

## ESTUDIO MAXILOFACIAL EN UNA MUESTRA DE LA POBLACIÓN DEL POSCLÁSICO EN MORELOS

Isabel Garza Gómez,<sup>1</sup> Margarita Sonn García López,<sup>2</sup>  
Hugo Torrano García<sup>3</sup> y Margarita García  
López de Sonn<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Centro INAH Morelos*

<sup>2</sup>*Radiología Maxilofacial y Diagnóstico Dental*

<sup>3</sup>*Colegio de Cirujanos Dentistas, Sección Morelos*

### RESUMEN

Se presenta el análisis morfoscóptico, radiológico y microscópico maxilofacial de 12 esqueletos que corresponden al entierro colectivo simultáneo exhumado en 1992 en Cuautla, Morelos. La ofrenda funeraria asociada corresponde al Posclásico tardío, época en la que el territorio morelense se encontraba bajo el dominio mexica. El resultado indica, además de diversas patologías y anomalías, la terapia de conductos radiculares, práctica odontológica no reportada a la fecha en poblaciones prehispánicas.

PALABRAS CLAVE: terapia, conductos radiculares, Posclásico tardío, Morelos.

### ABSTRACT

The following is a maxilofacial morphoscopic, radiological and microscopical study of 12 skeletons corresponding to the simultaneous Mexican prehispanic group burial, found in 1992 in Cuautla, Morelos. The funerary offering associated to the burial ground has been dated to the late Postclassic, a period when the area of the present state of Morelos was under Mexica domain. The results of the analysis indicated that besides having pathology and anomalies, this group practiced the therapeutic treatment of radicular

conducts, odontological practice not reported to this date in prehispanic populations.

KEY WORDS: therapeutic treatment, radicular conducts, Postclassic period, Morelos.

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la práctica de conservar el mayor número de órganos dentales en sus alvéolos ha propiciado el desarrollo de nuevas técnicas y métodos en las disciplinas odontológicas. Una de ellas es la terapia de los conductos radiculares, canales que permiten el acceso del paquete vasculonervioso a la cámara pulpar.

Este tipo de terapia se indica en los casos con traumatismos o caries que afectan la pulpa, parte vital del órgano dental, y que origina la necrosis de los tejidos internos de la cavidad pulpar y/o de los conductos radiculares. Durante el proceso degenerativo de dichos tejidos suceden irritaciones periapicales que el organismo intenta combatir a través de reacciones inflamatorias.

Esta irritación periapical, también conocida como absceso, resulta de un proceso infeccioso agudo si el agente causal es virulento, o crónico cuando es producido por toxinas de la pulpa necrótica. En ambos casos, el absceso lesiona al hueso y causa durante su periodo evolutivo intenso dolor que puede o no estar acompañado de un edema. En ocasiones el absceso aumenta de tamaño hasta perforar la encía, permitiendo así que la pus drene. Sin embargo, cuando la pus se dirige a espacios aponeuróticos, durante esta forma de drenaje natural, se originan abscesos orofaciales y/o celulitis que pueden ocasionar la muerte. Por ello es necesario eliminar la causa de irritación mediante la extracción del diente o por tratamiento del conducto radicular (O'Brien, 1986: 178).

Los tratamientos con fines terapéuticos de los conductos radiculares se iniciaron a fines del siglo XIX, época en que los estudios histológicos y el análisis de imágenes radiológicas permitieron observar la parte interna de los órganos dentales (Gutmann, 1998: 991). Sin embargo, los resultados del presente estudio indican la práctica de este tipo de tratamiento en una muestra de la población prehispánica de Cuautla, región geográfica localizada al oriente del actual estado de Morelos.

Antes de la llegada de los españoles, Cuautla formaba parte de los pueblos conocidos como las Amilpas, término que significa “en la tierra del regadío” y tributaba al Señorío de Huaxtepec. La humedad y fertilidad de sus tierras permitía la producción agrícola, además se obtenían a través de sistemas de riego y temporal cosechas de frijol, maíz, chile, tomate, chíya y algodón (Maldonado, 1990: 166-169).

La serie en estudio se descubrió en 1992, durante los trabajos de remodelación de la Casa de Morelos, hoy en día Museo del Oriente de Morelos del INAH, situado en el centro de la ciudad de Cuautla. La serie está constituida por maxilares y mandíbulas que corresponden a 10 esqueletos que se encontraron en posición anatómica, inhumados por debajo del piso de la habitación 6. En la serie se incluyen, además, dos mandíbulas que fueron depositadas junto con otros segmentos óseos como parte de la ofrenda funeraria (Garza, 1996: 403).

La ofrenda funeraria asociada con este entierro colectivo simultáneo permitió establecer su temporalidad en el Posclásico tardío (1350-1521 dC), época en la que los grupos asentados en el territorio morelense estaban bajo el dominio del imperio mexica, situación que implicaba además del pago tributario, la imposición de sus prácticas culturales y de su ideología religiosa, en particular la del sacrificio humano.

