



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

COSTUMBRE PREHISPANICA
DE MUTILACION DENTARIA

*Revisado y aprobado
U. N. A. M.
C. D. Manuel García López*

T E S I S

Que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA
P r e s e n t a

DORA ARGELIA MAÑÓN ARREDONDO

México, D. F.

1984



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

	PAG.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I. CLASIFICACION ANTIGUA Y NUEVA DE MUTILACIONES DENTARIAS	3
CAPITULO II. DESCRIPCION DE LOS TI- POS DE MUTILACION DENTARIA	10
CAPITULO III. TECNICAS Y MATERIALES	11
CAPITULO IV. MUTILACIONES Y CRONOLOGIA. IDEA GENERAL	33
CAPITULO V. ORIGEN Y SIGNIFICADO DE LA MUTILACION DENTARIA	42
CONCLUSIONES	48
BIBLIOGRAFIA	50

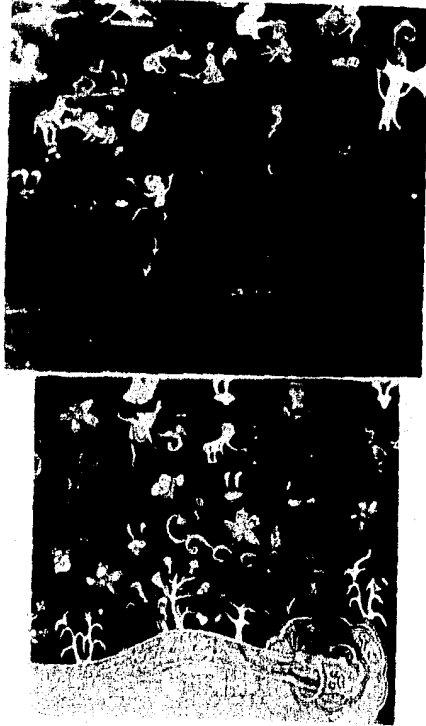
INTRODUCCION

Desgraciadamente el Cirujano Dentista por lo regular tiene poco o ningún conocimiento sobre la odontología precolombina, de los que trataré en esta tesis.

La causa principal que me llevó a realizar este trabajo de investigación, fue el conocer la procedencia del logotipo de nuestra Facultad, del que alguna vez nos hablaron en clase, y del cual nos explicaban que todo odontólogo lo conoce como "la extracción maya", siendo que es originaria de Tepantitla, Teotihuacan, dominación azteca.

El motivo central al que me refiero se encuentra contenido dentro de un fresco denominado Mural de la Ciencia Médica, que se halla en un antiguo palacio dedicado al dios de la lluvia - Tlaloc, observándose el fragmento en la parte superior izquierda.

Por desgracia no existen suficientes referencias con respecto a este ejemplar, pero consultando los libros, encontré datos sobre la odontología prehispánica, los materiales utilizados por los antiguos pobladores mexicanos y el posible significado y origen de las mutilaciones dentarias, que aunque tampoco hay suficiente información, lo considero un motivo más para su investigación y por lo mismo para el desarrollo de este trabajo, que aunque considero que no es completo por mis escasos conocimientos de antropología, espero que por el empeño puesto en esta pequeña recopilación de datos, sea de interés para todo aquel que lea esta investigación.



Fragmentos del fresco procedente de Tepantitla denominado "Mural de la Ciencia México" (Fastlicht Samuel, Revista de la A.D.M.)

CAPITULO I

ANTIGUA Y NUEVA CLASIFICACION DE MUTILACIONES DENTARIAS.

Se sabe que los antiguos pueblos mexicanos tenían conocimientos sobre aspectos odontológicos desde mucho tiempo antes de la llegada de los españoles, esto lo confirman un gran número de obras de diversos autores los cuales hacen de nuestro conocimiento algunos vocablos que verifican la presencia de las enfermedades bucales y que nos prueban las actividades del antiguo dentista con conocimientos bien orientados y quizá comparables a los adelantos científicos actuales, en muchos aspectos.

En nuestros días se conoce muy poco sobre la costumbre de mutilación dentaria que no solo fue realizada por los pueblos mexicanos sino que también se practicaba en otras partes del Continente Americano, entre los habitantes del Africa y en el sureste de Asia e Indonesia. Las exploraciones arqueológicas y obras tales como Historia General de las Cosas de la Nueva España y Relación de las Cosas de Yucatán de los cronistas españoles Fray Bernardino de Sahagún y Fray Diego de Landa respectivamente, entre otras obras, advierten la presencia de este hábito de mutilación dentaria. Otro dato importante se reconoce en el antiguo mural de Tepantitla, localizado en el antiguo Teotihuacan ("lugar donde los hombres de vuelven dioses"), fresco que representa el tlalocan o paraíso terrenal, el cual en uno de sus fragmentos nos muestra un individuo que parece limar los dientes, con un pedernal a otro individuo sentado frente a él, también representa un personaje que se introduce por si solo un objeto alargado en la boca, lo cual pudiera interpretarse como autolimado. Este fresco recibe el nombre de Mural de la Ciencia Médica. (Fig. 1 y 2.)

Actualmente la colección de dientes mutilados que se encuentra en el Museo Nacional de Antropología e Historia de la Ciudad de México es la más grande del mundo, consta de 59 tipos diferentes de mutilación dentaria, 50 de estos hallados en México, En 1970 constaba esta colección de 1357 ejemplares y según en aumento.

Para facilitar la descripción de cada una de las formas de mutilación se tuvo la necesidad de clasificarlas.

Según los diferentes exploradores o investigadores, a este respecto, las clasifican según el material obtenido y criterio propio; de esta manera, existen diversas clasificaciones entre las que mencionaré las de algunos autores como son: la del profes

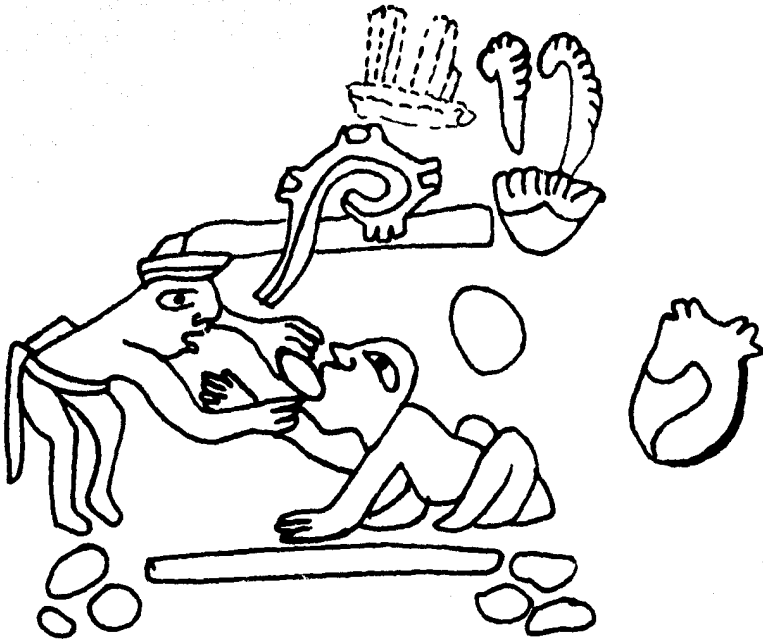


Fig. 1.- Fragmento del mural denominado " La Ciencia Médica", - muestra a un curandero atendiendo la boca de un enfermo, o bien mutilando sus dientes con un cuchillo de pedernal que sostiene - en su mano izquierda. La voluta de la palabra indica que profiere alguna fórmula probable dirigida a los dioses. (Romero Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas.)



Fig. 2.- Fragmento del mismo mural de la figura anterior, que representa a un individuo tal vez limándose los dientes. (Romero -- Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas).

sor Leopoldo Batres, el cual según sus exploraciones arqueológicas las clasifica de la siguiente manera: Zapotecas, dientes con incrustación de hierro. Mayas (Chiapas), incrustación de jade. Tarascos (Michoacán), dientes con estría en el borde cortante (limadura). Totonacos (Veracruz), dientes con dos cortes o estrías en el borde libre.

Saville mucho antes había publicado un ensayo sobre las mutilaciones dentarias, en el que presenta limadura, incrustaciones, inserción de plaquitas de oro (menciona que podría ser obra post-mortem, así también habla de un supuesto trasplante de dientes centrales con incrustación de oro).

Weinberger realizó otra clasificación; una con limaduras en los bordes incisales basada en parte en los estudios de Rubín de la Borbolla, y otro basado solo en incrustaciones, donde incluye la de Esmeraldas Ecuador (con placas de oro), en su tabla también incluye hallazgos de México, Honduras y Guatemala y una incrustación de plata procedente de Sumatra.

Existe otra interesante clasificación realizada en Argentina que se debe al Dr. Ambrosio Delfino; esta clasificación parte del análisis del significado gramatical de los términos "decoración" y "mutilación" esto lleva al citado autor a hablar de alteraciones dento-maxilares intencionales. Estas alteraciones las divide en tres grandes grupos, comprendiendo el primero los casos de decoración dentaria, el segundo las mutilaciones y el tercero la deformación maxilar. La decoración abarca la coloración y la incrustación, la mutilación puede ser total (extracción) y parcial. La deformación maxilar corresponde a la pronasia. Los grupos anteriores ofrecen varias subdivisiones exceptuando este último.

Daniel F. Rubín de la Borbolla en 1940 confeccionó una clasificación la cual durante algún tiempo satisfizo las necesidades del momento, esto fue pensado y realizado desde que se comenzó a formar la colección de dientes mutilados del Museo Nacional de Antropología e Historia de esta ciudad. La tabla designa las formas con la determinación alfabética A hasta la X. Con las nuevas apariciones encontradas en Xaloztoc México, que todavía tenían cabida en la tabla puesto que había sitio para las letras Y y la Z, se pensó que esta clasificación iba a ser suficiente, pero con el tiempo fueron apareciendo nuevos dientes mutilados en las excavaciones realizadas en Tamuín, San Luis Potosí, en los enterreros de Guasave, Sinaloa, y en los estudios realizados en el American Museum of Natural History en Nueva York y con el material hallado en Tlatilco Estado de México, que proporcionaron formas indiscutiblemente nuevas. Su autor denominó esta tabla "Tipos de Mutilación Dentaria Encontrados en México", sin embargo se sabe

que las formas W y X solo fueron encontradas en Centro América.

Finalmente, por los múltiples exámenes realizados se sabe que la forma S ha sido indebidamente incluida en la tabla pues en realidad se trata de dientes que lucieron una sola incrustación, esta se cayó y el borde incisal se fracturó, dando a la cavidad el aspecto de ojo de cerradura. Esta forma solo se presenta en los dientes de un cráneo fragmentado procedente de -- Monte Albán, Oaxaca. En cuanto a la forma R único ejemplar también de Monte Albán, presenta tres incrustaciones, observándose una pequeña muesca artificial en el borde incisal por lo -- que se considera una forma mixta y no sencilla como las demás.

Esta tabla de Rubín de la Borbolla es la que se conoce o llaman antigua clasificación. (Fig. 3)

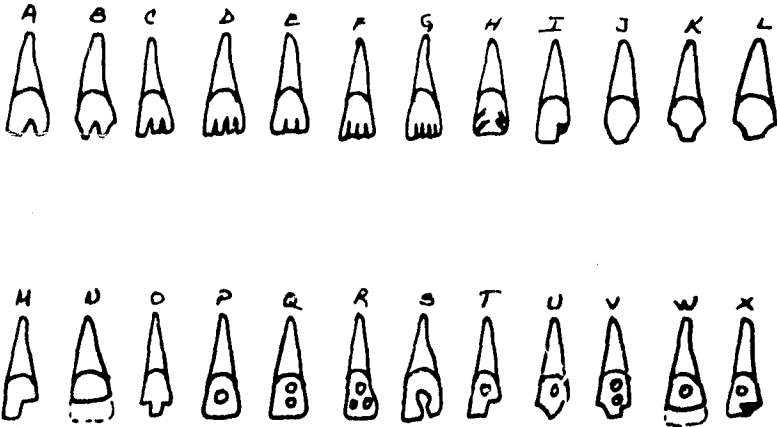


Fig. 3.- Tabla de clasificación de las mutilaciones dentarias, - hecha por D.F. Rubín de la Borbolla (antigua clasificación). (Romero Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas).

