

## MORBILIDAD BUCODENTAL EN MÚSICOS DE BANDAS DE PORRO DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA\*

ALEX OLMEDO PANZZA NEGRETE\*, JAIME ALBERTO CASTRO NÚÑEZ\*\*,  
LUIS CARLOS PEDRAZA CASTILLO\*, MANUEL CABRALES MARRUGO\*\*\*.

**RESUMEN:** PANZZA NEGRETE ALEX OLMEDO, JAIME ALBERTO CASTRO NÚÑEZ, LUIS CARLOS PEDRAZA CASTILLO, MANUEL CABRALES MARRUGO. Morbilidad bucodental en músicos de bandas de porro del departamento de Córdoba, Rev Fac Odont Univ Ant, 12(1): 20-26, 2000.

*Se hicieron exámenes a 79 músicos de bandas de porro de los 176 participantes en el XXIV Festival Nacional del Porro. 47 ejecutaban instrumentos musicales de viento con boquilla en forma de copa, 16 con boquilla en forma de lengüeta y 16 percusionistas. El estudio describe el estado de salud bucodental de una población rural y musicalmente empírica, que abusa de la ejecución del instrumento y desconoce las lesiones en la cavidad bucal que causa el uso indiscriminado de los instrumentos, lesiones éstas, diferentes según el tipo de boquilla. La recolección de la información se realizó a través de un examen clínico que incluyó registro de medidas oclusales, índice para caries (COP/D), índice periodontal (ESI), exploración de tejidos blandos e indagación acerca de los hábitos musicales y de higiene oral de los músicos. El análisis fue realizado en EPI INFO 6.04b, 1997. Se encontró un COP/D de 10.2; en las personas mayores de 35 años, el COP/D de la raíz fue de 1.8, la prevalencia de caries fue de 88.1%. El ESI general fue de (66, 1.9) y el específico fue de (70, 2.1). Se identificó una lesión redondeada de aspecto blanquecino y deformante en los labios de los músicos que ejecutan instrumentos de viento con boquilla en forma de copa con una prevalencia del 82.6%. Esta lesión nunca ha sido reportada.*

**Palabras claves:** Morbilidad, músicos, bandas de porro, instrumentos musicales, IES, COP/D

**ABSTRACT:** PANZZA NEGRETE ALEX OLMEDO, JAIME ALBERTO CASTRO NÚÑEZ, LUIS CARLOS PEDRAZA CASTILLO, MANUEL CABRALES MARRUGO. Bucodental morbidity on wind music players, Rev Fac Odont Univ Ant, 12(1): 20-26, 2000.

*It was examined 79 folklor band musicians. 47 musicians played wind musical instruments with cup embouchure, 16 musicians with reed embouchure and 16 drummers. The study describe the bucodental health situation of the rural poblation and musically empiric, that abuses of the instruments execution and do not known the lesions in oral cavity that are caused by the indiscriminate use of these instruments; lesions which are different depending on the embouchure type. The drummers musicians were taken as a control group. Data collection was made through clinical examination that include occlusal measures registration, decay index, periodontal index, soft tissues exploration and musicians oral hygiene habits indagation. Analysis was made in EPI INFO 6.04b, 1997. It was found a decay index of 10.2 and decay prevalence of 88.1%. The general ESI was (66, 1.9) and the specific ESI was (70, 2.1). It was identified a well rounded, white and deformity lesions in the musicians lips of those who play wind instruments with cup of mouthpiece. The prevalence was 82.6%.*

**Key words:** Morbidity, wind music players, porro bands, musicals instruments, ESI.

### INTRODUCCIÓN

El departamento de Córdoba es la cuna y el lugar donde existe el mayor número de bandas de porro en Colombia, expresión artística y cultural que persiste a pesar de las innovaciones, y que tiene al municipio de San Pelayo como el máximo representante de sus melodías<sup>1</sup>. Una banda de porro se conforma de músicos que ejecutan instrumentos musicales

de viento y de percusión. Los instrumentos de viento son de dos tipos según la boquilla: tipo lengüeta como el clarinete y tipo copa como la trompeta, el bombardino y el trombón<sup>2</sup>. Los músicos de una banda de porro reúnen muchas de las siguientes características: viven en zonas rurales, son de escasos recursos económicos, su educación pocas veces supera la básica primaria, carecen de instrucción musical, la demanda de servicios odontológicos es deficien-

\* Investigación desarrollada dentro del Núcleo Temático de Investigación. Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia.

