
PREVALENCIA DEL SÍNDROME DE AGOTAMIENTO PROFESIONAL (*BURNOUT*) EN ODONTÓLOGOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA Y DE SALUD, EN LA CIUDAD DE GUADALAJARA, MÉXICO, EN 2012

PREVALENCE OF PROFESSIONAL BURNOUT SYNDROME AMONG DENTISTS IN THE EDUCATION AND HEALTH SECTORS IN THE CITY OF GUADALAJARA, MEXICO, 2012

ENRIQUE CASTAÑEDA AGUILERA,¹ JAVIER E. GARCÍA DE ALBA GARCÍA²

RESUMEN. Introducción: el objetivo fue determinar la prevalencia del síndrome de agotamiento profesional (burnout) en odontólogos del sector salud y del educativo y analizar los factores de riesgos sociodemográficos y laborales. **Métodos:** estudio observacional, descriptivo y transversal, mediante el censo del personal odontológico del área metropolitana de Guadalajara, México, del Instituto Mexicano del Seguro Social y de la Universidad de Guadalajara, donde participaron 138 de ellos, aplicándoseles una ficha de identificación y el Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey en forma autoadministrada. Las estadísticas descriptivas y el análisis inferencial se hicieron con apoyo del SPSS 15.0 y Epi-info V6.1. **Resultados:** se logró el 92% de respuesta. Se detectó frecuencia del síndrome de agotamiento profesional (burnout) en el 52% de ellos. Se obtuvieron diferencias significativas en función de la contratación definitiva. **Conclusiones:** el síndrome de agotamiento profesional (burnout) es frecuente (52%) en los odontólogos. Sus principales factores de riesgo: laborar en una institución de salud, el ser varón, mayor de 40 años, sin pareja estable y con más de 15 años con pareja, el no tener hijos, ser especialista, con 10 años o más de antigüedad laboral y en el puesto actual de trabajo, turno matutino, tener contratación definitiva y laborar en otro trabajo. La afectación del agotamiento emocional se comporta como el síndrome. Los niveles medios de las subescalas se encuentran en general cerca de la normalidad. Se encontró una correlación negativa entre las subescalas agotamiento emocional y despersonalización y positiva entre la falta de realización personal en el trabajo con la presencia del síndrome.

Palabras clave: odontólogos, agotamiento profesional, agotamiento emocional, despersonalización, falta de realización personal en el trabajo, sector salud, sector educativo.

Castañeda E, García JE. Prevalencia del síndrome de agotamiento profesional (burnout) en odontólogos de una institución educativa y de salud, en la ciudad de Guadalajara, México, en 2012. Rev Fac Odontol Univ Antioq 2013; 24(2): 267-288.

ABSTRACT. Introduction: the goal of this study was to determine the prevalence of professional burnout syndrome among dentists working in the education and health sectors and to analyze socio-demographic and labor-related risk factors. **Methods:** this was an observational, descriptive, transversal study through a census with dental personnel in the metropolitan area of Guadalajara, Mexico, the Social Security Institute of Mexico, and the University of Guadalajara; the sample included 138 professionals who completed an identification form and the self-administered Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey. Descriptive statistics and inferential analyzes were conducted with SPSS 15.0 and Epi-info V6.1. **Results:** 92% of participants responded the survey, and professional burnout syndrome was found in 52% of them. Significant differences were observed in relation to tenured jobs. **Conclusions:** professional burnout syndrome is frequent among dentists (52%). The main risk factors associated to it include: working in a health institution, being a male, being over 40 years, with no permanent partner and with more than 15 years with a partner, not having children, being a specialist, with 10 or more years of seniority and in the current job, day shift, and having tenure while working somewhere else. Emotional exhaustion also makes part of the syndrome. The average levels of the subscales are generally near normal. A negative correlation was found between emotional exhaustion subscales and depersonalization, and a positive relation between the lack of personal accomplishment at work and presence of the syndrome.

Key words: dentists, professional burnout, emotional exhaustion, depersonalization, lack of personal accomplishment at work, health sector, education sector.

Castañeda E, García JE. Prevalence of professional burnout syndrome among dentists in the education and health sectors in the city of Guadalajara, Mexico, 2012. Rev Fac Odontol Univ Antioq 2013; 24(2): 267-288.

1 Doctor en Ciencias de la Salud en el Trabajo, adscrito a la Unidad de Investigación Social, Epidemiológica y de Servicios de Salud (Uisess) Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

2 Doctor en Antropología, Adscrito a la Unidad de Investigación Social, Epidemiológica y de Servicios de Salud (Uisess Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

1 Ph.D. in Workplace Health Sciences, Unidad de Investigación Social, Epidemiológica y de Servicios de Salud (Uisess), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

2 Ph.D. in Anthropology, Unidad de Investigación Social, Epidemiológica y de Servicios de Salud (Uisess), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

INTRODUCCIÓN

En el mercado laboral del odontólogo existen instituciones educativas y de salud pertenecientes al Estado, donde existen pocas vacantes para el servicio dental y, aunado a esto, el incremento acelerado de las demandas de los egresados de las universidades, lo que genera un exceso de profesionistas. Ante el escaso número de plazas, optó por hacer la práctica privada o quedar desempleado. La labor de una institución de salud está condicionada a un horario de trabajo, número de pacientes consultados, tiempo de duración entre la atención de cada uno de ellos, etc., que difiere del trabajo educativo, al que se agregan horas con alumnos en las aulas, preparación de temas teóricos y prácticos, además de la supervisión del alumnado, etc.

La práctica dental ha sido considerada como la que cada vez más en la clínica, presenta y experimenta mayores problemas de salud física y mental, en comparación con otras profesiones en el ámbito de la salud. Esto se debe a que ha sido reconocida como una actividad demandante. Para desempeñar sus funciones, los odontólogos necesitan gran variedad de equipos y materiales, por lo que están expuestos a diversos riesgos de trabajo como son accidentes y el estar en contacto con múltiples agentes infecciosos, todo esto, por las nuevas tecnologías utilizadas, con aparatos y materiales cada vez más sofisticados.

Los factores que inciden en el aumento de la tensión en los odontólogos son: el realizar su actividad laboral en un área limitada, con exigencias de tiempo entre un paciente y otro, las condiciones ergonómicas como la bipedestación prolongada, posturas forzadas y restringidas exclusivamente a la cavidad bucal, en condiciones no óptimas,^{1,2} con procedimientos quirúrgicos y dentales prolongados,³ además de un ambiente de trabajo ruidoso, con insuficiente iluminación y ventilación, así como los factores ambientales que influyen negativamente en la productividad de ellos,⁴ una estructura organizacional y un ambiente laboral donde no existe la comunicación entre los mismos trabajadores.⁵ Todo esto condiciona un nivel de tensión entre estos grupos de profesionales.

Una posible consecuencia del estrés crónico experimentado en el contexto laboral del personal sanitario, incluyendo en él a los odontólogos, es el síndrome de agotamiento profesional (*burnout*) (SAP), que en su forma clínica fue descrito por primera vez en 1974 por el psiquiatra americano Herbert Freudenberger.⁶ Lo definió como “un estado de fatiga

INTRODUCTION

Dentists' job market includes public institutions of education and health services, which usually offer few tenure positions; also, the rapid increase of applications by university graduates creates an excess of professionals. Given the limited number of places, dentists usually rely on private practice or simply remain unemployed. Working in a health institution implies having a work schedule, a number of patients per day, time intervals between appointments, etc., and teaching adds up classroom hours, preparing theoretical and practical lessons, and supervising students, just to mention a few duties.

The dental profession has been regarded as a clinical practice with increasing physical and mental problems in comparison with other health-related professions. This is because it has been recognized as a demanding activity. To perform their tasks, dentists need a variety of equipment and materials, so they are exposed to various occupational risks such as accidents and contact with many infectious agents, due to the new technologies they normally use, with increasingly sophisticated appliances and materials.

The factors influencing this increased tension among dentists are: performing their work in a small area, with time demands between one patient and the other; ergonomic conditions such as prolonged standing, stressing postures usually restricted to the oral cavity, in inadequate conditions,^{1,2} with prolonged surgical and dental procedures;³ moreover, they usually perform their work in a noisy environment, with poor lighting and ventilation, and with environmental factors that negatively affect their productivity,⁴ in an organizational structure and a work environment that does not favor communication among co-workers.⁵ All this produces tension among these professionals.

One possible consequence of the chronic stress experienced by health personnel in their work environment, including dentists, is professional burnout syndrome (PBS), which was first clinically described in 1974 by American psychiatrist Herbert Freudenberger.⁶ He defined it as “a state of fatigue

o frustración que se produce por la dedicación a una causa, forma de vida o relación que no produce el esperado refuerzo”, este fenómeno, que empezó a aparecer en los años setenta en los Estados Unidos de América, hace referencia al desgaste o sobrecarga profesional de los profesionales del servicio. En esa misma época la psicóloga Cristina Maslach⁷ estudiaba las respuestas emocionales que se producen entre las personas que trabajaban con los profesionales de ayuda. Y en 1977 en Congreso anual de la Asociación Americana de psicólogos, lo utilizó para describirlo en personas que trabajan en los sectores de servicios humanos, profesionales de la salud y de la educación bajo condiciones difíciles en contacto directo con los usuarios, este término era empleado entonces por los abogados californianos para describir el proceso gradual de pérdida de responsabilidad y desinterés cínico entre compañeros de trabajo.