De acuerdo con el material existente en el Museo de Antropología e Historia, en otros museos de la República Mexicana y del extranjero y dependiendo de el aspecto externo de las diferentes mutilaciones dentarias, muy independientemente de la visión que tienen los diversos observadores con respecto a este aspecto, -- que es sumamente elástica, es necesario establecer un cuadro mostrando o bien describiendo los diferentes aspectos físicos del material obtenido y ante todo esto el conjunto de ejemplares, revela que la mutilación presenta tres claras modalidades -

susceptibles de dividirse de acuerdo con ciertos caracteres que son:

Mutilación dentaria étnica.	I Modificación del contorno del diente	A en el borde incisal. B en un solo ángulo. C en ambos ángulos.
	II Modificación de la cara anterior o vestibular del diente.	D mediante líneas - E mediante incrustaciones o desgaste del esmalte.
	III Modificación del contorno y de la cara anterior o vestibular del diente	F en el borde incisal con líneas en la cara anterior o con remoción de parte del esmalte G en el borde incisal, en uno o ambos ángulos, e incrustaciones.

Después de varios ensayos se optó por desarrollar un cuadro o clasificación, según el cual la diversidad de formas conocidas se distribuye en siete grandes grupos que se denominan Tipos y - que tienen la designación alfabética A a la G, los cuales presentan cierto número de variantes llamadas Formas designadas numéricamente siendo en total 51.

Es necesario mencionar que en la nueva tabla se han representado solo incisivos centrales superiores, de lo cual la única razón por la que se realizó así fue solo por uniformidad del esquema. También señalaré que esta tabla queda abierta a nuevas adiciones. (Fig. 4)

La tabla incluye no solo material hallado en México, ya que no solo fue costumbre de nuestro país la mutilación dentaria, si no se incluyen tipos encontrados en América del Norte, Centro América y América del Sur. También es necesario señalar que la mutilación dentaria adquiere en cierta época un franco desarrollo por ejemplo en la zona maya, que comprendía desde la Península de Yucatán hasta parte de Centroamérica abarcando Guatemala, Belice, Honduras y el Salvador, con un total de 325 000 Km. aproximadamente; y en caso de concretarse la tabla de clasificación solo a nuestro país, se truncaría la extensa zona de una gran cultura.

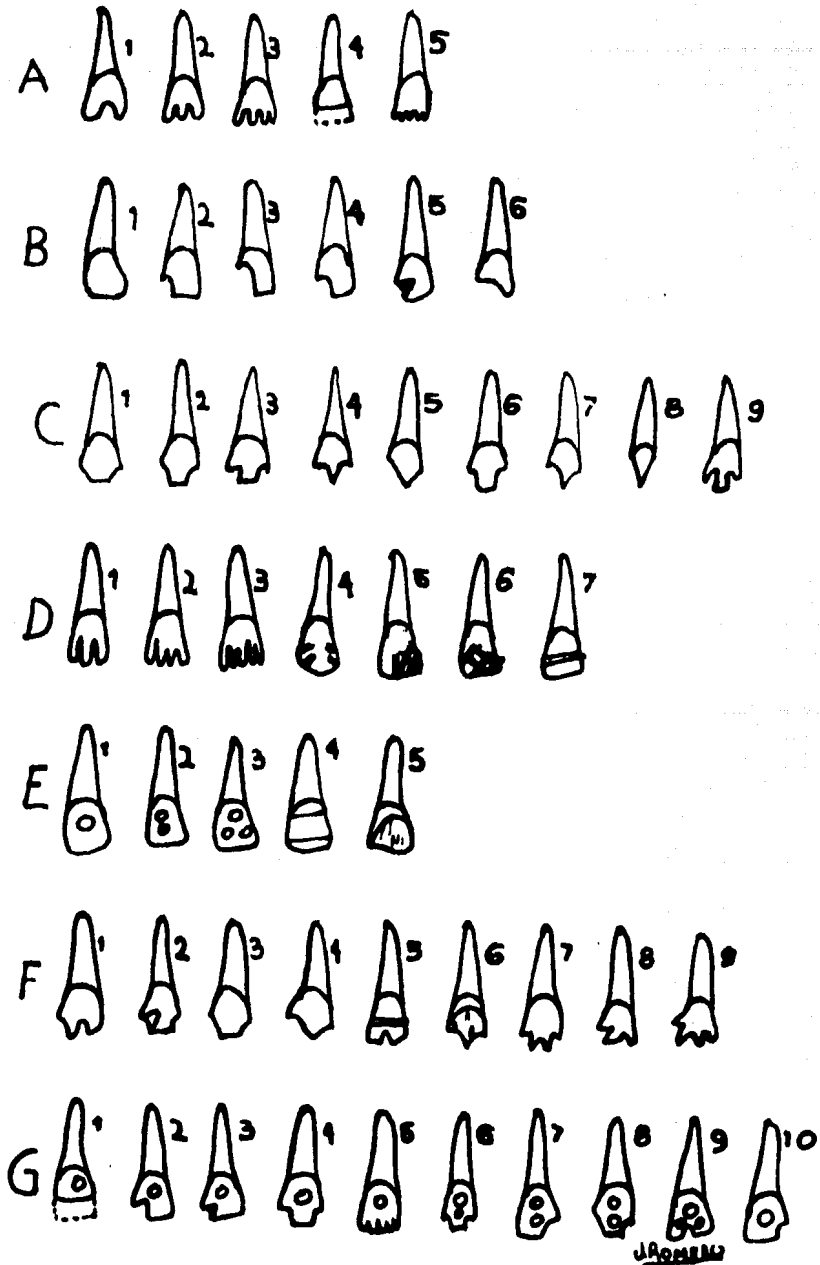


Fig. 4.- Nueva clasificación de las mutilaciones dentarias prehispánicas, comprende todas las modalidades conocidas del continente americano. (Romero Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas.)

CAPITULO II

DESCRIPCION DE LOS TIPOS DE MUTILACION DENTARIA

En este capítulo voy a presentar la descripción de los tipos y formas de mutilación dentaria, existentes o representadas en el cuadro de la Nueva Clasificación, anteriormente presentada, asimismo mencionaré las piezas dentarias en las que se presentaron las diversas mutilaciones dentarias.

TIPO A.

Consiste en la modificación del contorno del diente que recae en el borde incisal. De este existen cinco formas. (Fig. 5)-



Fig. 5.- (Romero Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas.)

Forma 1. Se presenta una muesca linada aproximadamente en el centro del borde, pero a veces se halla en la mitad mesial. Aparece en incisivos superiores e inferiores, así como encaninos superiores. Presentándose con mayor frecuencia en los incisivos superiores.

Forma 2. Consta de dos muescas en el borde incisal. Aparece fundamentalmente en incisivos centrales superiores, aunque también se presentan en laterales y caninos y en raros casos en incisivos inferiores.

Forma 3. Presenta tres muescas. Sólo se conocen dos casos, en incisivos centrales superiores.

Forma 4. Se observa el desgaste artificial de todo el borde siguiendo una línea que puede ser horizontal o más o menos oblicua hacia abajo y afuera. Solo se le conoce en incisivos laterales superiores y un primer premolar superior derecho, pero lo más probable es que esta forma sea propia de incisivos laterales, caninos y primeros premolares superiores. Esta forma suele aparecer en combinación con el tipo B-4 observados en centrales superiores.

Forma 5. Se trata de cuatro muescas de escasa profundidad

en el borde incisal. Sólo se conoce en dos incisivos centrales superiores.

TIPO B.

Caracterizado por la modificación del contorno del diente, la cual recae en un solo ángulo, ya sea el mesial o el distal. Se conocen seis formas. (Fig. 6)



Fig. 6.- (Romero, Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas.)

Forma 1. El ángulo está sustituido por un desgaste rectilíneo y oblicuo que, con relación al eje del diente, se dirige hacia abajo y afuera en las piezas superiores, y hacia arriba y afuera en las inferiores. La extensión del desgaste es, por lo general, bastante reducido. En la mayoría de los casos esta forma no parece haberse realizado con propósitos definidos sino que más bien es de considerarse como accidental al ser mutilados los dientes contiguos, pues generalmente aparece en el ángulo mesial de piezas dentarias laterales.

Existen cinco casos en que esta forma se representa en el ángulo distal, un incisivo lateral superior derecho (siendo de tipo C-5 el del lado opuesto), un canino superior izquierdo (siendo también del tipo B-1 el del lado opuesto), otro canino superior izquierdo (del tipo B-1 el del lado opuesto, pero mutilado del lado mesial) y ambos caninos inferiores de un tercer sujeto. Es conveniente mencionar que en los casos hallados, si los laterales presentan la mutilación, los caninos carecen de ésta, los mismos suceden cuando se presenta en los caninos, los primeros premolares no están mutilados, y cuando aparecen los segundos premolares, los primeros presentan la mutilación C-5. Esta forma no aparece en los incisivos inferiores ni en los centrales superiores.

Forma 2. Como en el caso anterior el ángulo está sustituido por un desgaste, siendo esta ocasión cóncavo y generalmente se presenta en el ángulo mesial de las piezas más laterales de las dentaduras mutiladas. Es muy probable que también esta forma sea accidental por la mutilación de las piezas contiguas, o bien una forma privativa de las últimas piezas mutiladas a ambos lados de la dentadura. Se presenta en incisivos superiores e inferiores -

así como caninos también de ambas arcadas, son poco frecuentes - en los incisivos centrales superiores, siendo más frecuentes en los caninos superiores.

Forma 3. Hasta ahora esta forma sólo se ha hallado en Guasave, Sinaloa, y los ejemplares se encuentran en el American Museum of Natural History en Nueva York. Se trata de piezas superiores que son los incisivos derechos y el canino izquierdo. En los primeros hay una gran muesca que se encuentra del lado distal, y en el canino, del lado mesial. Estos dientes presentan hipoplasia del esmalte y el incisivo central tiene abierta la cavidad pulpar y bastante reducida la raíz como consecuencia de la mutilación.

Forma 4. El ángulo distal se halla convertido en un ángulo recto abierto hacia abajo y afuera. Se han encontrado en incisivos superiores y caninos inferiores. En un individuo esta forma de mutilación aparece en los dos incisivos centrales superiores, de manera que juntos dan el aspecto de una T (señal del día IK).

Forma 5. En el ángulo distal se encuentra un ángulo agudo convértice hacia adentro. Sólo se ha presentado en incisivos centrales superiores. Se conocen casos en que existe en los caninos superiores e inferiores y que proceden de Honduras y Guatemala.

Forma 6. El ángulo distal presenta un ángulo fuertemente obtuso, quedando del borde incisal solo uno de los extremos. Ocurre únicamente en incisivos centrales superiores, dando ambos el aspecto de un pico en el plano sagital.

TIPO C.

Este se caracteriza por la modificación del contorno del diente en ambos ángulos. Se conocen nueve formas. (Fig. 7)

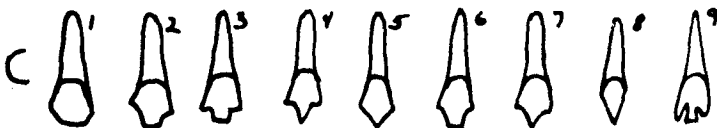


Fig. 7.- (Romero Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas.)

Forma 1. Le es aplicable la descripción de la forma 1 del tipo B, con la particularidad de que ahora la mutilación existe en los dos ángulos. Esta forma solo se presenta en los caninos - sea superiores e inferiores, así como también en los laterales - de ambas arcadas.

Forma 2. El ángulo presenta un desgaste cóncavo muy simi-

lar a la forma 2 del tipo B pero siendo el desgaste en ambos ángulos. Existe en incisivos y caninos superiores e inferiores, pero parece ser más frecuente en todos los incisivos superiores y laterales inferiores.

