

## LOS PATRONES DE LA MUTILACION DENTARIA PREHISPANICA \*

JAVIER ROMERO

Hace algunos años, Stewart decía: "There is one other feature regarding tooth mutilation that probably has not received adequate attention. . . and that is the total pattern of mutilation."<sup>1</sup> Ello es muy cierto. El análisis de cada una de las diversas formas de mutilación ilustradas en la figura 1, no es más que una de las etapas necesarias de este estudio, pero de ninguna manera satisface ni resuelve un importante problema que es el conocimiento del aspecto general de una dentadura cuyos dientes fueron mutilados.

El aspecto general, la dentadura en su conjunto, es lo que en último análisis tiene significación real, y no las formas de mutilación en cada diente porque si bien es cierto que ahora algunos dientes de nuestra colección se encuentran sueltos, todos provienen de dentaduras de las que por causas diversas sólo se preservaron unas cuantas piezas.

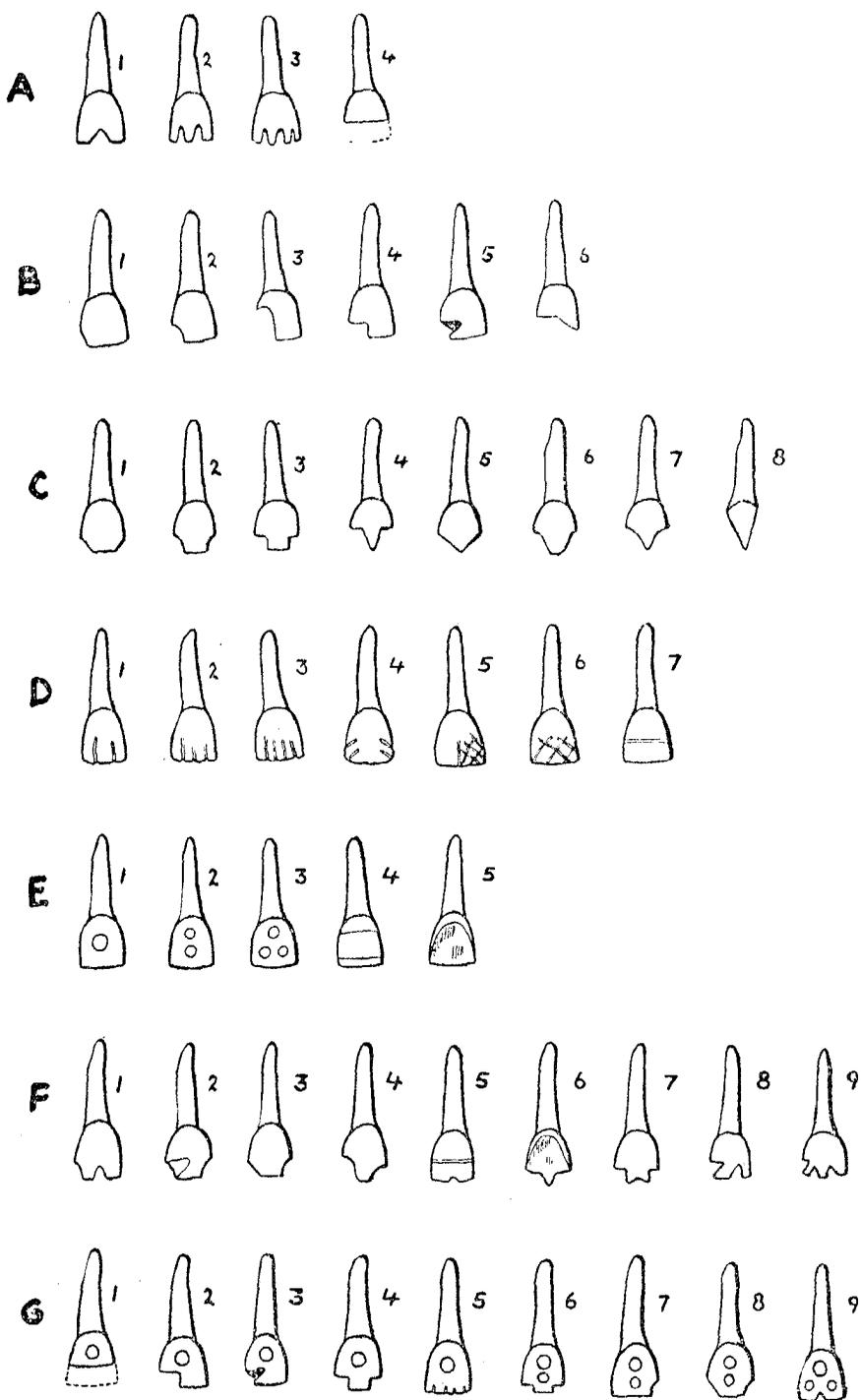
En este trabajo nos proponemos señalar objetivamente la manera en que las formas de la figura 1 se combinaban para dar lo que llamaremos el *patrón* de la mutilación de una dentadura.