Maslach y Jackson⁸ lo estudiaron desde una perspectiva tridimensional caracterizado por: agotamiento emocional (AE), manifestado por la pérdida progresiva de energía, cansancio y fatiga; despersonalización (DP), identificada por un cambio negativo de actitudes y respuestas hacia los demás con irritabilidad; y falta de realización personal en el trabajo (RP) con respuestas negativas hacia sí mismo y el trabajo. Y en 1982 establecieron una de las definiciones más aceptadas y utilizadas por los distintos autores para la realización de sus investigaciones: como una “respuesta inadecuada a un estrés emocional crónico cuyos rasgos principales son: agotamiento emocional, despersonalización y un sentimiento de inadecuación a las tareas que ha de realizar”.⁹ Con base en los estudios hechos por estas autoras, fue elaborado el *Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey* (MBI-HSS), dirigido a los profesionales de la salud. Y validado por Te Brake, Bouman, Gorter, Hoogstraten y Eijkman¹⁰ en los odontólogos; posteriormente se mostró la versión holandesa del *Maslach Burnout Inventory-Nederlandse versie* (MBI-NL) desarrollado por Schaufeli y Van Dierendonck¹¹ y validado por Gorter y colaboradores.¹²

El SAP en odontólogos se considera como un riesgo profesional importante para ellos.¹³ Y son propensos al síndrome, debido a la naturaleza de su trabajo.¹⁴ En países europeos y americanos se evidencia prevalencia variable del síndrome, pues las cifras reportadas, oscilan desde el 2 y el 3% (Alemany, Berini y Gay)¹⁵ hasta el 50% (Mondol).¹⁶

or frustration that results from the dedication to a cause, a way of life or a relationship that does not produce the expected outcomes”. This phenomenon, which initially appeared during the seventies in the United States of America, refers to professional wear or overload. By the same time, psychologist Cristina Maslach⁷ studied the emotional responses occurring between people who work with support professionals. And in the 1977 Annual Meeting of the American Association of Psychologists, she used the term to describe people working in the fields of human services, health care and education professionals under difficult conditions and in direct contact with users. This term was at that time used by Californian lawyers to describe the gradual process of loss of accountability and cynical disinterest among coworkers.

Maslach and Jackson⁸ studied the concept from a three-dimensional perspective that included: emotional exhaustion (EE), expressed by a progressive loss of energy, tiredness and fatigue; depersonalization (D), identified by negative attitudes and a hostile way to respond to other people; and lack of personal accomplishment at work (PA), expressed as negative responses toward one-self and the job itself. In 1982, one of the most accepted and widely used definitions was established for research purposes, describing it as an “inadequate response to chronic emotional stress, having these as its main features: emotional exhaustion, depersonalization, and a sense of incompetence for the tasks to be performed”.⁹ Based on the studies by these authors, the Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey (MBI-HSS) was developed, intended for health professionals. In dentistry, this survey was validated by Te Brake, Bouman, Gorter, Hoogstraten, and Eijkman.¹⁰ A Dutch version appeared some time later: the Maslach Burnout Inventory-Nederlandse versie (MBI-NL), developed by Schaufeli and Van Dierendonck,¹¹ and validated by Gorter et al.¹²

PBS is considered a major occupational risk for dentists,¹³ who tend to suffer from this syndrome because of the nature of their work.¹⁴ Prevalence of this syndrome is variable in European and American countries, with figures ranging from 2-3% (Alemany, Berini and Gay)¹⁵ to 50% (Mondol).¹⁶

Por ejemplo: en Hispanoamérica el síndrome se detecta con una frecuencia del 4,5%; en América del 6 al 50%; en Europa del 2-3 al 35,7% y en México del 10,9 al 36%.

El conocimiento obtenido hasta la actualidad ha puesto las bases para realizar intervenciones, con apoyo de técnicas y actividades para afrontar y manejar el estrés laboral crónico, todo ello de acuerdo con el nivel en el que se intervendrá: individual, grupal o institucional. La mayoría de los programas de intervención se centran en el entrenamiento en aspectos específicos y, otros, en concientizar a los trabajadores de la importancia de prevenir los factores de riesgo.

Nuestra investigación tiene el objetivo de aportar elementos específicos al estudio del SAP (prevalencia, valores de subescalas y determinación de factores de riesgo), en una muestra censal dentro de una de las instituciones de seguridad social más grandes de América Latina, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y uno de los organismos educativos más importantes de esta zona geográfica como es la Universidad de Guadalajara (UG) que atienden a la población en general con patologías dentales, en la área metropolitana de Guadalajara (AMG), México.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se hizo un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal con el objeto de determinar la frecuencia y los factores de riesgo del SAP, así como la posible relación con las variables sociodemográficas y laborales asociadas. La población seleccionada fueron los odontólogos que laboran en las unidades de medicina familiar (UMF) del IMSS y en la UG en una muestra censal de la AMG, México, que debían cumplir los siguientes requisitos: más de un año de antigüedad, estar en activo y que tuvieran disposición para contestar los instrumentos de evaluación. Se excluyeron los odontólogos pasantes (egresados aún no titulados), directivos y demás personal sanitario, así como aquellos que no se encontraban ocupando su plaza en el periodo de la aplicación de las encuestas, en cuyo caso el cuestionario era complementado por el personal sustituto. Se eliminaron las encuestas que no se llenaron correctamente.

For example, in Latin America the syndrome is present in 4.5% of the population, in the United States in 6 to 50% of people, in Europe 2-3 to 35.7%, and in Mexico the numbers range from 10.9 to 36%.

The knowledge gained so far has laid the foundations for interventions with the appropriate techniques and activities for approaching and managing chronic job stress, all in accordance with the desired level of intervention: the individual, the group, or the institution. Most intervention programs focus on offering specific training, while others seek to raise workers' awareness about the importance of preventing risk factors.

Our research project seeks to provide specific elements for the study of PBS (prevalence, subscales values, and identification of risk factors), in a sample from one of the largest social security institutions in Latin America: Social Security Institute of Mexico (IMSS) and one of the most important schools in this region: the University of Guadalajara (UG) which serve the general population suffering dental pathologies in the metropolitan area of Guadalajara (MAG), Mexico.

MATERIALS AND METHODS

This was an observational, descriptive, transversal study with the intention of determining the frequency and risk factors for PBS, as well as its possible relation to socio-demographic and labor variables. The target population included dentists working in family medicine units (FMU) of IMSS and UG in a sample census from MAG, Mexico, meeting the following criteria: more than one year of service, being actively performing their duties and willing to complete the assessment instruments. Intern dentists (graduate students without a degree) were excluded, as well as administrators and other medical personnel, such as those who were not in their positions by the time of application of surveys (in which case the questionnaire was completed by their substitutes). Surveys that were not properly filled in were not considered.

Para obtener la información se emplearon dos instrumentos: el primero de elaboración propia para el registro de las variables sociodemográficas (sexo, edad, con pareja estable o sin ella, tiempo con pareja estable, si trabaja la pareja, número de hijos y escolaridad) y laborales (práctica laboral, antigüedad laboral y en el puesto actual de trabajo, turno de trabajo, tipo de contratación, otro trabajo y horas que le dedica al mismo). El segundo el MBI-HSS.⁸ Utilizándose una versión validada de la original¹⁰ y en profesionales mexicanos,¹⁷ con un rango de fiabilidad del 0,57 a 0,80. Se trata de un cuestionario de 22 ítems con 7 opciones de respuesta (escala Likert de 0 a 6), que va de 0 (nunca) hasta 6 (todos los días); contiene las siguientes subescalas: AE (9 ítems); DP (5 ítems) y RP (8 ítems). Las puntuaciones de cada subescala se obtienen al sumar los valores de los ítems, lo cual permite evaluar los niveles del síndrome que tiene cada trabajador. Como puntos de corte se pensó en seguir los criterios sugeridos por otros autores.^{8, 18} Para ello se categorizaron las tres subescalas en niveles bajo, moderado y alto; AE (≤ 18 ; 19-26; ≥ 27), DP ≤ 5 ; 6-9; ≥ 10), y en contrapartida, la RP, funciona en sentido opuesto a las anteriores (≤ 33 ; 34-39; ≥ 40), así la puntuación baja, indicaría baja realización, la intermedia, mostraría moderada realización y la alta, como sensación de logro. Determinándose la presencia del SAP con la afectación de una de las subescalas del inventario, ya sea en su nivel medio o alto.

El estudio de los datos y su relación con las variables sociodemográficas y laborales, se hizo mediante el análisis estadístico descriptivo y se obtuvieron cifras absolutas, porcentajes, promedio y desviación estándar de acuerdo con la escala de medición. Para el análisis inferencial de las tablas 2 x 2, se aplicó, χ^2 (con corrección de Yates o sin ella), considerando significativa una $p \leq 0,05$. Se completó el análisis bivariado de las variables, mediante el cálculo del *Odds Ratio* (OR), con su respectivo intervalo de confianza al 95%; en el proceso apoyado en los paquetes estadísticos SPSS 15.0 y Epi-info V 6.1.

RESULTADOS

De las 150 encuestas distribuidas, cumplieron con los criterios de estudio y se completaron correctamente 138, las 12 restantes de eliminaron por no reunir los pautas establecidas, se obtuvo un porcentaje de respuesta del 92%.

The information was obtained through two instruments: the first one was created by the researchers and was used to record socio-demographic variables (gender, age, partner (either stable or not), time with permanent partner, partner's occupation, number of children, and education level) and labor variables (experience, seniority in general and in the current job, work shift, type of contract, other additional jobs and time devoted to them). The second instrument was the MBI-HSS.⁸ A validated version of the original survey¹⁰ intended for Mexican professionals was used,¹⁷ with a reliability range of 0.57 to 0.80. It is a 22-item questionnaire with seven response options (Likert scale 0-6), ranging from 0 (never) to 6 (every day); such questionnaire contains the following subscales: EE (9 items), D (5 items) and PA (8 items). Scores for each subscale are obtained by adding items values, which enables assessing each employee's syndrome levels. For cutoffs we used the criteria suggested by other authors.^{8, 18} In consequence, the three subscales were classified as low, moderate and high; EE (≤ 18 ; 19-26; ≥ 27), D (≤ 5 ; 6-9; ≥ 10), and PA works in the opposite direction to the other two (≤ 33 ; 34-39; ≥ 40), so a low score would indicate low accomplishment, an intermediate score would indicate moderate accomplishment, and a high score would mean a feeling of accomplishment. The presence of PBS was suspected whenever one of the subscales would be affected, with either moderate or high values.