Forma 3. Cada ángulo del diente está excavado en forma de ángulo recto, dándole un aspecto almenado. Se cuenta con dos dientes superiores con esta mutilación, un incisivo central y un canino izquierdo; ambos se encontraron en la misma tumba en Monte Albán, por lo que pueden haber pertenecido a un sólo individuo.

Forma 4. Cada ángulo dentario está excavado en forma de ángulo obtuso, uno de cuyos lados es más o menos horizontal y el otro desciende oblicuamente hasta encontrar al del lado opuesto. El resultado es que el diente presenta un pico en el eje longitudinal. Esta forma es muy abundante y existe en incisivos y caninos superiores, pero sobre todo en incisivos centrales superiores. En un sólo caso aparece en un incisivo lateral inferior.

Forma 5. Cada ángulo está mutilado rectilínea y oblicuamente, de manera que ambas mutilaciones se encuentran en el eje del diente, dándole un aspecto de pico, pero sin que este pico presente una base horizontal sobresaliente como en la forma anterior. Existe en incisivos centrales, laterales, caninos y un primer premolar superior, así como en un incisivo lateral inferior.

Forma 6. Cada ángulo está excavado cóncavamente y la punta del diente se halla redondeada. La mutilación es bastante simétrica. Es mucho más frecuente en los incisivos centrales superiores y menos en los laterales superiores, también ocurre ocasionalmente en caninos superiores e incisivos y caninos inferiores.

Forma 7. Ha aparecido en Guasave, Sinaloa, estando los ejemplares en el American Museum of Natural History de Nueva York. Los ángulos están excavados cóncavamente, pero la punta del diente afecta la forma de pico. Existe en los incisivos superiores e inferiores y un canino inferior de un sólo individuo.

Forma 8. Ambos ángulos dentarios están mutilados rectilíneamente desde la base de la raíz, quedando la corona transformada en una aguda punta. Es natural que esta forma halla sido posible en dientes angostos, es decir, en incisivos inferiores, aunque también los caninos inferiores la exhiben. Todos estos dientes pertenecen a un sólo sujeto.

Forma 9. Los ángulos distal y mesial están limados en ángulo agudo con vértices hacia arriba y adentro, con relación al eje vertical del diente. Se le conoce en incisivos centrales y laterales

les superiores de un ejemplar procedente de Cosamaloapan, Veracruz.

TIPO D.

Se caracteriza por la modificación de la cara anterior de la corona dentaria por líneas trazadas a expensas del esmalte. Se conocen siete formas. (Fig. 8)

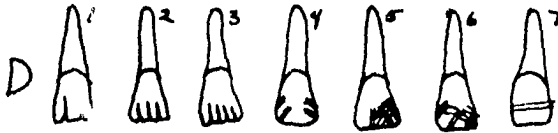


Fig. 8.- (Romero Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas.)

Forma 1. Consta de dos líneas verticales, más o menos paralelas cuya altura varía entre 1 y 6 mm. Sólo ha aparecido en incisivos centrales y laterales superiores.

Forma 2. Se observan tres líneas verticales, más o menos paralelas y de la misma altura, variando esta última entre 1 y 6 mm. Se ha encontrado en incisivos y caninos superiores, así como en incisivos centrales inferiores. En este último caso las líneas son sumamente cortas quedando más bien limitadas al borde incisal.

Forma 3. Presenta cuatro líneas verticales paralelas, aproximadamente de una altura de 5 mm. Sólo se cuenta con un ejemplar, un canino superior izquierdo, ignorándose la forma de mutilación de los incisivos contiguos.

Forma 4. Consiste en dos pares de líneas paralelas, dirigidas de arriba hacia abajo y de dentro a afuera, con relación al eje longitudinal del diente. Hay un sólo diente con esta forma que es un canino superior derecho.

Forma 5. La cara vestibular de la corona está dividida en dos partes casi iguales por una línea vertical que más o menos llega al punto medio de su altura. La mitad distal presenta una serie de líneas oblicuas entrecruzadas y la mesial es lisa. Sólo ha aparecido en los incisivos centrales superiores de un cráneo, en combinación con la siguiente forma.

Forma 6. Casi toda la extensión de la cara vestibular se encuentra ocupada por una serie de líneas entrecruzadas oblicuas. Existe en incisivos laterales y caninos superiores, en combinación con la forma anterior en los centrales.

Forma 7. La cara bucal del diente se halla atravesada por una línea horizontal situada un poco abajo de la mitad de la altura de la corona. Sólo se ha observado en un incisivo central superior izquierdo procedente del Cementerio Dickson, Illinois.

TIPO E.

Consiste en la modificación de la cara anterior de la corona mediante la incrustación de discos circulares de diversos materiales, de placas rectangulares metálicas o de la remoción de parte del esmalte. Del tipo E se conocen cinco formas. (Fig. 9)

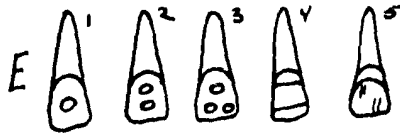


Fig. 9.- (Romero Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas.)

Forma 1. Aparece una sola incrustación circular en el centro de la cara vestibular. Se encuentra en dientes superiores, - incisivos, caninos y primeros y segundos premolares. Se conocen casos en que existe en incisivos inferiores, en México contamos con magníficos ejemplares de Jaina, Campeche, además las incrustaciones aparecen en caninos. La incrustación puede ser de pirita, jadeíta, turquesa o bien de oro (sólo en dientes procedentes de Esmeraldas Ecuador).

Forma 2. La cara bucal exhibe dos incrustaciones, colocadas una encima de otra sobre el eje longitudinal del diente. Solo se han observado en dientes centrales superiores y un canino superior derecho.

Forma 3. Se observan tres incrustaciones en la cara vestibular del diente, colocadas a modo de vértices de un triángulo de base inferior. Hasta este momento solo se conocen tres dientes sueltos procedentes de Homolul, Guatemala, en los que las incrustaciones son de pirita.

Forma 4. Según se observa es muy complicada su ejecución. - Consiste en la aplicación de una placa de oro que abarca toda la anchura del diente y gran parte de sus alturas. La placa es rectangular y se sostiene gracias a la forma peculiar de sus bordes superior e inferior los que están tallados a bisel a expensas de su superficie anterior. Estos biseles ajustan perfectamente con los cortes realizados en sentido contrario en el esmalte del diente. Solo ha aparecido en Esmeraldas, Ecuador, en dientes superior-

res, los incisivos y caninos de un fragmento de cráneo.

Forma 5. En este caso, la cara vestibular está modificada por el desgaste del esmalte, en forma de bisel. Ha aparecido en un incisivo lateral superior izquierdo y ambos caninos también superiores de un mismo sujeto del Chubut, Argentina.

TIPO F.

Es el primero de los dos tipos mixtos de esta clasificación, consistiendo de la modificación del contorno así como de la cara bucal del diente. Se conocen nueve formas. (Fig. 10)

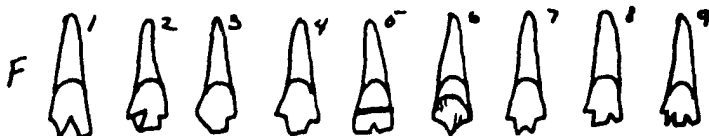


Fig. 10.- (Romero Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas.)

Forma 1. Es la combinación del tipo A-1 y B-2. Hay muescas en el centro del borde, a veces encontradas en la mitad mesial, además con el ángulo mesial desgastado en forma cóncava. Se presenta en incisivos y caninos superiores, así como en incisivos inferiores.

Forma 2. Aquí se vuelve a presentar el tipo B-2, pero en el ángulo opuesto hay una muesca en bisel que no aparece como elemento aislado. Esta última está en el ángulo distal. Sólo existe en los caninos superiores.

Forma 3. Es la combinación de la forma B-1 y B-2. En que el ángulo presenta un desgaste rectilíneo y oblicuo que se dirige hacia arriba y afuera en los inferiores y hacia abajo y adentro en los superiores y el B-4 antes descrito. Existe en un incisivo lateral superior derecho y en incisivos inferiores. El ángulo cóncavo puede ser el mesial o distal.

Forma 4. En este caso el diente presenta en cada ángulo una entrante cóncava, una de las cuales es mayor, que las otras y la punta del diente aparece redondeada. Aparece en incisivos superiores e inferiores, así como en un canino superior. La concavidad mayor puede estar del lado mesial y del distal.

Forma 5. Es la combinación del tipo A-1 descrito anteriormente y D-7 en el cual la cara bucal del diente se encuentra atravesada por una línea horizontal situada por debajo de la mitad -

de la altura del diente. Sólo se conoce un caso, un incisivo central superior derecho procedente del Cementerio Dickson, Illinois.

Forma 6. Se trata de la remoción del esmalte a bisel, abarcando casi toda la extensión de la cara vestibular, quedando la parte más gruesa hacia arriba. Únicamente se conoce un caso de un incisivo central superior izquierdo procedente del Lago Buenos Aires, Argentina.

Forma 7. Es la combinación de los tipos A-1 y C-3, en la cual cada ángulo está excavado en forma de ángulo recto. Se conocen tres dientes con esta mutilación, ambos caninos y el incisivo lateral superior izquierdo, procedentes de la Bolsa de las Flores, Río Ulúa, Honduras, Así como otro caso de Cayo District, Belice.

Forma 8. Consiste en la combinación de los tipos A-1 y B-5, este último presentando en el ángulo distal un ángulo agudo con vértice hacia adentro; presentándose en un sólo diente, incisivo central superior izquierdo, procedente de Kamin aljuyú, Guatemala.

Forma 9. Es la combinación de los tipos A-2 y B-5 descritos anteriormente. Se conocen únicamente en los dos incisivos centrales superiores procedentes de Uaxactún, Guatemala.

TIPO G.

Consiste en la modificación del contorno del diente mediante caracteres de los tipos A, B, C y D, así como de su cara vestibular por medio de incrustaciones de pirita o jadeíta; se conocen diez formas. (Fig. 11)

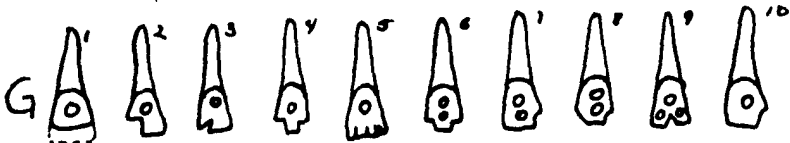


FIG. 11.- (Romero Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas.)

Forma 1. Se trata de los tipos A-4 observándose desgaste artificial de todo el borde, siguiendo una línea que puede ser horizontal o más o menos oblicua hacia abajo y afuera, y el tipo E-1 en el cual aparece una incrustación circular en el centro de la cara bucal. Únicamente existe en incisivos laterales superiores, cuando los centrales exhiben la forma 2 del mismo tipo.

Forma 2. Es la combinación de los tipos B-4 en el cual el ángulo distal se observa como ángulo recto hacia abajo y afuera y el tipo E-1 descrito en la forma anterior. En México sólo se cuenta con un ejemplar incisivo central superior derecho procedente de Teotihuacán, con incrustación de pirita.

Forma 3. Los tipos B-5, el ángulo distal se encuentra como ángulo agudo con vértice hacia adentro, y el tipo E-1 antes descrito, se encuentran combinados. Ha aparecido en los dos caninos de una dentadura, con incrustación de jadeíta, procedente de San José, Belice. La muesca oblicua se halla en el lado distal.

Forma 4. Es la coexistencia de los tipos C-3 en donde los ángulos del diente están excavados en forma de ángulo recto y el tipo E-1 descrito con anterioridad. Sólo se ha encontrado en incisivos superiores.

Forma 5. En una misma pieza dentaria se encuentran los tipos D-3 presentando cuatro líneas verticales paralelas y el E-1 ya antes mencionado. Existe en los incisivos de un fragmento de maxilares de Tecolpan, Chiapas, y en un incisivo central superior derecho de otro ejemplar procedente de Monte Negro, Oaxaca. En ningún caso se conservan las incrustaciones.

