

J.C. Solano Gómez<sup>1</sup>  
A. Castaño Séiquer<sup>1</sup>  
L.V. García Fernández<sup>2</sup>

## Tendencias actuales en el personal auxiliar de odontología: Resultados de una aproximación multivariante

- 1 Unidad Docente de Odontología Preventiva y Comunitaria. Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla.
- 2 Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

**Correspondencia:**  
Dra. J.C. Solano Gómez.  
Unidad Docente de Odontología Preventiva y Comunitaria.  
Departamento de Estomatología.  
Facultad de Odontología.  
Avda. Dr. Fedriani s/n  
41009 Sevilla.  
E-mail: JANOYS@teleline.es

### RESUMEN

Se estudian 25 variables relacionadas con la formación, opiniones, actitudes, expectativas y características socio-demográficas de 171 sujetos pertenecientes a colectivos de personal auxiliar de odontología con distinta formación académica (higienistas titulados, auxiliares de odontología, auxiliares de clínica y auxiliares sin formación académica) y de estudiantes de enseñanzas regladas y no regladas. Aplicando el escalado multidimensional se obtuvieron dos configuraciones bidimensionales significativas, de variables y sujetos, que fueron interpretadas con ayuda del análisis clúster y de las correlaciones entre variables y ejes de ordenación. La posición de los sujetos (y de los colectivos) en el espacio de ordenación se relacionó de forma significativa con su nivel de formación académico-odontológica, edad, nivel socio-cultural, grado de creencia en la autonomía de funciones del personal auxiliar, actitud ante el futuro, posición ante el reconocimiento oficial (homologación) de formaciones no académicas, y actitud ante la formación continuada. Se encontraron diferencias

multivariantes significativas entre las opiniones, actitudes y expectativas de los tres grupos de estudiantes considerados y entre trabajadores y estudiantes. En el grupo de trabajadores sólo se detectaron diferencias significativas entre higienistas titulados y el resto de colectivos que carecían de dicha titulación.

### PALABRAS CLAVE

Higienistas dentales; Asistentes dentales; Auxiliares dentales; Actitudes; Formación académica; Formación en clínica dental; Escalado multidimensional.

### ABSTRACT

*Twenty-five variables related to studies level, knowledge, attitudes, expectations and socio-demographical aspects were recorded from 171 dental auxiliaries and hygienists from different professional categories, including students. Using*

- 14 *Multidimensional Scaling, variables and individuals ordinations were performed and interpreted using K-means clustering and variables-ordination axes correlations. Positions of individuals and professional groups in the ordination space were significantly related to level of academic-dental education, age, socio-cultural level, degree of belief in autonomy of dental-auxiliary professions, attitudes and expectancy towards the future, attitudes and habits against continued education and position against legal recognition of non-academic formation acquired in dental surgery. The Multi-response permutation procedure test found significant multivariate differences among opinions, attitudes and expectations of the three different groups of students considered, and between workers and students. Inside the workers' group multivariate significant differences were found only between licensed dental hygienists and the rest of dental auxiliaries without an accredited dental hygienist qualification or diploma (dental assistants, nursing auxiliaries and on-the-job trained dental assistants).*

#### KEY WORDS

*Dental hygienists; Dental auxiliaries; Dental assistants; Attitudes; Qualification; On-the-job training; Multidimensional scaling.*

#### INTRODUCCIÓN

Desde la creación de la primera escuela para higienistas dentales (Conneticut, 1913), la preocupación por dotar al personal auxiliar de odontología de la formación, titulación y atribuciones profesionales idóneas para la mejor protección de la salud oral de los ciudadanos ha ido en aumento<sup>(1)</sup>. En Europa Occidental se han producido importantes avances en la mejora de la formación y definición del perfil profesional del personal auxiliar de odontología<sup>(2)</sup>, si bien existen profundas diferencias entre Estados, lo que dificulta la

unificación de perfiles<sup>(3)</sup>. En algunos casos, los colectivos interesados y las autoridades sanitarias plantean ya abiertamente la auto-regulación y autonomía de los higienistas y el que determinados tipos de atención puedan prestarse directamente por estos profesionales, en sus propios gabinetes y/o en centros del sistema público de salud<sup>(4,5)</sup>.