El contexto arqueológico y el elevado porcentaje de padecimientos que limitaron de manera parcial o total la movilidad del cuerpo de este grupo de mujeres en edad adulta, sugieren que hubo una selección de las víctimas del sacrificio humano, en un ritual agrícola ofrendado a Tláloc, dios del agua y de la tierra (Garza, 1996: 408).

Por otro lado, las fuentes históricas y evidencias arqueológicas indican que las poblaciones mesoamericanas tenían conocimientos anatómicos y fisiológicos de los órganos dentales que les permitían hacer, con fines estéticos y de prestigio, el limado de los bordes incisales para modificar la morfología natural y perforar las caras vestibulares para colocar piedras preciosas.

Además conocían las propiedades medicinales de las plantas y remedios para curar los padecimientos más frecuentes de la cavidad oral. Al respecto, Sahagún refiere algunos de ellos para eliminar el sarro, combatir la infección e inflamación del periodonto, aliviar el dolor por caries y la extracción del diente en caso de ser necesario (Sahagún, 1989: 641). Pero este cronista del siglo XVI, al igual que otras fuentes históricas, no menciona el tratamiento terapéutico de conductos radiculares.

A la fecha tampoco existen estudios de antropología dental que señalen este tratamiento terapéutico en poblaciones prehispánicas, a excepción de los casos reportados en Yautepec y Olintepepec, poblaciones prehispánicas, que al igual que la de Cuautla se localizan geográficamente en la zona oriente de Morelos (Sonn *et al.*, en prensa).

## MATERIAL Y MÉTODO

El material seleccionado para el estudio está constituido por 10 mandíbulas y seis maxilares que corresponden a 12 mujeres de edad adulta. Sólo en los esqueletos 1, 2, 3 y 7 existe correspondencia entre estos segmentos óseos. A excepción de los ejemplares 8 y 9 que fueron depositados como parte de la ofrenda funeraria, el resto corresponde a entierros primarios.

El análisis del material se efectuó a través de la valoración macroscópica, de imágenes radiológicas y de imágenes microscópicas. La primera de ellas se hizo con una lente de aumento Magi-focuser, Edroy Co., en el laboratorio de Antropología Física del Centro INAH Morelos.

El examen radiológico se realizó en el centro de Radiología Maxilofacial y Diagnóstico Dental, utilizando primero un Ortopantomógrafo CD Plus Siemens y posteriormente un aparato de radiografía intraoral marca Corix. Por último, se usó un aparato marca Sidexis para radiologías digitales en sus variedades de relieve y viraje. En todas las técnicas se usaron factores de tiempo, miliamperaje y kilovoltaje muy bajos. Las ortopantomografías y las digitales se tomaron con película Agfa y las intraorales con Ektaspeed Plus.

El material de estudio se trasladó a la ciudad de México para su valoración microscópica en el Centro de Especialidades Endodónticas del doctor Franklin Pineda, sitio en el que se empleó un microscopio óptico de 5 aumentos marca Urban Globan con un aumento máximo de 16 X.

## RESULTADOS

### Macroscópicos

Como se observa en el cuadro 1, en siete de las 12 mujeres analizadas encontramos caries, lesión que en cuatro de ellas se localizó en el



esmalte (primer grado) y en tres involucró la pulpa dentaria (cuarto grado). En la mayoría de los casos afectó los órganos dentales posteriores, sobre todo las caras oclusales y proximales por debajo del área de contacto de éstas.

Respecto a la periodontitis, observamos que nueve mujeres padecieron dicho proceso infeccioso de naturaleza inflamatoria y que al igual que las lesiones cariosas, éste afectó con mayor intensidad las crestas interproximales de los órganos dentales posteriores (figura 1).

Existe un alto porcentaje de atrición que provocó la exposición de dentina en nueve mujeres. El sarro se desarrolló en siete de ellas y los abscesos periapicales sólo en dos (figura 2).

En la mandíbula del esqueleto 1 se observó además un caso de retención del segundo premolar del lado derecho y del tercer molar izquierdo. En el esqueleto 3 hubo una ausencia congénita del incisivo central inferior derecho. En el esqueleto 5 existe un supernumerario con forma de premolar en la zona lingual entre los alvéolos del primero y segundo premolares inferiores del lado derecho.

El esqueleto 7 tiene, a la altura de la raíz palatina del primer molar derecho, una perforación en el seno maxilar; en la mandíbula, rugosidades y asperezas en los bordes inferiores, en los ángulos de las ramas y en las superficies internas por atrás de los surcos milohideos (figura 3).

El esqueleto 8 presenta giroversión del segundo premolar inferior del lado derecho, y el paladar del esqueleto 12 está fisurado.

La mandíbula del esqueleto 10 tiene en la cara oclusal del segundo premolar izquierdo un desgaste horizontal hasta el tercio medio con dentina expuesta y en el centro cuenta con una perforación intencional de forma oval de 2 mm (mesio-distal) por 2.5 mm (vestíbulo lingual) (Figura 4).