Forma 6. Es la combinación de los tipos C-3, los ángulos del diente están excavados en forma de ángulo recto, y el tipo E-2 en el cual la cara vestibular exhibe dos incrustaciones una arriba de otra siguiendo el eje longitudinal del diente. Ha aparecido en un sólo diente suelto, central superior derecho procedente de Monte Albán, Oaxaca. Las incrustaciones no se conservan.

Forma 7. Están combinados los tipos B-2 en el cual el ángulo mesial está sustituido por un desgaste cóncavo y el tipo E-2 ya descrito. Hay un sólo ejemplar un canino superior derecho, procede de Chiapas y no se encuentran las incrustaciones en su cavidad.

Forma 8. Se hallan combinados los tipos F-3 presentando en los ángulos, en uno una concavidad y en el otro un desgaste rectilíneo y oblicuo y el tipo E-2 antes descrito. Sólo se cuentan un ejemplar, un incisivo lateral superior derecho suelto, en el que las cavidades están vacías. Procede de Chiapas.

Forma 9. Es la combinación de los tipos A-1 en el cual se presenta una muesca limada aproximadamente en el centro del borde, puede estar un pococargada hacia mesial, y el tipo E-3 observándose tres incrustaciones en la cara bucal del diente, ac

modadas a manera de triángulo. Unicamente se cuenta con un ejem
plar, un incisivo central superior izquierdo suelto, en el que
sólo se conserva la incrustación superior siendo de pirita. Pro
cede de Monte Albán.

Forma 10. Están combinados los tipos B-2 en el que un án-
gulo está sustituido por un desgaste cóncavo, y el tipo E-1, se
observa una incrustación circular en el centro de la cara bucal.
Unicamente hay un ejemplar, incisivo lateral superior izquierdo
procedente de la Cámara Secreta de-Palenque, Chiapas. La limadu
ra es mesial.

Es necesario concientizar en los casos dudosos, como se ob
serva en dos incisivos centrales superiores procedentes de Macon
Ga., en los cuales el origen de la ranura horizontal y comparan-
do con algunos casos de la colección del Museo Nacional de Antro-
pología que guardan semejanza con el de Macon, se considera más
probable por las observaciones, los estudios y las comparaciones
realizadas, que se trate de hipoplasia del esmalte. (Fotos 1 y
2)

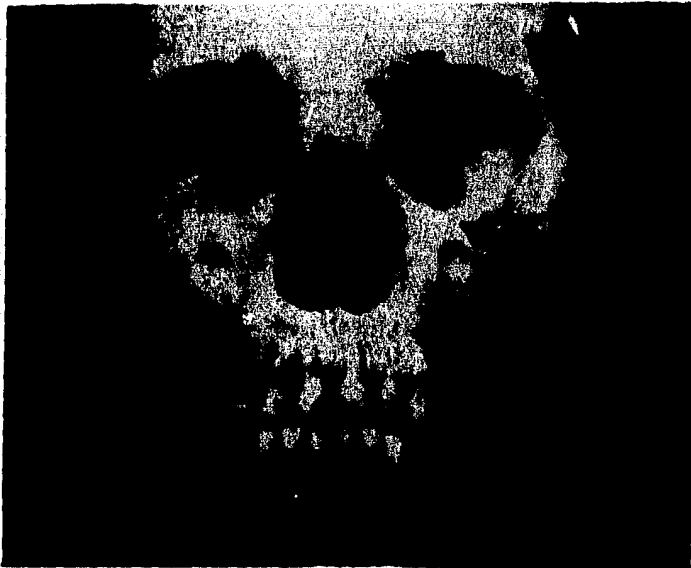


Foto 1.- Cráneo procedente de Juchitán, Oax. presentando mutilaciones de los tipos C-6 en los incisivos centrales y B-2 en los laterales superiores. (Romero Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas).



Foto 2.- Cráneo procedente de Calixtlahuaca, Edo. de México. Muestra hipoplasia del esmalte en ambos incisivos centrales superiores. (Romero Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas).

CAPITULO III

TECNICAS Y MATERIALES

Es muy difícil descubrir las técnicas empleadas para la preparación de los diversos tipos de mutilación dentaria antes mencionados.

Se conoce muy poco acerca de las técnicas, ya que los cronistas, que son la fuente más antigua de información, se limitan a describir la morfología de las mutilaciones.

Se deduce que por los materiales utilizados y de acuerdo a los objetos arqueológicos encontrados en la tumba, la realización de esta costumbre estuvo encomendada a un determinado grupo de trabajadores y que como sabemos, los antiguos pobladores estaban organizados de acuerdo a su sociedad, y así como había alfareros, curtidores, albañiles, agricultores, carpinteros, etc. se piensa que las personas encargadas de realizar este tipo de trabajo, eran gentes especializadas en este oficio. Algunos autores hablan acerca de los joyeros, los cuales con su mano hábil y con el conocimiento de los materiales, en este caso con que se incrustaban los dientes, tenían encomendada esta tarea, ya que según el juicio de algunos autores, serían los únicos que al perforar el esmalte no romperían el diente y además no lesionarían la pulpa. También se dice que entre los mayas, este arte lo realizaban algunas viejas y de lo cual todavía entre los americanos del sur del Continente se dice que hay viejas que viajan por todo el país realizando este tipo de trabajo.

En general, en los entierros, sólo se han encontrado urnas, platos, vasijas, narigueras, orejeras, collares, mosaicos, cuchillos de obsidiana o pedernal, punzones y agujas de hueso de cobre en ocasiones se han encontrado esquirlas de pedernal y pequeñas barras de tecali, que posiblemente tengan alguna relación con las personas que realizaban esta costumbre, aunque carece de datos para afirmarlo.

Para hablar sobre técnicas, es necesario hacer alguna clasificación, sobre lo que son muy escasos los datos.

Dembo e Imbelloni hablan acerca de técnicas simples como son la fractura, corte, limado y perforación, así como de las combinaciones y tipos morfológicos entre los cuales se encuentran el aguzamiento, escotadura e incrustación.

De este mismo autor Dembo, se ha tomado un cuadro clasificatorio que es cómodo y sencillo y además admite modificaciones. Para él, las técnicas fundamentales de las mutilaciones dentarias son cinco: extracción, fractura, corte, limado y la incrustación.

Entre los ejemplares que se tienen en la colección del Museo de Antropología, ya descritos con anterioridad, destacan el limado y la incrustación.

De limado, Dembo expresa que debe consistir en el frotamiento de un objeto de determinada dureza sobre otro que se va desgastando.

Sobre la fractura, dice que se realiza aplicando sobre el diente un objeto cortante al que se golpea con un martillo de material variable.

Del corte, habla sobre la posibilidad de cortar la corona por medio de un trazo de sílex, afilados del mismo modo que los cuchillos de uso común.

Estas dos últimas técnicas, se consideran demasiado bruscas, lo que provocaría un dolor casi irresistible para el individuo y además se considera rudimentaria.

La técnica para realizar las incrustaciones, depende del tipo de ésta, entre las que hay circulares, en forma de estrella (Borneo), en bandas (cuadrangulares en Ecuador), en forma de bastoncillos (costumbre entre las mujeres de la India, consiste en colocar un bastoncillo de oro entre los incisivos superiores), en el trelazamiento de los dientes con un alambre de oro (Ecuador).

De acuerdo con lo anterior, se puede deducir, y la mayoría de los autores coinciden en la existencia de dos técnicas que son el limado en los tipos A, B, C, D, F, incluyendo el E-5, y la incrustación observándose en el tipo E, manifestándose combinadas en el tipo G.

La técnica de limado se piensa es sencilla realizándose al igual que la incrustación sobre dientes vivos, aunque algunos autores opinen lo contrario, y verificando el hecho anterior, se han encontrado cráneos en los cuales, a nivel apical del diente con incrustación, específicamente, se observa la formación de un absceso, en relación con la destrucción ósea existente, teniéndose pruebas radiográficas de estos aspectos, por lo que se deduce que la mutilación no pudo haberse realizado después de la muerte, quizá sí se haya hecho en algunos dientes al igual que se hicieron las trepanaciones craneanas, para quedarse con parte del cuerpo del muerto, a manera de recuerdo o dándole un significado mágico, que más adelante describiré. Continuando con la descripción de la técnica de limado, ésta se realizaba con ayuda de agua y algún polvo abrasivo, así como también se piensa era hecha con piedra en forma de delicadas láminas de pedernal u obsidiana o bien, sílex, con bordes cortantes, tallando sobre el diente.

En cuanto a las incrustaciones, independientemente del material de que están hechas, y de acuerdo a la colección existente en el Museo Nacional de Antropología, que sólo posee incrustaciones circulares, hay tres tipos: a) se caracteriza por superficie plana; b) caracterizada por una superficie plana, pero rebajada en su contorno a manera de cono truncado de escasa altura; y c) por una superficie convexa, la que puede ser ligera o marcada. (Fig. 12)

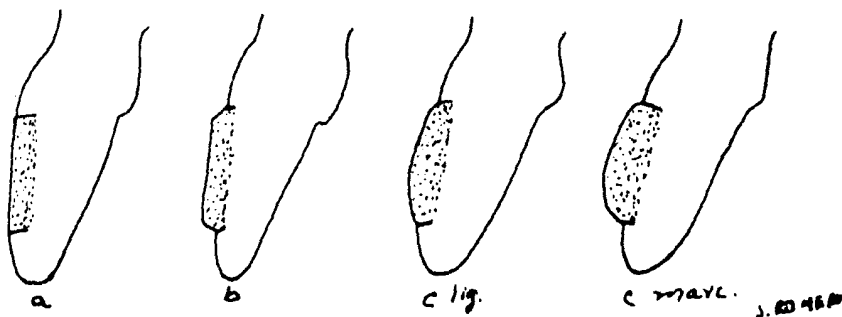


Fig. 12. - Esquema de las diversas clases de superficie que ofrecen las incrustaciones dentarias: a, plana; b, plana con bordes rebajados; c, convexa en sus dos grados, ligero y marcado. (Romeo Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas.)

Son de diámetro variable, pueden estar situadas al centro de la cara vestibular o desviadas en cuanto a altura o anchura del diente, pero por regla general las incrustaciones se encontraron de tal manera que el borde inferior del disco y el borde incisal fuera aproximadamente la mitad del espacio dejado entre el borde superior del mismo disco y el límite superior de la corona; todo lo anterior condicionado al desgaste fisiológico, -- puesto que no se sabe en qué etapa de la vida se realizó el desgaste, ni la edad a la cual murió el individuo; también se observó cierta tendencia a colocar las incrustaciones más cerca del borde mesial que del distal, lo cual destaca mucho más en caninos y premolares. La profundidad de las cavidades es de 1.6 mm. en promedio.

El tipo que predomina es el a, siguiéndolo el c de convexidad ligera, después el b y finalmente el c de convexidad marcada.

En lo concerniente a cavidades vacías, el fondo es plano -- como predominante, el cóncavo poco frecuente y el convexo casi excepcional. La cavidad en forma de cilindro hueco se presenta

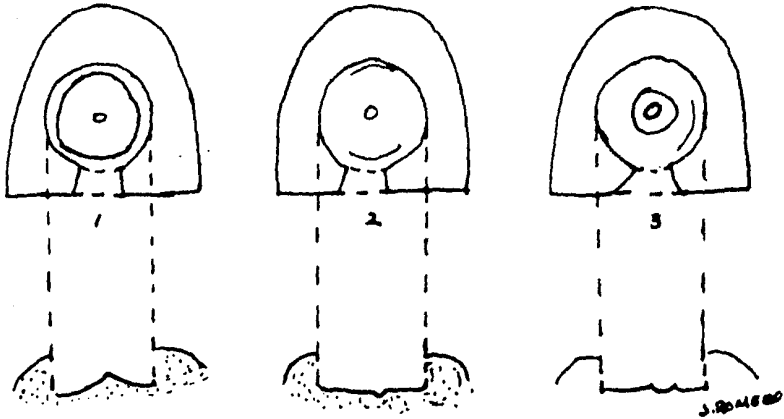


Fig. 13.- Esquema de las principales clases de cavidades: 1) Fondo convexo con huella circular completa y un punto central realzado; 2) fondo plano con huellas circulares incompletas y un punto central cóncavo; 3) fondo plano con huellas circulares irregulares y un punto central plano y amplio. (Romero Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas).

con mayor frecuencia que la cónica, se pueden observar huellas -
circulares en el fondo de las cavidades, ya sea realizadas o hun-
didas, con mayor frecuencia. (Fig. 13) Esto nos sirva de referen-
cia para el conocimiento de la forma del instrumento que utiliza-
ban para realizar las cavidades, de todos los autores que inves-
tigué coincidieron en la morfología de un taladro, (Fig. 14) co-
mo por ejemplo Fastlicht describe un taladro delgado en forma de
tubo, hecho de piedra o metal, parecido al que utilizaban para -
perforar los objetos de piedra, además existen pruebas de que el
taladro era hueco, en un cráneo encontrado con una trepanación.
(Foto 3).