Conocemos dos clases de patrones, unos que constan de la representación de los dientes superiores e inferiores de un solo individuo, ya estén los últimos mutilados o no; otros que no constan más que de los dientes superiores o de los inferiores, lo que puede deberse a la destrucción de unos u otros, a que los ejemplares provienen de entierros secundarios,<sup>2</sup> o a que no se consignan los datos suficientes en las fuentes de información.

\* Este artículo es parte de un estudio inédito del autor, que se intitula "Las Mutilaciones Dentarias Prehispánicas de México y América en general".

<sup>1</sup> STEWART, T. D., 1941, p. 118.

<sup>2</sup> Una de las modalidades de entierro prehispánico, por lo menos en México, es la de cráneos sin mandíbula y pintados de rojo, que se colocaban en pequeños pozos de ofrendas, asociados



J. Romero

Fig. 1. Tabla de clasificación tipológica de las mutilaciones dentarias prehispánicas que comprende todas las modalidades conocidas del Continente Americano. Los tipos D-7 y F-5 sólo se han encontrado en Norteamérica; el E-3, F-7, F-8, F-9, G-1 y G-3 en América del Centro; el E-4, E-5 y F-6 en América del Sur. Todos los demás tipos han aparecido en México y otras partes del Continente.

Cuando los dientes se han perdido en vida no se representan en los patrones, pero si la pérdida fué *post mortem*, aparecen con línea interrumpida, la que adopta la forma de la mutilación respectiva cuando su deducción es factible; en caso contrario se ajusta al contorno de un diente normal. Tratándose de dientes rotos, su contorno se completa con línea también interrumpida.

Los patrones se describirán, de acuerdo con el horizonte cultural a que pertenecen, asignado éste por los autores de los descubrimientos o de los informes publicados.