También los dos caninos superiores del esqueleto 11 presentan perforaciones de tipo intencional. En el canino derecho existe una lesión cariosa en la cara distal y pérdida ósea en la parte vestibular del ápice correspondiente. Hay desgaste del borde incisal y medio con exposición de dentina, área en la que se localiza una perforación de forma oval cuyas dimensiones son de 4 mm (mesio-distal) por 3 mm (vestíbulo-palatino). En el canino izquierdo hay pérdida ósea por lesión apical y en el tercio incisal una perforación circular de 1.5 mm de diámetro (figura 5).

Nomenclatura dental\*

D	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

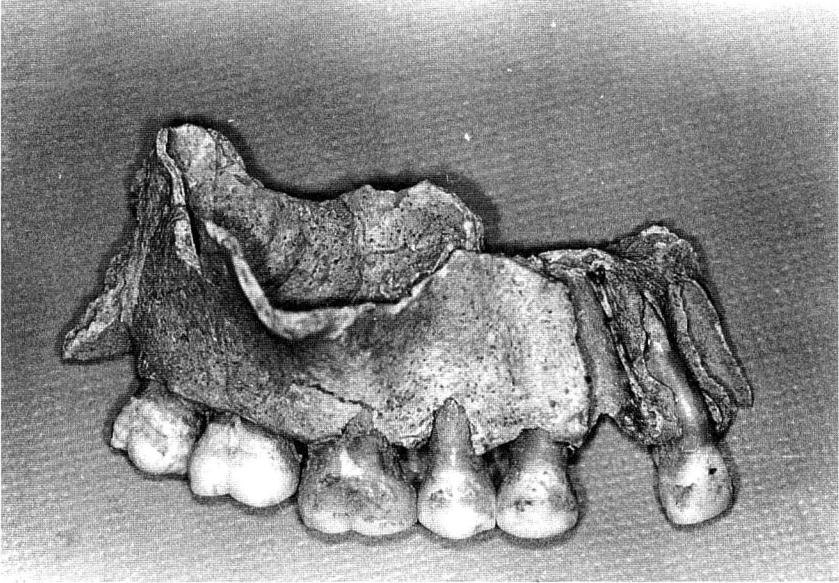
I

\* Cfr. Aguilar y Luque, 1998: 95.

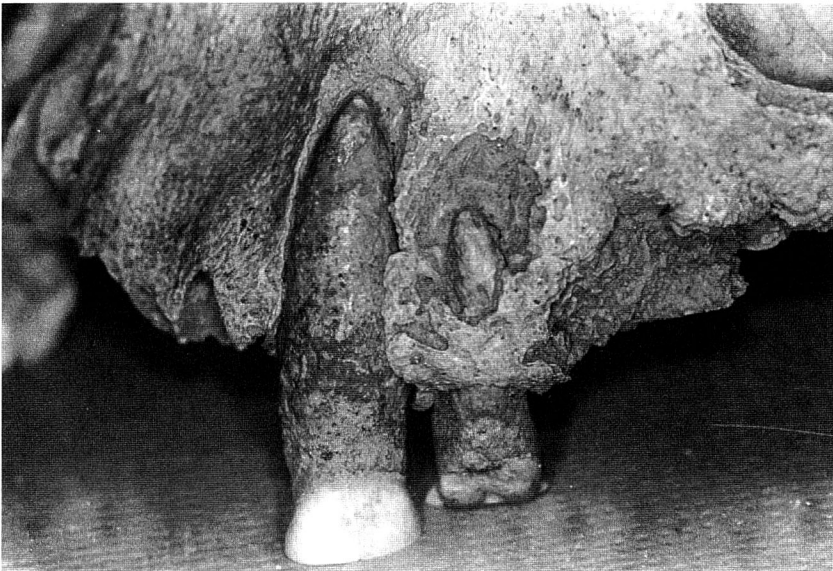
*Cuadro 1*  
Resultados macroscópicos

No. Segmen- Esq. to óseo	Edad y sexo	Caries	Perio- dontitis	Atrición	Sarro	Abscesos	Otros
1	Maxilar A-F	Disto cerv. 25, 27, r. r ad. 26	Sí	Exposición dentina			
1	Mandíbula	Vestibular 37, oclusal mesial 38		Exposición dentina			Retención 45, 38
2	Maxilar A-F	M. cervical 26, distal 5 Mesio cervical 16	Sí	Exposición dentina			
2	Mandíbula		Sí	Exposición dentina			
3	Maxilar A-F		Sí	Exposición dentina	Sí		
3	Mandíbula		Sí	Exposición dentina	Sí		Ausencia cong. 41