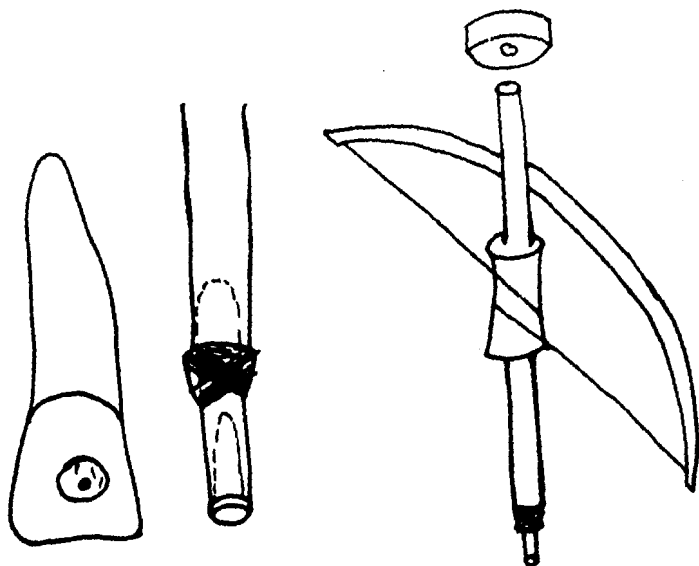


Fig. 14.- Taladro construido por Knoblock empleado probablemente para la preparación de cavidades destinadas para incrustaciones. (Fastlicht Samuel, El Arte de las Mutilaciones Dentarias).

Hamy explica que las perforaciones las realizaban por rota-
ción de un cilindro también hueco, maniobrado sobre una capa del-
gada de polvo de silicio. Saviile describe un taladro de piedra
u otro material más duro que el bronce girando sobre arena o bien
polvo de cuarzo y agua.

Acerca del material del que estaba hecho el taladro, debía -
ser más resistente que el esmalte y la dentina, y se habla de -
cuarzo, jade o cristal de roca, también se piensa pudo haber sido
de cobre, pues con frecuencia se usaba este material en aleacio-
nes con oro o plata.

Los materiales de que estaban hechas las incrustaciones eran

por lo regular piedras preciosas pudiendo ser: pirita, jadeita - o turquesa, (Foto 4) hematita, cristal de roca y obsidiana (no se conocen ejemplares concretos), hueso (un sólo ejemplar) y sólo en el Ecuador se han encontrado plaquitas de oro, actualmente en algunas islas como en Borneo se ha observado el cobre sustituyendo al oro, así como en Sumatra se han encontrado incrustaciones de plata; en algunas cavidades vacías, se han observado restos de un material rojizo que se consideró un pegamento para sujetar las incrustaciones, éste con gran poder adhesivo ya que -- las incrustaciones en ocasiones no eran tan perfectas para sellar las cavidades, y resistencia a los líquidos bucales, de lo cual hablaré más adelante. Finalmente, hay cavidades para incrustaciones obturadas con un material no precioso de color rojo que algunos autores piensan que sustituyó incrustaciones perdidas.

Enseguida daré algunas características y composición química de los materiales preciosos antes mencionados y que fueron -- los más utilizados.

La pirita que fue el primer material utilizado por los antiguos pobladores de América en el Preclásico Medio. Con este nombre se designa un grupo de sulfuros de hierro o cobre o combinaciones de ambos metales, que por lo general forman pequeños racimos de cristales de vetas cuarcíferas o en asociación con otros minerales, tienen un color amarillo con brillo metálico parecido al del oro y al tratarlos de fundir sólo se ennegrecían que es -- de la manera como se han encontrado en los cráneos, pero al hacer un corte se puede observar su núcleo amarillo como su color original.

Hay pirita amarilla de color amarillo bronce y lustre metálico.

Pirita blanca o Marcasita de color pálido, tomando a veces color de plata.

Pirita Magnética o Pirrotita, su color varía anaranjado y color cobre.

Pirita Arsenical, Arsenopirita o Mispiquel, de color blanco plateado.

Pirita de cobre o Calcopirita de color amarillo latón a veces rojizo.

Por lo regular se presenta en forma de pequeños cristales perfectos, pero a menudo también en vetas estériles (cuarzo). A veces se encuentran también cristales muy grandes o masas compac-

tas de forma más o menos tabular, que para los antiguos parece haber constituido material principal en la fabricación de espejos.

Al oxidarse la pirita se convierte en Hematita que es un óxido de hierro con impurezas que comprenden las variantes del mineral de hierro, la hematita roja y la parda, por su dureza sirve para bruñir metales. Fray Bernardino de Sahagún menciona una piedra que los indígenas llamaban iztetl (piedra de sangre).

Jadeíta, siguiente piedra en frecuencia de uso en el período clásico. Es un silicato de aluminio y sodio con un poco de hierro muy parecida en su exterior casi indistinguible con el jade pero de diferente composición química. Su color varía entre verde claro, verde mar o verde azulado y azul claro. A veces predomina el color blanco de nieve. En general puede decirse que la jadeíta se distingue del jade por tonos más claros, matices de verde o azul más puros con predominancia de color blanco. De colores un poco más oscuros que la jadeíta pero de composición casi idéntica es la cloromelanita que sólo se diferencia por su gran contenido de fierro.

Turquesa siguiente en frecuencia usada a fines del Clásico y principios del Postclásico. Es un fosfato de aluminio y cobre de textura amorfa y gran dureza, susceptible de ser pulida. En México se encuentra en rocas pirogénicas en forma de laminitas delgadas o granos menudos de color azul celeste raras veces con matices verde claro. Por encontrarse en pedazos diminutos los lapidarios la empleaban en la hechura de mosaicos. Los aztecas y los tarascos apreciaban altamente la turquesa xihuitl y la teoxihuitl, que según Sahagún era propia de los dioses y a ellos era dedicada, quienes la usaban eran los sacerdotes. Era muy rara en Mesoamérica y América del Sur.

Cuarzo. Dioxido de silicio natural cristalizado, son variedades del cuarzo, generalmente debidas a pequeñas cantidades de algún óxido ágata, ventura, amatista, sanguinaria, cornelina, ojo de gato, falso topacio, pedernal, jaspe, onice, ópalo, cristal de roca, cuarzo rosado y algunas más.

Serpentina. Silicato natural hidratado de magnesio, a veces se presenta mezclada con dolomita, magnesita o calcita, a menudo con vetas verdes o blancas, se toma algunas veces erróneamente por jade.

Cinabrio. Mineral de donde se extrae el mercurio, es de color rojizo. Era un elemento mágico que utilizaban los mayas en sus entierros.

Jade. Dejé al final esta piedra por ser la que ocasiona - - más confusión en cuanto a su procedencia y por ser la que tiene o tenía mayor significado entre los antiguos indígenas.

El jade nefrita (se conoce con ambos nombres) puede ser opaco o llegar a ser translúcido y una vez pulido conserva el brillo.

Tanto el jade como la jadeíta son rocas que pueden formarse dentro de otras rocas que contienen más o menos los mismos elementos constitutivos. Debido al intemperismo, las rocas que contienen incrustaciones de jade o jadeíta se desintegran paulatinamente hasta que la erosión las hace desaparecer, pero por su mayor dureza, los núcleos de jade o jadeíta resisten por más tiempo dichos efectos, conservándose en forma de cantos en el lecho de ríos y arroyos.

Químicamente es un silicato de magnesio y calcio con escasas porciones de aluminio y óxidos de hierro y manganeso; el jade presenta variedad de colores que son: verde imperial, verde espinaca, verdoso negro, azul, sin color, rojizo, lila y pardo.

Hasta la fecha no se han encontrado yacimientos de jade o jadeíta en México, se creía que el material usado por los antiguos lapidarios era importado de Asia.

Se dice que en la frontera sur de México, se han encontrado cantidades de este precioso mineral, lo mismo que en los estados de Guerrero y Oaxaca.

Antiguamente entre los pueblos que pagaban tributo a Tenochtitlan se encuentra el jade y la turquesa, por lo que se puede decir que existe en esa región (Oaxaca).

Se cree que el jade proviene de China y que en México sólo hay jadeíta. Todos los jades analizados en Monte Albán eran jadeíta.

Los cronistas españoles narran sobre el jade que no conocen su lugar de origen, que los indígenas lo vendían y lo llevaban de un lugar a otro, los llamaban chalchihuites; también hubo confusión entre ellos para el conocimiento de estas piedras, dándose cuenta de la existencia de otras piedras verdes todas parecidas al chalchihuitl, ya que también llamaban así a la esmeralda.

Entre los materiales obturantes también destacó uno de color rojizo encontrado en Jaina, Campeche correspondiente al período Clásico superior. Este material se encontró perfectamente adosado a las paredes de la cavidad, pero al extraerlo del enterrero sufrió algunos cambios, como es el crecimiento en forma de -

esponja (afloramiento), quizá debido a los cambios de humedad y temperatura, ya que la tierra de la isla la mayor parte del tiempo se encuentra muy húmeda y por lo tanto se cree sufrió deshidratación.

Se piensa que es una alteración de la hematita, pero al ver que los demás ejemplares muestran sus incrustaciones de jadeíta y hematita en perfecto estado, descartándose esta posibilidad.

Por medio de un estudio espectrográfico se encontró en el material hierro y calcio reconociendo un mineral llamado goethita como componente principal. Se confirmó que el material de la incrustación era hidróxido férrico de una molécula de agua. (Foto 5)

Microscopicamente, el análisis químico confirmó la presencia mínima de sulfuro de hierro no magnético en granos de forma irregular (pirita o sulfuro de hierro en polvo). Los geólogos consideran que el material originalmente empleado fue polvo de pirita o marcasita mezclado con alguna sustancia no identificada.

El mantenimiento de las incrustaciones dentro de sus cavidades pudo haber sido a presión por el ajuste, pero mediante un examen con lentes de aumento, se observó que en gran número de cavidades el contorno de las incrustaciones no correspondía al de las cavidades, por lo que se pensó en alguna clase de pegamento con el doble objeto de mantener en su sitio y obturar el espacio dejado entre la cavidad y el disco, como prevención al desarrollo de la caries; esto quedó confirmado por los restos de un material color café oscuro o rojizo dentro de algunas cavidades, que también pudieron ser restos de el producto de oxidación de las piritas; en otras cavidades se observan restos de una sustancia blanquizca.

Se han realizado un gran número de investigaciones acerca del pegamento utilizado, desde conocer con qué elementos pegaban las incrustaciones de las máscaras, mangos y discos. Los nahuas utilizaban un aglutinante que llamaban tzacutli o tzacuhtli obtenido de los bulbos de ciertas orquídeas que crecen en Mesoamérica, pero por ser de origen vegetal y soluble en agua, se cree no son resistentes al medio bucal ácido. También pegaban las pequeñas piecicillas con una pasta llamada betún, el que parece estar constituido por resina, producto de la destilación seca de los pinos. Es conocido un betún negro también utilizado para pegar los mosaicos sobre madera, esta mezcla no esta constituida sólo por tzacutli sino por otros materiales así como el chapopote, que por su color negro se descarta en el uso del pegado de las incrustaciones.

El copal, su nombre azteca es el copalli, también se utilizaba como pegamento, pudo haber servido como medio de sujeción de las incrustaciones, no es soluble en agua pero sí en alcohol y éter.