\* Estudiante IX semestre de Odontología, Universidad de Antioquia.

\*\* Estudiante X semestre de Odontología, Universidad de Antioquia.

\*\*\* Odontólogo, Universidad de Cartagena. Especialista en Odontología Integral del Adulto, Universidad de Antioquia.

te y su fuente principal de ingresos es la actividad musical, por lo que diariamente accionan sus instrumentos durante muchas horas, para obtener recursos de subsistencia<sup>1,2</sup>.

Ante esto, el músico de banda abusa del ejercicio musical porque desconoce que el uso incontralado y desmesurado de instrumentos musicales de viento provoca la aparición de trastornos oclusales y periodontales como lo expresan múltiple estudios norteamericanos y europeos<sup>3,4,5,6,7,8,9</sup>.

Antes de la presente investigación se desconocía la morbilidad oral en los músicos de bandas de porro, así como también la influencia de los instrumentos musicales de viento sobre sus estructuras orales, dificultando la comparación con los estudios realizados en Europa y Norteamérica en músicos de conservatorios, que por tener características socioeconómicas y culturales diferentes, (musical y odontológicamente instruidos), resultaba difícil extrapolar dichos resultados a esta población de estudio (carentes de educación musical y en salud oral).

La literatura reporta estudios realizados en músicos que ejecutan instrumentos musicales de viento, no obstante, dichos estudios son reportes de hallazgos en músicos de conservatorios norteamericanos y europeos, cuyas características poblacionales y musicales difieren ostensiblemente de los músicos de bandas de porro. Estos reportes incluyen datos que demuestran la aparición de trastornos periodontales y oclusales.

Engelman<sup>4</sup> demostró que las fuerzas ejercidas durante la ejecución de instrumentos de viento pueden tener la suficiente magnitud, duración y dirección para ayudar a producir o corregir una maloclusión. Gualtieri<sup>5</sup> encontró una sobremordida horizontal mayor de lo normal en músicos que tocaban instrumentos con boquilla en forma de copa y en forma de lengüeta, así como también una alta prevalencia de lingualización en los incisivos inferiores. En los superiores destacó la presencia de desgaste del cingulo por abrasión. Sin embargo, Kindisbacher<sup>6</sup> concluyó que la influencia en el patrón facial y en la dentición era menor.

Porter<sup>7</sup> señaló que los trastornos periodontales están muy relacionados con el trauma oclusal provocado por los instrumentos, por la disminución de la irrigación capilar ósea y por la formación de cálculo debido al gran acumulo de placa y al aumento de la secreción salival durante el ejercicio musical. Herman<sup>8,9</sup> obser-

vó que los músicos de instrumentos de viento mostraban por lo menos alguna condición periodontal desfavorable como movilidad dentaria, reabsorción ósea, sangrado, ensanchamiento del ligamento periodontal, encías débiles, irritación y varios grados de dolor e hiperqueratinización

Por otra parte, en Colombia, entre 1997 y 1999 se realizó el Tercer Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB III). En este estudio el COP - D general fue de 10.3 y la prevalencia e historia de caries en la Costa Atlántica fue de 65.3% y 88.7% respectivamente, dato importante por ser esta región la cuna de las bandas musicales de porro. La enfermedad periodontal fue valorada con el ICPNT y con el Índice de Extensión y Severidad (ESI) de James Carlos, en su versión parcial de Papapanou. Este último índice reveló que la población colombiana presenta un 16% de superficies afectadas con un promedio de pérdida de inserción de 1.2 mm<sup>10</sup>.

De modo que el propósito del estudio fue describir la morbilidad bucodental de los músicos de bandas de porro del departamento de Córdoba, en términos de caries y abrasión dental, enfermedad periodontal, sobremordida horizontal y vertical, apiñamiento y cambios morfológicos en labios.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Es un estudio epidemiológico descriptivo. La población de estudio fueron los músicos de las bandas de porro del departamento de Córdoba inscritas en la XXIV versión del Festival Nacional del Porro, y la unidad de muestreo fue cada músico inscrito en dicho festival. El universo fue de 176 músicos y la muestra fue de 79 músicos distribuidos en tres grupos así:

- 47 ejecutantes de instrumentos de viento con boquilla en forma de copa.
- 16 ejecutantes de instrumentos de viento con boquilla en forma de lengüeta.
- 16 ejecutantes de instrumentos percusivos.