Data and their relations to socio-demographic and labor variables were analyzed by descriptive statistical analysis, obtaining absolute numbers, percentages, averages and standard deviations according to the measurement scale. Inferential analysis of 2 x 2 tables implied using χ^2 (with or without Yates correction), with a significant $p \leq 0.05$. The variables bivariate analysis was performed by calculating odds ratio (OR) with its respective 95% confidence interval; this process was supported by the statistical packages SPSS 15.0 and Epi-info V 6.1.

RESULTS

Of the 150 surveys distributed, 138 met the study criteria and were successfully completed; the remaining 12 did not meet the guidelines and were discarded. A response rate of 92% was therefore obtained.

El SAP se detectó en 72 de ellos (52%) y 18 de estos tuvieron las tres subescalas afectadas en su nivel medio o alto (25%).

En lo referente a la práctica laboral, la frecuencia del SAP en la práctica institucional (IMSS) predominó en 39 de ellos (28%) y en la educativa (UG) 33 (24%).

El perfil sociodemográfico. El sexo masculino fue el que destacó con el 58% ($p < 0,05$), con edad media de $41,8 \pm 9,5$ años, el grupo de edad mayor a 40 años predominó con el 56% ($p < 0,05$). El 80% ($p < 0,05$) no tenía pareja estable, el tiempo promedio con esta fue del $17,3 \pm 7,6$ años, el 38% ($p < 0,05$) tenía más de 15 años con ella, en el 50% trabajaba la pareja y el 55% ($p < 0,05$) manifestaron no tener hijos. El 58% presentó un nivel de escolaridad de especialista ($p < 0,05$).

El perfil laboral. La antigüedad en la empresa tuvo un promedio de $15,2 \pm 8,7$ años, y en el puesto actual de trabajo $11,6 \pm 8,2$ años. El grupo de más de 10 años de antigüedad laboral se mostró en el 55% ($p < 0,05$) y de igual forma sobresalió con el 58% el grupo de más de 10 años de antigüedad en el puesto actual de trabajo. El 55% manifestó laborar en el turno matutino, el 58% tenía contratación definitiva ($p < 0,05$). El 59% tenía otro trabajo y el 56% laboraba más de 4 horas en él ($p < 0,05$).

Posteriormente se caracterizaron dos grupos: uno afectado y otro sin afectar, enseguida se hizo una asociación con cada una de las variables sociodemográficas y laborales.

En la tabla 1 se observa que el tener contratación definitiva se asoció como variable de riesgo, con la presencia del SAP, comportándose como factor de riesgo (OR = 3,04; (1,18-8,01)).

Se muestran los datos obtenidos para las características de riesgo epidemiológico asociadas a las subescalas con la presencia del SAP: el AE (tabla 2) se presentó en 56 (41%) de ellos, para la DP en 48 (35%) (tabla 3) y para la RP en 44 (32%) (tabla 4).

Se asociaron como variables de riesgo, con la presencia del SAP, para la subescala AE el laborar a nivel institucional (IMSS) y tener contratación definitiva; para la DP el ser especialista y para la RP trabajar a nivel institucional (IMSS), tener más de 40 años de edad y el que labore la pareja.

PBS was detected in 72 cases (52%) and 18 of them had the three subscales affected in their moderate or high level (25%).

Regarding professional practice, the frequency of PBS in institutional jobs (IMSS) prevailed in 39 subjects (28%), and in the case of education positions (UG) it prevailed in 33 subjects (24%).

Socio-demographic profile. Males were predominant with 58% ($p < 0.05$), with a mean age of 41.8 ± 9.5 years; the age group above 40 years was also predominant with 56% ($p < 0.05$). 80% of the sample ($p < 0.05$) did not have a permanent partner, and the average time with him/her was 17.3 ± 7.6 years; 38% ($p < 0.05$) of participants had shared more than 15 years with their permanent partners. In 50% of the cases the partner had a job, and 55% ($p < 0.05$) reported not having children. In terms of education, 58% of the sample reported being a specialist ($p < 0.05$).

Job profile. Seniority in the profession was 15.2 ± 8.7 years on average, and in the current job it was 11.6 ± 8.2 years. The group with more than 10 years of work experience corresponded to the 55% of the sample ($p < 0.05$); similarly, the group with more than 10 years in the current job corresponded to 58% of the sample. 55% of the participants worked in the morning shift, and 58% had tenure ($p < 0.05$). 59% had another job, and 56% devoted more than 4 hours to it ($p < 0.05$).

Two groups were later characterized: one affected and one unaffected, and then they were associated with each of the socio-demographic and labor variables.

Table 1 shows that having tenure is considered as a risk variable, with the presence of PBS behaving as a risk factor (OR = 3.04; (1.18 to 8.01)).

The following are the data for epidemiological risk associated with the subscales with the presence of PBS: EE (table 2) was found in 56 participants (41%); D occurred in 48 cases (35%) (table 3), and PA in 44 cases (32%) (table 4).

The associated risk variables for the presence of PBS were: for EE, working at an official institution (IMSS) and having tenure; for D, being a specialist, and for PA working at an official institution (IMSS), being over 40, and having a partner with a job.

Tabla 1. Relación de las variables sociodemográficas y laborales con la presencia o ausencia de síndrome de agotamiento profesional (burnout) (SAP) en odontólogos de una institución educativa y de salud de la ciudad de Guadalajara, México en 2012 (n = 138)

Variables analizadas	SAP (burnout)			Odds Ratio (intervalo de confianza al 95%)	Valor de p
	Sí	No	Total		
	72 (52%)	66 (48%)	138 (100%)		
Perfil sociodemográfico					
Sexo					
Masculino	38 (58%)	27 (42%)	65 (100%)	1,61 (0,78-3,36)	0,16
Femenino	34 (47%)	39 (53%)	73 (100%)		
Grupo de edad					
< 40 años	24 (46%)	28 (54%)	52 (100%)	0,68 (0,32-1,43)	0,27
> 40 años	48 (56%)	38 (44%)	86 (100%)		
Estado civil					
Con pareja estable	53 (50%)	53 (50%)	106 (100%)	0,68 (0,28-1,64)	0,35
Sin pareja estable	19 (59%)	13 (41%)	32 (100%)		
Tiempo con pareja estable					
< de 15 años	15 (28%)	38 (72%)	53 (100%)	0,65 (0,27-1,50)	0,30
> de 15 años	20 (38%)	33 (62%)	53 (100%)		
Trabaja la pareja					
No	30 (50%)	30 (50%)	60 (100%)	1,00 (0,43-2,32)	1,00
Sí	23 (50%)	23 (50%)	46 (100%)		
Hijos					
No	15 (55%)	13 (45%)	28 (100%)	1,07 (0,43-2,67)	0,86
Sí	57 (52%)	53 (48%)	110 (100%)		
Escolaridad					
Profesional	31 (46%)	36 (54%)	67 (100%)	0,63 (0,30-1,30)	0,17
Especialidad	41 (58%)	30 (42%)	71 (100%)		
Perfil laboral					
Antigüedad laboral					
< de 10 años	19 (46%)	22 (54%)	41 (100%)	0,72 (0,32-1,59)	0,37
> de 10 años	53 (55%)	44 (45%)	97 (100%)		
Antigüedad en el puesto actual de trabajo					
< 10 años	27 (45%)	33 (55%)	60 (100%)	0,60 (0,29-1,25)	0,13
> 10 años	45 (58%)	33 (42%)	78 (100%)		
Turno de trabajo					
Matutino	47 (55%)	38 (45%)	85 (100%)	1,39 (0,66-2,92)	0,35
Vespertino	25 (47%)	28 (53%)	53 (100%)		
Tipo de contratación					
Definitiva	63 (58%)	46 (42%)	109 (100%)	3,04 (1,18-8,01)	0,01*
Temporal	9 (31%)	20 (69%)	29 (100%)		
Otro trabajo					
Sí	32 (59%)	22 (41%)	54 (100%)	1,60 (0,75-3,39)	0,18
No	40 (48%)	44 (52%)	84 (100%)		
Horas que labora en el otro trabajo					
< 4 horas	6 (53%)	4 (47%)	10 (100%)	1,04 (0,21-5,22)	0,95
> 4 horas	26 (56%)	18 (44%)	44 (100%)		

* Nivel de significación estadística $p \leq 0,05$.

Fuente: el autor, 2012.

Table 1. *Relation of socio-demographic and labor variables with the presence or absence of professional burnout syndrome (PBS) in dentists from an institution devoted to education and health services in Guadalajara, Mexico in 2012 (n = 138)*

Variables analyzed	PBS			Odds Ratio (95% confidence interval)	p value
	Yes	No	Total		
	72 (52%)	66 (48%)	138 (100%)		
Socio-demographic profile					
Gender					
Male	38 (58%)	27 (42%)	65 (100%)	1.61 (0.78-3.36)	0.16
Female	34 (47%)	39 (53%)	73 (100%)		
Age group					
< 40 years	24 (46%)	28 (54%)	52 (100%)	0.68 (0.32-1.43)	0.27
> 40 years	48 (56%)	38 (44%)	86 (100%)		
Marital status					
With permanent partner	53 (50%)	53 (50%)	106 (100%)	0.68 (0.28-1.64)	0.35
Without a permanent partner	19 (59%)	13 (41%)	32 (100%)		
Time with permanent partner					
< 15 years	15 (28%)	38 (72%)	53 (100%)	0.65 (0.27-1.50)	0.30
> 15 years	20 (38%)	33 (62%)	53 (100%)		
The partner works					
No	30 (50%)	30 (50%)	60 (100%)	1.00 (0.43-2.32)	1.00
Yes	23 (50%)	23 (50%)	46 (100%)		
Children					
No	15 (55%)	13 (45%)	28 (100%)	1.07 (0.43-2.67)	0.86
Yes	57 (52%)	53 (48%)	110 (100%)		
Education					
Professional	31 (46%)	36 (54%)	67 (100%)	0.63 (0.30-1.30)	0.17
Specialization	41 (58%)	30 (42%)	71 (100%)		
Job profile					
Seniority					
< 10 years	19 (46%)	22 (54%)	41 (100%)	0.72 (0.32-1.59)	0.37
> 10 years	53 (55%)	44 (45%)	97 (100%)		
Seniority in the current job					
< 10 years	27 (45%)	33 (55%)	60 (100%)	0.60 (0.29-1.25)	0.13
> 10 years	45 (58%)	33 (42%)	78 (100%)		
Work shift					
Morning	47 (55%)	38 (45%)	85 (100%)	1.39 (0.66-2.92)	0.35
Evening	25 (47%)	28 (53%)	53 (100%)		
Type of hiring					
Tenure	63 (58%)	46 (42%)	109 (100%)	3.04 (1.18-8.01)	0.01 *
Temporary	9 (31%)	20 (69%)	29 (100%)		
Another job					
Yes	32 (59%)	22 (41%)	54 (100%)	1.60 (0.75-3.39)	0.18
No	40 (48%)	44 (52%)	84 (100%)		
Hours devoted to other job					
< 4 hours	6 (53%)	4 (47%)	10 (100%)	1.04 (0.21-5.22)	0.95
> 4 hours	26 (56%)	18 (44%)	44 (100%)		

* Level of statistical significance $p \leq 0.05$.

