Characteristics of patients requesting treatment at a periodontics specialty facility in a Chilean population

Caracterización del paciente que solicita atención de especialidad en periodoncia en una población chilena

Israel Antonio Juárez Membreño*

INTRODUCTION

In the pursuit of an ideal periodontal assessment, the professional operator must be aware of the characteristics of those patients he is going to treat, or patients who are going to receive health coverage. It is therefore important that he avails himself to knowledge on patients’ non-modifiable individual determinants such as age and gender, descriptive factors which can exhibit differences in a population. As a second step, risk factors should be assessed; exposure to risk factor might increase possibilities of contracting disease. All the aforementioned will finally build up

* Periodontics Specialist, Assistant Professor, Dental-Stomatological Institute, School of Dentistry, Faculty of Medicine of the Austral University, Chile.

This article can be read in its full version in the following page: http://www.medigraphic.com/facultadodontologiaunam
a characterization which might guide towards care that is pertinent to the population’s reality.

It is meaningful to note that among men and women there are behavioral physiopathological differences as well in dental services use and follow-up. As they advance in age, patients face different challenges; among them we can count susceptibility to periodontal disease (PD). The current concept is based upon the degree of inflammation and bone destruction of periodontal tissues during old age which will be a reflection of the onset, development and progress of PD along time. Periodontal risk factors such as tobacco consumption and diabetes mellitus (DM) will be influential factors.

In the Petorca province of Chile’s Fifth Region (Quinta Región de Chile) no research had been conducted on periodontal patient characterization, since it had only recently been added to dental specialization. The objective of the present study was to achieve characterization of patients requesting periodontal care, the determination according to age range and gender of the number of patients with type II diabetes mellitus (DM), tobacco use, admission to treatment, treatment desertion, as well as follow-up with post-treatment periodontal therapy (PTPT). With respect to type II DM, the following was assessed: average age, number of admitted patients and treatment desertion, presence of type II DM and tobacco consumption, finally age range and desertion of periodontal treatment.

MATERIAL AND METHODS

The present was a descriptive study. All patients registered to receive dental treatment at the Hospital San Agustin de La Ligua were included. This hospital counts with inter-consultation for periodontal specialty from primary level onwards.

At the first clinical session, patients were requested to sign an informed consent form. Data were recorded in an excel database computer program. Admission was conducted through PSR basic periodontal examination as well as full periodontal chart executed by a periodontics expert (PE).

Cases of periodontitis associated to plaque and initial chronic periodontitis were discarded, since treatment of those was directed to the hospital’s primary dental care facility before initiation of this research project, two general dentists were trained in the fields of examination, diagnosis and periodontal treatment requirements so as to ensure that all patients were treated without complications. It is worth mentioning that the present study did not analyze relationships between characterization, diagnosis and periodontal treatment requirements of specialty patients.

Data were grouped according to male and female gender, age range (14-29 years, 30-45 years, 46-61 years 62-77 years). The following information was recorded: admission to periodontal treatment, desertion from periodontal treatment, admission to PTPT during a follow-up year, absence or presence of tobacco consumption, and finally absence or presence of type II DM, according to medical charts. Aforementioned diagnosis was corroborated at the Hospital’s Internal Medicine Service according to the following parameters: glucose test in fasting patient, ≥ 126 mg/dL, obesity (BMI ≥ 27 kg/m²), hypertension (≥ 140/90 mmHg), HDL ≤ 35 mg/dL and or triglycerides ≥ 250 mg/dL, plus previous examination of glucose intolerance while fasting.

For statistical analysis, frequency differences were determined with χ² test, assuming the following: 0.05 alpha, 95% level of confidence, and 80% potency. Additionally, Student t test was used to assess differences in age, male and female genders.

RESULTS

110 patients (75 female, 35 male) requested service at the Periodontics Specialty Department. All patients were seeking specialty treatment which included the following in the periodontal treatment: oral hygiene motivation and instruction, teeth cleansing, root scraping and smoothing. 104 patients (94%) were admitted at the Periodontics Specialty Service, 6 (6%) decided not to participate in the study. Average age was 41 years (SD 15). 21 patients (19%) were admitted to post treatment periodontal therapy (PTPT) (Table I). During follow-up, when it was enquired through the telephone why patients had discontinued treatment, 24 patients expressed that they lacked sufficient time, and that it was more feasible to conduct periodontal treatment at later hours or through a resoluteness program; 8 patients informed that they were only interested in the primary reason for their consultation and 3 patients had left the city.

Type 2 DM rate was 4% in women and 31% in men (p < .001). The rest of used variables did not exhibit significant differences between male and female gender (Table I).