#### HORIZONTE ARCAICO

##### *Período Zacatenco Inferior* Siglos X-V a. C. (Figs. 2 y 3)

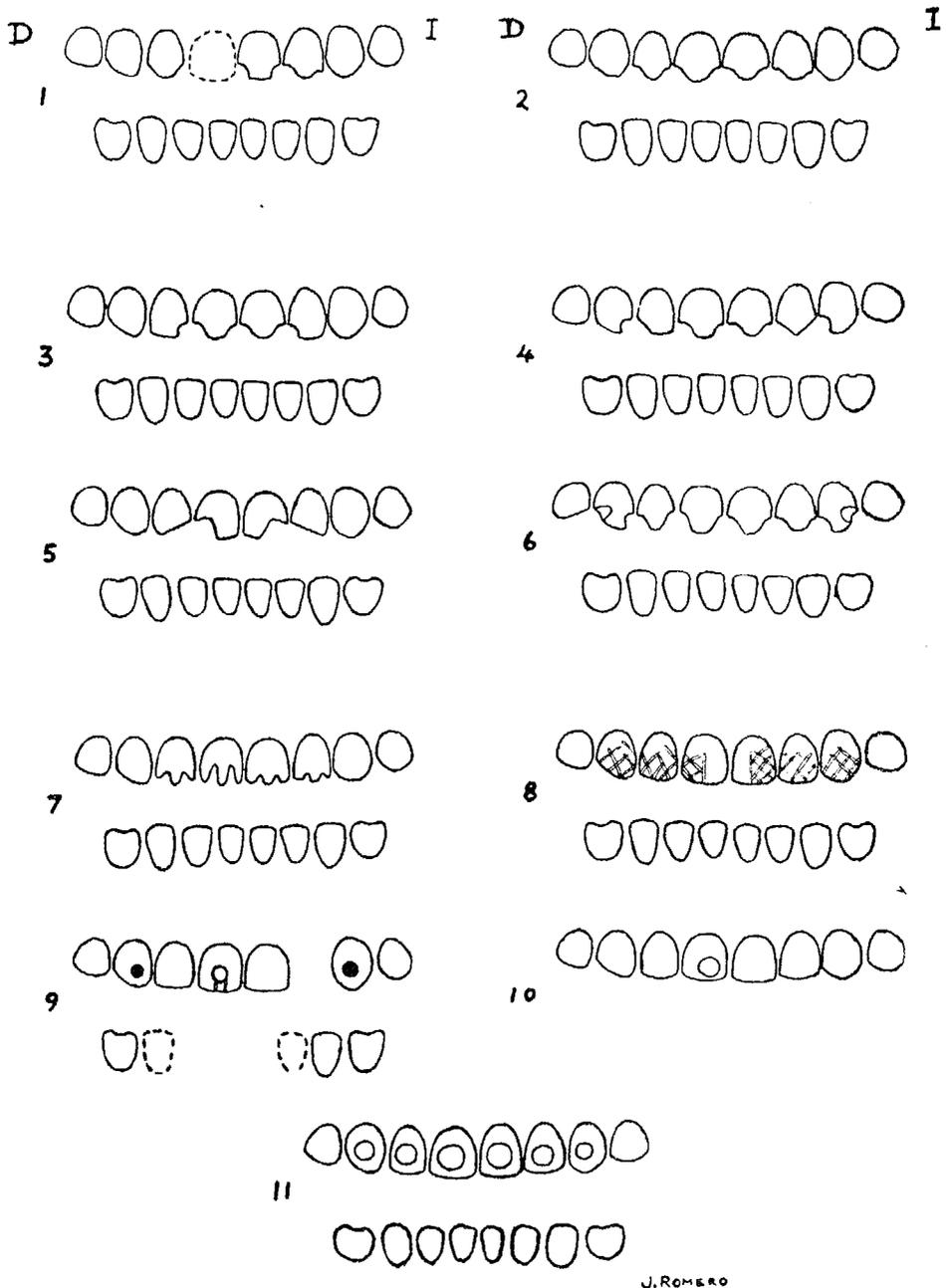
*Patrón 1.*—Sólo hay mutilación en los dientes superiores. En el incisivo lateral derecho se encuentra el tipo C-1, en el central izquierdo el C-2, en el lateral izquierdo el F-4, y en el canino del mismo lado el B-1 cuya limadura es mesial (dientes Nos. 142-45). \* Este patrón se encuentra en un cráneo completo procedente de El Arbolillo, D. F., masculino y adulto, No. Dc-4-2. \* Este cráneo presenta un fuerte prognatismo alveolar y deformación tabular erecta, grado mediano.

*Patrón 2.*—Sólo hay mutilación en los dientes superiores. El tipo básico es el C-6 que se encuentra en los incisivos centrales y el lateral derecho. En el canino del mismo lado existe el tipo B-1 con limadura mesial. En el incisivo lateral izquierdo existe el tipo F-4. El patrón se halla en un cráneo completo procedente de El Arbolillo, D. F., y forma parte de las colecciones del American Museum of Natural History de Nueva York, en donde se encuentra registrado con el No. 99/9707. El ejemplar es probablemente femenino y de edad adulta (lám. I).