Se estudiaron 22 variables agrupadas en 8 categorías con 115 indicadores. Mediante examen clínico se determinó: estado de la dentición (COP - D, abrasión); estado periodontal (ESI) y grado de movilidad; estado de la oclusión (sobremordida horizontal, vertical, apiñamiento) y examen labial clínico e histopatológico. También se valoró el nivel de escolaridad, los hábitos ocupacionales y de higiene oral. Pre-

vio al trabajo de campo se realizó prueba piloto en 26 individuos con el fin de establecer un derrotero, probar el instrumento de recolección de la información y calcular tiempos de examen clínico.

La calibración de los cuatro examinadores fue realizada por un periodoncista y dos salubristas en 31 pacientes en un tiempo de dos semanas. Se logró calibración intra e interexaminador, hallándose mayor consistencia en la segunda que en la primera. En la calibración el error promedio estándar fue de 7.6 para el ESI y de 2.3 para COP. La selección de los músicos fue aleatoria, el examen se hizo con luz natural, con el músico sentado y el examinador de pie. Luego de cada examen se hizo crítica manual de la información por parte de los examinadores y posteriormente análisis de la misma en EPI INFO 6.04b/97. De acuerdo con la Resolución 008430/93 que rige la ética en investigaciones se garantizó la confidencialidad de la información; los exámenes no presentaron riesgo alguno para la salud física y mental de los músicos, quienes autorizaron todos los sondeos previa información de los mismos.

## RESULTADOS

Al explorar sobre las características personales, musicales, educativas y los hábitos de los músicos, se encontró un promedio de edad de 33 años, 13 años en promedio de ejercer como músicos y un nivel bajo de escolaridad. El 93,4% aseveraron no ser fumadores, el 84,2% ingieren bebidas alcohólicas de manera frecuente o muy frecuente, especialmente durante las actividades musicales. Respecto al estado de salud dental se encontró un COP/D de 10,2 para la corona y de 1,8 para la raíz, éste, evaluado en personas mayores de 35 años; la prevalencia de caries fue del 88,1%. El examen clínico reveló que el 60% presenta abrasión dental en 4 dientes en promedio, siendo la superficie incisal la más afectada. En cuanto al estado periodontal se encontró un ESI general de (66, 1.9) y un específico de (70, 2.1); el 7,9% de los músicos presentaron algún grado de movilidad dentaria.

El examen labial de los músicos que ejecutan instrumentos con boquilla en forma de copa, reveló la presencia de una alteración en el labio superior e inferior, redondeada, con la forma de la boquilla del instrumento, indolora, blanquecina, áspera y con tendencia a ampollar-se y ulcerarse. Esta lesión es más evidente en los individuos de raza negra y al parecer está

estrechamente relacionada con la inadecuada adaptación de la boquilla con los labios, derivado esto de la nula educación artística y del abuso del ejercicio musical (Fotos 1 y 2). La prevalencia de esta lesión fue del 82,6%, todas en estado avanzado (Ver gráfica 1).

El 47% de los examinados lleva entre 6 y 15 años de estar ejecutando el instrumento. Dato interesante fue el que: 2 músicos presentaron la lesión y sólo llevaban un año de ejecución. Un niño de 12 años, con 6 de ejercicio musical, tenía una forma avanzada de la lesión (Ver gráfica 2).

Histológicamente la lesión muestra hiperqueratosis, hipergranulosis e hiperplasia, así como hipertrofia muscular e inflamación crónica (Fotos 3 y 4).

Con respecto al apiñamiento (Ver tabla 1) en el arco superior hubo alguna forma de éste en el 17,8% de los músicos, el grado leve fue el más frecuente, en tanto que en el inferior el 50% de los músicos presentó alguna forma de apiñamiento, con mayor prevalencia de la forma leve.

En cuanto a la distribución por músicos, ninguno del grupo lengüeta presentó apiñamiento superior, en tanto que los del grupo copa y percusión mostraron 25% y 22,2% respectivamente, entre formas leves y moderadas. En el arco inferior todos presentaron alguna forma de apiñamiento, en mayor proporción el grupo lengüeta y el grado leve (Ver tabla 2).

