentistas activos (no sólo graduados) en relación con la población es el único dato disponible. Este indicador no da, sin embargo, información relacionada con la cantidad de horas trabajadas, ni con la actividad desarrollada en esas horas, ni con la calidad de los servicios ofrecidos. En tales circunstancias no es posible calcular un estándar de

productividad para el conjunto de proveedores de servicios de salud oral.

B. Es más fácil medir los servicios ofrecidos, que las necesidades expresadas en demanda de servicios dentales. No hay todavía ninguna fórmula aceptada para cuantificar las necesidades reales de una población a partir de una perspectiva epidemiológica ni para traducir estas necesidades en demanda expresada de servicios dentales, si bien es fácil encontrar ejercicios de este tipo en la literatura.

C. La proyección de la oferta de servicios de salud oral es compleja debido a factores como la creación -a menudo no planificada- de nuevas facultades, la migración de profesionales -poco controlada y no limitada- o la imprecisión de los límites en la competencia profesional de otros profesionales del sector odontológico, como higienistas o auxiliares dentales.

Planificar no es un mero ejercicio matemático

La planificación de los recursos humanos en odontología debería ser entendida como una necesidad dentro de un sistema complejo, donde interactúan varios componentes, con el objetivo final de la mejora de la salud oral de la población. Limitar un estudio de recursos humanos a un sencillo cálculo de futuras tendencias demográficas (estudio de proyecciones de ratio) no responde a la cuestión global que deberíamos ser capaces de responder: ¿Son los actuales recursos humanos apropiados, en calidad y cantidad, para dar una atención satisfactoria a las necesidades y demandas expresadas de salud oral de la población?

A menudo se percibe el número de dentistas como una variable muy importante en la provisión de servicios de salud oral y se relaciona o asocia la disponibilidad de dentistas con un mejor estado de salud de la población. Esta hipótesis ya fue considerada por la OMS⁴ que analizó, de forma rigurosa, el impacto que varios sistemas de provisión de servicios tenían en los niveles de salud oral en ocho países diferentes. Este estudio analizó cómo influían la disponibilidad, la accesibilidad y la aceptación de los sistemas dentales en la salud oral de las poblaciones estudiadas. El estudio concluía que «las diferencias observadas en los niveles de salud oral y en las necesidades de tratamiento no cubiertas no se asociaban con limitaciones en el número de dentistas o su distribución. Estas diferencias se asocian tal vez, con otros factores que influyen en el sistema». La hipótesis inicial de que una mayor disponibilidad de dentistas se traduciría en una mejora de los niveles de salud oral y en una menor necesidad de tratamiento no fue corroborada por los datos obtenidos en este trabajo ni en otros estudios⁵⁻⁶.

El número de dentistas necesario para cubrir correctamente las necesidades de una población requiere del análisis de muy diversas variables. Una simplificación nos presentaría de forma esquemática un sistema formado por dos fuerzas principales: la oferta de servicios de salud oral -producción-, por un lado, y la solicitud de servicios de salud oral por parte de la población -demanda-, por el otro⁷. Entre estas dos fuerzas existiría un espacio inceterminado, la anchura del cual, en términos de escasez o exceso

de dentistas, dependería de la diferencia entre la oferta de servicios y la demanda real de estos servicios. El conjunto de elementos que interactúan en estos sistemas son dinámicos y cambiantes. Es necesario identificar los motores más relevantes de cambio con el propósito de evaluar el posible impacto que tendrán en la evolución de este sistema.

Este trabajo pretende valorar la evolución de alguna de esas variables en el sistema de salud oral de Cataluña, e indirectamente de España, y facilitar el análisis sobre su posible evolución futura.

2. Material y método

La elección del método y diseño de los estudios sobre recursos humanos en odontología dependen en gran medida del propósito del mismo⁸. Se exige una aproximación diferente para responder a la pregunta: ¿Existe demanda suficiente para absorber un aumento en la cantidad de profesionales? que para a la pregunta: ¿Hasta qué nivel podría estimularse la demanda de la población para absorber la producción actual y/o futura de profesionales?

En cualquier caso, la capacidad para introducir cambios en el sistema según estos enfoques está basada solo en dos posibilidades: regular la oferta de dentistas y en general, de profesionales de la salud oral, o aumentar la demanda de la población hacia la utilización de servicios de salud oral.

Un gran número de estudios de planificación se basan en el denominado «paradigma de la falta de traba-

jo»⁴. Esto significa que se basan en el concepto de que «el mercado laboral funciona bien si la oferta de servicios (número de dentistas) está ligeramente por debajo de la demanda que el mercado realiza».

La mayor parte de estos estudios se organiza según cinco aproximaciones diferentes:

A. Una primera aproximación intenta desarrollar proyecciones de la ratio dentista/habitante. Por un lado, se relacionan las estimaciones de producción de nuevos profesionales, los datos sobre nuevas admisiones, los posibles flujos inmigratorios y las proyecciones sobre la cantidad de jubilaciones estimadas. Por otro lado, en relación a la población, se formulan simulaciones sobre datos del censo y se calculan proyecciones anuales hasta la fecha de referencia. Este tipo de estudio es relativamente sencillo, pero la ratio establecida como deseable es bastante arbitraria.

B. La segunda aproximación se basa en encuestas de opinión entre profesionales. Se desarrolla un cuestionario profesional para obtener una descripción de las características y estructura de las consultas dentales. El objetivo es obtener las opiniones de los profesionales en relación con su capacidad para proporcionar más servicios. Esta información es utilizada para determinar el superávit o la escasez en la oferta de servicios profesionales. La limitación principal de esta aproximación es la posible parcialidad en la opinión expresada por los profesionales encuestados directamente implicados en el objeto del estudio.

C. Una tercera aproximación es la estimación de la demanda estimulada que podría absorberse en el futuro

por parte de los proveedores de servicios de salud oral. En este caso, el énfasis se concentra en la medición de todas las formas posibles de estimular la demanda de servicios entre la población. Un punto débil de este enfoque es la dificultad de cuantificar el posible impacto sobre la demanda de las diferentes campañas de promoción de la demanda de servicios de salud oral.

