

Valoración clínica de proliferaciones de tejido duro en la cavidad bucal

AUTORES/AUTHORS

Nieves Piera Navarro (1), Natividad Daniele Ríos (2), Delfín Villalain Blanco (3).

- (1) Profesora Asociada del Departamento de Medicina y Odontología Legal. Facultad de Medicina de Valencia. España.
- (2) Odontóloga, práctica privada. Bilbao. España.
- (3) Catedrático de Medicina y Odontología Legal. Facultad de Medicina de Valencia.

Piera N, Daniele N, Villalain D. Valoración clínica de proliferaciones de tejido duro en la cavidad bucal. *Medicina Oral* 2002; 7: 97-102. © Medicina Oral. B-96689336 ISSN 1137-2834.

RESUMEN

Objetivos: En este trabajo se ha realizado un estudio de las proliferaciones de tejido duro presentes en la cavidad bucal.

Diseño del estudio: Se realizó en una muestra de 530 individuos centroamericanos, 179 hombres y 154 mujeres, determinando la frecuencia de estas formaciones en función de la edad, el sexo y la raza, así como de su localización en el maxilar.

Resultados: Se observó que el 38% de la muestra total presentaba proliferación de tejido duro en la cavidad bucal. De estos 206 casos, 158 (el 80%) se sitúan en el maxilar superior y 48 (el 20%) de los casos en el maxilar inferior o mandíbula. De ellos, 52 fueron hombres (25%) y 154 mujeres (75%). Esta proliferación tiene la mayor incidencia en la raza negra, en personas universitarias y con profesiones liberales. Predominan el torus palatino y el torus mandibular bilateral.

Conclusiones: Existe una alta incidencia en la población centroamericana de proliferación de tejido duro en la cavidad oral, siendo suficiente para su detección un estudio clínico-radiológico.

Palabras clave: tejido duro, torus.

INTRODUCCIÓN

En el ejercicio profesional diario nos ha llamado la aten-

Recibido: 6/07/99. Aceptado: 28/10/01.

Received: 6/07/99. Accepted: 28/10/01.

ción la escasa incidencia de neo-formaciones de tejido duro en la cavidad bucal de nuestra población frente a la alta incidencia que presentan las centroamericanas, según nuestra experiencia. En el presente trabajo recogemos la proliferación de tejido duro en una población centroamericana revisada por nosotros durante los años 1990 y 1991.

OBJETIVOS DEL TRABAJO

Son los objetivos del trabajo:

- a) Detectar la presencia de las diferentes formaciones que se pueden establecer o desarrollar a partir de los tejidos duros que integran la cavidad bucal.
- b) Determinar la frecuencia de estas formaciones en función del sexo, edad, raza.
- c) Localizar en qué regiones anatómicas se presentan con más frecuencia las proliferaciones de tejido duro.
- d) Estudiar la frecuencia de las proliferaciones en función de los caracteres personales.
- e) Determinar si la sistemática seguida para el diagnóstico clínico odontológico es la más adecuada para detectar estas proliferaciones de tejido duro.

MATERIAL Y MÉTODOS

A lo largo de dos años se hizo un seguimiento de una muestra de 530 pacientes en los que se investigaron las proliferaciones de tejido duro en la cavidad bucal, mediante un procedimiento clínico-radiológico.

El examen clínico-radiológico constó de 3 fases:

1. Un formulario preestablecido en que se recogen los posibles antecedentes de los pacientes investigados.
2. Un examen clínico, con palpación de las zonas analizadas y localización de posibles proliferaciones.
3. Un examen radiológico que se realizó según la técnica habitual de las radiografías periapicales, con una película Kodak.

RESULTADOS

Se trataba de una población relativamente joven (de los 530 casos analizados en 453 los pacientes eran menores de 40 años; la incidencia de personas mayores de 60 años era mínima).

En la distribución por sexo se observó que la mayoría de los casos estudiados pertenecían al sexo femenino (66%). Esto podría deberse a que las mujeres acuden a solicitar la asistencia dental con una mayor frecuencia que los hombres.

Se observó en la distribución de la muestra según la raza que los mestizos representaban la mayoría de los casos de la muestra estudiada, seguidos por los de raza negra y blanca.

a) Presencia de proliferaciones de tejido duro en la cavidad bucal.