En nuestro ejemplar Dc-4-3, también procedente de El Arbolillo, D. F., el incisivo lateral superior izquierdo presenta el tipo A-2 (diente No. 401), cuyas muescas son muy poco profundas. Los incisivos centrales se perdie-

ron platos y cuchillos de pedernal, o bien dentro de las tumbas, en cuyo caso sus asociaciones no son suficientemente precisas. Este tipo de entierro es *secundario* puesto que de los despojos de un cadáver (entierro primario) únicamente se tomó el cráneo para la segunda inhumación. Se distingue fácilmente del entierro de cabezas de decapitados (entierros primarios) por la presencia, en estos últimos, de la mandíbula y las primeras vértebras cervicales. Estas modalidades se han observado con más detenimiento en Monte Albán, Oaxaca.

\* Números de catalogación del Depto. de Antropología Física del Instituto Nacional de Antropología e Historia.



J.ROMERO

Fig. 2. Patrones de mutilación dentaria correspondientes al Horizonte Arcaico.

ron en vida y el lateral derecho *post mortem*. Ninguno de los caninos superiores tiene mutilación. El ejemplar carece de mandíbula, pero es femenino de edad adulta. El patrón de la mutilación es desconocido.

*Período Zacatenco Medio*

Siglos V-III a. C.

*Patrón 3.*—Este patrón es muy sencillo. Consta del tipo C-6 en ambos incisivos centrales, y del B-2 con limadura mesial en los laterales superiores (dientes Nos. 374-77). No hay mutilación en los dientes inferiores. Se encuentra en un fragmento de maxilares del entierro 83 de Tlatilco, Edo. de México. El entierro es adulto y masculino.

Este patrón parece ser idéntico al del entierro 14 del mismo lugar (dientes Nos. 367-69) que es adulto, femenino, pero como en este caso se perdió *post mortem* el incisivo lateral superior izquierdo, preferimos presentar el del entierro 83 que se ha descrito.

*Patrón 4.*—Es semejante al anterior. Aquí se observa el tipo C-6 en los incisivos centrales, en el lateral derecho el B-1 con limadura distal, en el lateral izquierdo el C-5, y ambos caninos exhiben el B-2. No hay mutilación en los dientes inferiores (dientes Nos. 267-72). El patrón corresponde al entierro 60 de Tlatilco, Edo. de México, que es adulto, pero cuyo sexo parece ser el masculino, pues su destrucción no permite una determinación precisa.

*Patrón 5.*—La mutilación recae únicamente en los dientes superiores. Ambos incisivos centrales presentan el tipo B-4 y los laterales el A-4 (dientes Nos. 370-73). La limadura de los centrales no es perfectamente rectangular sino un poco oblicua hacia abajo y adentro, y la de los laterales hacia arriba y adentro. Corresponde a unos fragmentos craneanos del entierro 74 de Tlatilco, Edo. de México, cuyo sexo es femenino y de edad adulta (lám. II).

*Patrón 6.*—Aquí tenemos una combinación de cuatro tipos en los dientes superiores. El C-6 en los incisivos izquierdos (algo asimétrico en el central) y el central derecho; el F-4 en el lateral derecho y el F-2 en ambos caninos. El primer premolar derecho presenta el tipo A-4, cuya limadura es oblicua hacia abajo y afuera, visiblemente como resultado de la limadura en bisel practicada en el canino contiguo (dientes Nos. 260-66).

Se encuentra en un cráneo completo, perteneciente al entierro 57 de Tlatilco, Edo. de México (lám. III). Es adulto, femenino, y presenta un



Fig. 3. Distribución geográfica de las mutilaciones dentarias pertenecientes al Horizonte Arcaico (incluyendo patrones y dientes sueltos): 1, El Arbolillo, Tlaxiaco, Cerro del Tepalcate, Ticomán y Xalostoc, Valle de México; 2, Gualupita, Cuernavaca, Mor.; 3, Monte Negro, Oaxaca; 4, Monte Albán, Oaxaca; 5, Uaxactun, Guatemala.

aplanamiento lámbdico en grado mediano, el cual no parece artificial. Es fácilmente perceptible la depresión del ímion.