D. Los estudios econométricos sobre la productividad de los profesionales serían la cuarta aproximación. En estos estudios se realiza el análisis de datos de una serie de variables con el fin de determinar las actividades desarrolladas (pacientes tratados y tiempo consumido) con el objetivo de relacionar estos datos con la utilización o demanda de servicios de salud oral. Esta aproximación supone que la oferta de servicios define la demanda y no al revés. Éticamente, el énfasis de la planificación debería recaer más bien en las necesidades de la población y no tanto en la productividad de los profesionales.

E. La quinta y última aproximación al estudio de la oferta y la demanda de servicios de salud oral agrupa los estudios basados en la medición de la necesidad y demanda de atención. En este caso, se valoran las necesidades y demandas a través del estudio de la prevalencia e incidencia de las patologías más habituales entre la población estudiada. Estos datos son usados para hacer estimaciones de los profesionales necesarios para cubrir las necesidades halladas. Desgraciadamente, este tipo de estudio comporta serias dificultades ya que convertir las necesidades normativas detectadas epidemiológicamente en deman-

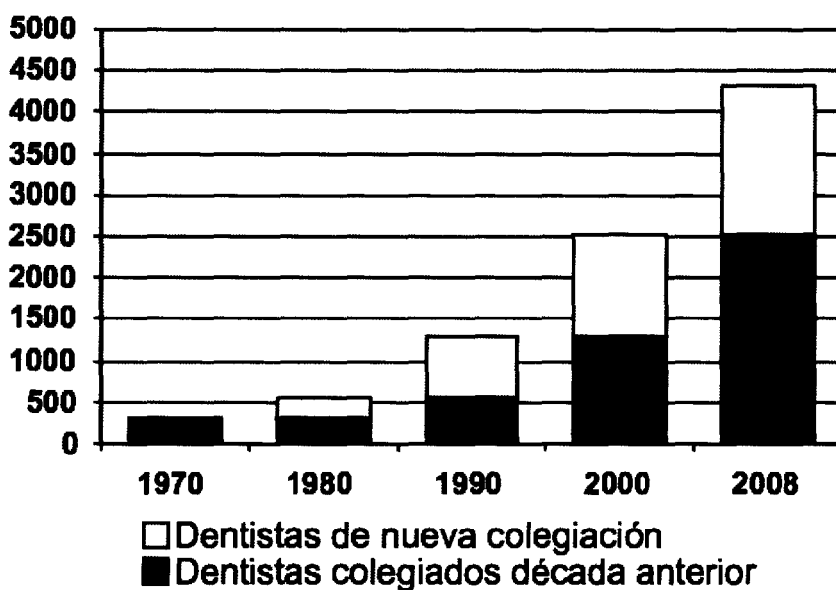


Figura 2. Evolución en el número de dentistas colegiados nuevos y totales en Cataluña (1970-2008).

da real de servicios por parte de la población es un ejercicio muy complejo no exento de subjetividades.

3. Resultados y discusión: evolución de las variables de oferta y demanda de servicios de salud oral

Clasificaremos todas las variables según el grado de relación con cada una de las dos fuerzas principales⁷: la oferta de producción de servicios y la demanda de servicios dentales.

3.1 Variables que afectan a la oferta (producción) de servicios de salud oral: demografía profesional de los dentistas (número, edad, género, titulación, flujos de inmi-

gración) -proyección demográfica-, productividad de los profesionales y competencias profesionales. Se añade un apartado referente a la figura de los profesionales auxiliares de la odontología.

3.1.1 Demografía profesional

La producción y oferta de dentistas ha sufrido cambios relevantes en los últimos veinticinco años. El análisis de la demografía no sólo implica la evolución en la cantidad de dentistas colegiados, sino también otras variables cualitativas que podrían afectar al sistema en el futuro. Por lo tanto es importante estudiar también otras variables como: edad, género, cualificación, flujos inmigratorios y proyecciones demográficas.

3.1.1.1 Demografía profesional: evolución del número de dentistas colegiados

Desde 1987 se observa un aumento en el número de dentistas en Cataluña, así como en el resto de España

(Tabla 1). El aumento en Cataluña, se situó 76 nuevos colegiados por año en la década de los ochenta, en 123 nuevos colegiados por año en la década de los noventa y en el último período analizado (2005-2008), la colegiación de profesionales se ha situado en una media de 287 nuevos colegiados por año (Figura 2).

Este drástico aumento se relacionó inicialmente con la entrada de profesionales con titulaciones procedentes de universidades latinoamericanas. Así, en 1980, sólo un 3% de los dentistas en Cataluña se había graduado en un país extranjero mientras en 2004, este porcentaje alcanzó el 34,5%. Además, el cambio de la estomatología a la odontología en 1986 comportó un aumento en el número de estudiantes (dos facultades con mayor capacidad). La evolución en la ratio habitantes/dentista ha disminuido de forma rápida en los últimos treinta años (Tabla 1). Los datos de evolución del mercado español (1987-97), recogidos por Bravo⁹, muestran una tendencia similar para el conjunto de España. Mientras la población crecía un 2,5% la cantidad de dentistas aumentaba un 136,1% (de 6.377 a 15.044) viéndose el número medio de visitas dentales por dentista reducido en un 42%.