Source: the author, 2012.

Tabla 2. Características de riesgo epidemiológico y estadísticamente asociadas con las subescalas de agotamiento emocional (AE) con la presencia o no del síndrome de agotamiento profesional (burnout) (SAP) en odontólogos de una institución educativa y de salud de la ciudad de Guadalajara, México, en 2012 (n = 138)

Variables		Agotamiento emocional (AE)			Odds Ratio (intervalo de confianza al 95%)
		Sí (SAP)	No (SAP)	Total	
		56 (41%)	82 (59%)	138 (100%)	
Perfil sociodemográfico					
Sexo	Masculino	31 (48%)	34 (52%)	65 (100%)	1,75 (0,83-3,69)
	Femenino	25 (34%)	48 (66%)	73 (100%)	
Grupo de edad	< 40 años	18 (35%)	34 (65%)	52 (100%)	0,67 (0,31-1,45)
	> 40 años	38 (44%)	48 (56%)	86 (100%)	
Estado civil	Con pareja estable (casados/unión libre)	41 (39%)	65 (61%)	106 (100%)	0,71 (0,30-1,71)
	Sin pareja estable (solteros/viudos/divorciados)	15 (47%)	17 (53%)	32 (100%)	
Tiempo con pareja estable	< 15 años	9 (26%)	26 (74%)	35 (100%)	0,42 (0,16-1,41)
	> 15 años	32 (45%)	39 (55%)	71 (100%)	
Trabaja la pareja	Sí	23 (38%)	37 (62%)	60 (100%)	0,97 (0,41-2,29)
	No	18 (39%)	28 (61%)	46 (100%)	
Hijos	Sí	44 (40%)	66 (60%)	110 (100%)	0,89 (0,36-2,23)
	No	12 (43%)	16 (57%)	28 (100%)	
Escolaridad	Profesional	29 (43%)	38 (57%)	67 (100%)	1,24 (0,60-2,60)
	Especialidad	27 (38%)	44 (62%)	71 (100%)	
Perfil laboral					
Práctica laboral	Institucional (IMSS)	38 (54%)	32 (46%)	70 (100%)	3,30 (1,52-7,20)**
	Educativa (UG)	18 (26%)	50 (74%)	68 (100%)	
Antigüedad laboral	< 10 años	15 (38%)	26 (62%)	41 (100%)	0,79 (0,35-1,78)
	> 10 años	41 (42%)	56 (58%)	97 (100%)	
Antigüedad en el puesto de trabajo	< 10 años	18 (30%)	42 (70%)	60 (100%)	0,45 (0,83-0,97)*
	> 10 años	38 (49%)	40 (51%)	78 (100%)	
Turno laboral	Matutino	36 (42%)	49 (58%)	85 (100%)	1,21 (0,57-2,60)
	Vespertino	20 (38%)	33 (62%)	53 (100%)	
Tipo de contratación	Definitiva	50 (46%)	59 (54%)	109 (100%)	3,25 (1,14-9,73)*
	Temporal	6 (16%)	23 (84%)	29 (100%)	
Otro trabajo	Sí	24 (44%)	30 (56%)	54 (100%)	1,30 (0,61-2,76)
	No	32 (38%)	52 (62%)	84 (100%)	
Horas que dedica a otro trabajo	< 4 horas	5 (50%)	5 (50%)	10 (100%)	1,32 (0,27-6,32)
	> 4 horas	19 (43%)	25 (57%)	44 (100%)	

* Nivel de significación estadística $p \leq 0,05$.

** Nivel de significación estadística $p \leq 0,001$.

Fuente: directa, 2012.

Table 2. *Characteristics of epidemiological risk statistically associated with the subscales of emotional exhaustion (EE) with and without the presence of professional burnout syndrome (PBS) in dentists from an institution devoted to education and health services in the city of Guadalajara, Mexico, in 2012 (n = 138)*

Variables		Emotional exhaustion (EE)			Odds Ratio (95% confidence interval)
		Yes (PBS)	No (PBS)	Total	
		56 (41%)	82 (59%)	138 (100%)	
Socio-demographic profile					
Gender	Male	31 (48%)	34 (52%)	65 (100%)	1.75 (0.83-3.69)
	Female	25 (34%)	48 (66%)	73 (100%)	
Age group	< 40 years	18 (35%)	34 (65%)	52 (100%)	0.67 (0.31-1.45)
	> 40 years	38 (44%)	48 (56%)	86 (100%)	
Marital status	With permanent partner (married/common-law union)	41 (39%)	65 (61%)	106 (100%)	0.71 (0.30-1.71)
	Without a permanent partner (unmarried/widowed/divorced)	15 (47%)	17 (53%)	32 (100%)	
Time with permanent partner	< 15 years	9 (26%)	26 (74%)	35 (100%)	0.42 (0.16-1.41)
	> 15 years	32 (45%)	39 (55%)	71 (100%)	
The partner works	Yes	23 (38%)	37 (62%)	60 (100%)	0.97 (0.41-2.29)
	No	18 (39%)	28 (61%)	46 (100%)	
Children	Yes	44 (40%)	66 (60%)	110 (100%)	0.89 (0.36-2.23)
	No	12 (43%)	16 (57%)	28 (100%)	
Education	Professional	29 (43%)	38 (57%)	67 (100%)	1.24 (0.60-2.60)
	Specialization	27 (38%)	44 (62%)	71 (100%)	
Job profile					
Professional practice	Institutional (IMSS)	38 (54%)	32 (46%)	70 (100%)	3.30 (1.52-7.20) *
	Education (UG)	18 (26%)	50 (74%)	68 (100%)	
Seniority	< 10 years	15 (38%)	26 (62%)	41 (100%)	0.79 (0.35-1.78)
	> 10 years	41 (42%)	56 (58%)	97 (100%)	
Seniority in the job	< 10 years	18 (30%)	42 (70%)	60 (100%)	0.45 (0.83-0.97) *
	> 10 years	38 (49%)	40 (51%)	78 (100%)	
Work shift	Morning	36 (42%)	49 (58%)	85 (100%)	1.21 (0.57-2.60)
	Evening	20 (38%)	33 (62%)	53 (100%)	
Type of hiring	Tenure	50 (46%)	59 (54%)	109 (100%)	3.25 (1.14-9.73) *
	Temporary	6 (16%)	23 (84%)	29 (100%)	
Another job	Yes	24 (44%)	30 (56%)	54 (100%)	1.30 (0.61-2.76)
	No	32 (38%)	52 (62%)	84 (100%)	
Hours devoted to the other job	< 4 hours	5 (50%)	5 (50%)	10 (100%)	1.32 (0, 27-6, 32)
	> 4 hours	19 (43%)	25 (57%)	44 (100%)	

* Level of statistical significance $p \leq 0.05$.

* Level of statistical significance $p \leq 0.001$.

Source: direct, 2012.

Tabla 3. Características de riesgo epidemiológico y estadísticamente asociadas con las subescalas de despersonalización (DP) con la presencia o no del síndrome de agotamiento profesional (burnout) (SAP) en odontólogos de una institución educativa y de salud de la ciudad de Guadalajara, México, en 2012 (n = 138)

Variables		Agotamiento emocional (AE)			Odds Ratio (intervalo de confianza al 95%)
		Sí (SAP)	No (SAP)	Total	
		48 (35%)	90 (65%)	138 (100%)	
Perfil sociodemográfico					
Sexo	Masculino	28 (43%)	37 (57%)	65 (100%)	2,01 (0,59-2,82)
	Femenino	20 (27%)	53 (73%)	73 (100%)	
Grupo de edad	< 40 años	20 (38%)	32 (62%)	52 (100%)	1,29 (0,59-2,82)
	> 40 años	28 (33%)	58 (67%)	86 (100%)	
Estado civil	Con pareja estable (casados/unión libre)	35 (33%)	71 (67%)	106 (100%)	0,72 (0,30-1,76)
	Sin pareja estable (solteros/viudos/divorciados)	13 (41%)	19 (59%)	32 (100%)	
Tiempo con pareja estable	< 15 años	10 (29%)	25 (71%)	35 (100%)	0,74 (0,28-1,93)
	> 15años	25 (35%)	46 (65%)	71 (100%)	
Trabaja la pareja	Sí	20 (33%)	40 (67%)	60 (100%)	1,03 (042-2,54)
	No	15 (33%)	31 (67%)	46 (100%)	
Hijos	Sí	38 (35%)	72 (65%)	110 (100%)	0,95 (0,37-2,47)
	No	10 (36%)	18 (64%)	28 (100%)	
Escolaridad	Profesional	16 (24%)	51 (76%)	67 (100%)	0,38 (0,17-0,84)*
	Especialidad	32 (45%)	39 (55%)	71 (100%)	
Perfil laboral					
Práctica laboral	Institucional (IMSS)	20 (29%)	50 (71%)	70 (100%)	0,54 (0,26-1,23)
	Educativa (UG)	28 (41%)	40 (59%)	68 (100%)	
Antigüedad laboral	< 10 años	12 (29%)	29 (71%)	41 (100%)	0,70 (0,30-1,65)
	> 10 años	36 (37%)	61 (63%)	97 (100%)	
Antigüedad en el pue- sto de trabajo	< 10 años	17 (28%)	43 (72%)	60 (100%)	0,60 (0,27-1,31)
	> 10 años	31 (40%)	47 (60%)	78 (100%)	
Turno laboral	Matutino	29 (34%)	56 (66%)	85 (100%)	0,93 (0,43-2,02)
	Vespertino	19 (36%)	34 (64%)	53 (100%)	
Tipo de contratación	Definitiva	42 (39%)	67 (61%)	109 (100%)	2,40 (0,80-7,22)
	Temporal	6 (21%)	23 (79%)	29 (100%)	
Otro trabajo	Sí	23 (43%)	31 (57%)	54 (100%)	1,75 (0,81-3,81)
	No	25 (30%)	59 (70%)	84 (100%)	
Horas que dedica a otro trabajo	< 4 horas	4 (40%)	6 (60%)	10 (100%)	0,88 (0,17-4,25)
	> 4 horas	19 (43%)	25 (57%)	44 (100%)	

* Nivel de significación estadística $p \leq 0,001$.