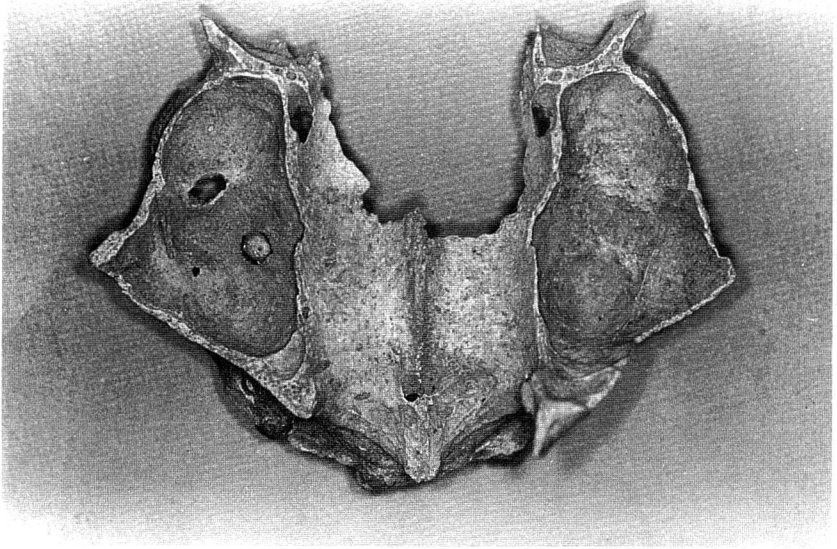
4	Mandíbula A-F	Sí	Exposición dentina	Sí	42, 43, 32, 33	
5	Mandíbula A-F	Sí	Oclusal 36 r. radicular 37 mesio cervical 38 oclusal 47,48	Sí		Supernumerario entre 44 y 45
6	Mandíbula A-F	Sí	Exposición dentina	Sí		
7	Maxilar A-F	Sí	Vestibular 21 distal oclusal 26 vestibular 11	Sí	15,16	Perforación del seno maxilar 16
7	Mandíbula A-F	Si	Vestibular 43, 44	Si		
8	Mandíbula A-F	Si	Vestibular 46, Vestibular oclusal 47	Si		Giroversión 45
9	Mandíbula A-F					Pérdida A.M. sólo está 48
10	Mandíbula A-F	Si	Vestíbulo cervical 35,36 distal 46	Si		Perforación cara oclusal 35
11	Maxilar A-F		Distal c. der.		13, 14, 23, 24	Perforación tercio incisal medial 13, 23
12	Maxilar A-F	Si	Exposición dentina	Si		Paladar fisurado



*Figura 1.* Periodontitis acentuada con pérdida de crestas interproximales.



*Figura 2.* Absceso periapical en canino y primer premolar superior izquierdo.



*Figura 3.* Perforación del seno maxilar.



*Figura 4.* Perforación intencional de forma oval en el segundo premolar inferior izquierdo.

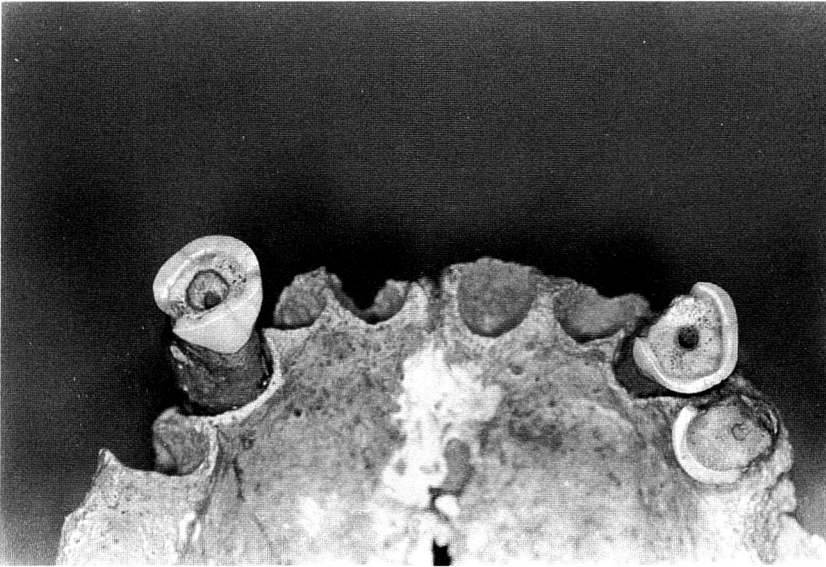


Figura 5. Perforaciones intencionales en caninos superiores.

### Imágenes radiológicas

En el cuadro 2 se observa un incremento en el número de caries observadas de manera directa, debido a que este análisis permitió identificar dichas lesiones en las caras interproximales. Sin embargo, cabe señalar que las caries oclusales no se apreciaron ya que se encontraban en fosas o surcos de los órganos dentales.

Respecto a la periodontitis, a excepción de los esqueletos 4, 5 y 6, el resto presenta distintos grados de pérdida ósea asociada con los procesos infecciosos de naturaleza inflamatoria del periodonto.

Todos los esqueletos presentan atrición, padecimiento que desde esta perspectiva parece estar relacionado con la calcificación de la pulpa y con la disminución del calibre en los conductos pulpares (figura 6).

Además del supernumerario observado de manera directa entre el primero y segundo premolares inferiores del lado derecho del esqueleto 5, las imágenes radiológicas indicaron la presencia de otro

órgano dentario con morfología de premolar en la zona apical del primer premolar inferior izquierdo. De igual manera, en la mandíbula del esqueleto 7 se identificaron dos órganos supernumerarios con morfología de premolares: el del lado derecho se encuentra en la zona apical de los dos premolares y el de la izquierda, entre el segundo premolar y la raíz distal del primer molar (figura 7).