La tendencia al aumento en el número de profesionales se mantiene actualmente ya que la demanda de acceso a los estudios de odontología de los estudiantes preuniversitarios continúa siendo muy elevada, lo que se traduce en notas de corte para acceder a las facultades públicas muy altas¹⁰. (Tabla 2) Probablemente, ello es debido a que la profesión disfruta todavía de la percepción social de ser

Tabla 2. Datos relativos a las facultades de odontología españolas (2008-09)

Universidad	Nuevos estudiantes ingresados por año	Nota de acceso (cursos públicos)	Comunidad Autónoma	Inicio de los estudios de Odontología	Tipo de financiación (Pública/Privada)
Barcelona	114	7,77	Cataluña	1986	Pública
Complutense Madrid	110	8,84	Madrid	1986	Pública
Granada	90	7,92	Andalucía	1986	Pública
Málaga	40	7,94	Múrcia	1992	Pública
Oviedo	45	8,00	Asturias	2001	Pública
País Vasco	53	7,82	País Vasco	1986	Pública
Rey Juan Carlos	75	7,79	Madrid	2002	Pública
Salamanca	30	7,87	Castilla-León	2001	Pública
Santiago de Compostela	45	7,97	Galicia	1986	Pública
Sevilla	103	7,88	Andalucía	1989	Pública
Valencia	75	7,52	Comunitat Valenciana	1986	Pública
Zamora	32	7,51	Aragón	2006	Pública
Internacional Catalina	100	-	Cataluña	1996	Privada
Alfonso X el Sabio	330	-	Madrid	1994	Privada
Europea de Madrid	182	-	Madrid	1995	Privada
Cardenal Herrera	75	-	Comunitat Valenciana	2002	Privada
Católica de Valencia	60	-	Comunitat Valenciana	2009	Privada
Estoma-Universidad Europea De Madrid	45	-	Comunitat Valenciana	2008	Privada

(más de 1500 nuevos estudiantes en el curso académico 2008-09)

una carrera con buenas oportunidades laborales.

3.1.1.2 Demografía profesional: inserción laboral de los nuevos dentistas

La percepción social de la odontología como una carrera de éxito se sustenta por las estadísticas disponibles de inserción laboral. Las tres encuestas institucionales desarrolladas por la Agencia de Calidad Universitaria de Cataluña para las universidades públicas¹¹⁻¹³, entre sus estudiantes graduados los años 1998, 2001 y 2004 estudian la inserción en el mercado laboral cuatro años después de la finalización de sus estudios. Estas encuestas muestran algunos datos interesantes sobre los licenciados en Odontología de la Universidad de Barcelona (UB) al compararse con el res-

to de titulados de las universidades públicas catalanas y permiten valorar tendencias al realizarse el mismo estudio cada tres años. También se citan resultados comparativos de estudios sobre la inserción laboral de los licenciados en Odontología de otras universidades con licenciados de varios cursos pero realizados en un único estudio que no permite valorar ninguna tendencia, tales como: la Universidad de Valencia (licenciados entre 1999 y 2002)¹⁴, la Universidad de Granada¹⁵, la Universidad de Murcia¹⁶ (licenciados entre 1997 y 2000) y la Universidad Complutense de Madrid¹⁷.

Los resultados de las encuestas entre los titulados en odontología de Barcelona muestran una tasa de empleo muy elevada (100% -1998-; 96,36% -2001- y 96,15% -2004-).

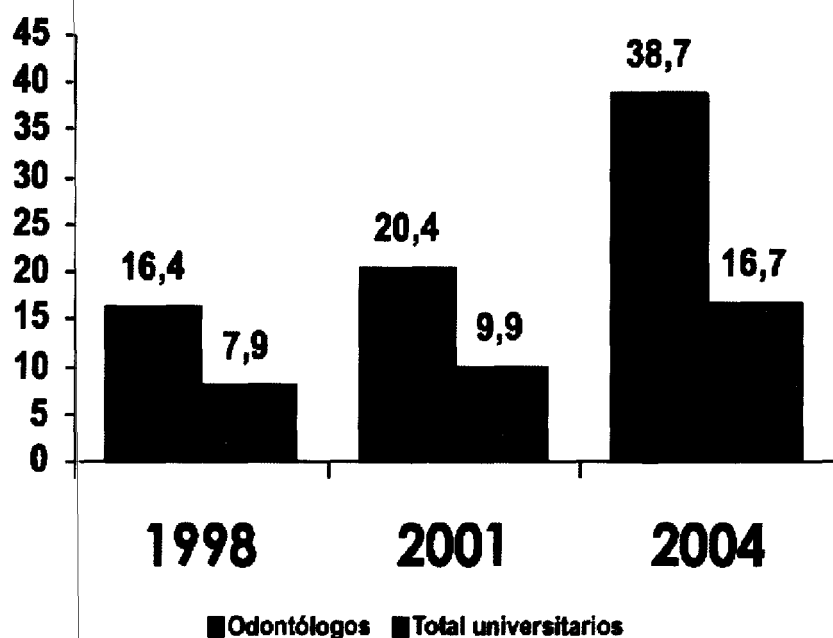


Figura 3. Evolución del porcentaje de licenciados que declaran ingresos superiores a 30.000 euros/año (1998, 2001, 2004). Licenciados en Odontología y total de titulados universitarios (Universidad de Barcelona)

Estos datos son concordantes con los provenientes de Valencia, con una tasa de empleo situada en un 98,7%, y Granada o Madrid, con un 100% de inserción.

El porcentaje de recién licenciados que trabajan en el sector público, ha aumentado espectacularmente en Cataluña, del 3%, en 1998, a un 17,6%, en 2004. El porcentaje entre los titulados en otras universidades españoles es más bajo con un 3,5% en M rcia y un 5,1% en Madrid. La mayor parte de los licenciados en Odontología de 1998 (77,08%), 2001 (89%) y 2004 (75%) está dado de alta en el régimen de autónomos. De entre todas las titulaciones universitarias cabe destacar que sólo las profesiones de arquitectura y podología presentan tasas de trabajadores autónomos similares ya que la siguiente profesión en el ranking es

derecho con menos de una cuarta parte de sus licenciados en este régimen. En el estudio de Valencia la cifra de autónomos se cifró en un 94,9%.¹⁴, 78,6% en M rcia¹⁶, 75,3% en Madrid¹⁷ y un 61,7% en Granada¹⁵.