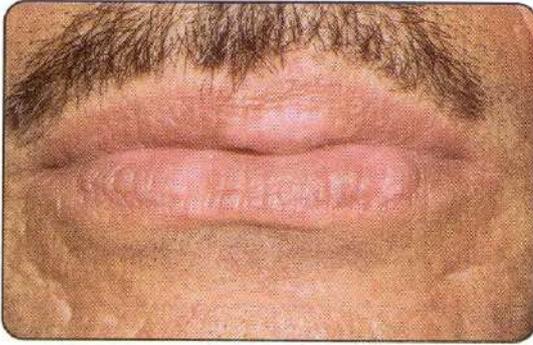
El análisis de la sobremordida horizontal (Tabla 3) reveló que este se encuentra dentro de los límites normales en la mitad de los músicos examinados, levemente aumentado en el 7,5% y un alto porcentaje de borde a borde (35,8%). Finalmente la sobremordida vertical (Tabla 4) se comportó dentro de los valores normales. Ningún caso de mordida traumática fue observado.

## DISCUSIÓN

El COP/D general de la población colombiana y de la Costa Atlántica, según el ENSAB III, fue de 10,3 y 9,2, respectivamente<sup>10</sup>; el de los músicos de bandas de porro fue de 10,2, es decir, mayor que el de la población de la Costa Atlántica e igual al de la población colombiana. La prevalencia de caries en Colombia es del 65,3%, el de la Costa Atlántica del 69,5% y en los músicos del 88,1%, ostensiblemente mayor. En líneas generales, el COP/D de los músicos de bandas de porro de Córdoba es similar al de la población colombiana, aunque la prevalencia de

Foto 1

Lesión labial establecida en un trompetista tras 16 años de ejercicio musical. Nótese la deformación labial y el aspecto blanco de la lesión.



Gráfica 2

Prevalencia de la lesión según el tiempo de ejecución del instrumento



Foto 2

Obsérvese la notoriedad de la lesión labial en un músico de raza negra, 6 años de evolución, asintomática de forma circular.

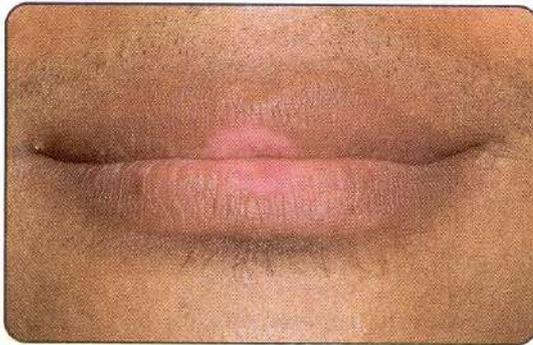


Foto 3

Aspecto histológico de la lesión que muestra hiperqueratosis, hipergranulosis e hiperplasia epitelial.



Gráfica 1

Prevalencia de la lesión labial descrita, en los músicos que ejecutan instrumentos de viento tipo copa.

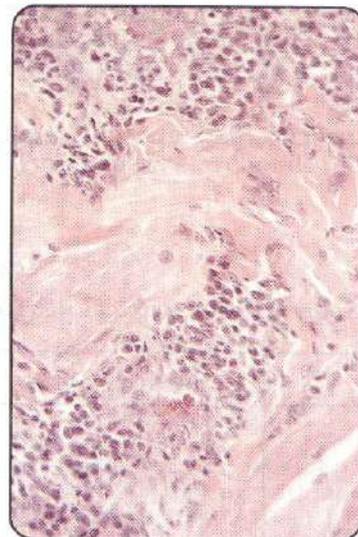
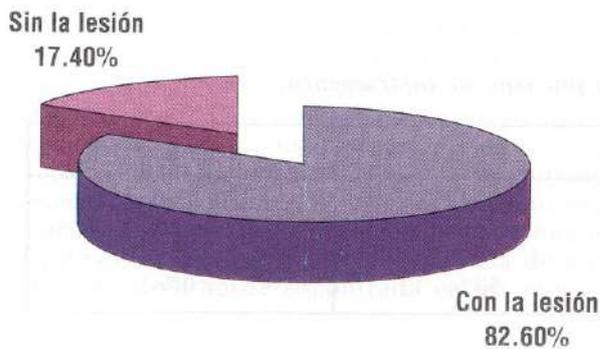


Foto 4

Obsérvese la hipertrofia muscular.