Después de varios exámenes químicos se observó la presencia de minerales como calcio y fósforo con el más alto porcentaje y silicio en menor grado, lo que hace pensar que el pegamento era un fosfato de calcio, en este aspecto coinciden la mayoría de los químicos analistas.

En otros exámenes se encontró un material blanquizco que consiste en apatita con pequeñas cantidades de cuarzo, pudiendo ser restos del material utilizado en las preparaciones de las cavidades como abrasivo, o bien, como parte de la incrustación misma.

Se piensa que probablemente los mayas utilizaron polvo del diente mismo como cemento dentario, esto mezclado con algún aglutinante como una resina o tzacutli.

Lo único que por desgracia no se conoce aún y quizá nunca podrá dilucidarse, aunque se sigue investigando a este respecto, es la composición del líquido para la formación de la mezcla del pegamento, pensándose que pudiera haber sido agua, alguna planta oleaginosa volátil o alguna resina o sustancia mucilaginosa que no ha dejado huella y que resistió tantos siglos dentro de la cavidad bucal.

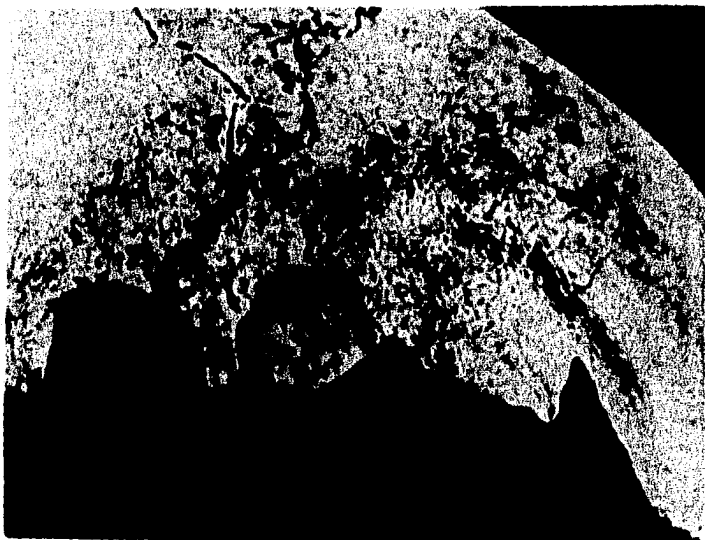


Foto 3.- Fragmento de un cráneo femenino procedente de un entierro de Monte Albán, Oax. Muestra una tripanación circular en el pregma (hacia la izquierda) y otra inconclusa en el ángulo anteroposterior del parietal derecho. Esta última es de extraordinaria importancia como demostración de la forma del empleo del implemento utilizado, o sea, un taladro, tabular. (Romero Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas.)



Foto 4.- Cráneo de procedencia maya con incrustaciones de pirita. Sólo el lateral superior izquierdo tiene incrustación de jadeíta y absceso (Fastlicht Samuel, Revista de la A.D.M.)

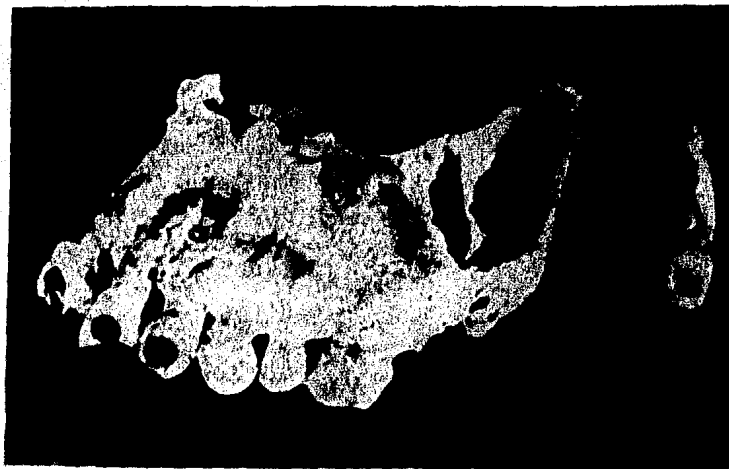


Foto 5.- Dientes con el nuevo material obturante (óxido férrico). Procedencia: Jaina, Campeche (Fastlicht Samuel, Revista de la - - A.D.M.).

CAPITULO IV

MUTILACIONES Y CRONOLOGIA IDEA GENERAL.

En general se piensa que de los tipos de mutilaciones dentarias, la limadura es la más antigua; esto se obtiene como conclusión al pensar que la técnica para su ejecución fue muy sencilla, quizá llegando a ser autolimado en algunas ocasiones. -- Más tarde se practicaron las incrustaciones solas o bien combinadas con limadura, también se piensa que finalmente ya en la época de la conquista, que fue el tiempo durante el cual se presentó la decadencia de los grandes imperios mexicanos, la limadura fue el tipo de mutilación que se siguió utilizando; esto lo confirman los cronistas, los cuales en sus obras mencionan la limadura y no las incrustaciones.

Relacionando una serie de datos obtenidos de los diferentes arqueólogos y de las zonas arqueológicas exploradas, con cierto grado de aproximación se realizaron diversos calendarios, como tenemos el de Morley que divide en cuatro grandes horizontes culturales el desarrollo Mesoamericano y son los siguientes:

Período Arcáico	1000 A.C. - 100 D.C.
Tzakol-Teotihuacan	100 D.C. - 633 D.C.
Tepeu-Teotihuacan	633 D.C. - 987 D.C.
Mixteca-Puebla	987 D.C. - 1698 D.C.

Según Ruz, arqueólogo dedicado a la zona maya, divide la historia de este gran imperio en los siguientes períodos:

I) **Formativo o Preclásico**, abarca desde quizá un milenio antes de nuestra era hasta el siglo IV D.C.

II) **Clásico** va del siglo V al X D.C.

III) **Tolteca**, abarca del siglo X hasta mediados del siglo XIII

IV) **Decadente** se desarrolla desde mediados del siglo XIII hasta la época de la conquista española.

Las etapas antes mencionadas y otras más, se obtienen mediante experimentos utilizando el carbono 14 como medio de detección de la edad de los hallazgos arqueológicos.

Existe gran confusión en relación con las diversas etapas --

culturales de la América precolombina, se llegó a una conclusión y se realizó el siguiente cuadro en el que se demarcan las fechas aproximadas y las épocas culturales de Mesoamérica.

1700		
1600		
<hr/>		
1500	Superior o	Horizonte
1400	Azteca	
1300		
<hr/>		
1200	Inferior o	Postclásico
1100	Tolteca	
1000		
<hr/>		
900	Superior	Horizonte
800		
700		
<hr/>		
600	Medio	Clásico
500		
400		
<hr/>		
300		
200		Horizonte
D.C. 100	Inferior	
0		
A.C. 100		
<hr/>		

200		
300	Superior	
400		
500		
<hr/>		Horizonte
600		
700	Medio	
800		
900		
<hr/>		
1000		
1100		
1200		Preclásico
1300	Inferior	
1400		
<hr/>		

Como se puede ver en el cuadro anterior, el desarrollo cultural Mesoamericano comprende tres grandes horizontes: Preclásico subdividido en tres períodos; el Clásico también en tres períodos y el Postclásico subdividido en dos períodos.

Según Romero, la técnica del limado aparece en el período temprano del gran horizonte Preclásico (siglo XIV - X A. de C.) observándose con más frecuencia en los hombres que en las mujeres, encontrándose en el Valle de México, Morelos y Oaxaca.

En el Preclásico Medio (siglo X - VI A. de C) se presentaron algunas incrustaciones de pirita y a diferencia con el período anterior con más frecuencia en las mujeres, encontrándose en la región de Oaxaca y en Uaxactún, Guatemala, haciendo la observación de que todavía se encuentra la limadura con mayor frecuencia.

En el horizonte Clásico se presentan tanto el limado como -

la incrustación en sus diversas variedades y combinaciones.

Todavía se observa una cierta predominancia por la zona ma ya que se extiende desde la Península de Yucatán, Belice, Guate mala y Honduras, sin presentarse ningún tipo en Ecuador, Chile, Bolivia y Argentina, presentándose más frecuentemente la incrus tación. También en México y Oaxaca se encuentran los dos tipos de mutilación.

Entre más recientes son los hallazgos, es decir, al finali zar el llamado viejo Imperio de los Mayas hacia el año 1000 D.C. que es terminando el horizonte Clásico e iniciándose el Postclá sico, los tipos de incrustación son más escasos y en general li mitándose a Oaxaca y la totalidad de la zona de la Gran Cultura Maya.

Es preciso hacer notar que los dos tipos ~~de~~ mutilación den taria se van alejando de lo que se llamaría un centro de concen tración.

Hacia fines de la era prehispánica el área de distribución es extraordinariamente dilatada, distribuyéndose hacia el Sur-- oeste y Sureste de los Estados Unidos, limitándose dicha zona a la técnica de limado.

De acuerdo a lo anterior se puede concluir, que el foco de propagación de la mutilación dentaria se ubica en el Valle de - México y Cuernavaca, de donde la costumbre pudo haberse transmi tido hacia Oaxaca y la zona Maya; observándose también corrien tes de distribución hacia el Norte, Noroeste y Noreste de Esta dos Unidos llegando hasta Illinois.

Sólo como un dato considero de gran importancia señalar se gún su cronología, los lugares tanto de la República Mexicana co mo de América en general donde se han encontrado los diferentes tipos de mutilaciones esto a manera de bosquejo, para no dejar fuera de nuestro conocimiento otras grandes zonas culturales que son importantes para nosotros los cirujanos dentistas ya que re presentan los inicios de la odontología contemporánea. (Figs. 15, 16, 17, 18)

Finalmente mencionaré que la costumbre de limarse los dien tes todavía se observa en algunos pobladores de Brasil, Ecuador y Panamá se piensa que es por influencia africana, también se - encuentra en el Archipiélago Malayo, Filipinas y Africa.

Incrustar con oro los dientes todavía sobrevive en Borneo y Sumatra aunque el material ha sido sustituido por el bronce. También es costumbre de Indonesia y Japón donde se han encontra

do algunos tipos de mutilaciones dentarias.



Fig. 15.- Distribución geográfica de las mutilaciones dentarias en el Horizonte Preclásico: 1) El Arbolillo, Tlatilco, Cerro de los Tepalcates, Ticomán, Zacatenco, Xaloztoc y Tlapacoya; -- 2) Gualupita, Cuernavaca; 3) Monte Negro, Oaxaca; 4) Monte Albán, Oaxaca; 5) Uaxactún, Guatemala. (Romero Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas.)



Fig. 16.- Distribución geográfica de las mutilaciones dentarias en el Horizonte Clásico. (Romero Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas).

- | | |
|---|--|
| 1.- Teotihuacan, Mex. y Tacuba, D.F. | 12.- Jaina, Camp. |
| 2.- Monte Albán, Oaxaca | 13.- LABNA y Loltún, Yuc. |
| 3.- Renojadas, Ver. | 14.- Chichén Itzá, Yuc. |
| 4.- Cerro de las Mesas y Cosamaloapan, Ver. | 15.- Zatulco, Guatemala |
| 5.- Tecolpan, Chis. y Jonuta, Tab. | 16.- Kaminaljuyú, Guatemala |
| 6.- Palenque y Yoxihá, Chis. | 17.- Alta Verapaz, Guatemala |
| 7.- Pied. is Negras, Guatemala | 18.- San Agustín Acasaguastlán, Guatemala |
| 8.- Uaxactún, Guatemala | 19.- Copán, Honduras |
| 9.- Holmul, Guatemala | 20.- Bolsa de las Flores, Río Ulúa, Honduras |
| 10.- Cayo District, Belice | 21.- Santa Rita, Río Comayagua, Honduras |
| 11.- San José y Baking Pot, Belice | |

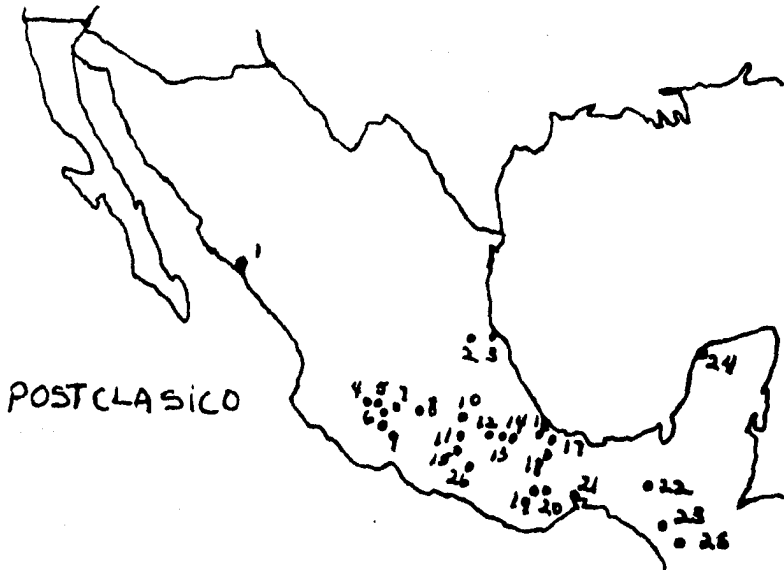


Fig. 17.- Distribución geográfica de las mutilaciones dentarias en el Horizonte Postclásico (Romero Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas).