En relación a los ingresos económicos los licenciados en odontología reciben una retribución alta y un porcentaje elevado de licenciados tienen ingresos superiores a los 30.000 euros/año (Figura 3). La satisfacción de los licenciados en odontología en relación a la retribución económica –en una escala de 0 a 7–, pasó de un 5,74 (1998), a 5,25 (2001) y un 5,54 (2004) comparado con unos datos generales de satisfacción de 3,91 (1998), 4,6 (2001) y 4,73 (2004).

En Valencia la media de ingreso económico de los odontólogos (1.728 euros/mes) era un 50% superior al de la media de egresados (1.226

euros/mes). En líneas similares se sitúa la ocupación de los licenciados en odontología en Granada, ya que entre los las rentas más altas, 1.800 a 3.000 euros al mes, destacan las carreras de Ingeniero Superior de Caminos, Canales y Puertos, Arquitectura Técnica, Licenciado en Odontología y Arquitectura pero el tramo de renta superior de más de 3.000 euros netos de sueldo al mes aparecen en primer lugar y a mucha distancia los Licenciados en Odontología, seguidos de los Arquitectos. Entre los licenciados en Madrid un 26,8% declaraban ingresar más de 1.500 euros/mes

En el último estudio de inserción de las universidades catalanas se ha introducido el índice de Calidad Ocupacional como un indicador nuevo elaborado por el grupo de investigación liderado por Corominas¹⁸ (2007) que integra cuatro de los aspectos más relevantes para definir la calidad de la inserción: tipo de contrato, la retribución, la adecuación del trabajo a los estudios universitarios y la satisfacción con el trabajo. Odontología ocupa el segundo lugar en esta clasificación de todos los estudios universitarios existentes en Cataluña (Tabla 3).

3.1.1.3 Demografía profesional: edad

La profesión se ha rejuvenecido en las últimas décadas básicamente por dos factores: la inmigración de profesionales jóvenes y la introducción de la licenciatura de odontología (mayor número de titulados por año y con menor edad) en España. Debido a estos cambios, se ha venido produciendo un mantenimiento en la edad media profesional a pesar la tendencia al envejecimiento de la media de edad de la población activa en Cataluña.

Tabla 3. Tabla con los estudios con un mayor Índice de Calidad Ocupacional¹⁸ (2008) en el conjunto de universidades de Cataluña

Estudios	Media	Desviación típica	Porcentaje de error muestral
Ingeniería Organización Industrial	79,73	11,38	7,79
Odontología	76,26	12,12	7,08
Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos	75,17	12,56	7,63
Arquitectura Técnica	74,02	13,61	6,07
Arquitectura	73,74	10,98	7,16
Ingeniería Técnica Obras Públicas	73,2	14,16	7,26
Ingeniería Industrial	72,76	14,43	5,78
Ingeniería Química	71,42	13,27	5,07
Ingeniería Geológica	71,42	13,55	4,43
Óptica y Optometría	70,84	10,07	6,61
Podología	70,42	11,27	7,82
Ingeniería Informática	70,17	16,63	4,06
Ingeniería Electrónica	70,1	12,97	8,14
Técnico Industrial (Mecánica)	69,79	14,25	5,42
Maestro de Lengua Extranjera	69,7	13,48	5,86
Farmacia	69,59	11,62	6,53
Maestro de Educación Primaria	69,42	12,02	3,58
ADE	69,13	15,82	3,24
Ingeniería de Telecomunicaciones	69,04	15,82	6,89
Técnico Industrial (Electricidad)	68,86	13,62	6,85
Técnico Forestal	68,25	12,83	7,12
Técnico Informático de Sistemas	67,99	15,84	4,42

ña (36,9 años en 1990; 37,2 años en 1995; 37,6 años en 2000; 38,8 años en 2005 y 39,5 años en 2009).

3.1.1.4 Demografía profesional: género

La incorporación de las mujeres a la práctica de la odontología es uno de los cambios más relevantes en el mercado laboral. El porcentaje de mujeres dentista ha pasado de un 20%, en los inicios de los años 80, a un 36% en el año 2001 y a un 47,3% en el año 2008^{1,19**}.

Estos porcentajes previsiblemente irán en aumento los próximos años de acuerdo al notable incremento de mujeres entre los estudiantes de odontología, porcentaje que alcanzaba un porcentaje del 56% en la UIC y de un 70% en la UB en el curso 2001-02. Estos datos concuerdan con los datos demográficos sobre las profe-

siones sanitarias en Cataluña, donde un 68% de estos profesionales sanitarios eran mujeres²⁰.

Los porcentajes de mujeres dentista en varios países europeos publicados 2000, fueron: Suecia 58%, Dinamarca 46 %, Portugal 40%, España 35,5%, Alemania 35%, Francia 32%, Reino Unido 28% u Holanda 19%²¹. Algunos autores creen que esta importante incorporación de mujeres implicará cambios relevantes en la práctica de odontología. El aumento en el número de mujeres dentistas se asocia con más prevención, más confianza y mejor comunicación con el paciente y se considera que su afán de productividad es más bajo dando lugar a menos sobre tratamiento (las mujeres dentista tienden a tener menos pacientes, y a trabajar menos horas)²².

3.1.1.5 Demografía profesional: titulación

Cuando analizamos la cualificación de los dentistas y su evolución en Cataluña, debemos subrayar el cambio de cualificación desde la estomatología a la odontología debido a la apertura de las nuevas facultades de odontología así como por la inmigración de diplomados extranjeros (principalmente de licenciados en odontología). De esta manera, el colectivo de licenciados en odontología ha pasado de representar un 30% de los dentistas en 1990, a un 71% de todos los dentistas colegiados, en el año 2004. En Cataluña se gradúan aproximadamente 200 dentistas (odontólogos) por año. En el resto de España, en el año 2009, existen doce facultades de odontología públicas y seis privadas (Tabla 2). Las facultades del resto de España gradúan, anualmente, más de 1.400 nuevos dentistas (odontólogos). En este momento la mayoría de dentistas tienen como titulación la licenciatura en odontología y este porcentaje crece rápidamente.