**Tabla 1**  
*Prevalencia general de apiñamiento.*

<u>Apiñamiento</u> Arco	Sin apiñamiento	Leve	Moderado	Severo
Arco Superior	82.2%	15.6%	2.2%	0%
Arco Inferior	50%	32.4%	11.8%	5.9%

**Tabla 2**  
*Prevalencia de apiñamiento discriminado por tipo de instrumento.*

<u>Apiñamiento</u> Arco	Sin apiñamiento	Leve	Moderado	Severo
Arco Superior				
Copa	75%	20.8%	4.2%	0%
Lengüeta	100%	0%	0%	0%
Percusión	77.8%	22.2%	0%	0%
Arco Inferior				
Copa	54.9%	23.5%	11.8%	11.8%
Lengüeta	33.3%	44.4%	22.2%	0%
Percusión	62.5%	37.5%	0%	0%

**Tabla 3**  
*Sobremordida horizontal discriminada por tipo de instrumento.*

Overjet	Borde a borde	De 0 a 3mm.	De 3 a 6mm.
Copa	31.7%	58.5%	9.8%
Lengüeta	37.5%	56.3%	6.3%
Percusión	50%	50%	0%

**Tabla 4**  
*Sobremordida vertical discriminada por tipo de instrumento.*

Overbite	Borde a borde	1/3	2/3
Copa	43.9%	46.3%	9.8%
Lengüeta	50%	50%	0%
Percusión	50%	50%	0%

caries está aumentada hasta en un 25%, ocasionado por el bajo nivel de escolaridad, sus hábitos de higiene oral poco adecuados, la escasa motivación y educación en higiene oral, la poca demanda y cobertura de servicios odontológicos y las disminuidas condiciones socioeconómicas de los músicos, principalmente.

El ESI de la población colombiana es (16, 1.2), el de la población costeña de (29, 1.5) mientras que el de los músicos fue de (66, 1.9) lo que sugiere una forma generalizada pero leve de enfermedad periodontal; También significa que el 66% de las superficies examinadas tienen enfermedad con un promedio de 1.9 mm de pérdida de inserción; para los músicos con pérdida de inserción, el índice específico fue del (70, 2.1). De acuerdo con lo anterior, la extensión de la enfermedad periodontal en los músicos es generalizada en contraste con la población general que en el ENSAB III mostró una tendencia localizada. La severidad mostró valores similares pero levemente aumentada<sup>10</sup>.

La alteración labial encontrada no se había reportado antes, quizás porque las pocas investigaciones de este tipo, fueron realizadas en músicos extranjeros, que sí reciben instrucción musical, a diferencia de los nuestros. Su descripción histológica indica que se trata de una inflamación crónica traumática por el roce continuo de la boquilla del instrumento contra los tejidos labiales. Puede corresponder a un tipo de hiperqueratosis friccional<sup>11</sup>.

El hecho de que en el grupo lengüeta no hubiera apiñamiento en el arco superior puede estar relacionado con que el vector de la fuerza ejercida por el instrumento sobre los dientes tiende a vestibularizarlos y abrasionarlos, ampliando el perímetro del arco. En el grupo copa, a pesar de que la fuerza del instrumento tiende a lingualizar los dientes, sólo el 25% presentó alguna forma de apiñamiento al igual que el grupo percusión. En el arco inferior el porcentaje de apiñamiento fue mucho mayor en el grupo lengüeta, generado por el vector de fuerza que tiende a colapsar el arco.

Al analizar la sobremordida horizontal y vertical, pareciera que el instrumento no es causal del aumento del overjet pero sí factor predisponente. Los estudios norteamericanos y europeos no son concluyentes en cuanto a la relación causa-efecto del uso del instrumento asociado con el aumento de la sobremordida horizontal y vertical. No obstante, dichos estudios no reportan la alta prevalencia de mordida borde a borde encontrada en los músicos

cordobeses. En el ENSAB III<sup>10</sup> la región Atlántica presentó la mayor prevalencia de mordida borde a borde, dato corroborado en este estudio, cuyo valor fue del 41%.