En España, tras la creación de la profesión de higienista dental (Ley 10/86), se establecieron la especialidad (rama sanitaria de la formación profesional de 2º grado) y el perfil profesional (O.M. de 8-9-1988) correspondientes. Tras la Ley Orgánica 1/1990 y los Reales Decretos 1594/1994 y 537/1995, se requiere haber cursado estudios de nivel Técnico Superior<sup>(6-8)</sup>, cuyos requisitos de acceso y carga lectiva se aproximan a los exigidos en las Escuelas Universitarias españolas.

La rápida evolución en cuanto a las exigencias de formación y titulación para ejercer actividades de higienista dental, ha determinado que coexistan en España diversos de grupos de profesionales con distinta experiencia y nivel de estudios, que tienen la posibilidad legal de ejercer funciones idénticas o similares<sup>(6,7,9-11)</sup>. Las situaciones transitorias que han producido estos cambios normativos se regularizarán mediante la expedición de certificados de habilitación profesional tras acreditar los interesados la experiencia suficiente y, en algunos casos, tras superar pruebas de aptitud. Ello ha producido recelo y oposición entre profesionales con titulación académica<sup>(11-15)</sup>, pero sin llegar a alcanzar el extremo de los higienistas titulados estadounidenses<sup>(16)</sup> contra los auxiliares formados por los dentistas en las consultas («preceptorship»)<sup>(17)</sup>.

Junto a la tendencia a la mejora progresiva del nivel de formación académica del personal auxiliar de odontología, y la consiguiente ampliación de sus atribuciones, son cada vez más frecuentes los trabajos que ponen de manifiesto la importancia sanitaria y económica de esta fracción del equipo dental<sup>(10,18,19)</sup>. Conforme a estos estudios, el higienista se ha convertido en un pilar básico no sólo para la adecuada prestación de servicios odontológicos, sino también para el éxito económico de la *empresa de servicios dentales*<sup>(19,20)</sup>.

**Tabla 1 Algunas características relevantes de la muestra estudiada**

	%*		%*
<b>Procedencia</b>		<b>Edad</b>	
Andalucía Occidental	78	<20	22
Andalucía Oriental	18	20-24	39
Otra	1	25-29	20
<b>Actividad</b>		>29	17
Trabajadores	57	<b>Género</b>	
Estudiantes	43	Masculino	9
<b>Estado Civil</b>		Femenino	90
Solteros	77	<b>Nivel general de estudios<sup>2</sup></b>	
Casados	18	Primarios	21
Otros	3	Secundarios/Bachillerato	67
<b>Nivel económico de la familia<sup>1</sup></b>		Diplomatura Universitaria	4
Alto	4	Licenciatura Universitaria	1
Medio	82	<b>Formación académico-sanitaria<sup>3</sup></b>	
Bajo	9	Higienistas dentales	22
<b>Nivel de estudios familiar (padre/madre)</b>		Auxiliares de Odontología	24
Ninguno	11/18	Form. sanitaria no odontológica <sup>4</sup>	30
Primarios	47/56	Ninguna <sup>5</sup>	20
Secundarios/Bachillerato	20/11		
Universitarios	10/7		

\*En cada ítem, el complemento a 100 es el porcentaje de sujetos que no contestan. <sup>1</sup>Apreciación subjetiva de los propios encuestados. <sup>2</sup>Se computa el de los estudios sanitarios, si fueran los de mayor nivel. <sup>3</sup>Se atribuye a los estudiantes el nivel de formación de los estudios que cursan. <sup>4</sup>Los auxiliares de clínica representan más del 90% de esta categoría. <sup>5</sup>Sólo incluye a los que afirman no tener ningún tipo de estudios odontológicos o sanitarios.

Otro importante aspecto se refiere al grado de satisfacción y a la consideración que reciben estos profesionales de parte del personal facultativo y de las autoridades sanitarias<sup>(21)</sup>. Queda todavía un número significativo de odontólogos que desconoce la evolución, significación y perspectivas de este colectivo y la importancia que puede llegar a tener en la mejora (y rentabilidad) de los servicios odontológicos, tanto públicos como privados. Aspectos como la promoción profesional y la formación continuada deben pasar al primer plano<sup>(22)</sup>.

El presente trabajo pretende aproximarse a la realidad de estos profesionales mediante la aplicación de técnicas estadísticas de ordenación multivariante. Se estudian las relaciones entre diversas variables socio-demográficas, nivel de formación y el conocimiento, opiniones, actitudes, hábitos y expectativas que tienen estos profesionales, en relación con distintos

aspectos de su actividad y se explora la significación de las diferencias entre los distintos colectivos estudiados.