3.1.1.6 Demografía profesional: flujos de inmigración

Las tendencias en los flujos de inmigración son difíciles de prever. La política y la economía coyuntural, severamente deteriorada en muchos países latinoamericanos, prevé un flujo continuado de dentistas a España. Cataluña, siendo una comunidad con un buen nivel de desarrollo y calidad de vida es un receptor potencial de estos dentistas. A decir verdad, la cantidad de titulados latinoamericanos que solicitan que se reconozca su titulación en Cataluña es muy alta –300 en el año 2002– y esta tendencia se mantiene constante. Este dato es

superior al número de licenciados por las facultades de odontología catalanas. Esta es una cuestión muy importante que requeriría una urgente reforma en profundidad, tanto por el número de profesionales que implica como por el procedimiento actualmente utilizado de convalidación, basado en exámenes teóricos y de conocimiento y no en competencias adquiridas. Además, la Unión Europea (UE) ha aumentado su tamaño hasta 25 países miembros y muchos nuevos países del este de la Unión Europea podrían ser una futura fuente de profesionales.

3.1.2 La productividad de los profesionales

La provisión de servicios dentales se asocia a menudo con la cantidad de profesionales que ejercen en una zona geográfica. Aunque la ratio dentista/habitante es un dato interesante por su sencilla y fácil comparación, no es menos cierto que factores como la productividad de los dentistas tienen una incidencia suplementaria. Por lo tanto, la prestación de servicios depende no solamente de la cantidad de dentistas, sino también de su nivel de productividad. Es un hecho demostrado que el aumento en el número de dentistas se asocia a un incremento en la demanda inducida con las consiguientes consecuencias económicas y sanitarias²³. Asimismo, influyen en la productividad de los dentistas muy diversos factores relacionados con las características del proveedor tales como: edad, género, modelo de asistencia (pública frente a privada) o el tipo de consulta (plantilla de profesionales auxiliares y número de gabinetes), entre otros.

Los resultados de varios estudios sobre productividad difieren según la metodología utilizada. En general, tienden más a medir la eficiencia técnica del dentista que no el logro de objetivos de salud oral para el paciente. Una visión técnica de la productividad del dentista medio en Cataluña nos detalla que es un profesional de entre 36 y 45 años, que trabaja un entre 31-45 horas semanales, que trabaja mayoritariamente en su propia consulta y que trata a un promedio de 14 pacientes/día. Estos datos, sin embargo, no aportan información acerca de los tratamientos que se realizan ni de la calidad de los mismos¹.

3.1.3 Competencias profesionales

En todos los sistemas educativos públicos españoles solo existe una evaluación principal: el control de admisión para entrar en la universidad. Esta evaluación está relacionada con el conocimiento global y se realiza antes de estudiar cualquier tema médico. La conveniencia de revisar este sistema, introduciendo pruebas de admisión que valoren no solo conocimientos teóricos, sino otros conceptos como habilidades o valores y competencias es un camino iniciado en otros países y se debería estudiar su aplicación entre nosotros²⁴. La evaluación profesional global queda ausente, aparte de algunos exámenes normalmente anuales, durante el resto de los cinco años de estudios de pregrado.

Si analizamos la formación continua, con un mayor impacto sobre la práctica diaria, ésta aún se encuentra menos regulada. Parecería necesario favorecer un proceso para que los profesionales puedan demostrar, de

forma periódica, su capacidad y competencia: recertificación es la palabra.

La irrupción de macro consultas con dentistas que no trabajan por cuenta propia introduce un modelo donde los valores económicos prevalecen sobre los del modelo profesional tradicional basado en la competencia profesional. La odontología basada en la productividad a menudo implica un aumento en la demanda inducida –sobre tratamiento– y la consiguiente fractura en el pacto tácito entre paciente y dentista. Esta ruptura podría conducir a consecuencias graves para la profesión así como para los pacientes. El crecimiento descontrolado de dentistas, en un mercado cada vez más competitivo, puede provocar un aumento en la demanda inducida de consecuencias indeseables.

3.1.4 Otros profesionales asistenciales de la salud oral: higienistas

La legislación establece las tareas y competencias del higienista dental mientras que no existe un marco legal para la figura del auxiliar dental. El modelo de consulta dental utilizado antes de los años ochenta (propiedad de un dentista que era ayudado por uno o dos auxiliares) está cambiando lentamente debido al papel del higienista dental, introducido en 1986, como un nuevo profesional en el mercado laboral dental español.

El perfil de este profesional no es sólo el de un ayudante del dentista sino el de un trabajador cuasi independiente que, bajo supervisión de un dentista, puede desarrollar tratamientos relacionados con la odontología preventiva (colocación de sellados y aplicación de fluoruros tópicos profe-

sionales) y la terapia periodontal básica (profilaxis; raspado y alisado radicular), aunque no se les permite legalmente aplicar anestesia local. El aumento en el número de higienistas tendrá un efecto importante en el futuro de la odontología ya que, en dos décadas, se han creado ocho escuelas diferentes en Cataluña (3 públicas y 5 privadas) que anualmente gradúan una cantidad aproximada de 240 higienistas. Para realizar una estimación de la cantidad de higienistas que trabajan en Cataluña hemos de intentar valorar cuantos higienistas disponen de la correspondiente acreditación. Estos datos pueden ser obtenidos a partir de dos fuentes de información. La primera fuente corresponde al número de higienistas que consiguieron su titulación mediante un examen especial, desarrollado por el Departamento de Sanidad y de Educación, para aquellos profesionales que ejercían estas funciones antes de 1986 (pese a la no existencia de la titulación). Esta cifra representa a un total de 1.086 profesionales, de acuerdo al Departamento de Sanidad de Cataluña. La segunda de las cifras proviene del número de higienistas formados entre 1986 y 2004 por los centros de formación profesional (actualmente de grado superior). No existe ninguna fuente oficial que ofrezca acceso a estos datos. Las estimaciones realizadas a partir de los datos aportados por los diferentes centros de formación muestran una cifra alrededor de los dos mil profesionales. Sin embargo, no disponemos de datos sobre el porcentaje de estos recursos humanos que se encuentra actualmente en activo ejerciendo funciones de higienista o similares.