## CONCLUSIONES

- El COP/D alto, la elevada prevalencia de caries y la extensión y severidad de la enfermedad periodontal son producto de sinergismo de muchos factores de riesgo presentes en esta comunidad.
- No hubo relación entre el uso del instrumento y el grado de sobremordida horizontal y vertical.
- El apiñamiento inferior es más frecuente en los clarinetistas que en los demás grupos.
- La lesión hallada en los labios de los músicos no ha sido descrita en la literatura internacional y en nuestra población su prevalencia es alta; la edad y el tiempo de ejecución no son indicativos para su aparición, pero sí la adaptación del instrumento.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a Olmedo Panzza, Ana Negrete, Robinson Castro, Olga Núñez, Luis Pedraza y Enith Castillo, nuestros padres, quienes financiaron la totalidad del proyecto y creyeron en nuestro esfuerzo. A los docentes Ramiro Rincón y Omar Arias, asesores del estudio, a los doctores Fabio Becerra Santos, Andrés Duque y Cecilia Henao Calle.

## CORRESPONDENCIA

Alex Olmedo Panzza Negrete  
E-mail: panzza@chami.udea.edu.co

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Amador A., Cultura del porro, Montería: Grafisinú, 53-76, 1997.
2. Fortich W., Con bombos y platillos, Montería: Domus libris, 1994.
3. Porter M.M., Dental aspect of orchestral wind instrument playing with special reference to the embochure, Br Dent J, 93: 66, 1952.

4. Engelman J.A., Measurement of perioral pressures during the playing of musical wind instruments, *Am J Orthod*, 51: 856, 1965.
5. Gualtieri. P.A., May Johnny or Janie play the clarinet? *Am J Orthod*, 76: 260-275, 1979.
6. Kindisbacher T., Hirschi U., Geering A., Little influence on tooth position from playing a wind instrument, *Angle Orthod*, 60: 223-228, 1990.
7. Porter. M.M., Dental problems in wind instruments playing, *Br Dent J*, 124(3): 68 - 124(7): 68.
8. Herman E., Dental considerations in the playing of musical instruments *JADA*, 89: 611, 1974.
9. Herman E., Influence of music instrument of tooth position. *Am J Orthod*, 80(2): 81.
10. Ministerio de Salud. Tercer estudio nacional de salud bucal. Tomo VII. Bogotá, 1999.
11. Gorlin R.J. y Goldman H.M., *Patología Oral*. Editorial Salvat. Primera ed, España, 1975.
12. Situación de Salud Oral en Medellín: Veinte años de prevención integral. *Metrosalud*, Medellín, 1989.
13. Herazo Acuña B., Estudio de tendencias epidemiológicas de caries dental y periodontopatías en las grandes ciudades colombianas. *Minsalud*, PUJ. Bogotá, 1995.
14. González Robledo M., Situación de la salud oral de la población con discapacidad asociada de la ciudad de Manizales. Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia, Medellín, 1998.
15. Franco A., Prevalencia de caries, gingivitis e importancia de algunos factores de riesgo en preescolares. Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia, Medellín, 1994.
16. Liébana Ureña J., *Microbiología Oral*. Interamericana, Madrid, 32: 447-462, 1995.
17. Thylstrup A., *Caries*, Doyma, Barcelona, Cáp 6, 7, 8: 56-131, 1988.
18. Carranza, Fermín y Newman, Michael, *Periodontología Clínica*. Octava Edición, Mc Graw Hill, México, Cáp 4, 5: 62-78, 1998.
19. Lindhe J., *Periodontología Clínica*, Segunda Edición, Panamericana, Buenos Aires, Cáp 2: 59-74, 1992.
20. Barrios G., *Periodoncia: su fundamento biológico*, OP Gráficos Ltda., Bogotá, Cáp 4: 243-278, 1989.
21. Studervant C., *Operatoria dental: Arte y ciencia*. Tercera Edición, Mosby, México, 1996.
22. Franco Inés, *Abrasión, erosión, fractura y luxaciones de piezas dentarias*. Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia, Medellín, 1948.
23. Proffit William et al. *Ortodoncia teoría y práctica*. Mosby Doyma, Madrid, 1994.
24. Moyers Robert, *Manual de ortodoncia*, Cuarta Edición, Panamericana, Buenos Aires, 1992.
25. Valencia G. *Córdoba: su gente, su folclor*. Editorial Lealón, Medellín, 1986.
26. Hernández R., Fernández C., Baptista P., *Metodología de la investigación*, McGraw Hill, Santafé de Bogotá, 1997.
27. Mena A. y Rivera L.: *Epidemiología Bucal*. Publicación de la OFEDO/UDUAL, Caracas, Caps 3 y 4, 1991.
28. Sorrin S., *Habit: an etiologic factor on periodontal disease*, *Dent Digest*, 41: 290-297.