With respect to frequency distributed according to age rank (Table II), the highest concentration of patients registered for treatment was found between ages 30 and 45 years (36 patients), followed by 46
Table I. Demographic characteristics of patients. Age average in years and frequency distributed according to gender (female, male) type II diabetes mellitus (type II DM), tobacco consumption, patients admitted to treatment, patients deserting treatment during follow-up year, and patients who were admitted to post treatment periodontal therapy (PTPT).

| Gender | Female (n = 75) | Male (n = 35) | Total (n = 110) | p-value |
|--------|----------------|---------------|----------------|---------|
| Age    | 41 (DE 13)     | 42 (DE 20)    | 41 (DE 15)     | 0.944   |
| Type 2 diabetes mellitus | Yes | 3 (4%) | 11 (31%) | 14 (12%) | < 0.001 |
| Tobacco consumption | Yes | 9 (12%) | 4 (11%) | 13 (12%) | 0.817 |
| Admission to treatment | Yes | 73 (97%) | 31 (89%) | 104 (94%) | 0.151 |
| Treatment desertion | Yes | 22 (29%) | 13 (37%) | 35 (32%) | 0.549 |
| Post treatment periodontal therapy | Yes | 15 (20%) | 6 (17%) | 21 (19%) | 0.924 |

Table II. Frequency distributed by age range on type 2 DM, tobacco consumption habit, patients admitted to periodontal treatment, patients who deserted periodontal treatment and patients admitted to post treatment periodontal therapy (PTPT).

| Age range | 14-29 | 30-45 | 46-61 | 62-77 | Total |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Type 2 diabetes mellitus | Yes | 0 (0%) | 1 (3%) | 11 (31%) | 2 (22%) | 14 (12%) |
| Tobacco consumption habit | Yes | 0 (0%) | 5 (14%) | 8 (22%) | 0 (0%) | 13 (12%) |
| Admission to treatment | Yes | 28 (100%) | 36 (97%) | 25 (69%) | 7 (78%) | 96 (87%) |
| Treatment desertion | Yes | 22 (79%) | 1 (3%) | 10 (28%) | 2 (22%) | 35 (32%) |
| Post treatment periodontal therapy | Yes | 3 (11%) | 7 (19%) | 7 (19%) | 4 (44%) | 21 (19%) |

There was no difference in age range with respect to type II DM presence, tobacco consumption habit or admission to PTPT. It is important to note that patients in the youngest age range were the ones who abandoned periodontal treatment in higher numbers (79%).

With respect to type II DM risk factor and treatment desertion, no significant dependence was observed (p > 0.05) in the rate of patients with type II DM and treatment desertion (Figure 1). Moreover, no significant dependence was found (p > 0.05) in rate of patients with type II DM and tobacco consumption habit (Figure 2).

Statistically significant differences (p = 0.002) were found in average age of patients with type II DM, 39.5 (SD 15.3) years, when compared to patients lacking type II DM which exhibited average age of 54.2 years (SD 6.8) (Figure 3). In results, statistically significant differences were found (p > 0.001) in age rank of DM patients and periodontal treatment desertion. Average age of diabetic patient deserting treatment was 33.2 years (SD 17.7) whereas average age of patient lacking type II DM was 45.2 (SD 12.4) years (Figure 4).

**DISCUSSION**

Patients requesting periodontal specialty care characterization revealed that in the follow-up year, women attended more frequently periodontal treatment than men [Tables I and II], this evidence is in concordance with other research, which indicated that women visited the dentist office more often, this is furthermore consistent with an American Academy
...of Periodontics report which stated that males exhibited less positive attitude towards dental visits. 

In both genders (Tables I and II) there was no difference with respect to tobacco consumption, attendance to periodontal treatment, treatment desertion, and follow-up during PTPT phase. Nevertheless, there was evidence of higher susceptibility to disease in patients who did smoke; this could be due to systemic effects which impacted on immune response and caused more severe clinical risk of periodontal disease. Moreover there are different biological circumstances among males and females. In this respect our results were relevant since they revealed significant differences in type II DM rate. Even though this research is a novel study never before undertaken, it is important to recognize there were limitations to state that it would be a characterization which would strictly represent patient’s systemic or periodontal disease or health circumstances: the
El documento se elabora por Medigraphic.

Los proyectos se caracterizaron cuando se compararon con otros estudios.

Otro aspecto importante en el análisis realizado cuando se compararon con otros proyectos realizados.

Además, se desea mayor inclusión en el tratamiento. Es relevante mencionar que las tasas de pérdida de pacientes que reciben tratamiento periodontal se presentaron en mujeres menores que en hombres.

La mayor inclusión en el tratamiento es relevante. A menudo, la pérdida de pacientes que reciben tratamiento periodontal se presenta en mujeres menores que en hombres.

El periodontitis puede ser considerado un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

El estudio de la relación entre la enfermedad y la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.

La asociación de enfermedades periodontales y la diabetes tipo 2 es relevante.

La diabetes tipo 2 puede sufrir un efecto de puntuación en la práctica periodontal.

La diabetes tipo 2 puede ser considerada un punto de partida para futuras investigaciones.

La necesidad es particularmente relevante cuando hay evidencia que respalda el hecho.

La profesionalidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes tipo 2 es relevante.