Fuente: directa, 2012.

Table 3. Characteristics of epidemiological risk statistically associated with the subscales of depersonalization (D) with and without the presence of professional burnout syndrome (PBS) in dentists from an institution devoted to education and health services in the city of Guadalajara, Mexico, in 2012 (n = 138)

Variables		Depersonalization (D)			Odds Ratio (95% confidence interval)
		Yes (PBS)	No (PBS)	Total	
		48 (35%)	90 (65%)	138 (100%)	
Socio-demographic profile					
Gender	Male	28 (43%)	37 (57%)	65 (100%)	2.01 (0.59-2.82)
	Female	20 (27%)	53 (73%)	73 (100%)	
Age group	< 40 years	20 (38%)	32 (62%)	52 (100%)	1.29 (0.59-2.82)
	> 40 years	28 (33%)	58 (67%)	86 (100%)	
Marital status	With permanent partner (married/common-law union)	35 (33%)	71 (67%)	106 (100%)	0.72 (0.30-1.76)
	Without a permanent partner (unmarried/widowed/divorced)	13 (41%)	19 (59%)	32 (100%)	
Time with permanent partner	< 15 years	10 (29%)	25 (71%)	35 (100%)	0.74 (0.28-1.93)
	> 15 years	25 (35%)	46 (65%)	71 (100%)	
The partner works	Yes	20 (33%)	40 (67%)	60 (100%)	1.03 (0.42-2.54)
	No	15 (33%)	31 (67%)	46 (100%)	
Children	Yes	38 (35%)	72 (65%)	110 (100%)	0.95 (0.37-2.47)
	No	10 (36%)	18 (64%)	28 (100%)	
Education	Professional	16 (24%)	51 (76%)	67 (100%)	0.38 (0, 17-0, 84) *
	Specialization	32 (45%)	39 (55%)	71 (100%)	
Job profile					
Professional practice	Institutional (IMSS)	20 (29%)	50 (71%)	70 (100%)	0.54 (0.26-1.23)
	Education (UG)	28 (41%)	40 (59%)	68 (100%)	
Seniority	< 10 years	12 (29%)	29 (71%)	41 (100%)	0.70 (0.30-1.65)
	> 10 years	36 (37%)	61 (63%)	97 (100%)	
Seniority in the job	< 10 years	17 (28%)	43 (72%)	60 (100%)	0.60 (0.27-1.31)
	> 10 years	31 (40%)	47 (60%)	78 (100%)	
Work shift	Morning	29 (34%)	56 (66%)	85 (100%)	0.93 (0.43-2.02)
	Evening	19 (36%)	34 (64%)	53 (100%)	
Type of hiring	Tenure	42 (39%)	67 (61%)	109 (100%)	2.40 (0.80-7.22)
	Temporary	6 (21%)	23 (79%)	29 (100%)	
Another job	Yes	23 (43%)	31 (57%)	54 (100%)	1.75 (0.81-3.81)
	No	25 (30%)	59 (70%)	84 (100%)	
Hours devoted to other job	< 4 hours	4 (40%)	6 (60%)	10 (100%)	0.88 (0.17-4.25)
	> 4 hours	19 (43%)	25 (57%)	44 (100%)	

* Level of statistical significance $p \leq 0.001$.

Source: direct, 2012.

Tabla 4. Características de riesgo epidemiológico y estadísticamente asociada con las subescalas de falta de realización personal en el trabajo (RP) con la presencia o no del síndrome de agotamiento profesional (burnout) (SAP) en odontólogos de una institución educativa y de salud de la ciudad de Guadalajara, México, en 2012 (n = 138)

Variables		Agotamiento emocional (AE)			Odds Ratio (intervalo de confianza al 95%)
		Sí (SAP)	No (SAP)	Total	
		44 (32%)	94 (68%)	138 (100%)	
Perfil sociodemográfico					
Sexo	Masculino	24 (37%)	41 (63%)	65 (100%)	1,55 (0,71-3,40)
	Femenino	20 (27%)	53 (73%)	73 (100%)	
Grupo de edad	< 40 años	10 (19%)	42 (81%)	52 (100%)	0,36 (0,15-0,88)*
	> 40 años	34 (40%)	52 (60%)	86 (100%)	
Estado civil	Con pareja estable (casados/unión libre)	31 (29%)	75 (71%)	106 (100%)	0,60 (0,25-1,48)
	Sin pareja estable (solteros/viudos/divorciados)	13 (41%)	19 (59%)	22 (100%)	
Tiempo con pareja estable	< 15 años	9 (26%)	26 (74%)	35 (100%)	0,77 (0,28-2,09)
	> 15 años	22 (31%)	49 (69%)	71 (100%)	
Trabaja la pareja	Sí	23 (38%)	37 (62%)	60 (100%)	2,95 (1,08-8,27)*
	No	8 (17%)	38 (83%)	46 (100%)	
Hijos	Sí	34 (31%)	76 (69%)	110 (100%)	0,81 (0,31-2,11)
	No	10 (36%)	18 (64%)	28 (100%)	
Escolaridad	Profesional	20 (30%)	47 (70%)	67 (100%)	0,83 (0,38-1,82)
	Especialidad	24 (34%)	47 (66%)	71 (100%)	
Perfil laboral					
Práctica laboral	Institucional (IMSS)	35(50%)	35(50%)	70 (100%)	6,56 (2,64-16,72)**
	Educativa (UG)	9 (13%)	59 (87%)	68 (100%)	
Antigüedad laboral	< 10 años	8 (20%)	33 (80%)	41 (100%)	0,41 (0,16-1,069)
	> 10 años	36 (37%)	61 (63%)	97 (100%)	
Antigüedad en el puesto de trabajo	< 10 años	20 (33%)	40 (67%)	60 (100%)	1,13 (0,51-2,46)
	> 10 años	24 (31%)	54 (69%)	88 (100%)	
Turno laboral	Matutino	28 (33%)	57 (67%)	85 (100%)	1,14 (0,51-2,55)
	Vespertino	16 (30%)	37 (70%)	53 (100%)	
Tipo de contratación	Definitiva	39 (36%)	70 (64%)	109 (100%)	2,67 (0,87-8,73)
	Temporal	5 (17%)	24 (83%)	29 (100%)	
Otro trabajo	Sí	19 (35%)	35 (65%)	54 (100%)	1,28 (0,58-2,83)
	No	25 (30%)	59 (70%)	84 (100%)	
Horas que dedica a otro trabajo	< 4 horas	4 (40%)	6 (60%)	10 (100%)	0,96 (0,19-4,68)
	> 4 horas	18 (41%)	26 (59%)	44 (100%)	

* Nivel de significación estadística $p \leq 0,05$.

** Nivel de significación estadística $p \leq 0,001$.

Fuente: directa, 2012.

Table 4. Characteristics of epidemiological risk statistically associated with the subscales of lack of personal accomplishment at work (PA) with and without the presence of professional burnout syndrome (PBS) in dentists from an institution devoted to education and health services in the city of Guadalajara, Mexico, in 2012 (n = 138)

Variables		Lack of personal accomplishment at work (PA)			Odds Ratio (95% confidence interval)
		Yes (PBS)	No (PBS)	Total	
		44 (32%)	94 (68%)	138 (100%)	
Socio-demographic profile					
Gender	Male	24 (37%)	41 (63%)	65 (100%)	1.55 (0.71-3.40)
	Female	20 (27%)	53 (73%)	73 (100%)	
Age group	< 40 years	10 (19%)	42 (81%)	52 (100%)	0.36 (0.15-0.88)*
	> 40 years	34 (40%)	52 (60%)	86 (100%)	
Marital status	With permanent partner (married/common-law union)	31 (29%)	75 (71%)	106 (100%)	0.60 (0.25-1.48)
	Without a permanent partner (unmarried/widowed/divorced)	13 (41%)	19 (59%)	22 (100%)	
Time with permanent partner	< 15 years	9 (26%)	26 (74%)	35 (100%)	0.77 (0.28-2.09)
	> 15 years	22 (31%)	49 (69%)	71 (100%)	
The partner works	Yes	23 (38%)	37 (62%)	60 (100%)	2.95 (1.08-8.27) *
	No	8 (17%)	38 (83%)	46 (100%)	
Children	Yes	34 (31%)	76 (69%)	110 (100%)	0.81 (0.31-2.11)
	No	10 (36%)	18 (64%)	28 (100%)	
Education	Professional	20 (30%)	47 (70%)	67 (100%)	0.83 (0.38-1.82)
	Specialization	24 (34%)	47 (66%)	71 (100%)	
Job profile					
Professional practice	Institutional (IMSS)	35 (50%)	35 (50%)	70 (100%)	6.56 (2.64-16.72) *
	Education (UG)	9 (13%)	59 (87%)	68 (100%)	
Seniority	< 10 years	8 (20%)	33 (80%)	41 (100%)	0.41 (0.16-1.069)
	> 10 years	36 (37%)	61 (63%)	97 (100%)	
Seniority in the job	< 10 years	20 (33%)	40 (67%)	60 (100%)	1.13 (0.51-2.46)
	> 10 years	24 (31%)	54 (69%)	88 (100%)	
Work shift	Morning	28 (33%)	57 (67%)	85 (100%)	1.14 (0.51-2.55)
	Evening	16 (30%)	37 (70%)	53 (100%)	
Type of hiring	Tenure	39 (36%)	70 (64%)	109 (100%)	2.67 (0.87-8.73)
	Temporary	5 (17%)	24 (83%)	29 (100%)	
Another job	Yes	19 (35%)	35 (65%)	54 (100%)	1.28 (0, 58-2, 83)
	No	25 (30%)	59 (70%)	84 (100%)	
Hours devoted to other job	< 4 hours	4 (40%)	6 (60%)	10 (100%)	0.96 (0.19-4.68)
	> 4 hours	18 (41%)	26 (59%)	44 (100%)	

* Level of statistical significance $p \leq 0.05$.