3.2 Variables que afectan a la demanda de servicios de salud oral: demografía poblacional, epidemiología de las principales enfermedades orales, la demanda expresada y la demanda inducida..

3.2.1 Demografía poblacional

Los escenarios de tendencia demográfica en la población catalana muestran un envejecimiento creciente en el futuro debido a una ratio de fertilidad baja (cada mujer tenía 1,46 hijos por término medio en el año 2007) y a una esperanza de vida creciente (situada en 78,1 años en hombres y 84,5 años en mujeres en el año 2006)²⁵. La evolución demográfica de Cataluña (7,3 millones de habitantes en 2008) muestra un aumento medio anual del 0.5% debido al fenómeno de la inmigración, que está rompiendo todas las proyecciones demográficas planificadas anteriormente. La odontología debe adaptarse a un aumento progresivo en el flujo inmigratorio con una población con muchas necesidades de tratamiento que tendrán un impacto importante en los patrones de distribución de las enfermedades orales en Cataluña.

3.2.2 Epidemiología de las principales enfermedades orales

La caries dental, que ha sido históricamente la ocupación principal de los dentistas, ha tenido una caída muy significativa tanto en Cataluña como en España, especialmente entre las generaciones más jóvenes, concentrándose en un pequeño grupo de población, considerado como de alto riesgo. El índice CAOD en Cataluña (12 años) ha disminuido de forma continuada: 2,98 (1983); 1,6 (1991); 0,9

(1997) y 0,73 (2006). La última encuesta epidemiológica española publicada (2005) muestra una tendencia paralela pero presenta un ligero repunte final, relacionado con el aumento de población inmigrante (CAOD=1,33 -12 años-).

El porcentaje de personas totalmente edéntulas en España, entre los 65 y 74 años, ha disminuido rápidamente pasando de un 31,3% (1993), a un 23,4% (2000) hasta un 16,8% (2005)^{2,26,27}.

Se puede afirmar, con poca duda, que las cohortes de mayor edad y los grupos de alto riesgo requerirán esfuerzos especiales para mejorar su nivel de salud oral, y que estos esfuerzos deberían provenir, especialmente, de las instituciones gubernamentales aunque globalmente la carga de necesidad de tratamiento por individuo tenderá a disminuir.

3.2.3 La demanda de asistencia en los servicios de salud oral

El análisis de las necesidades de tratamiento en una población y su traducción en demanda de servicios es una de las cuestiones más complejas a resolver. La valoración de las necesidades de tratamiento se obtiene a partir de las encuestas epidemiológicas, pero es necesario tener en cuenta que los resultados de necesidad de tratamiento de un estudio epidemiológico son más conservadoras que las necesidades obtenidas en un ámbito clínico debido al uso de criterios diagnósticos más objetivos y coherentes. Por otra parte, el proceso que convierte la necesidad de tratamiento detectada por los expertos, en demanda de servicios por el paciente, es complejo y está influido

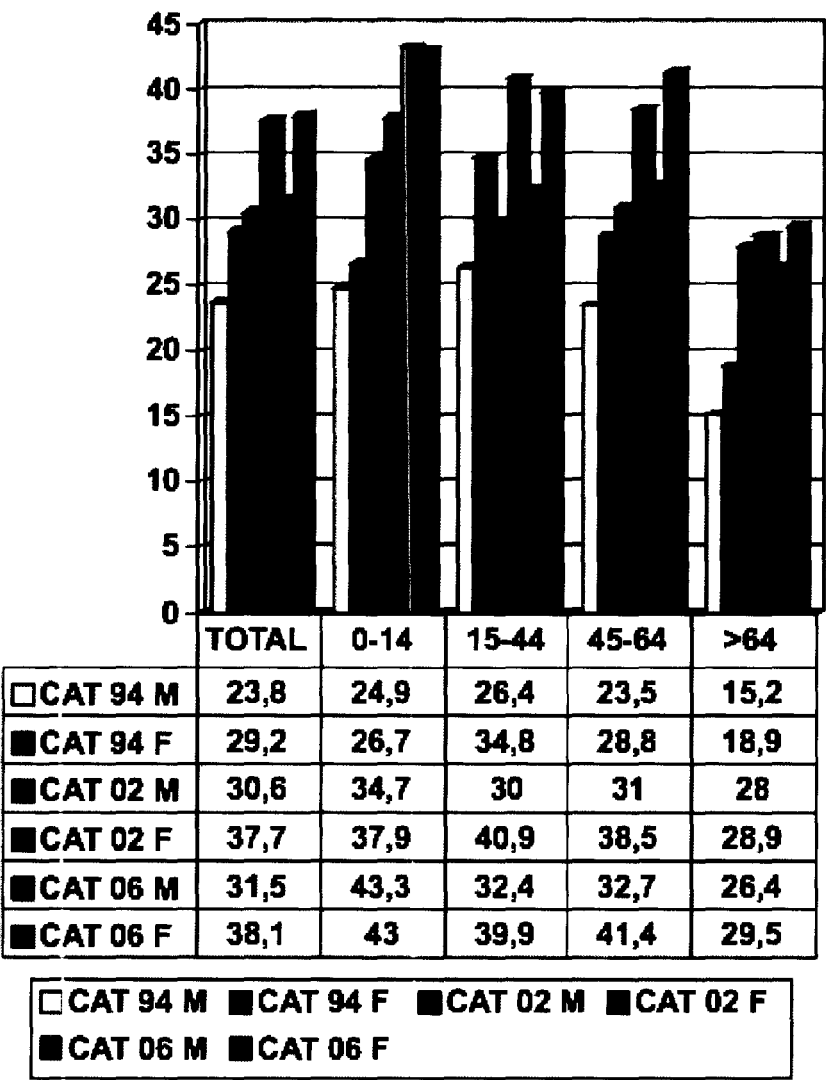


Figura 4. Evolución de las personas que han visitado al dentista en los últimos 12 meses (por cohortes de edad y sexo -M masculino/F femenino-) en Cataluña (1994-2006).