La Tabla 1 presenta los datos obtenidos en la muestra estudiada respecto a la presencia o ausencia de proliferaciones de tejido duro en la cavidad bucal

Puede observarse que de los 530 casos examinados, en 206 casos se individualizó algún tipo de proliferación, lo que

TABLA 1**Distribución por edades de los distintos tipos de proliferación de tejidos duros**

Tipo de proliferación	03-09	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	Total
Torus palatalino	8	24	62	38	21		2	155
Torus unilateral	6	1	4	5	0	0	0	16
Torus bilateral	1	2	12	11	4	1	0	31
Odontoma				1				1
Hipercementosis				1	0			1
Exóstosis			1			1		2
Total	15	27	79	56	25	2	2	206

TABLA 2**Distribución por sexos de los distintos tipos de proliferaciones óseas**

Proliferación	Mujeres	Hombres	Total
Torus palatalino	118	37	155
Torus unilateral	10	6	16
Torus bilateral	22	9	31
Odontoma	1		1
Hipercementosis	1		1
Exóstosis	2		2
	154	52	206

supone que un 39% del total de casos estudiados presentaban proliferaciones, y en 324 casos, un 61%, no presentaban ninguna proliferación.

b) Tipos de proliferaciones de tejido duro encontradas en la cavidad bucal.

El tipo de proliferación que con más frecuencia se detectó en las exploraciones de la muestra analizada era el torus (Tabla 1).

Las cifras de torus eran 202, 155 en palatino, 31 mandibular bilateral y 16 unilaterales junto a estas cifras de torus, solamente se detectaron 2 exostosis, 1 odontoma y 1 hipercementosis.

c) Distribución según la edad.

Los porcentajes más elevados se encuentran en individuos cuya edad está comprendida entre 20-29 años y entre los 30-39 años. En el primer grupo, el torus palatino correspondía a 62 individuos y en el segundo grupo a 68 casos.

d) Distribución por sexo de las proliferaciones óseas (Tabla 2).

En el grupo de 179 varones encontramos que 52 de ellos presentaban proliferaciones de tejido duro (25%), mientras que en las 351 mujeres, 154 de ellas tenían proliferaciones de tejido duro (75%) en la cavidad bucal.

En cuanto a la distribución por sexo de las proliferaciones encontradas (Tabla 2) se observó que el torus palatino era la

TABLA 3**Distribución de proliferación de tejidos duros según la raza**

Raza	Con proliferación	%	Sin proliferación	%
Blancos	22	10	29	09
Negros	39	20	35	11
Mestizos	145	70	260	80
Total	206	100	324	100

proliferación que con mayor frecuencia aparecía tanto en mujeres (118 casos) como en hombres (37 casos).

e) Relación entre raza y proliferaciones de tejido duro (Tabla 3).

La cifra más alta de proliferaciones se dio en los mestizos con un 70% (145 casos), los negros presentaban un 20% (39 casos) y la raza blanca un 10% (22 casos).

f) Frecuencia de proliferaciones de tejido duro según el maxilar (Tabla 4).

En relación con la localización de las proliferaciones observamos que la mayor cantidad de ellas se situaban en el maxilar superior, unos 158 casos (80%) frente a 48 casos en maxilar inferior (20%).

g) En función de la profesión (Tabla 5).

Los casos con proliferación tenían una mayor incidencia entre las amas de casa y entre las profesionales liberales.

Se detectaron también proliferaciones entre estudiantes y universitarios.

DISCUSIÓN

La patología bucal que con frecuencia conduce a la formación de tejido duro en la cavidad bucal es bastante extensa. Las matrices calcificables en el interior de los maxilares incluyen el tejido óseo, el cartílago, el cemento, la dentina y el esmalte (1-5).

Cualquier lesión capaz de formar estos productos puede aparecer radiopaca. Dado que la matriz para la calcificación

TABLA 4

Distribución según localización de los distintos tipos de proliferaciones de tejidos duros

	Torus	Exostosis	Odontoma	Cementosis	Total	%
Maxilar superior	155	1	1	1	158	80
Maxilar inferior	47	1			48	20

TABLA 5

Presencia de proliferación de tejidos duros según la profesión

	Con proliferación	%	Sin proliferación	%
Estudiantes	68	29,13	198	58,64
Profesores	5	2,43	7	2,16
Amas de casa	49	23,79	42	12,96
Profesionales	26	12,62	22	6,79
Funcionarios	11	5,34	9	2,78
Otros	55	26,70	54	16,67

puede elaborarse antes de que se produzca la mineralización, muchas de las lesiones con un patrón radiográfico radiopaco pueden aparecer como radiolúcidas. Al mismo tiempo que se produce la mineralización de las matrices, la lesión se hará cada vez más opaca. Por esta razón, muchos tumores o enfermedades calcificantes mostrarán una radiolucidez con copos o conglomerados opacos centrales.