* Level of statistical significance $p \leq 0.001$.

Source: direct, 2012.

Comportándose como factores de riesgo: para AE el laborar a nivel institucional (IMSS) [OR = 3,30; (1,52-8,01)] y tener contratación definitiva (OR = 3,25; (1,14-9,73)) y para la RP el trabajar a nivel institucional (IMSS) (OR = 6,56; (2,64-16,72)) y que trabaje la pareja (OR) = 2,95; (1,08-8,27)).

Se comportan como factores protectores: para AE el tener 10 o más años de antigüedad en el puesto actual de trabajo (OR = 0,45; (0,21-0,97)); para la DP el ser especialista (OR = 0,38; (0,17-0,84)). Y para la RP el tener más de 40 años de edad (OR = 0,36; (0,15-0,88)).

Se efectuó una correlación con SAP en las 3 subescalas (tabla 5), presentando una asociación inversamente proporcional del AE (-0,750) ($p = 0,0001$) y DP (-0,618) ($p = 0,0001$), y directamente proporcional de la RP (0,567) ($p = 0,0001$).

En la tabla 6 se establecieron los valores medios en las subescalas de AE (16,0), DP (4,9) y RP (40,6) en nuestro estudio comparándolo con diversos autores.

Acting as risk factors: for EE, working at an official institution (IMSS) [OR = 3.30; (1.52-8.01)] and having tenure (OR = 3.25; (1.14-9.73)), and for PA working at an official institution (IMSS) (OR = 6.56; (2.64-16.72)) and having a partner with a job (OR = 2.95; (1.08-8.27)).

Behaving like protective factors: for EE, having 10 or more years of seniority in the current job (OR) = 0.45; (0.21-0.97)); for D, being a specialist (OR = 0.38; (0.17-0.84)), and for AP being over 40 (OR = 0.36; (0.15-0.88)).

We conducted a correlation with PBS in the 3 subscales (table 5), showing an inversely proportional association with EE (-0.750) ($p = 0.0001$) and D (-0.618) ($p = 0.0001$), and a directly proportional association with PA (0.567) ($p = 0.0001$).

Table 6 shows the average values in the subscales of EE (16.0), D (4.9), and PA (40.6) in our study compared with those of different authors.

Tabla 5. Matriz de intercorrelaciones (correlación de Pearson) entre las subescalas del síndrome de agotamiento profesional (burnout) (SAP) en odontólogos de una institución educativa y de salud de la ciudad de Guadalajara, México, en 2012 con la presencia del SAP ($n = 138$)

Variables	Media	Desviación estándar	Agotamiento emocional (AE)	Despersonalización (DP)	Falta de realización personal en el trabajo (RP)
Presencia del SAP			-0,750*	-0,618*	0,567*
AE	16,02	11,65	1,000	0,645*	-0,414*
DP	4,91	6,02	0,645*	1,000	-0,549*
RP	40,64	9,80	-0,414*	-0,549*	1,000

* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).
Fuente: el autor, 2012.

Table 5. Matrix of inter-correlations (Pearson's coefficient) between the subscales of professional burnout syndrome (PBS) in dentists from an institution devoted to education and health services in the city of Guadalajara, Mexico, in 2012, with the presence of PBS ($n = 138$)

Variables	Average	Standard deviation	Emotional exhaustion (EE)	Depersonalization (D)	Lack of personal accomplishment at work (PA)
Presence of the PBS			-0.750 *	-0.618 *	0.567 *
EE	16.02	11.65	1.000	0.645 *	-0.414 *
D	4.91	6.02	0.645 *	1.000	-0.549 *
PA	40.64	9.80	-0.414 *	-0.549 *	1.000

* Correlation is significant at a level of 0.01 (bilateral).
Source: the author, 2012.

Tabla 6. Valores medios en las subescalas de agotamiento emocional (AE), despersonalización (DP) y la falta de realización personal en el trabajo (RP) del síndrome de agotamiento profesional (burnout) (SAP) en odontólogos, según diversos autores en el 2012

	Agotamiento emocional (AE)	Despersonalización (DP)	Falta de realización personal en el trabajo (RP)
Valores normales (Maslach y Jackson, 1986)	22,1	7,2	36,5
Alpöz (2008)	11,9	4,2	24,1
Gorter y colaboradores (1999)	13,7	5,9	30,8
Castañeda y García de Alba (2012)*	16,0	4,9	40,6
Oliveira y Slavutzky (2001)	16,6	2,8	43,6
Albanesi y colaboradores (2005)	17,0	6,0	41,7
Maslach y Jackson (1985)	20,9	8,7	34,5
Martínez (2009)	21,6	5,6	38,6
Grau y colaboradores (2009)	21,7	5,7	39,2
Gorter y Freeman (2011)	24,3	8,6	33,0
Osborne y Croucher (1994)	25,5	8,8	34,4
Varela y colaboradores (2005)	26,1	10,7	33,1

* Resultados del este estudio

Fuente: a partir de las fuentes originales

Table 6. Average values of the subscales of emotional exhaustion (EE), depersonalization (D) and lack of personal accomplishment at work (PA) of the syndrome of professional burnout (SPB) in dentists, according to various authors in 2012

	Emotional exhaustion (EE)	Depersonalization (D)	Lack of personal accomplishment at work (PA)
Normal values (Maslach and Jackson, 1986)	22.1	7.2	36.5
Alpöz (2008)	11.9	4.2	24.1
Gorter et al (1999)	13.7	5.9	30.8
Castañeda and García de Alba (2012)*	16.0	4.9	40.6
Oliveira and Slavutzky (2001)	16.6	2.8	43.6
Albanesi et al (2005)	17.0	6.0	41.7
Maslach and Jackson (1985)	20.9	8.7	34.5
Martínez (2009)	21.6	5.6	38.6
Grau et al (2009)	21.7	5.7	39.2
Gorter and Freeman (2011)	24.3	8.6	33.0
Osborne and Croucher (1994)	25.5	8.8	34.4
Varela et al (2005)	26.1	10.7	33.1

* Results of this study

Source: from original sources

DISCUSIÓN

El estudio del SAP ha ido creciendo en complejidad a medida que se ha profundizado en la identificación y evaluación de sus posibles causas, determinantes y procesos adyacentes. El estudio de este en una muestra representativa de odontólogos de la AMG, en México, tiene como fortaleza, aportar elementos de juicio no solo para constatar la creciente importancia de la magnitud del síndrome en el área de la salud y educativa con la afectación del personal sanitario y docente, sino también describir y analizar factores de riesgo y de protección asociados en un medio institucional y educativo, siendo una de sus principales modalidades en la atención a la población con acceso a la seguridad social o sin él.

Las principales restricciones del trabajo, están relacionadas con su diseño transversal y con algunas propiedades del instrumento de recolección de datos utilizado, el cuestionario estructurado, que disminuye las respuestas obtenidas de los sujetos de estudio a las opciones empleadas que limitan la explicación o profundización del tema investigado. Otras posibilidades fueron: el sesgo de memoria y la reserva individual por temor a que la información otorgada se usara de forma negativa. El primer aspecto se solventó al utilizar cuestionarios validados, el segundo se trató de evitar mediante el uso de preguntas concretas y objetivas y el tercero al asegurar el anonimato de los informantes.

Lo anterior se logró en nuestro estudio, con el 92% de respuesta, que aunado al tamaño de la muestra, para que ofrezca representatividad en relación con los odontólogos que laboran en el contexto de salud y educativo de la AMG, México, y que reflejó mayor frecuencia que las otras investigaciones reportadas en la literatura (del 50 al 76%).^{10, 12, 13, 19-31}

En lo referente al perfil sociodemográfico, el sexo masculino fue el que destacó en nuestro estudio que concuerda con la literatura médica revisada.^{10, 19, 21, 22, 25, 27, 31, 32} No coincidió con otros autores en el predominio el sexo femenino.^{15, 20, 26, 28, 29, 33-39} Y Hernández y colaboradores en 2007⁴⁰ encontraron la misma proporción en ambos. Aunque Te Brake y colaboradores en 2003³¹ concluyen en su investigación que la diferencia de sexo en el SAP entre los odontólogos no existe. La edad también fue analizada,

DISCUSSION

The study of PBS has grown in complexity as it has been intensifying the identification and evaluation of possible causes, determinants, and concomitant processes. The strength of the present study on this syndrome in a representative sample of dentists from MAG, Mexico, consists on providing evidence not only to verify the increasing importance of the magnitude of this syndrome among the health and education sectors affecting health and teaching staff, but also to describe and analyze risk and protective factors associated with institutional and educational environments, usually attending populations with or without access to social security.

Some of the limitations of this study are mainly related to its cross-sectional design and to some properties of the instrument used for data collection, a structured questionnaire, which restricts subjects' responses to the options given and therefore limit the explanation and elaboration of the topic being researched. Other possibilities include recall bias and individual apprehension due to the fear of the information provided being negatively used. The first issue was solved by using validated questionnaires, the second one by means of concrete and factual questions, and the third one by ensuring respondents' anonymity.