## MATERIAL Y MÉTODOS.

La toma de datos se llevó a cabo durante las VIII Jornadas de Actualización para Higienistas y Auxiliares Dentales, celebradas en Sevilla en mayo de 1.999. Se empleó una variante del cuestionario de Abalos<sup>(18)</sup>, con 48 cuestiones relativas a 6 bloques temáticos (formación, conocimiento y actitud en relación con la legislación reguladora y con las atribuciones de la profesión, grado de satisfacción profesional, tareas en el centro de trabajo, características del entorno laboral, y condiciones de trabajo y variables sociodemográficas).

**Tabla 2** Variables incluidas en el análisis

Abreviatura	Significado	Abreviatura	Significado
<b>FORM-FUN</b>	Valoración del propio nivel de formación en relación con las funciones a desarrollar	<b>CONOHOMO</b>	Grado de conocimiento de las previsiones de homologación de situaciones transitorias
<b>ASIS-CUR</b>	Frec. asistencia a cursos de form. continuada	<b>EDAD</b>	Edad en años del sujeto entrevistado
<b>FORM-EST</b>	Calidad de la formación recibida en los planes de estudio	<b>ACUEHOMO</b>	Grado de acuerdo con la homologación de formaciones no académicas anteriores
<b>FUT-BUEN</b>	Optimismo ante el futuro profesional	<b>NIV-ECON</b>	Nivel económico familiar
<b>FUT-INCI</b>	Incertidumbre del futuro profesional	<b>FORM-ODO</b>	Nivel de formación académico-odontológica
<b>FUN-PROP</b>	Profesión con funciones propias bien definidas	<b>ESTUGEN</b>	Nivel de estudios generales
<b>FUN-AYUD</b>	Profesión meramente ayudante	<b>OPINI-EN</b>	Valoración de la encuesta
<b>RELA-PAC</b>	Acuerdo con «relación con el paciente se establece mejor con el personal auxiliar»	<b>ESTU-PAD,</b>	Nivel general de estudios del padre y de la madre
<b>REMUNERA</b>	Nivel de remuneración general de la profesión	<b>ESTU-MAD</b>	
<b>CONOCLEY</b>	Grado de conocimiento de normas reguladoras de la profesión	<b>GENERO</b>	Femenino, masculino.
<b>ATRIBLEY</b>	Grado de acuerdo con las atribuciones legales	<b>EC-SOLTE,</b>	Estado civil soltero, casado.
<b>OPIN-CUR</b>	Opinión sobre curso impartido en las jornadas	<b>EC-CASAD</b>	
		<b>ELEC-PRO</b>	Grado en que volvería a elegir la profesión.

Para llevar a cabo un análisis conjunto de todos los colectivos implicados en la encuesta (diversas categorías de personal auxiliar y de estudiantes), se seleccionaron un total de 25 cuestiones de forma que todas ellas pudieran ser contestadas por todos los colectivos (Tabla 1). No se consideró un numeroso grupo de variables relacionadas exclusivamente con el ejercicio profesional actual (aspectos laborales y clínicos) que, lógicamente, no fueron contestadas por los estudiantes.

El análisis estadístico de los datos se llevó a cabo empleando los programas Statistica y PC-ORD, y la técnica del Escalado Multidimensional (MDS), que permite ordenar entidades a lo largo de un número limitado de ejes, en función de la distancia a que se encuentran en el espacio multidimensional de partida<sup>(23,24)</sup>. Tal reducción dimensional permite resumir y visualizar relaciones multivariantes complejas en espacios reducidos (2-3 dimensiones), facilitando su interpretación y comprensión. El modelo resultante será tanto mejor cuanto mejor preserve la información de la matriz original de distancias y cuanto más logre reducir el valor de un parámetro denominado stress<sup>(24)</sup>. Su significación estadística puede obtenerse mediante el test de Monte Carlo y/o evaluando la correlación entre las distancias originales y finales<sup>(23,24)</sup>.