- | | |
|---|---|
| 1) Guazave, Sin. | 14) Chalchicomula, Pue. |
| 2) Tamuín, S.L.P. | 15) Buena Vista de Cuéllar, Gro. |
| 3) Las Flores, Tamps. | 16) Quiahuiztlán y Ousuhtochco, Ver. |
| 4) Cojumatlán, Mich. | 17) Cerro de las Mesas y Cerro Montoso, Ver |
| 5) Jacona y Tangacícuaró, Mich. | 18) Ojitlán y Valle Nacional, Oaxaca |
| 6) Zacapu, Mich. | 19) Monte Albán, Oaxaca |
| 7) Tzintzuntzan, Mich. | 20) Mitla, Oaxaca |
| 8) Zinapécuaro, Mich. | 21) Juchitán, Oaxaca |
| 9) Apatzingán, Mich. | 22) Moxhiquil, Chis. |
| 10) C. de México, Tlatelolco
Santiago Ahuizotla, D.F. y Tula
Hidalgo. | 23) Tajumulco, Guatemala |
| 11) Xochicalco, Mor. | 24) Progreso, Yuc. |
| 12) Cholula, Pue. | 25) Zacuho, Guatemala |
| 13) Tepeaca, Pue. | 26) Amuco, Gro. |

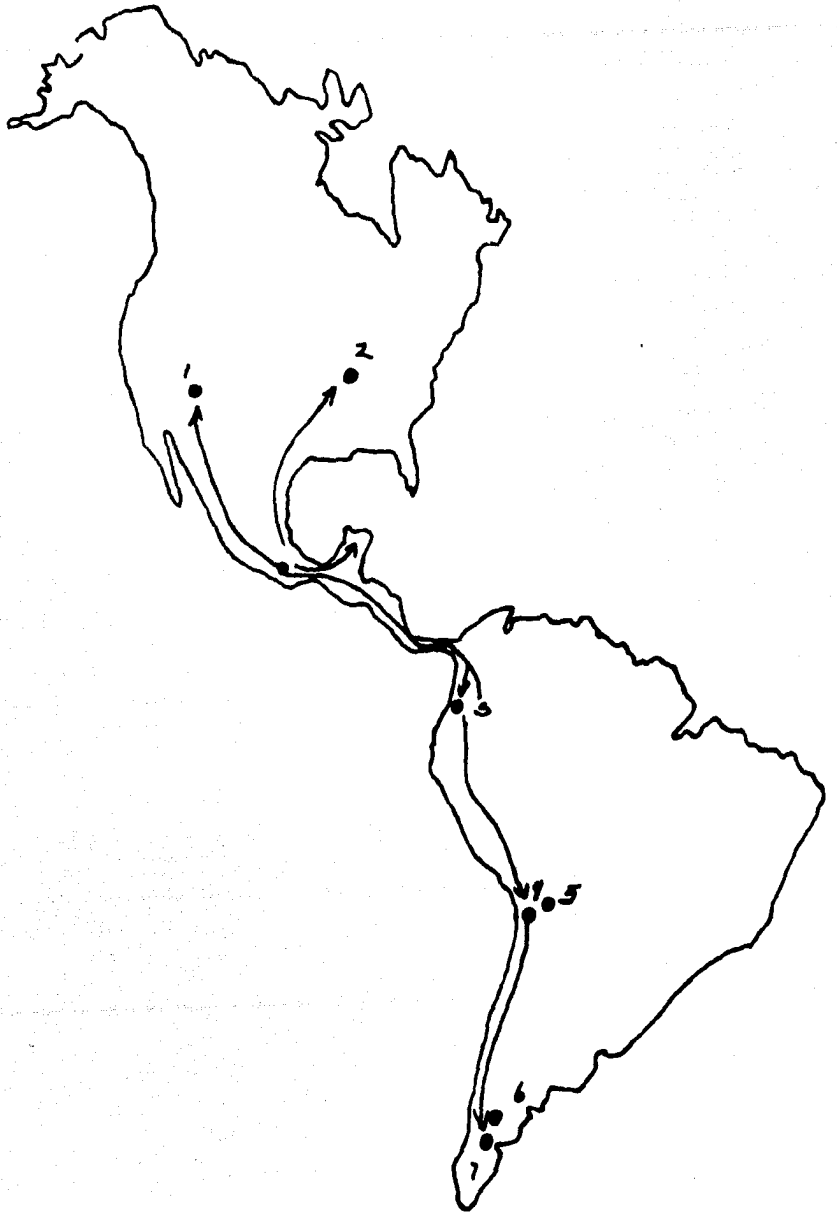


Fig. 18. - Distribución geográfica de las mutilaciones dentarias fuera de Mesoamérica durante el Horizonte postclásico, se señala una posible difusión de la costumbre: 1) Arizona; 2) Cahokia, Ill.; 3) Esmeraldas, Ecuador 4) Tchekar y Vilama, Chile; 5) Tocaocji, Bolivia; 6) El Chubut, Argentina; 7) Lago Buenos Aires - Argentina. (Romero Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas).

CAPITULO V

ORIGEN Y SIGNIFICADO DE LA MUTILACION DENTARIA.

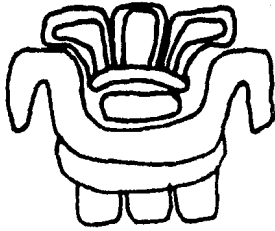
En la actualidad es un enigma el conocer el origen de las mutilaciones dentarias, lo cierto es que se remontan a muchos siglos antes de Cristo. Algunas personas creen que la costumbre proviene de Asia, ya que también en ese continente se han encontrado cierto tipo de mutilaciones sino es que iguales muy similares a las encontradas en América, en los lugares donde se han presentado son el Archipiélago Malayo, Japón, Indonesia y Filipinas, lo mismo sucede con las deformaciones craneanas y los tatuajes, se piensa que su origen es asiático ya que como todos sabemos o hemos estudiado la historia del origen de los pobladores de nuestro continente, los historiadores nos dicen que un grupo de hombres pasaron por el estrecho de Bering hacia América, trayéndonos sus costumbres; también se habla en la época de la conquista (siglo XVI D.C.), que los españoles trajeron un grupo de individuos africanos que nos transmitieron esa costumbre, que como ya mencioné es mucho más antigua.

Lo que tampoco se ha podido dilucidar es el motivo por el cual se llevaron a cabo las mutilaciones dentarias. Algunos autores creen que fue motivo religioso, pero las investigaciones realizadas en las zonas donde se establecieron los diversos imperios, como fue el maya, dentro del cual se ha encontrado la presencia del glifo Ik que representa un día del calendario maya y al Dios Chac o Dios Viejo, máxima deidad del panteón de T. En realidad sabemos que el Viejo Imperio se desarrolló entre los siglos IV y X después de Cristo, estando concientes de que la costumbre de mutilarse los dientes se inició muchos siglos antes, dejando en términos secundarios el motivo religioso.

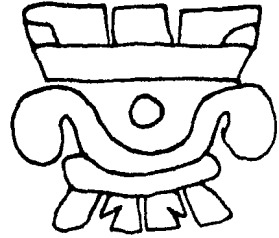
Otros pueblos mutilaban sus dientes en forma más o menos puntiaguda, pudiendo estar conectado con el tigre o jaguar de México, en la zona de Oaxaca; estos ejemplares son más antiguos comprendidos entre los siglos X y VI antes de Cristo, también fueron encontrados pendientes de colmillos de jaguar, lo que puede indicar que estas piezas se usaron como amuletos por temor al jaguar, o bien, al presentar un individuo este tipo de mutilación imitando al jaguar con sentido mágico religioso, les proporcionaba fuerza o simplemente lograban cierta seguridad personal. (Foto 6)

Los glifos fueron usados como ornamento principal del tocado de los dioses. (Fig. 19)

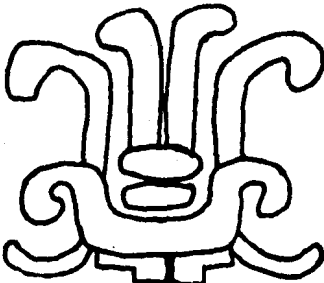
El empleo de colmillos de jaguar como pendientes fue cos--



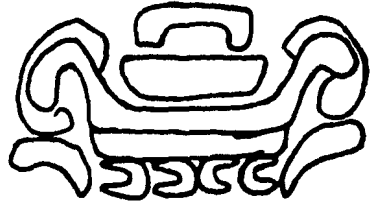
1



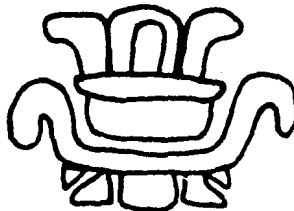
3



2



4



5

J. ROMERO

Fig. 19.- Algunas variantes del glifo C o del jaguar encontradas en las urnas funerarias del Estado de Oaxaca. La variante 2 exhibe el tipo B-4, apareciendo el B-5 en la 3 y la 5. (Romero Javier Mutilaciones Dentarias Prehispánicas).

tumbre que se generalizó en el Horizonte Postclásico, reafirmando la secundariedad del sentido religioso.

El sentido mágico es de tomarse en cuenta ya que por ejemplo en el Popol-Vuh se habla del personaje mitológico Vakub Cakix con dientes incrustados por varias piedras preciosas y murió por haberse dejado extraerlos.

Otra costumbre entre los mayas, vista en Jaina, es que cuando una persona moría se le colocaban sus mejores ropas (por su categoría social), adornos personales o joyas, una piedra de jade en la boca y se les rociaba cinabrio o hematita. El jade en la boca significaba la seguridad de la resurrección del individuo y el cinabrio rociado era para darle una apariencia de vida el cadáver.

Dentro de otras culturas de Europa en particular, el jade se pensaba tenía propiedades curativas específicamente para todas las enfermedades del riñón, por eso el nombre de nefrita -- "lapis nephriticus".

Confucio incluyó esta piedra en sus enseñanzas, ya que el jade para él era expresión sublime de belleza, nobleza y pureza demostrado en el diccionario chino Shuo Wen cuando describe el vocablo yu-jadien chino que afirma simbólicamente que la piedra tiene cinco virtudes:

- 1) Hay calor en su brillo; revela bondad.
- 2) Su contenido se puede ver desde fuera; demuestra virtud.
- 3) Refleja tranquilidad; que es ejemplo de sabiduría.
- 4) Puede fracturarse pero no doblarse lo cual es signo de valentía.
- 5) Sus bordes filosos no intentan violencia, solo demuestra pureza.

Entre los teotihuacanos, Sahagún habla del fresco prehispánico El Mural de la Ciencia Médica de Tepantitla, descrito con anterioridad en el que está presentado el logotipo de nuestra facultad, y representa el Tlalocan o paraíso terrenal, del cual dice que todo es felicidad, alegría, juegos, donde nacen los ríos, las fuentes, las tierras son fértiles, hay cantos y bailes, concluyendo Sahagún de acuerdo con el concepto que los teotihuacanos tuvieron de la belleza, entonces el acto de limar un diente o dientes sería embellecer o adornar la boca.