This was achieved in our study with a 92% response, coupled with the sample size, providing representativeness in connection with the dentists working in MAG's health and education sectors in Mexico, and reflecting a greater frequency than other studies reported in the literature (50 to 76%).^{10, 12, 13, 19-31}

Regarding the socio-demographic profile, in our study the syndrome was prevailing among males, agreeing with the literature reviewed,^{10, 19, 21, 22, 25, 27, 31, 32} but not agreeing with other authors who refer to female predominance.^{15, 20, 26, 28, 29, 33-39} In 2007, Hernández et al⁴⁰ found the same proportion in both gender. But in their 2003 study, Te Brake et al³¹ concluded that gender difference in PBS does not exist among dentists. Age was also analyzed,

se encontró el mayor número de casos en el grupo de más de 40 años, que se ajusta a los estudios revisados.^{14, 19, 20, 22, 25, 29, 31, 34, 35, 37} No coincidió con otros autores^{15, 26, 28, 39, 40} en el predominio en las personas menores de 40 años. El tener pareja estable se mostró con mayor frecuencia en nuestro estudio, que coincide con otras investigaciones,^{20, 26, 27, 31, 36, 39} aunque en otros estudios prevaleció el no tener pareja estable como el de Alemany y colaboradores en 2008¹⁵ y Hernández y colaboradores, en 2007.⁴⁰ En nuestra investigación resaltó el tener más de 15 años con ella y también se manifestó en la misma proporción el que la pareja trabajara o no. Ninguna de las dos fue reportada en los estudios revisados. El no tener hijos sobresalió con nosotros; no coincidiendo con otras investigaciones^{15, 20, 26} en que se destacó el tenerlos. La escolaridad que sobresalió fue el tener especialidad que concuerda con los estudios examinados;^{15, 20, 26, 27, 32, 39} no obstante para otros investigadores^{28, 40} se mostró con mayor frecuencia el ser profesionista.

En lo concerniente al perfil laboral, la antigüedad laboral y en el puesto de trabajo se manifestó en 10 años o más de antigüedad que coincide con varios autores,^{19, 20, 34, 35} no obstante Al-Mobberiek y Al-Mobberiek en 2011²⁸ y Hernández y colaboradores en 2007⁴⁰ encontraron antigüedad de 10 años o menos; en otros estudios se encontraron niveles alarmantes del síndrome en los primeros años de su vida profesional,^{22, 23} Odrich y Wayman en 1987⁴¹ encontraron que a mayor antigüedad laboral, esta es predictiva de presentar niveles elevados del síndrome. En lo referente al turno laboral, resaltó el trabajar en el matutino, que no fue reportado en los estudios examinados. El tipo de contratación definitiva fue el que predominó en nuestro estudio estadísticamente significativo, no coincide con lo realizado por Varela y colaboradores en 2005¹⁹ en el que sobresalió la contratación temporal. El tener otro empleo resaltó, coincidiendo con la investigación de Aparicio, en 2008.²⁰

Para contextualizar nuestro estudio, se hizo una amplia revisión sobre la prevalencia del SAP en odontólogos, que nos ubica por encima de todas las investigaciones revisadas^{10, 15, 25, 27, 29, 33-36, 40, 42-50} y que evidenció la amplia variabilidad en la frecuencia del síndrome, situación que a su vez pone de manifiesto el carácter complejo de sus componentes.

finding out the highest number of cases in the group of subjects over 40 years, which is consistent with the studies reviewed.^{14, 19, 20, 22, 25, 29, 31, 34, 35, 37} It does not agree with some other authors,^{15, 26, 28, 39, 40} who found out prevalence in people under 40. Having a permanent partner appeared very often in our study, agreeing with other publications,^{20, 26, 27, 31, 36, 39} although in other studies not having a permanent partner was prevalent, like studies by Alemany et al in 2008¹⁵ and Hernández et al in 2007.⁴⁰ Our study underlined the fact of having more than 15 years living with the partner, and the fact of the partner having a job showed the same proportion. None of these two facts had been reported in the studies reviewed. Not having children was particularly noticeable in our study, which is not consistent with other studies^{15, 20, 26} for which having children is a determining factor. The most common education level in our study was being a specialist, agreeing with the studies reviewed,^{15, 20, 26, 27, 32, 39} however, for other researchers^{28, 40} being a professional was the most frequent.

Concerning job profile, seniority in general and in the current job appeared as being of 10 years or more, agreeing with several authors;^{19, 20, 34, 35} however, Al-Mobberiek and Al-Mobberiek in 2011²⁸ and Hernández et al in 2007⁴⁰ found out a seniority of 10 years or less, while other studies found alarming levels of the syndrome in the early years of professional life.^{22, 23} In 1987, Odrich and Wayman⁴¹ found that longer seniority is predictive of higher levels of the syndrome. Regarding work schedule, the morning shift was prevalent—and this was not reported in the studies reviewed—. Having tenure was predominant in our study, with statistically significant differences, disagreeing with the study by Varela et al in 2005,¹⁹ in which temporary hiring was prevalent. Having another job was also prevailing, being consistent with the study by Aparicio in 2008.²⁰

To contextualize our study, we conducted an extensive literature review on the prevalence of PBS among dentists, which places us above all the research reviewed,^{10, 15, 25, 27, 29, 33-36, 40, 42-50} showing a wide variability in syndrome frequency—a situation which in turn reveals the complex nature of its components.

La práctica laboral que predominó en nuestra investigación fue el trabajar en una institución de salud (IMSS), para Rutter y colaboradores en 2002⁵¹ el asumir el doble rol, tanto educativo como clínico, pueden incrementar los niveles del síndrome, pero también hay evidencias de que esta doble función puede reducirlo. Se nota un rasgo de riesgo consistente para estos autores el tener juntos SAP y AE en la contratación definitiva, en la realización de la práctica profesional a nivel institucional para AE y RP.

Los valores medios de las subescalas AE y DP estas se encuentran dentro de los parámetros bajos de la normalidad, no así la RP que se encuentra dentro de las puntuaciones más altas (tabla 6).

El establecimiento de una correlación negativa con la presencia del SAP entre las subescalas AE y DP y positiva con la de RP, está en concordancia con lo encontrado por Alpöz y colaboradores²⁶ y Salanova y colaboradores.⁵² Este resultado también ha sido confirmado mediante modelos de ecuaciones estructurales.^{53, 54} Se confirma que el AE es la subescala más fiable del síndrome. Schaufeli y Enzmann⁵⁵ mencionan que las dos dimensiones centrales del síndrome son el AE y la DP y son el corazón de este.⁵⁶

CONCLUSIONES

El SAP es frecuente (52,2%) en los odontólogos. Sus principales factores de riesgo son laborar en una institución de salud, el ser varón, mayor de 40 años, sin pareja estable y con más de 15 años con pareja, el no tener hijos, ser especialista, con 10 años o más de antigüedad laboral y en el puesto actual de trabajo, turno matutino, tener contratación definitiva y tener otro trabajo. La afectación del agotamiento emocional se comporta como el síndrome. Los niveles medios de las subescalas se encuentran en general cerca de la normalidad. Se encontró correlación negativa entre las subescalas de agotamiento emocional y la despersonalización y positiva, entre la falta de realización personal en el trabajo y la presencia del síndrome. Lo anterior nos lleva a considerar la necesidad de establecer medidas preventivas en el ámbito laboral y personal o la de realizar programas de intervención a nivel individual, social u organizacional para reducir la prevalencia encontrada.

Working in a health institution (IMSS) was the professional practice prevailing in our study. In 2002, Rutter et al⁵¹ concluded that a dual role, as a dentist and as an educator, may increase syndrome levels, but there is also some evidence that this dual function may reduce it. These authors note a consistent risk for PBS and EE together because they consider tenure as a risk, and working in an official institution as a risk factor for EE and PA.

The average values of the subscales EE are within the low parameters, the ones of D are within the low score of normality, but it is not the same with PA, appearing within the highest scores (table 6).

Establishing a negative correlation with the presence of PBS between the subscales of EE and D, and a positive one with PA, is consistent with the findings by Alpöz et al²⁶ and Salanova et al.⁵² This finding has been confirmed by structural equation modeling.^{53, 54} It has been confirmed that EE is the most reliable subscale of the syndrome. Schaufeli and Enzmann⁵⁵ point out that the two central dimensions of the syndrome are EE and D and that they are at the heart of it.⁵⁶

CONCLUSIONS

PBS is frequent among dentists (52.2%). The main risk factors are working in a health institution, being a male, being over 40, not having a permanent partner and being more than 15 years with that partner; also, not having children, being a specialist, with 10 or more years of seniority and in the current job, working the morning shift, and having tenure and another job. The involvement of emotional exhaustion behaves like the syndrome. The average levels of the subscales are generally near normal. A negative correlation was found between the subscales of emotional exhaustion and depersonalization, and a positive one between the lack of personal accomplishment at work and the presence of the syndrome. This leads us to consider the need for preventive measures in both personal and workplace contexts, and to develop intervention programs at the individual, social or organizational levels to reduce its prevalence.