El MDS es muy útil cuando se trabaja con datos no cuantitativos, no normales o expresados en escalas inadecuadas para otros procedimientos más exigentes (como el análisis de componentes principales -PCA- por ejemplo), admitiendo cualquier tipo de matriz de distancia como dato de entrada<sup>(23,24)</sup>. En publicaciones odontológicas, el MDS se ha usado recientemente para analizar diferencias en la percepción de la necesidad de anestesia local entre distintas etnias<sup>(25)</sup> y para la validación de variables en un estudio sobre actitudes de los padres ante la salud oral<sup>(26)</sup>.

La significación estadística de las diferencias multivariantes entre los colectivos de estudiantes y trabajadores se contrastó mediante el test MRPP (Multi-Response Permutation Procedure)<sup>(24)</sup>.

## RESULTADOS

De un total de 201 cuestionarios entregados, se recuperaron 171 (un 85%). En la tabla 2 se presenta una caracterización porcentual general de la muestra investigada, en algunos aspectos de interés. Tras la aplicación del test de Kolmogorov-Smirnov, se concluyó que ninguna de las variables utilizadas puede consi-

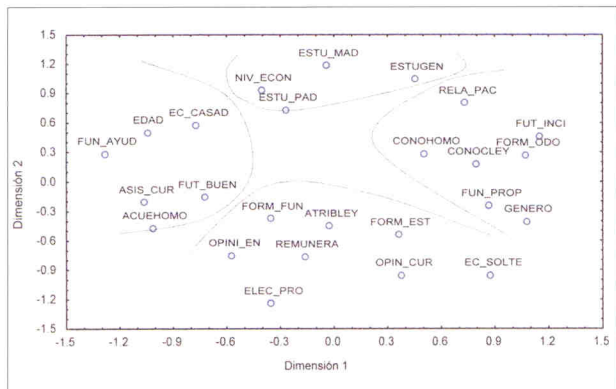


Figura 1. Ordenación de variables (MDS).

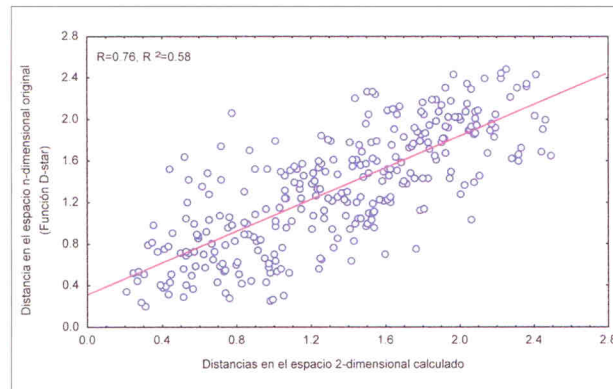


Figura 2. Distancias entre variables.

derarse normal ( $p < 0,01$ ), lo que aconsejó el uso de procedimientos no paramétricos (R-Spearman, MDS y MRPP), en lugar de los correspondientes paramétricos (R-Pearson, PCA y Análisis discriminante).

En la figura 1 se representa el diagrama bidimensional de ordenación de variables (véase tabla 2). La medida de distancia empleada es el coeficiente de correlación por rangos de Spearman ( $R_s$ ), reescalado como distancia [ $D_s = (1 - R_s) / 2$ ]. La aplicación del MDS a la matriz de dichas distancias ha generado un espacio de ordenación bidimensional que retiene una fracción significativa de información del espacio multidimensional original. Como se aprecia en la figura 2, la correlación lineal entre ambas distancias es altamente significativa ( $R = 0,76$ ,  $p < 0,001$ ) y un modelo lineal simple permite explicar casi un 60% de la varianza de las distancias del espacio original, a partir de las medidas en el modelo bidimensional calculado ( $R^2 = 0,58$ ). Para facilitar la interpretación de la figura 1 se aplicó un análisis de clasificación por K-medias<sup>(23)</sup> que separó los 4 grupos de variables que se señalan —mediante líneas discontinuas— en la figura 1.

En la figura 3 se representa el diagrama MDS de ordenación bidimensional de los sujetos estudiados, en el cual se expresa con un símbolo (explicado en la leyenda) la adscripción de los individuos a cada uno de los siete grupos resultantes de combinar el nivel de estudios específicamente sanitarios de los sujetos y su actividad profesional actual (estudiante o trabajador).