Fuente: Encuesta de Salud de Cataluña 1994 -CAT 94-, 2002 -CAT 02- y 2006 -CAT 06-.

por diferentes variables tales como la disponibilidad, la accesibilidad o la aceptación de servicios. Además, la demanda de servicios viene condicionada por factores como: género, nivel educativo/socioeconómico, cultura sanitaria u ocupación. En general, el porcentaje de pacientes que visita anualmente al dentista en Cataluña y

en España, aunque presenta un ligero aumento a lo largo de los años, se encuentra entre los más bajos de Europa (Figuras 1 y 4, Tabla 4)²⁸. Uno de los elementos clave en el análisis de las barreras que condicionan el proceso de conversión de las necesidades detectadas en la población en demanda expresada de trata-

miento bucodental es el tipo de financiación. En la actualidad la incorporación generalizada –en toda España– de la asistencia dental restauradora para escolares a la cartera de servicios de la Seguridad Social debería traducirse en un aumento de la accesibilidad y utilización de los servicios de odontología y la consiguiente mejora de los indicadores del estado de salud de la población española²⁹.

4. Conclusiones

- La planificación de recursos humanos en Odontología, tanto en número como en cualificación de los profesionales, debería ser entendida como una herramienta para alcanzar los objetivos de salud oral previamente establecidos.
- La planificación del número y cualificación de los dentistas, requiere el esfuerzo coordinado de toda la sociedad: administración, universidades, la profesión organizada y los propios consumidores de servicios de atención en salud oral.
- La demanda de nuevos ingresos a las facultades de odontología es alta y, previsiblemente, se mantendrá así en los próximos años debido a una buena inserción laboral dentro del contexto general del mercado laboral.
- El flujo de entrada de profesionales extranjeros (latinoamericanos y europeos) se mantiene alto, si bien su proyección en el tiempo es extremadamente difícil debido a multitud de variables.
- El desconocimiento casi total de la situación de los recursos humanos de las profesiones auxiliares de la odontología (higienistas, personal

Tabla 4. Personas que han visitado al dentista o higienista en los últimos tres meses y/o último año Fuente: Encuesta Nacional de Salud de España 1987-2006

	<i>Población que ha visitado al dentista en los últimos 3 meses (mayores de 15 años)</i>	<i>Población que ha visitado al dentista en el último año (mayores de 15 años)</i>	<i>Población que ha visitado al dentista en los últimos 3 meses (5-15 años)</i>	<i>Población que ha visitado al dentista en el último año (5-15 años)</i>	<i>Número de meses transcurridos desde la última visita en aquellos que no se han visitado en los últimos tres meses</i>
ENSE 1987	13,6	ND	-	-	ND
ENSE 1993	15	ND	-	-	ND
ENSE 1995	15,7	ND	-	-	48,11
ENSE 1997	15,9	ND	-	-	45,44
ENSE 2001	17,5	ND	32,2%	ND	40,35
ENSE 2003	18,8	35,0%	34,0%	54,9%	ND
ENSE 2006	17,5	37,8%	29,7%	57,8%	ND

auxiliar) dificulta aún más la valoración de la necesidad o sobreoferta de personal sanitario odontológico.

- Ni el número de dentistas ni el

gasto sanitario se asocian directamente a unos mejores niveles de salud oral si bien es cierto que unos mayores recursos económicos o la aplicación

de subsidios a cargo de la Administración, facilitan un mayor uso de los servicios de salud oral.

- Aunque ha habido un aumento fuerte en el número de dentistas, la demanda de asistencia dental ha aumentado sólo débilmente y sigue siendo de entre las más bajas de los países de nuestro entorno económico.

- La aparición indiscriminada, hasta ahora, de nuevas facultades -públicas y privadas- debería de desarrollarse en el futuro de acuerdo a las necesidades presentes y futuras de la población.

- Sería conveniente revisar los mecanismos de acceso tanto a los estudios de odontología, como a las pruebas de convalidación, para valorar -de acuerdo a los estándares vigentes- no sólo los conocimientos teóricos, sino también el conjunto de los valores que conforman la competencia profesional.

- La profesión organizada, debería afrontar de forma seria y rigurosa la necesidad de la re-certificación periódica de los niveles de competencia de los dentistas a lo largo de su vida profesional activa.

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**. Cuenca E, Gómez A, Casals E, Subirà C. *L'odontologia a Catalunya 2002*. Barcelona: Col·legi Oficial d'Odontòlegs i Estomatòlegs de Catalunya, 2000. Accedido el 23 de Noviembre de 2009 en: www.coec.net/pdf/lilibre_blanc.pdf Documento que ofrece el primer estudio multidisciplinar sobre el estado de la profesión odontológica en Cataluña que sirve de base al presente artículo.
2. Bravo Pérez M, Casals Peidró E, Cortés Martini-corena FJ, et al. *Encuesta de salud oral en España 2005*. RCOE. 2006;11: 409-456.

3. *Boletín Oficial del Estado*. Real Decreto 111/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la concesión directa de subvenciones a las comunidades autónomas para la promoción de actividades para la salud bucodental infantil durante el año 2008. BOE núm. 31 de 5/2/2008
4. Chen M, Andersen RM, Barnes DE, Leclercq MH, Lyttel CS. *Comparing oral health care systems. A second international collaborative study*. Geneva: World Health Organization, 1997.
5. Nadanovsky P, Sheiham A. *Relative contribu-*

tion of dental services to the changes in caries levels of 12-year-old children in 18 industrialized countries in the 1970s and early 1980s. Community Dent Oral Epidemiol 1995 23: 331-339.