CORRESPONDENCIA

Enrique Castañeda Aguilera
Belisario Domínguez N.º 1000
Col. Independencia. C. P. 44340 (bajos de la Farmacia Central)
Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS
Guadalajara, Jalisco. México
Tele/fax: 36-68-30-00, ext. 31818
Correos electrónicos: ecastaneda030@hotmail.com, ecastaneda030@gmail.com

CORRESPONDING AUTHOR

Enrique Castañeda Aguilera
Belisario Domínguez N.º 1000
Col. Independencia. C. P. 44340 (bajos de la Farmacia Central)
Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS
Guadalajara, Jalisco. México
Tele/fax: 36-68-30-00, ext. 31818
Email addresses: ecastaneda030@hotmail.com, ecastaneda030@gmail.com

REFERENCIAS / REFERENCES

1. Wycoff S. An examination of what dentists already know about stress and burnout within dentistry. *J Calif Dent Assoc* 1984; 12(12): 114-117.
2. Pollack R. Dental office ergonomics: how reduce stress factors and increase efficiency. *J Can Dent Assoc* 1996; 62(6): 508-510.
3. Freeman R, Main J, Burke F. Occupational stress and dentistry: theory and practice. Part I Recognition. *Br Dent J* 1995; 178(6): 214-217.
4. Romero R, Becerra T, Velasco M. Síndrome de *Burnout*. Desgaste emocional en cirujanos dentistas. *Revista ADM* 2001; 58(2): 63-67.
5. Turley M, Kinirons M, Freeman R. Occupational stress factors in hospital dentists. *Br Dent J* 1993; 175(8): 285-288.
6. Freudenberg M. Staff Burn-out. *J Soc Issues* 1974; 30: 159-166.
7. Maslach C. Burned out. *Hum Behavior* 1976; 59: 16-22.
8. Maslach C, Jackson S. Maslach Burnout Inventory. Manual. California: Consulting Psychologist Press; 1981.
9. Maslach C. Understanding Burnout definitional issues in analyzing a complex phenomenon. En: Paine WS Ed. *Stress and Burnout*. Beverly Hills: Sage Pub; 1982.
10. Te Brake, J, Bouman A, Gorter R, Hoogstraten J, Eijkman M. Using the Maslach burnout inventory among dentists: burnout measurement and trends. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36(1): 69-75.
11. Schaufeli W, Van Dierendonck D. Maslach burnout inventory, Nederlandse versie (MBI-NL). Provisional manual. Utrecht: Utrecht University, Research School Psychology & Health; 1995.
12. Gorter R, Albrecht G, Hoogstraten J, Eijkman M. Factorial validity of the Maslach burnout inventory-Dutch version (MBI-NL) among dentists. *J Organiz Behav* 1999; 20(2): 209-217.
13. Gorter R, Hoogstraten J, Eijkman M, Te Brake H. Type of dentist, career expectancies, and burnout among Dutch dentists. Amsterdam, Netherlands. University of Amsterdam, Netherlands. Abstract N.º 1310. 2002.
14. Purine A, Janulyte V, Musteikyte M, Bendinskaite R. General Health of Dentists. Literature Review. *Stomatologija* 2007; 9: 10-20.
15. Alemany A, Berini L, Gay C. The burnout syndrome and associated personality disturbances. The study in three graduate programs in dentistry at the University of Barcelona. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2008; 13(7): E444-E450.
16. Mondol M. Análisis de la prevalencia del síndrome de *Burnout* en los odontólogos y sus repercusiones en la salud del profesional y en la atención bucodental del Servicio de Odontología en la Clínica Carlos Durán durante el periodo agosto-noviembre de 2007. San José: Instituto Centroamericano de Administración Pública ICAP; 2008.
17. Grajales G. Estudio de la validez factorial del *maslach burnout inventory* versión Española en una población de profesionales mexicanos [informe de investigación]. México: Universidad de Morelos; 2000.
18. De las Cuevas C. El desgaste profesional en atención primaria: presencia y distribución del síndrome de *Burnout*. Madrid: Laboratorios Servier; 1994.
19. Varela P, Fontao L, Martínez A, Pita A, Valín M. Desgaste profesional entre los odontólogos y estomatólogos del Servicio Gallego de Salud. *Aten Primaria* 2005; 35(6): 301-305.
20. Aparicio S. Prevalencia del síndrome de *Burnout* en docentes de Odontología del Colegio Odontológico de la Institución Universitaria Colegio de Colombia en la ciudad de Bogotá. *Journal Odontológico Colegial* 2008; 2: 71-77.
21. Te Brake, J, Bouman A, Gorter R, Hoogstraten J, Eijkman M. Professional burnout and work engagement among dentists. *Eur J Oral Sci* 2007; 115(3): 180-185.
22. Gorter R, Storm M, Eijkman M. Burnout measurements in early dental career. Amsterdam, Netherlands, abstract N.º 2613, 2004.

23. Gorter R, Storm M, Te Brake J, Kersten H, Eijkman M. Outcomes of career experiences and professional burnout among newly qualified dentists. *Int Dent J* 2007; 57(4): 279-285.
24. Gorter R, Eijkman M, Hoogstraten J. Burnout and Health among Dutch dentists. *Eur J Oral Sci* 2000; 108(4): 261-267.
25. Gorter R, Albrecht G, Hoogstraten J, Eijkman M. Professional burnout among Dutch dentists. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999; 27(2): 109-116.
26. Alpöz E, Güneri P, Sürgevil O, Cankaya H. Burnout syndrome in a dentistry faculty: effect of sociodemographic and academic. *Hacettepe Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi* 2008; 32(3): 18-28.
27. Ríos J, Reyes M, López A, Morillo J, Bullón P. Burnout and depression among Spanish periodontology practitioners. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2010; 15(5): e813-e819.
28. Al-Mobberiek H, Al-Mobberiek A. Burnout among dental academics and no-academics in Riyadh and Eastern Province, Saudi Arabia. *J Pak Dent Assoc* 2011; 20(4): 199-205.
29. Gorter R, Freeman R. Burnout and engagement in relation with job demands and resources among dental staff in Northern Ireland. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011; 39: 87-95.
30. Gorter R, Albrecht G, Hoogstraten J, Eijkman M. Work place characteristics work stress and burnout among Dutch dentists. *Eur J Oral Sci* 1998; 10 (6): 999-1005.
31. Te Brake H, Bloemendaal E, Hoogstraten J. Gender differences in burnout among Dutch dentists. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31 (5): 321-327.
32. Martínez A. Estudio sobre el síndrome de desgaste profesional en Odontología. *Gaceta Dental* 2003; 143: 38-51.
33. Robles R, Cáceres L. Síndrome burnout en cirujanos dentistas de hospitales de Lima Metropolitana. *Odontol Sanmarquina* 2010; 13(1): 7-10.
34. Campos J, Trotta O, Bonafé F, Maroco J. Burnout em dentistas do serviço público: ter ou não ter, eis a questão! *Rev Odontol UNESP* 2010; 39(2): 109-114.
35. Peterson U, Barnstorm G, Demerouti E, Asberg M, Nygren A. Work characteristics and sickness absence in burnout and non-burnout groups: A study of Swedish health care workers. *IJSM* 2008; 15(2): 153-172.
36. Díaz R, Pérez E, Lartigue M. Desgaste profesional en un grupo de odontólogos. *Revista ADM* 2006; 63(6): 220-224.
37. Zaragoza S, Pozos B, Muñoz H, López S. *Burnout* en los odontólogos de la Secretaría de Salud de Jalisco, México. La Habana, Cuba. Abstract N.º 25. 2007.
38. Murtomaa H, Haavio-Mannila E, Kandolin I. Burnout and its causes in Finnish dentists. *Community Dent Oral Epidemiol* 1990; 18: 208-212.
39. Oliveira R, Slavutzky S. A síndrome de Burnout nos cirurgiões-dentistas de Porto Alegre, RS. *Rev Fac Odontol Porto Alegre* 2001; 43(2): 45-50.
40. Hernández C, Monroy A, Rivera P, Rojas B, Sánchez N. Estudio comparativo de los síntomas del síndrome de *Burnout* entre odontólogos de la práctica general y especialista del Distrito Federal y área metropolitana en el 2007. México: UNAM, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, módulo de laboratorio II; 2007.
41. Odrich J, Wayman D. Institutional setting and burnout levels in dental hygiene educators. *Dent Hygiene* 1987; 61(2): 74-78.
42. Gorter R. Occupational burnout and work engagement: a national survey of dentists in the United Kingdom. *Brit Dent J* 2008; 205: 382-383.
43. Cartagena H, Núñez M. Síndrome de *Burnout* en odontólogos del nivel primario de atención adscritos a la dirección comunal de salud de Talca. Talca: Universidad de Talca; 2003.
44. Mondol M. Análisis de la prevalencia del síndrome de *Burnout* en los odontólogos y sus repercusiones en la salud del profesional y en la atención bucodental del Servicio de Odontología en la Clínica Carlos Durán durante el período agosto-noviembre de 2007. Programa de Maestría Nacional en Gerencia de la Salud. San José: Instituto Centroamericano de Administración Pública ICAP; 2008.
45. Marruco M. Síndrome de quemarse por el trabajo (*burnout*) en odontólogos residentes en seis hospitales de la Provincia de Buenos Aires. *Rev Asoc Odontol Argent* 2008; 96(1): 49-52.
46. Denton D, Newton J, Bower E. Occupational burnout and work engagement: a national survey of dentists in the United Kingdom. *Br Dent J* 2008; 205: 382-383.
47. Grau A, Flichtentrei D, Suñer R, Prats M, Braga F. Influencia de factores personales, profesionales y transnacionales en el síndrome de *Burnout* en personal sanitario hispanoamericano y español 2007. *Rev Esp Salud Pública* 2009; 83(2): 215-230.
48. Osborne D, Croucher R. Levels of burnout in general dental practitioners in the south-east of England. *Br Dent J* 1994; 177(10): 372-377.
49. Shelley J, Wong M. Prevalence of burnout among military dentists. *Milit Med* 1991; 156(3): 113-118.
50. Slate J, Steger H, Miller N. Burnout in dentistry update: A scientific study. *Dent Manage* 1990; 30(3): 38-40.
51. Rutter H, Herzberg J, Paice E. Stress in doctors and dentists who teach. *Med Educ* 2002; 36(6): 543-549.
52. Salanova M, Schaufeli W, Llorens S, Peiró J, Grau R. Desde el *burnout* al *Engagement*, ¿una nueva perspectiva? *Rev Psicol Trab Organ* 2000; 16: 117-134.

53. Schaufeli W, Martínez I, Marqués A, Salanova M, Bakker A. Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *J Cross Cult Psychol* 2002; 33: 464-481.
54. Manzano G. Bienestar subjetivo de los cuidadores formales de Alzheimer: relaciones con el *burnout*, *engagement* y estrategias de afrontamiento. *Ansiedad y Estrés* 2002; 8: 225-244.
55. Schaufeli W, Enzmann D. The burnout companion to study and research: a critical analysis. London: Taylor and Francis; 1998.
56. Lee R, Ashforth B. A meta-analytic examination of the correlates of the three dimensions of job burnout. *J Appl Psychol* 1996; 81(2): 123-133.