El segundo premolar inferior izquierdo del esqueleto 10 presenta una imagen radiolúcida en el periápice con características de un proceso infeccioso. Una disminución del calibre en el tercio apical del conducto radicular y radiolucidez bien circunscrita en la cámara pulpar que coincide con la perforación identificada macroscópicamente en la cara oclusal.

En los dos caninos del maxilar del esqueleto 11 se observa hiper cementosis radicular, ensanchamiento del espacio del ligamento apical que sugiere un proceso infeccioso y obliteración en el tercio apical del conducto radicular. Existe también radiolucidez bien circunscrita en las cámaras pulpares, que al igual que en el caso anterior coinciden con las áreas en las que se encuentran las perforaciones identificadas de manera directa (figura 8).

### **Imágenes microscópicas**

El análisis microscópico sólo se realizó en la mandíbula del esqueleto 10 y en el maxilar del esqueleto 11. En el primer caso se observó en la cara oclusal del segundo premolar inferior izquierdo, desgaste horizontal con pérdida del esmalte mesial, distal y lingual. El centro de la dentina expuesta presenta una perforación de forma oval con paredes bien delimitadas y similares a las causadas por un desgaste mecánico. En dicha perforación es visible el acceso al conducto radicular (figura 9).

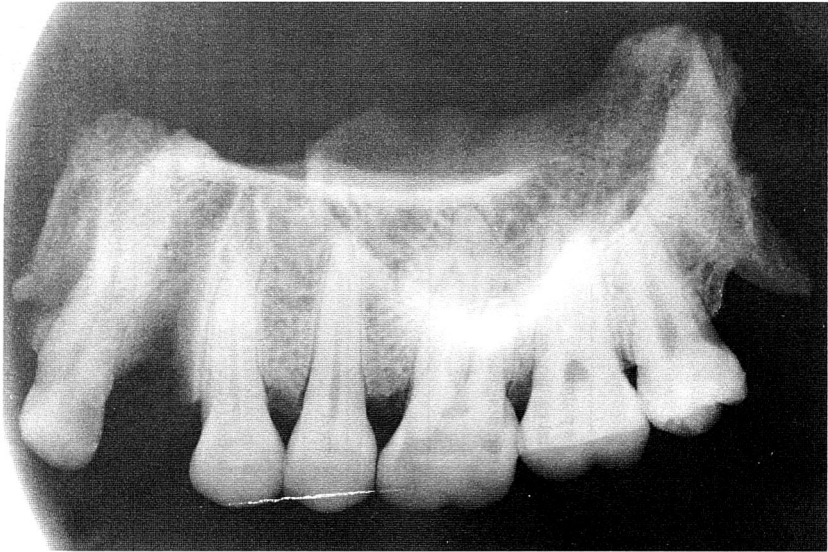
En los caninos superiores del maxilar del esqueleto 11 se apreció en el del lado derecho, en el centro de la dentina expuesta, una perforación oval cuyas paredes delimitadas y regulares son similares a las causadas por un desgaste mecánico. En el centro de ésta se observa el acceso al conducto radicular (figura 10). El canino del lado izquierdo presenta en el centro de la dentina expuesta una perforación circular, pero en este caso no se ven los límites de la cámara pulpar ni la entrada al conducto radicular.

*Cuadro 2*  
Resultados radiológicos

No. Esq.	Segmento óseo	Edad sexo	Lesiones cariosas	Periodontitis	Desgaste dentario a nivel apical	Cambios óseos	Cámaras pulpares	Otros
1	Maxilar	A-F	Disto cervical 14 y 15, Resto radicular 26. Mesio cervical 16	Sí	Sí	Periapíce del 26	Calcificaciones pulpares y disminución del calibre en conductos pulpares en órganos dentales con desgaste	
1	Mandíbula	A-F	Disto cervical 37	Sí	Sí	Periapíce del 46.	Calcificaciones pulpares y disminución del calibre en conductos pulpares en órganos dentales con desgaste	38 con retención horizontal y a nivel alto
2	Maxilar	A-F	Disto cervical 26	Sí	Sí	Periapíce del 26	Calcificaciones pulpares y disminución del calibre en conductos pulpares en órganos dentales con desgaste	
2	Mandíbula	A-F		Sí	Sí	Radiolucidez apical en 36 y 46	Calcificaciones pulpares y disminución del calibre en conductos pulpares en órganos dentales con desgaste	
3	Mandíbula	A-F	Mesio cervical de 27, 28 Proximal de 26 disto cervical de 16, 17 y 18	Sí	Sí	Periapíce de 27	Calcificaciones pulpares y disminución del calibre en conductos pulpares en órganos dentales con desgaste	
4	Mandíbula	A-F		Sí	Sí		Calcificaciones pulpares y disminución del calibre en conductos pulpares en órganos dentales con desgaste	
5	Mandíbula	A-F	Resto radicular 46 mesio cervical 37		Sí	Radiolucidez apical en 36	Calcificaciones pulpares y disminución del calibre en conductos pulpares en órganos dentales con desgaste	(3 <sup>er</sup> premolares) 2 supernumerarios