Las lesiones que conducen a la formación de tejido duro en la cavidad bucal se describen según la localización que con más frecuencia presentan:

- 1) A nivel interradicular: cementoma, quiste odontógeno epitelial calcificante y queratinizante, odontoma.
- 2) A nivel pericoronario: odontoma.
- 3) Localización múltiple: torus maxilar, torus mandibular, exostosis.

Los resultados descritos coinciden con los obtenidos previamente por González *et al.* (3) quien observó que los torus mandibulares son más frecuentes en las mujeres que en los hombres. Soleri (6) halla que la frecuencia es mayor en los hombres que en las mujeres. En nuestro caso, el predominio es en las mujeres.

Por otro lado nuestros resultados contrastan con los obtenidos por González *et al.* (3). Este autor refiere que los torus mandibulares son bastante comunes en todas las razas, siguiendo un patrón de herencia autosómico dominante.

Castro Reino (1) indica que la localización más frecuente en maxilar superior se sitúa en la sutura medio-palatina y en el caso del maxilar inferior en la superficie lingual a nivel de

los premolares. En nuestro caso coincidimos en esas mismas localizaciones que expone este autor en su estudio. Sin embargo, Soleri (6) halla en su trabajo una mayor frecuencia en el maxilar inferior que en el maxilar superior.

Es esencial realizar una historia completa para el diagnóstico de enfermedades poco frecuentes de tejidos bucales duros. Esta historia, bien hecha y bien analizada, no solo ayuda a establecer la causa de la lesión, sino que proporciona al estomatólogo o al odontólogo una valiosa información acerca de las reacciones del paciente frente a esta enfermedad. También permite una exploración mejor y más eficaz. Constituye un antecedente útil para el tratamiento del paciente, para fines de investigación y cuando haga falta, para fines médico-legales.

CONCLUSIONES

1. En la población centroamericana se detectó un 38,9 % del total de los casos estudiados con algún tipo de proliferación de tejido duro (206 casos sobre 530).
2. Los casos encontrados con proliferación de tejido duro mostraron una preferencia por el sexo femenino.
3. Según los datos obtenidos, el estudio clínico macroscópico directo que se aplicó era válido para llegar al diagnóstico de proliferaciones como el torus y la exostosis.
4. La localización preferente de proliferación de tejido duro se presentó sobre todo en el maxilar superior.
5. Los casos con proliferación tenían una mayor incidencia entre las amas de casa, profesionales y domésticas.
6. Se detectaron más casos con proliferación entre bachilleres y universitarios que entre la población sin estudios.
7. La incidencia de proliferación era mayor en la raza negra que en la raza blanca.
8. El tipo de proliferación de tejido duro más frecuentemente encontrado fue el torus palatino, tanto en hombres como en mujeres, seguido de torus mandibular bilaterales.

Los resultados de este estudio pueden ser utilizados para una amplia gama de aplicaciones como es la implicación directa que tienen muchas de estas proliferaciones en la posterior colocación de prótesis bucales. Éstas van a ayudar a mantener una mejor oclusión, masticación, fonación y estética en el paciente. Así como la posterior identificación de restos óseos encontrados en los cuales se detectan estas proliferaciones, conocimiento bioantropológico de poblaciones, etc...

Clinical evaluation of hard tissue proliferations in the mouth

SUMMARY

Objectives: This work shows the results of a study of the proliferation of bone tissue in the mouth.

Design of the study: It was carried out on a sample of 530 persons who were natives of Central American countries, 179 males and 154 females, evaluating the rate of appearance of these formations depending on age, sex, racial group, and their location within the jaw.

Results: It was observed that 38% of the total sample showed hard tissue proliferation in the mouth. Of these cases, 158 (80%) were located in the superior maxilla and 48 (20%) of the cases in the jaw. Of which, 52 were men (25%) and 154 women (75%). This proliferation has greater incidence in the black race, in university students and liberal professions. The most frequent are torus palatinus and bilateral torus mandibularis.

Conclusions: The Central American population shows a high incidence of hard tissue proliferations in the mouth; a radiological study is sufficient for their detection.

Key words: hard tissue, torus.

INTRODUCTION

According to our experience, in our daily professional exercise and in our population, the incidence of hard tissue neo-formation in the mouth is limited, as opposed to the high incidence that the Central Americans show.

In the present report we summarize the results drawn from the data related to hard tissue proliferation in Central American population that we reviewed in 1990 and 1991.