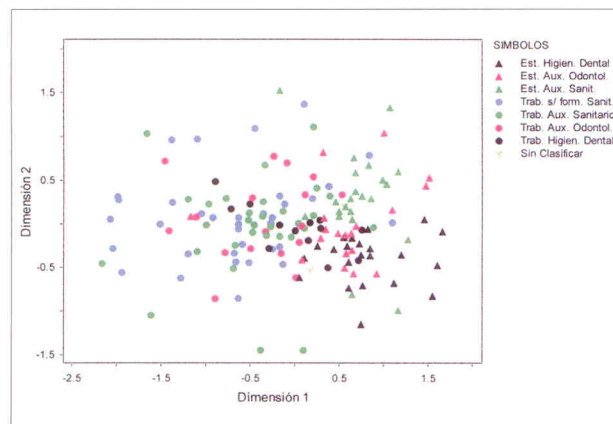


Figura 3. Ordenación de sujetos.

Para aplicar el MDS se empleó en este caso, como medida de distancia, el *Porcentaje de Disimilaridad* (o distancia de Sorensen). La significación del modelo bidimensional resultante fue contrastada por medio del test de Monte Carlo<sup>(24)</sup>, tras comprobar que la configuración real mejoró ostensiblemente el valor mínimo de stress resultante de 100 configuraciones bidimensionales simuladas con los mismos datos. En la tabla 3 figuran las correlaciones más significativas ( $p < 0,01$ ), entre variables y puntuaciones de los individuos en los ejes de ordenación.

El test MRPP se aplicó a la matriz de distancia entre sujetos, que se calculó como anteriormente (distancia

**Tabla 3** Variables que se correlacionan significativamente ( $p < 0,01$ ) con las dimensiones de ordenación de los sujetos (véase texto y figura 3)

Dimensión 1		Dimensión 2	
Variable <sup>1</sup>	R <sub>s</sub> <sup>2</sup>	Variable	R <sub>s</sub>
FORM-ODO	0,4	ASIS-CUR	0,5
GENERO	0,3	FUN-AYUD	0,4
FUT-INCI	0,2	FUN-PROP	-0,4
FUN-PROP	0,2	FORM-ODO	-0,3
EDAD	-0,8	FORM-EST	-0,3
ACUEHOMO	-0,5		
ASIS-CUR	-0,3		
FUT-BUEN	-0,2		

<sup>1</sup>Véase tabla 1. <sup>2</sup>Correlación de Spearman.

de Sorensen) pero considerando únicamente las 17 variables relativas a opiniones, actitudes, creencias, hábitos y conocimientos de los sujetos sobre distintos aspectos de la profesión. Se obtuvieron los siguientes resultados: 1º. Existen diferencias multivariantes altamente significativas ( $p < 0,01$ ) entre la posición de estudiantes y trabajadores, así como entre la de todos los grupos de estudiantes considerados; 2º. Existen diferencias altamente significativas ( $p = 0,003$ ) entre el comportamiento de los higienistas dentales titulados y el de los restantes grupos de personal auxiliar de odontología; y 3º. No existen diferencias significativas ( $p = 0,31$ ) en la posición de los tres grupos de personal auxiliar con menor formación académico-odontológica (auxiliares de odontología, auxiliares de clínica y sin formación académica).

## DISCUSIÓN

Atendiendo al primer eje de ordenación (horizontal) de variables (Fig. 1), se deduce que existe en el colectivo estudiado una tendencia significativa a la asociación de atributos como estabilidad en el empleo, satisfacción y optimismo profesional de cara al futuro, y otros como una mayor edad, estado civil casado, actitud favorable a la homologación de formaciones

adquiridas en la consulta y escasa tendencia a creer en la autonomía profesional del personal auxiliar. Podrían añadirse, como atributos que definen las bajas puntuaciones en esta primera dimensión: la tendencia a creer que la relación de los pacientes *no es mejor* con el personal auxiliar que con el dentista, un *escaso conocimiento* de las normas reguladoras de las profesiones relacionadas con la salud oral (incluidas las de homologación de formación no académica). Por el contrario, las altas puntuaciones positivas en la primera dimensión de la figura 1 ponen de manifiesto una tendencia a la asociación entre variables como estado civil soltero, alto nivel de formación académico-odontológica, buen conocimiento de la legislación reguladora (de la profesión y de la homologación de formaciones), firme creencia en que el higienista tiene atribuciones profesionales propias y que es el elemento más importante en la relación personal con el paciente. Otros atributos asociados a estas últimas situaciones serían la intensa preocupación por el propio futuro profesional –que se supone incierto– y una firme oposición al acceso a la profesión de higienista dental a través del reconocimiento de formaciones no académicas. Puede interpretarse, en consecuencia, la primera dimensión de variación del conjunto de atributos estudiados como *un gradiente combinado de nivel de formación académico-odontológica y de creencia en las atribuciones y autonomía propias, asociado a una mayor juventud, a una preocupación por el futuro y a un cierto corporativismo*.