6	Mandíbula	A-F	Sí	Calcificaciones pulpares y disminución del calibre en conductos pulpares en órganos dentales con desgaste	Comunicación a seno por lesión en 16
7	Maxilar	A-F	Sí	Cervical 13, 12 y 24 disto cervical 14, 15 y 25 Mesio cervical 16 y 26	Lesión quística 14 y 16
7	Mandíbula	A-F	Sí	Cervical 33, 35, 43 y 44	Calcificaciones pulpares y disminución del calibre en conductos pulpares en órganos dentales con desgaste (3° premolares) 2 supernumerarios ausencia <i>ante mortem</i> del 34 radiopacidad bien circunscrita en zona de las apófisis geni
8	Mandíbula	A-F	Sí	Mesio cervical de 46,47	Normal
9	Mandíbula	A-F	Normal		Pérdida <i>ante mortem</i> dental a excepción 48
10	Mandíbula	A-F	Sí	Disto cervical 35 mesio cervical 36	Calcificaciones pulpares y disminución del calibre en conductos pulpares en órganos dentales con desgaste
11	maxilar	A-F	Sí	Disto cervical 13	Una disminución del calibre en su tercio apical del conducto radiocervical y radiolucidez bien circunscrita en la cámara pulpar que coincide con la perforación identificada
12	Maxilar	A-F	Sí	Disto cervical 13, 23 y 24	Una disminución del calibre en su tercio apical del conducto radiocervical y radiolucidez bien circunscrita en la cámara pulpar que coincide con la perforación identificada
					Sutura no consolidada. Zona alveolar de centrales abierta



*Figura 6.* Calcificaciones pulpares con disminución del calibre en los conductos radiculares.



*Figura 7.* Radiografía panorámica que muestra la presencia de dos supernumerarios con morfología de premolares.



*Figura 8.* Radiografía digital normal y de viraje del canino superior izquierdo. Radiolucidez circunscrita en la cámara pulpar que coincide con la perforación intencional.



*Figura 9.* Imagen microscópica del segundo premolar inferior izquierdo en la que se observa el acceso al conducto radicular.

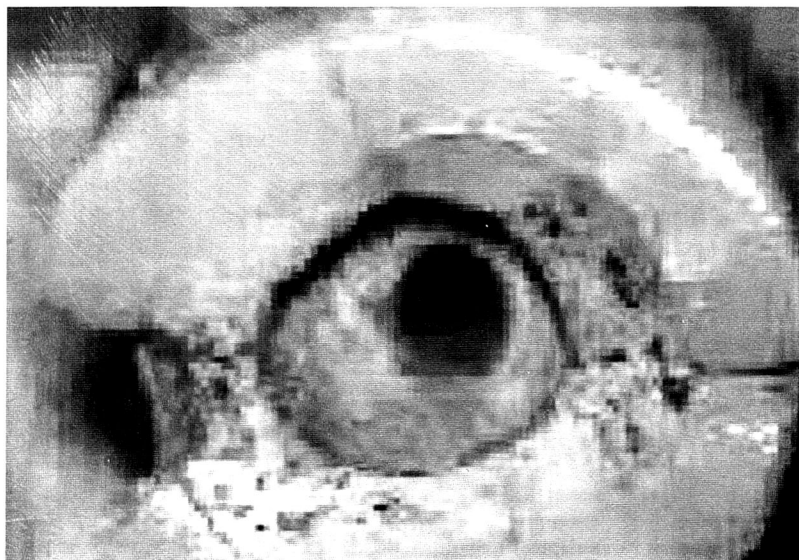


Figura 10. Imagen microscópica del canino superior derecho que presenta en el centro de la dentina expuesta el acceso al conducto radicular.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados del análisis maxilofacial indican un desgaste fisiológico de caras oclusales y bordes incisales de los órganos dentales que dejó la dentina expuesta, tejido de materia orgánica y de menor dureza que el esmalte, características que contribuyeron al desarrollo de las caries en los ejemplares estudiados.

Si tomamos en cuenta que la caries, caracterizada por la desmineralización de la porción inorgánica y por la destrucción de la sustancia orgánica del diente tiene su etiología en la degradación de los carbohidratos que se adhieren a las coronas (Shafer *et al.* 1986: 442), podemos inferir que el reducido porcentaje de órganos dentales afectados por este padecimiento, así como el bajo índice de su penetración en las estructuras dentarias, se deben posiblemente a una dieta baja en carbohidratos y azúcares.

Consideramos que la ubicación del mayor número de lesiones cariogénicas en las piezas posteriores y de periodontitis más acentuada en estas áreas son resultado de la presencia de los conductos de

Stenon que desembocan en el carrillo bucal a la altura del primer y segundo molar superior. Dicha particularidad permite un mayor volumen de saliva, que al mezclarse con los restos alimenticios origina el sarro o tártaro dental.