OBJECTIVES OF THIS REPORT

a) To identify the presence of the different formations that can be established or developed from the hard tissues that integrate the buccal cavity.

b) To determine the influence of sex, age and race on the incidence of these formations

c) To locate the anatomical regions in which these proliferations are most frequent.

d) To study the incidence of personal characteristics in this phenomenon.

e) To define if the system followed for the odontological diagnosis is optimally adapted to detect these hard tissue proliferations.

MATERIAL AND METHODS

For two years we followed the development of the hard tissue proliferations in 530 patients by means of a clinical-radiologi-

cal procedure. This examination had 3 stages:

1. The filling out of a standard questionnaire in which the antecedents of each patient were stated.

2. A clinical examination, palpating the areas affected, and the localization of possible proliferations.

3. A radiological examination made by means of the apex technique with Kodak film.

RESULTS

The patients were relatively young (of the 530 analyzed cases, 453 were of less than 40 years of age; the incidence in people older than 60 is minimal).

In the distribution according to sex, the higher incidence of these proliferations among females (66% of the total) is noticeable. This could be due to the fact that women ask for dental assistance with more often than men.

The distribution according to race shows that incidence in people of mixed race is much higher than in individuals of the white or black races; these represent the majority of the cases in the sample studied.

a) Presence of hard tissue proliferations in the mouth.

Table number 1 shows the data obtained in the sample studied in reference to the presence or absence of hard tissue proliferations in the mouth.

It can be observed that 206 of the 530 examined cases showed some type of proliferation, which means that 39% of the cases presented proliferations, and 324 cases, 61%, did not present any type of proliferation.

b) Types of hard tissue proliferations found in the mouth.

The type of proliferation detected most often was torus (Table 1).

The numbers of cases that had torus are 202, 155 in palatal type, 31 of jaw bilateral type and 16 unilateral type. Apart from these numbers, we only detected 2 exostosis, 1 odontoma and 1 hipercementosis.

c) Distribution according to age.

The highest percentage of cases occurs to individuals between 20-29 years of age (group 1) and 30-39 years of age (group 2). In group 1, 62 cases of palatal torus appeared, and in group 2, 38 cases.

d) Distribution by sex of bony proliferations (Table 2).

We found that 52 of the 179 men (25%) and 154 of the 351 women (75%) had hard tissue proliferations in the mouth.

As far as the distribution by sex is concerned it can be noticed that palatal torus is the most frequent proliferation, 118 cases in women and 37 in men.

e) Relation between race and hard tissue proliferations (Table 3).

The highest rate of incidence of proliferations occurred in individuals of mixed race, 70% (145 cases), black people presented 20% (39 cases) and those of the white race 10% (22 cases).

f) Frequency of hard tissue proliferations according to the maxilla in which it appears (Table 4).

According to the area where the proliferations appeared, we noticed a greater incidence (80%) in the superior maxilla, 158 cases, and only 48 cases in the jaw (20%).

TABLE 1

Distribution based on age group of the bony proliferations according to type in a sample of 530 cases

Type of proliferation	03-09	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	Total
Torus palatal	8	24	62	38	21		2	155
Torus unilateral	6	1	4	5	0	0	0	16
Torus bilateral	1	2	12	11	4	1	0	31
Odontome				1				1
Hipercementose				1	0			1
Exostose			1			1		2
Total	15	27	79	56	25	2	2	206

TABLE 2

Distribution of the bony proliferations according to type and sex in a sample of 206 individuals (154 of feminine sex and 52 of masculine sex)

Proliferation	Females	Males	Total
Torus palatal	118	37	155
Torus unilateral	10	6	16
Torus bilateral	22	9	31
Odontome	1		1
Hipercementose	1		1
Exostose	2		2
	154	52	206

g) According to profession (Table 5).

The greatest incidence took place between housewives and people in liberal professions.

There was also a noticeable incidence of these proliferations among students of all levels.

DISCUSSION

The pathologies that frequently lead to the formation of hard tissues within the mouth are quite extensive. The elements with a tendency of calcification inside the maxillaries include the bony tissue, the cartilage, the cement, the dentine and the enamel (1-5).

Any injury that might lead to the generation of these products may appear opaque to radiation. Since the matrix for the calcification may be processed before the mineralization takes place, many of the injuries with an opaque radiographic pattern, may appear translucent to radiation. As the mineralization of the matrices develops, the injury will become increasingly opaque. Therefore, many tumors or diseases subject to calcification will be translucent to radiation with opaque areas.

The injuries that lead to the hard tissue formation in the buccal cavity are described according to their most frequent location:

1) Interradicular level: cementoma, odontogenic epithelial cyst, odontoma with calcification and queratinization.