La mayoría de los autores concluyen en que el acto de mutilar los dientes era como ornamento o símbolo de belleza. Las mutilaciones por lo regular se realizaban en los dientes anteriores de canino a canino encontradas también en premolares localizándose más cerca del borde mesial. No se cree que hayan sido realizadas con fines terapéuticos y restaurativos, tanto las incrustaciones como las limaduras, pues se piensa se practicaron en dientes completamente sanos.

Otra controversia es en cuanto a la jerarquía social de los individuos que presentaban mutilaciones dentarias.

Los cronistas describen la presencia del chalchihuitl o jade, que tanto entre los mexicanos como entre los chinos, no sólo era una piedra preciosa sino que se consideraba como símbolo de todo lo que es bello, valioso y divino, y el texihuitl, que sólo eran vistos entre los nobles y estaban confinados a los dioses en el caso del teoxihuitl o turquesa, al igual que los tatuajes entre los mayas, que según Piña Chan sólo se practicaban en hombres de alto rango, señores principales y sacerdotes y en algunas mujeres, de acuerdo a este dato se piensa que al principio de la costumbre era más frecuente entre los hombres, pero por los estudios posteriores, se ha llegado a saber que se fue haciendo una costumbre popular. También relatan que entre las mujeres de Tenochtitlan, era costumbre exhibir los dientes limados en punta y pintados de color carmín particularidad que se atribuía a la madre de los dioses Teteo-iman, por lo que se dice que sólo se utilizó entre las damas de la nobleza mexicana, así como entre los hombres era símbolo de refinamiento varonil.

Finalmente, por las excavaciones realizadas en las diferentes zonas arqueológicas de México y América pertenecientes a todos los Horizontes culturales, se sabe que existen entierros considerados como pobres y otros designados ricos. La diferencia entre ambos, obvias en realidad, como pueden ser la calidad y cantidad del equipo funerario; son más numerosos los entierros pobres, por ser la mayoría de la gente de estirpe popular.

Por el material estudiado, se puede decir que se han encontrado mutilaciones tanto en los cráneos de entierros ricos como de pobres, así como en algunas ocasiones se han observado en las dos clases de entierros dientes sin mutilación alguna. Algunos autores han llegado a la conclusión de que las personas encontradas en los entierros ricos sin ninguna mutilación, fueron gran parte de su vida gente común y con el tiempo adquirieron cierto grado jerárquico social o bien, que los restos encontrados en los entierros pobres con algún tipo de mutilación, fueron personas ricas que a fines de su vida perdieron sus pertenencias o su alto rango.

En las urnas funerarias se observan rasgos de mutilación - en las figuras labradas que representaban a la persona enterrada; en casos de urnas en las tumbas de sacerdotes se observaron mutilaciones, al igual que en las llamadas urnas acompañantes, siendo estas últimas muy frecuentes, las cuales parecen haber pertenecido a los siguientes de ese gran señor, de acuerdo a la vestimenta muy pobre, observándose las figuras casi desnudas.

Los datos anteriores confirman lo sugerido por el material osteogénico examinado, es decir, no hay bases suficientes para atribuir la mutilación dentaria exclusivamente a individuos de alta categoría social, demostrando que la gente del pueblo también llevaba a cabo esta costumbre popular, proceso de imitación con sentido estético, pudiendo ser llamada moda de la época. Es necesario hacer hincapié en que ninguno de los posibles significados satisface plenamente hasta el momento.

Cabe hacer mención que entre los pueblos Incas hacer la extracción de un diente a algún cacique, era señal de castigo.

Sólo como dato cultural, en el Africa, específicamente en Guinea los pigmeos de esa zona llevan a cabo una ceremonia en la cual cuando un muchacho o muchacha pigmea llega a la pubertad deben ser mutilados sus dientes anteriores, los que se aguzan en punta. El hechicero de la tribu es el que lleva a cabo el rito limando los dientes de la jover o el joven colocando un palo en la boca de manera que no la pueda cerrar y con la ayuda de un metal roto o piedra, el hechicero lima los dientes. Esta costumbre se cree que la lleven a cabo por el tipo de carne (gorila) que tienen que masticar que requiere dientes verdaderamente filosos. (Foto 7)

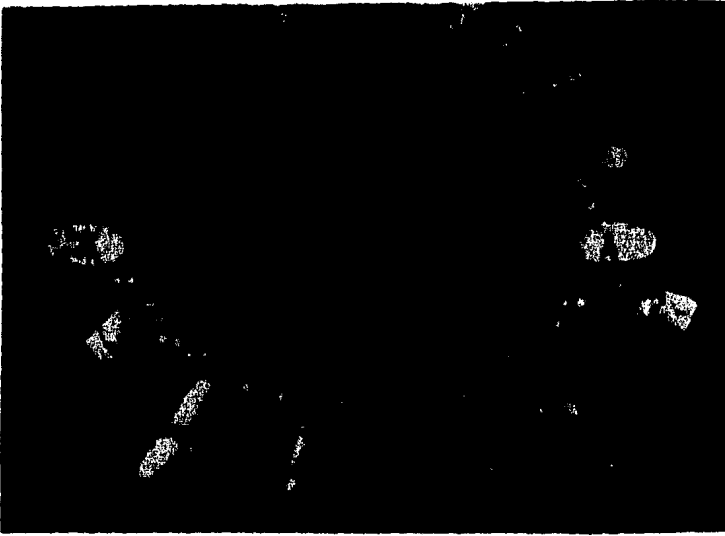


Foto 6.- Collar de oro con reproducción de dientes, humanos mutilados conforme al tipo A-1. Procede de Ojetlán, Oax. (Romero Javier, Mutilaciones Dentarias Prehispánicas).

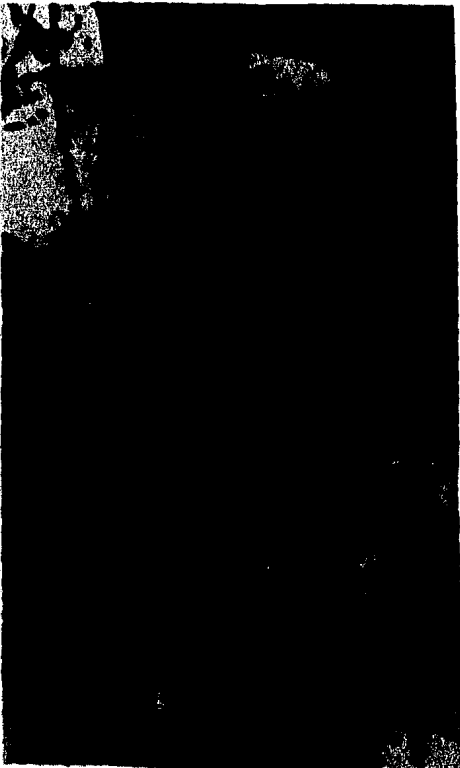


Foto 7.- Después de habersele aguzado los dientes en la ceremonia de iniciación, ella es considerada adulta. (Herminos Ommidvar, Las Mil y Una - Aventuras de Abdullah.)

CONCLUSIONES

1) Después de intentar un sin número de clasificaciones se concluyó en una proporcionada por el Prof. Javier Romero, de acuerdo a la colección del Museo Nacional de Antropología y es la siguiente: las formas conocidas quedan confinadas a siete -- grupos llamados Tipos designados alfabéticamente con las letras que van de la A a la G, presentando diversas variantes denominadas Formas, designadas numéricamente.

2) La clasificación antes mencionada abarca tanto a México como a toda América, ya que de no ser así se truncarían grandes zonas culturales como es la maya una de ellas.

3) Todos los tipos de mutilación están condicionadas a la modificación del contorno del diente, de la cara vestibular y la combinación de ambas.

4) Existe la posibilidad de que alguno de los tipos de mutilación dentaria haya sido formada por algún defecto congénito, pudiendo tratarse de hipoplasia del esmalte, siendo ésta de orden genético.

5) La realización de las mutilaciones dentarias posiblemente estuvo encomendada a los joyeros, por su mano hábil y conocimiento de los materiales por usar, así mismo se cree que tenían algunos conocimientos sobre anatomía dental.

6) Entre los ejemplares de la colección del Museo Nacional de Antropología, las técnicas de mutilación dentaria que destacan son el limado y la incrustación.

7) La técnica del limado la realizaban con la ayuda de agua y algún polvo abrasivo, así como con un instrumento en forma de cuchillo de pedernal, sílex, obsidiana, metal o jade.

8) Las cavidades para las incrustaciones eran generalmente en forma de cilindro hueco con huellas circulares realizadas o hundidas en el fondo de las cavidades.

9) El objeto empleado para la preparación de cavidades para incrustación era un taladro en forma de tubo que se hacía girar sobre el diente, con ayuda de un material abrasivo y agua.

10) Los materiales de que estaban hechas las incrustaciones, eran minerales preciosos, presentándose con mayor frecuencia la pirita, jadeíta y turquesa.

11) El jade es un material muy raro y sin existir yacimientos en México, por lo que se piensa que el material que se presenta en los dientes de los cráneos encontrados era jadeíta.

12) Se conoce un material rojizo o café oscuro que posiblemente sustituyó a las incrustaciones perdidas.

13) Se afirma que existió un pegamento que sujetaba las incrustaciones, aunque no se conoce en forma completa su composición química, se sabe de la existencia del material sólido mas no se conoce la composición del líquido para la formación de la mezcla.

14) La técnica del limado es la más antigua presentándose en el período temprano al Horizonte Preclásico (siglos XIV - X A.C.)

15) La incrustación empieza a aparecer en el período Preclásico Medio.

16) Terminando el Horizonte Clásico e iniciándose el Postclásico, los tipos de incrustación van desapareciendo.

17) Hacia fines de la época prehispánica, las mutilaciones dentarias se van alejando de su centro de concentración, dirigiéndose hacia América del Sur y Estados Unidos donde sólo se presentó la limadura.

18) El origen de la costumbre de mutilarse los dientes no se conoce, se tienen muchas hipótesis sobre este tópico pero no se ha llegado a ninguna conclusión.

19) El significado probable de llevar a cabo la mutilación dentaria no es plenamente satisfactorio.

20) El grado de jerarquía social no era de importancia, ya que las mutilaciones dentarias se hacían tanto entre los ricos como entre la gente del pueblo, quizá como costumbre de la época.

BIBLIOGRAFIA

Fastlicht Samuel
La Odontología en el México Prehispánico
Primera Edición en Español 1970/71
Edimex S. de R.L.

Fastlicht Samuel y Romero Javier
El Arte de las Mutilaciones Dentarias
Enciclopedia Mexicana del Arte
Ediciones Mexicanas
México 1961

Fastlicht Samuel
Revista de la Asociación Dental Mexicana
Artículo: Incrustaciones Dentarias entre los Mayas
Vol. XX Núm. 5
Sept-Octubre 1963

Comas Juan, Fastlicht Samuel, Jaén E. Ma. Teresa,
Romano Arturo, Romero Javier, Serrano S. Carlos
Antropología Física. Epoca Prehispánica
Edit. S.E.P. I.N.A.H.
Primera Edición 1974
I.N.A.H. Departamento de Antropología Física

Piña Chan Román
Jaina
Instituto Nacional de Antropología e Historia
1968

Romero Javier
Mutilaciones Dentarias Prehispánicas de México y América
en General
I.N.A.H. S.E.P.
México 1958

Alexanderson Joubanc Luciano
El Dentista Mexicano Prehispánico
Editorial Lito Impresos Finos, S. A.
México 1967

Dembo Adolfo, Imbelloni J.
Deformaciones Intencionales del Cuerpo Humano de Carácter
Etnico
Sección A Tomo III
Editorial Humanior Biblioteca del Americanista Moderno

De Landa Fray Diego
Relación de las Cosas de Yucatán
Editorial Pedro Robredo
Séptima Edición 1938

Hermanos Ommidvar
Las Mil y una Aventuras de Abdullah
Editorial Renacimiento
Primera Edición 1967