Sabemos que el sarro, masa mineralizada adherida al órgano dental al destruir el tejido epitelial y las crestas alveolares, origina periodontitis. Sin embargo, en nuestra serie de estudio, el tártaro dental se desarrolló de manera discreta en un reducido número de ejemplares, mientras que la enfermedad periodontal tuvo un alto porcentaje de incidencia; por ello es factible que en la etiología de dicho padecimiento hayan intervenido, además del sarro, otros factores relacionados con carencias nutricionales.

Al respecto, se sabe que la nutrición tiene un papel determinante en la resistencia de los tejidos de soporte y en la susceptibilidad para enfrentar los agentes patógenos que actúan localmente (Gorlín y Goldman, 1983: 442). Tal vez la falta de vitaminas A y C, que proporcionan los vegetales crudos y cítricos, favorecen el desarrollo de paraqueratosis y acantosis (Shafer y Levy, 1986: 98-100; Carranza, 1982a: 578), lo que desencadenó la enfermedad parodontal.

La carencia de las vitaminas A y C podría ser cuestionada en la muestra analizada, ya que al inicio del trabajo se mencionó que esta población tenía tierras fértiles que permitían una buena producción agrícola y que formaba parte de los pueblos tributarios de Huaxtepec, Señorío en el que había maíz, chile, frijol, camote, chayote, zapote, perro, conejo, venado y gallina ciega. Sin embargo, consideramos que la presencia de dichos alimentos no implica que la población en general tuviera acceso a ellos. Incluso en *La Relación de Huaxtepeque* (1580: 205) se menciona que éstos sólo los comía aquel que “[...]podía y tenía la posibilidad...”

Es factible que también el avanzado grado de atrición que presenta la serie de estudio haya intervenido en el desarrollo de la periodontitis, ya que este tipo de desgaste origina cambios en la morfología natural de las caras oclusales y bordes incisales, modificaciones que repercuten en la mecánica masticatoria, lo que puede generar reacciones inflamatorias en los alvéolos de los órganos dentales por el trauma oclusal (Carranza, 1982b: 75).

Además de la periodontitis, el trauma oclusal favorece otras alteraciones: fracturas; inflamaciones de la pulpa, del ligamento perio-

dontal y del alvéolo; migración y atrición. Por ello, creemos que en este caso el trauma oclusal fue una de las causas del desgaste dentario con dentina expuesta. Es posible que también interviniera el polvo abrasivo desprendido de los utensilios de piedra utilizados durante la preparación de los alimentos que se ingerían mezclados con éstos.

Por otra parte, la exposición de la dentina y los traumatismos dentales favorecen el desarrollo de lesiones cariosas, y éstas a su vez facilitan el desarrollo de enfermedades pulpares que originan abscesos periapicales, padecimientos que fueron observados en la serie analizada, en particular en los órganos dentales con perforaciones intencionales.

Cuando la enfermedad pulpar no es atendida adecuadamente se produce necrosis, lo que ocasiona migración de leucocitos polimorfonucleares hacia el área del ápice para formar tejido purulento. La pus destruye la tabla externa del hueso alveolar y provoca un aumento de volumen, rubor y temperatura en esa zona. Por ello es necesaria la intervención terapéutica en los conductos radiculares para drenar la infección.

El tratamiento terapéutico de los conductos radiculares implica además del conocimiento y la destreza para hacerlo, la utilización de radiografías para ubicar la cámara pulpar. Sin embargo, y a pesar de que los rayos X se descubrieron a finales del siglo XIX, la localización de las perforaciones en el segundo premolar inferior izquierdo del esqueleto 10 y los caninos superiores del esqueleto 11 sugieren que son el resultado de un acceso a la cámara pulpar con fines curativos.

La relación que existe entre las perforaciones intencionales, lesiones cariosas y lesiones periapicales, sugiere que las primeras fueron hechas con fines terapéuticos. Indica también que el tratamiento consistió en eliminar la presión de los gases originados por la necrosis pulpar, drenando la infección por vía coronaria, es decir, por medio de la terapia de los conductos radiculares (figura 11).

En lo que se refiere a la perforación en el seno maxilar y las rugosidades de la mandíbula del esqueleto 7, observamos que estas lesiones forman parte de un cuadro clínico de yaws, padecimiento originado por el *Treponema Pertenu* (Garza y Ballesteros, 1999: 236).

En resumen, los resultados del análisis maxilofacial en esta muestra de la población del Posclásico tardío asentada en Cuautla, Morelos, señalan que las patologías y anomalías identificadas son similares a las reportadas en otras poblaciones prehispánicas.