TABLE 3

Distribution of bony proliferations based on race in a sample of 530 cases

Race	With proliferations	%	Without proliferations	%
White	22	10	29	09
Black	39	20	35	11
Mixed	145	70	260	80
Total	206	100	324	100

2) Pericoronary level: odontoma.

3) Multiple location: torus in the superior maxilla, torus in the inferior maxilla, exostosis.

These results showed a good agreement with those obtained previously by González et al. (3) who observed that torus in the jaw are more frequent in women than in men. Soleri (6) finds that the frequency is higher in men than in women. In our case, the predominance is in women.

On the other hand our results contrast with those obtained by González et al. (3). This author refers to the fact that the incidence of torus in the inferior maxilla is quite common in all races, following a pattern of dominant autosomic inheritance.

Castro Reino (1) points out that the most frequent location within the superior maxilla is the middle-palatal suture and, on the inferior maxilla on the lingual surface of the premolar area. In our case we agree on the same locations that this author indicates in his study. Nevertheless, Soleri (6) finds in his investigation a greater frequency on the inferior maxilla than on the superior.

It is very important to make a complete clinical record for the diagnosis of infrequent diseases of hard tissue in the mouth. This record, properly done and correctly analyzed, helps not only to establish the cause of the injury, but also provides the specialist with valuable information about the reactions of the patient against this disease. It also allows a better and more effective exploration. It constitutes a useful antecedent for the treatment of the patient, for research and, when it is necessary, for medico-legal aims.

TABLE 4

Distribution of the bony proliferations according to their type based on their location in a sample of 530 cases

	<i>Torus</i>	<i>Exostose</i>	<i>Odontome</i>	<i>Cementose</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
<i>Superior maxilla</i>	155	1	1	1	158	80
<i>Inferior maxilla</i>	47	1			48	20

TABLE 5

Distribution of hard tissue proliferations related to the profession

	<i>With proliferations</i>	<i>% Without proliferations %</i>		<i>%</i>
<i>Students</i>	68	29.13	198	58.64
<i>Teachers</i>	5	2.43	7	2.16
<i>Housewives</i>	49	23.79	42	12.96
<i>Professionals</i>	26	12.62	22	6.79
<i>Servants</i>	11	5.34	9	2.78
<i>Others</i>	55	26.70	54	16.67

CONCLUSIONS

1. In the Central American population we detected that 38.9% of the total of cases studied presented some type of hard tissue proliferation (206 cases out of 530).

2. The cases found that showed this hard tissue outgrowth were mainly in females.

3. According to the data obtained, the direct macroscopic clinical study that has been applied is valid to arrive at a diagnosis of proliferations such as torus and exostosis.

4. The main location of hard tissue proliferation is the superior maxilla.

5. The cases of proliferation have a greater incidence among housewives, professionals and domestic servants.

6. More cases with proliferation were detected among students of all levels than among the population without studies.

7. The incidence of appearance is greater in the black race than in the white race.

8. The type of hard tissue proliferation most frequently found has been the palatal torus, both in men and in women, followed by the bilateral torus of the jaw.

The results of this study may be used for a wide range of applications such as the direct impact that many of these proliferations have in the later positioning of buccal implements. These will help to maintain a better occlusion, mastication, phonation and aesthetic appearance to the patient. In the same way that the posterior identification of bony remnants found in which these proliferations are observed, bioantropological knowledge of populations, etc...

CORRESPONDENCIA/CORRESPONDENCE

Dra. Nieves Piera Navarro
C/ Gregorio Molina, nº 3, 1º, 1ª
46800-Játiva
Valencia

BIBLIOGRAFÍA/REFERENCES

1. Castro Reino O, Pérez Galera J, Pérez Cosío M, Urbon Caballero J. Cirugía del torus palatino y mandibular. Rev de Actual Estomat Española 1990; 50: 47-56.
2. Correa Ramírez A I eds. Estomatología forense. México DF: Trillas Editores; 1990.
3. González M, Gener M, López-Arranz JS, García-Pola MJ, Onrubia JA. Ameloblastoma periférico remedando exostosis mandibular. Archivos de Odontoestomatología 1991; 7: 222-5.
4. Ries Contero G, eds. Cirugía bucal con patología clínica y terapéutica. 7ª ed, Ateneo Editores 1990.
5. Shaffer W, eds. Patología bucal. Buenos Aires: Mundi Editores 1966.
6. Soleri Cocco, J.J. Torus, exostosis bucomaxilares. El Mundo Dental 1993; 3: 58-9.