El *segundo eje de ordenación* (vertical) de la figura 1, puede identificarse con un *gradiente combinado de nivel socio-cultural e insatisfacción laboral y profesional en el colectivo investigado*. En efecto, las puntuaciones extremas positivas se asocian a situaciones de alto nivel socioeconómico (NIV-ECON) y de estudios generales, tanto del sujeto (ESTUGEN) como de sus padres (ESTU-PAD, ESTU-MAD). Las puntuaciones altas y positivas en esta segunda dimensión se asocian preferentemente a situaciones de profesionales que creen pertenecer a sectores socio-culturales acomodados, que son relativamente maduros y tienen cargas familiares, que han accedido a la profesión rela-

cionada con la odontología desde otros estudios (y profesiones) de cierto nivel y que están viendo defraudadas sus expectativas tanto económicas como profesionales. Por el contrario, el extremo negativo de la segunda dimensión de la figura 1 se asocia a visiones más ilusionadas y optimistas, que consideran la profesión adecuadamente remunerada (REMUNERA) y volverían a elegirla otra vez (ELEC-PRO). La soltería (EC-SOLTE), el entusiasmo con el desarrollo de las jornadas y con la encuesta (OPIN-CUR, OPIN-EN) y las variables que se asocian al extremo opuesto (NIV-ECON, ESTUGEN) permiten relacionar las puntuaciones bajas en este segundo eje con situaciones de juventud y bajo nivel sociocultural, pero vocacionales e ilusionadas con la profesión que se ejerce (o que se pretende ejercer).

Como se aprecia en la figura 3, la interpretación visual del diagrama de ordenación de sujetos es más complicada que en el caso de las variables (Fig. 1). Es evidente, sin embargo, que los sujetos en formación (estudiantes, representados por triángulos) tienden a obtener altas puntuaciones en el eje horizontal (dimensión 1), al contrario que los que trabajan (representados por círculos), que tienden a situarse en el rango negativo de dicho eje. También parece claro que los higienistas dentales (especialmente los estudiantes) tienden a concentrarse en el cuadrante inferior derecho del diagrama bidimensional (es decir, tienen puntuaciones altas en el eje horizontal y bajas en el vertical). Se detectan también grupos más o menos compactos de sujetos de la misma categoría, especialmente en las de auxiliares en formación (triángulos no negros).

Si se analizan las correlaciones altamente significativas encontradas entre las coordenadas de los sujetos en la dimensión 1 de la figura 3 y los valores de algunas de las variables en ellos medidas (véanse tablas 2 y 3), se concluye que esta primera dimensión separa situaciones que recuerdan a las indicadas en el caso de las variables: los sujetos tienen puntuaciones tanto más altas en este eje cuanto mayor es su formación odontológica, juventud, creencia en el carácter propio de la profesión, preocupación por el futuro y su rechazo a la homologación de formaciones no académicas,

y *cuanto menor* es su tendencia a asistir a cursos de formación continuada.

La segunda dimensión (vertical) de la figura 3, interpretada a la luz de la tabla 3, aparece como una tendencia opuesta, en ciertos aspectos, a la primera: agrupa en su extremo positivo a individuos con escaso nivel de formación académico-odontológica, que consideran su formación académica insuficiente, son entusiastas de la formación continuada y tienden a creer que la profesión que desempeñan carece de aspectos autónomos (meros ayudantes).

Si atendemos únicamente a los conocimientos, actitudes y expectativas de los sujetos, el test MRPP detecta diferencias multivariantes significativas entre los distintos grupos de estudiantes y entre el conjunto de los estudiantes y los trabajadores. Dentro de estos últimos sólo se detectan dos colectivos con posiciones significativamente diferentes: higienistas titulados y resto de colectivos sin dicha titulación académica. Si se analizan las variables determinantes de la significación de las diferencias entre los referidos grupos se concluye que, excluidas las variables sociodemográficas y la formación académico-odontológica, son el concepto de profesión (autónoma, ayudante), la visión del futuro (bueno, incierto), la posición ante la homologación de formaciones no académicas y la actitud ante la formación continuada, lo que en esencia determina las diferencias multivariantes encontradas entre los diferentes colectivos investigados (es decir, las características más discriminantes).