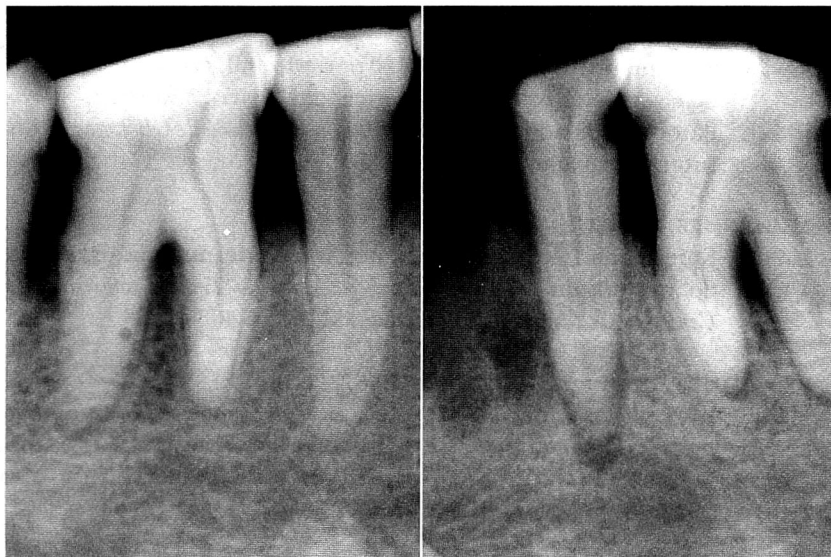


Figura 11. Imagen radiológica comparativa entre el segundo premolar inferior izquierdo con perforación y su homólogo sin perforación.

Sin embargo, es pertinente resaltar que el hallazgo del tratamiento terapéutico de los conductos radiculares es relevante, ya que a la fecha no existen testimonios documentales ni evidencias arqueológicas de este tipo de terapia en Mesoamérica. Incluso, debido a esta ausencia de información, otros especialistas consideran factible que las pulpitis recibieran el mismo tratamiento terapéutico descrito para el dolor de dientes, debido a que en época prehispánica se desconocía su forma específica de curación (Lagunas y Zacarías, 1980: 187).

Finalmente, queremos señalar que este descubrimiento además de aportar información hasta hoy desconocida sobre remedios y medidas terapéuticas utilizadas en la época prehispánica para curar los padecimientos de la cavidad oral, abre nuevos campos de investigación en las ciencias odontológicas y antropológicas.

## REFERENCIAS

- AGUILAR PEREYRA, MIGUEL ÁNGEL Y ELVIA LUQUE DE AGUILAR  
1998 *Tratado de odontología bioenergética*, TecnoArte Editorial, México.

CARRANZA FERMÍN, A.

- 1982a Tratamiento de la enfermedad periodontal, *Periodontología clínica de Glickman*, Editorial Interamericana, México: 546-1049.
- 1982b Patología periodontal, *Periodontología clínica de Glickman*, Editorial Interamericana, México: 75-189.

GARZA GÓMEZ, ISABEL

- 1996 Enfermedad y sacrificio humano: Análisis del material óseo de la Casa de Morelos en Cuautla, Morelos, *Memoria Tercer Congreso Interno de Centro INAH Morelos*, Cuernavaca, Morelos: 403-411.

GARZA GÓMEZ, ISABEL Y AURELIO BALLESTEROS MARESMÁ

- 1999 Yaws en las Amilpas, Morelos, *IX Coloquio Internacional de Antropología Física Juan Comas*, Universidad Nacional Autónoma de México e Instituto Nacional de Antropología e Historia, México: 231-246.

GORLÍN, ROBERT, J. Y HENRY M. GOLDMAN

- 1983 Enfermedades del periodonto, *Patología oral*, Salvat Editores, S. A. México: 432-486.

GUTTMAN, L. JAMES

- 1998 *Historia de la endodoncia. Los caminos de la pulpa*, Editorial Médica Panamericana, México: 991-1003.

LAGUNAS R., ZAID Y MA. PATRICIA Z. ZACARÍAS

- 1980 Algunos datos sobre la patología bucal en el México prehispánico, *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, XXV, Sociedad Mexicana de Antropología, México: 177-200.

MALDONADO JIMÉNEZ, D.

- 1990 *Cuauhnáhuac y Huaxtepec (tlahuicas y xochimilcas en el Morelos prehispánico)*, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Universidad Autónoma de México, México.

MOOSE SANFORD, M.

- 1986 Infecciones agudas de la boca, *Tratado de cirugía bucal*, Editorial Interamericana, México: 158-174.

O' BRIEN JAMES, A.

- 1986 Infecciones periapicales crónicas, *Tratado de cirugía bucal*, Editorial Interamericana, México: 178-183.



## RELACIÓN DE HUAXTEPEQUE, 1580

- 1984 *Relaciones geográficas del siglo XVI*, Edición de René Acuña, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Antropológica 63. t. I, México: 197-212.
- SHAFER, W. G., M. K. LINE Y B. M. LEVY  
1986 Caries dental, *Tratado de patología bucal*, Editorial Interamericana, México: 415-492.
- SHAFER, W. G. Y B. M. LEVY  
1986 Tumores benignos y malignos de la cavidad bucal, *Tratado de patología bucal*, Editorial Interamericana, México: 86-232.
- SAHAGÚN, FRAY BERNARDINO DE  
1989 *Historia general de las cosas de la Nueva España*, t. II, Alianza Editorial Mexicana, México.
- SONN, G. L. MARGARITA, ISABEL GARZA G., HUGO TORRANO G. Y DAVID LÓPEZ R.  
en prensa Evidencias de endodoncia en poblaciones prehispánicas de Morelos, *Cuarto Congreso Interno, Centro INAH Morelos*, México.