6. Pinilla J, Gonzalez B. *Exploring changes in dental workforce, dental care utilization and dental caries levels in Europe, 1990-2004*. Int Dent J 2009; 59: 87-95.
7. DeFriese G, Barker B. *The status of dental manpower research*. J Dent Educ 1983;47:728-36.
8. Maupomé G, Hann HJ, Ray JM. *Is there a sound*

- basis for deciding how many dentists should be trained to meet the dental needs of the canadian population? Systematic review of literature (1968-1999). *J Can Dent Assoc* 2001;67:87-91.
9. Bravo M. Private dental visits per dentist in Spain from 1987 to 1997. An analysis from the Spanish national Health Interview Surveys. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2002;5:321-8.
 10. Las notas de entrada para las facultades de todas las universidades españolas. El País. Accedido el 3 de mayo de 2009 en: <http://www.elpais.com/especial/universidades/>
 - 11*. Agència per a la Qualitat dels Sistema Universitari de Catalunya. Resultats de l'estudi d'inserció laboral dels graduats i les graduades universitaris realitzat per a l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. Universitat de Barcelona, 2002. Accedido el 3 de mayo de 2009 en: http://www.aqu.cat/activitats/insercio_laboral/la_enquesta/index.html
Estudio que permite la comparación de la situación laboral de los diferentes licenciados universitarios tras su incorporación laboral. Los licenciados en odontología se encuentran entre los profesionales mejor inseridos, remunerados y satisfechos con su trabajo.
 - 12*. Agència per a la Qualitat dels Sistema Universitari de Catalunya. Según estudi sobre l'estat d'inserció laboral dels graduats universitaris del sistema universitari català. Accedido el 3 de mayo de 2009 en: http://www.aqu.cat/activitats/insercio_laboral/estudi_2005_-_graduats/index.html
Este estudio es la repetición del ya realizado en 2002 que permite valorar la evolución de los datos relacionados con la inserción laboral de los licenciados universitarios. Los datos de los licenciados en odontología se mantienen casi inalterados.
 - 13*. Agència per a la Qualitat dels Sistema Universitari de Catalunya. Tercer estudi sobre l'estat d'inserci   laboral dels graduats universitaris del sistema universitari catal  . Accedido el 3 de mayo de 2009 en: http://www.aqu.cat/doc/doc_24300564_1.pdf
Este estudio es la tercera edición del estudio de 2002 y 2005 que permite valorar la evolución de los datos relacionados con la inserción laboral de los licenciados universitarios. Los datos de los licenciados en odontología se mantienen casi inalterados.
 14. Estudio de inserción laboral de los titulados en Odontología de la Universitat de València. Observatori d'Inserci   Professional i Assessorament Laboral. Accedido el 3 de mayo de 2009 en: <http://www.fguv.org/opal/Analisis/AAAnalInser.asp>
 15. Estudio de Egresados de la Universidad de Granada. Años 2004 y 2005. Luque Martínez, Teodoro; Del Barrio García, Salvador; Sánchez Fernández, Juan; Ibáñez Zapata, José Angel. Universidad de Granada, 2008.
 16. López Pina JA. La inserción laboral de los titulados de la Universidad de Murcia. Unidad para la Calidad. Vicerrectorado de Calidad y Convergencia Europea. Universidad de Murcia. 2007. Accedido el 10 de mayo de 2009 en: <http://www.um.es/unica/documentos/insercion2007.pdf>
 17. Inserción laboral de los titulados por la Universidad Complutense. Fase III (2004) Escuela Universitaria de Estadística UCM.
 18. Corominas,E; Villar,E; Saurina,C; F  bregas,M. El mercat laboral qualificat i la qualitat de l'ocupació. En Serra Ramoneda,A. (ed). Educació superior i treball a Catalunya: anàlisi dels factors d'inserció laboral. Barcelona: Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. 2007.
 19. Colegio Oficial de Odont  logos y Estomat  logos de Cataluña. Base de datos de colegiados. Accedido en mayo de 2009. Barcelona.
 20. Solsona M, Trevi  o R, Merino M, Ferrer L. Demografia de les professions san  taries a Catalunya: anàlisi dels estocs actuals de professionals sanitaris. 2006. Centre d'Estudis Demogràfics. Accedido el 3 de Mayo de 2009 en: http://www.gencat.cat/salut/ies/pdf/_estudi_demografic.pdf.
 21. Zillen PA, Mindak M. World Dental Demographics. *Int Dent J*. 2000;50:194-7.
 22. van Dam BA, van Rossum GM. Professional practice by female dentists in the Netherlands. *Ned Tijdschr Tandheelkd*. 1998; 105:392-6.
 23. Grytten J. Supplier inducement-its relative effect on demand and utilization. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1992;20:6-9.
 24. The UK Clinical Aptitude Test (UKCAT) for Medical and Dental Degrees. UKCAT Consortium. Accedido el 3 de mayo de 2009 en: <http://www.ukcat.ac.uk/>
 25. Institut d'Estadística de Catalunya. Web de l'estadística oficial de Catalunya. <http://www.idescat.cat/economia/inec?tc=3&id=8717>
 26. Bravo-Pérez M, Casals-Peidró E, Cortés-Martín Corena FJ, Llodra-Calvo JC. Encuesta Nacional Española de Salud Oral en Preescolares 2007. RCOE. 2007;12:143-168. Accedido el 10 de mayo en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2007000200003&lng=es&nrm=iso
 27. Casals Peidró E, Cuenca Sala E, Prats Coll R, Plasencia Taradach A. Encuesta epidemiológica de salud oral de Cataluña 2006. XII Congreso SESPAS; 2007, 20-22 de Junio; Barcelona, España. *Gac Sanit*; 21(Supl):19.
 28. Cuenca Sala E. Financi  ci  n y organización de los servicios de Odontología en Europa. RCOE. 2008;13:23-30.
 29. Bravo M, Cortés FC, Casals E, Llena C, Almerich-Silla JM, Cuenca E. Basic Oral Health Goals for Spain 2015/2020. *Int Dent J*. 2009;78-82.