Abalos<sup>(18)</sup>, trabajando sobre la misma población (personal auxiliar asistente a las mismas Jornadas, en 1995) y aplicando técnicas de clasificación multivariante de sujetos (análisis clúster) a bloques temáticos de variables, encontró algunas tendencias similares a las aquí señaladas. Así, en lo que se refiere a *formación* encontró dos grupos diferenciados en opiniones y comportamientos: 1) Auxiliares, con tendencia a asistir a cursos, a formar parte de sociedades y suscribirse a revistas, que consideran muy buena su preparación profesional y mejorables los planes de estudio; y 2) Higienistas, con comportamientos opuestos. No hemos encontrado aquí, sin embargo, que el perfil de auxi-

20 liar tienda a asociarse a estudios de tipo superior y el de higienista con estudios de tipo secundario, tal como detectó Abalos (p. 179). Esta y otras discrepancias se relacionan probablemente con la diferente definición de los colectivos comparados en uno y otro caso: la clasificación aquí empleada es estrictamente académica y diferencia entre estudiantes y trabajadores, mientras que Abalos<sup>(18)</sup> incluyó en la categoría *higienistas* tanto a los titulados como a los que trabajan como higienistas en expectativa de homologación y a los estudiantes. Colectivos que en nuestro caso se comportan de forma significativamente distinta. Pese a las diferencias metodológicas y en las técnicas de análisis, variables como edad, formación académica, concepto de profesión y posición ante el acceso a la profesión y ante el futuro aparecen también como factores de relevancia en el trabajo citado de Abalos<sup>(18)</sup>.

Fuera de nuestras fronteras, las tendencias y factores que determinan los retos y preocupaciones principales de los colectivos de personal auxiliar de odontología son similares a los encontrados en este estudio. En los EE.UU.<sup>(16,17)</sup>, por ejemplo, la preocupación de los higienistas titulados gira en los últimos años en torno a: 1<sup>º</sup>) Oposición frontal al reconocimiento de formaciones no académicas promovida por autoridades y sectores de la ADA, ante la pretendida escasez de higienistas dentales habilitados; 2<sup>º</sup>) Extensión del campo de actuación autónomo de los higienistas (nuevo punto de fricción ADA-ADHA); 3<sup>º</sup>) Intensificación de la formación continuada.

## CONCLUSIONES

1<sup>ª</sup>. Dentro el conjunto de variables investigadas, las que mejor diferencian a sujetos y colectivos son el nivel de formación académico-odontológica, la edad, el grado de creencia en la autonomía de funciones del personal auxiliar, la actitud ante el futuro y ante la formación continuada, y la posición en relación con homologación de formaciones adquiridas en la consulta dental.

2<sup>ª</sup>. Los extremos de variación del gradiente multidimensional estudiado están representados por los siguientes perfiles: a) Estudiantes ó jóvenes higienistas titulados, que creen en la autonomía de sus funciones, en la mayor relación personal con el paciente, están satisfechos con la formación académica recibida, inseguros en orden al ejercicio profesional, que asisten con menor frecuencia a congresos y cursos de formación continuada y se oponen al reconocimiento de formaciones no académicas; y b) Auxiliares de mayor edad, formados fundamentalmente en la consulta, que se consideran meros ayudantes, asisten con frecuencia a cursos y creen que el futuro de la profesión es prometedor. Una segunda tendencia de variación, fundamentalmente entre los trabajadores, se relaciona con un gradiente de nivel sociocultural y de insatisfacción laboral y profesional.

3<sup>ª</sup>. En el conjunto de variables relacionadas con los conocimientos, opiniones, actitudes y expectativas, se detectan diferencias multivariantes significativas entre todos los grupos de estudiantes y entre estudiantes y trabajadores. Dentro del grupo de trabajadores, sólo son significativamente diferentes las posiciones de los higienistas titulados y las del resto de colectivos de auxiliares que carecen de dicha titulación.

4<sup>ª</sup>. Las tendencias encontradas en el personal auxiliar de odontología se relacionan con algunas de las detectadas en otros países europeos y EEUU, en los que se aprecia una evolución hacia una mayor cualificación y autonomía de funciones del colectivo, y la presencia de tensiones derivadas de la heterogeneidad de titulaciones, formaciones académicas y atribuciones existentes en este conglomerado de profesionales de la salud dental.

## AGRADECIMIENTOS

A la Asociación de Estudios Odontológicos, por la colaboración económica prestada para la realización de la encuesta. A Camilo Abalos y a Juan Cara, por su ayuda en la elaboración del cuestionario y en la codificación de datos, respectivamente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Anónimo. Informe de la OMS. Formación del personal de salud bucodental, la revolución silenciosa. *Gac Dent* 1994;46.
2. Anónimo. General Dental Council Decides future role of dental hygienists. *Br Dent J* 1990;169(1):1-2.
3. Van den Bossche AM. The dentists, the dental assistant and the dental hygienist within the European Community. *Rev Belgue Med Dent* 1993;48(1):22-42.
4. American Dental Hygienists' Association (ADHA). *Position paper on managed care*. Report 8pp, February 1996.
5. Gilis MV, Praker ME. The professional socialization of dental hygienists: from dental auxiliary to professional colleague. *NDA J* 1996;47(1):7-13.
6. Segura JJ, Castro N, Gil AM. Aspectos jurídico-legales del ejercicio profesional de los higienistas dentales. *Gac Dent* 1997; 77:46-50.
7. Segura JJ. El auxiliar bucodental en el sistema educativo español: Técnico en cuidados auxiliares de enfermería. *Gac Dent* 1997;81:70-75.
8. Casado A, Fernández A, González A, Cordero MA, Castaño A. Marco legal de los higienistas dentales. *Rev And Odont y Estomatol* 1996;2:42-43.
9. Fernández A, Cordero MA, Castaño A, Casado A, González A. Actitudes y conocimientos del personal auxiliar ante la prevención en odontología: Resultados de una encuesta. *Rev Act Odontoestomatol* 1995;443:44-52.
10. Castaño A, Fernández A. Higienistas dentales: su realidad profesional en España. *Dent Econom* 1997;6:272-275.
11. Fuentes SC. Confusión entre auxiliar dental e higienista. *Gac Dent* 1994;52:71-72.
12. Velarde R. La profesión de higienista dental. *Gac Dent* 1996;68: 118.
13. Casado MJ. Situación actual y tendencias futuras de los estudios de higiene dental en España. *Gac Dent* 1996;68:112.
14. Anónimo. Técnicos titulados y estudiantes de higiene dental contra el intrusismo. *Gac Dent* 1991;20:15.
15. Castillo Y. Presente y futuro del personal auxiliar de clínica dental. *Gac Dent* 1998;85:72-75.
16. American Dental Hygienists' Association. *Action Alert for Dental Hygienists: What You Can Do To Help Fight Preceptorship*. ADHA Professional Issue. 1pp, 1999.
17. American Dental Hygienists' Association. *On-the-Job Training: A Dangerous Position*. ADHA Professional Issue. 4pp, 1999.
18. Abalos C. *Pasado, presente y futuro del personal auxiliar en odontoestomatología*. Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla, 1995.
19. Walsh MM. Economic contribution of dental hygienist activities to dental practice: review of the literature. *J of Public Health Dent* 1987;47(1):193-197.
20. Baltutis L, Morgan M. The changing role of dental auxiliaries: a literature review. *Aust Dent J* 1998;43(5):354-358.
21. Gibson B, Freeman R, Ekins R. The role of the dental nurse in general practice. *Br Dent J* 1999;186(5):213-215.
22. Castaño A, González A, Cordero MA, Casado A, Fernández A. La formación continuada del personal auxiliar en odontoestomatología: Su fundamento, su oportunidad y su utilidad. *Rev And Odont y Estomat* 1997;1:32-33.
23. StatSoft. *STATISTICA for Windows*, v. 5.1. Tulsa, OK, 1997
24. MJM Software. *PC-ORD, v. 3.0. Software & User's Guide*. Oregon, USA, 1995.
25. Moore R, Brodsgaard I, Miller ML, Mao TK, Dworkin SF. Acute pain and use of local anesthesia: tooth drilling and childbirth labor pain beliefs among Anglo-americans, Chinese and Scandinavians. *Anesth Prog* 1998;45(1):29-37.