El mismo patrón reapareció en el cráneo femenino del entierro 213 de Tlatilco, pero en éste no hay mutilación en ninguno de los premolares, probablemente porque la limadura distal de los caninos es más aguda (dientes Nos. 408-14).

Los dos incisivos superiores del entierro 117, cráneo B, de Tlatilco (dientes Nos. 392 y 393) fueron recuperados sueltos. Presentan el tipo A-2 con escotaduras muy profundas, pero ignoramos el patrón de que formaron parte, lo que también sucede con los dientes sueltos de Gualupita, Cuernavaca,<sup>3</sup> pertenecientes a este período.<sup>4</sup>

#### *Período Zacatenco Superior*

Siglos III a. C.—III d. C.

*Patrón 7.*—Consiste en el tipo A-2 en los cuatro incisivos superiores (dientes Nos. 415-18). No hay mutilación en los dientes inferiores. Las escotaduras del incisivo central derecho son muy profundas. Se encuentra en un fragmento de maxilares pertenecientes a un entierro encontrado en el Cerro del Tepalcate, contiguo a Tlatilco. El ejemplar es adulto y masculino.

Este patrón también existe en el cráneo adulto y masculino No. 99/9627 del American Museum of Natural History de Nueva York, y que procede de Ticomán, D. F. En este ejemplar las escotaduras son menos profundas que las del Cerro del Tepalcate antes descrito.

*Patrón 8.*—Es la combinación de dos formas del tipo D, la 5 en ambos incisivos centrales, y la 6 en los laterales y caninos superiores. En el caso del tipo D-5 la zona intacta del esmalte es mesial. Los dientes inferiores no tienen mutilación (dientes Nos. 196-201). Se encuentra en el cráneo fragmentado del entierro 17 de Xalostoc, D. F. Es adulto, masculino y presenta una fuerte deformación tabular oblicua (lám. IV).

*Patrón 9.*—En este caso tenemos la combinación de los tipos E-1 y G-5. El primero en ambos caninos superiores, los cuales conservan su incrustación que es de pirita (dientes Nos. 119-21). La del canino izquierdo es considerablemente mayor y está bien ajustada en la cavidad. Esta última, además, se halla bien centrada en cuanto al diámetro transversal del diente, no así en cuanto a la altura porque casi llega al límite superior de la coro-

<sup>3</sup> VAILLANT, S. B. y VAILLANT, G. C., 1934, p. 111.

<sup>4</sup> VAILLANT, G. C., 1935, p. 295.

na. En cambio, la del derecho está situada más o menos a la mitad de la altura, pero en la mitad mesial de la cara vestibular; la incrustación no es perfectamente circular y sobresale como medio milímetro de la superficie del diente. El tipo G-5 aparece en el incisivo central superior derecho (diente No. 120), cuya cavidad está vacía, aunque es de suponer que el material de su incrustación fué el mismo de las demás; las líneas situadas en el borde incisal son dos, verticales y paralelas, y llegan hasta el borde inferior de la horadación. Es curioso que el incisivo central izquierdo y el lateral derecho no tengan mutilación alguna, de manera que el patrón es asimétrico. El incisivo lateral superior izquierdo se perdió en vida, lo mismo que los incisivos derechos y el central izquierdo de la mandíbula. Por desgracia, el canino derecho y el incisivo lateral izquierdo inferior se perdieron *post mortem*, de modo que prácticamente ignoramos si los dientes inferiores tuvieron mutilación o no. El canino inferior izquierdo carece de mutilación. El patrón se encuentra en un cráneo fragmentado procedente de Monte Negro, Tilantongo, Oaxaca, que corresponde al entierro VIII-4 A. Es adulto y masculino, y no presenta huellas visibles de deformación. El entierro pertenece al período Monte Albán I, el que es equivalente al Zacatenco Superior, y con cierta probabilidad también al Zacatenco Medio.

Desconocemos el patrón de que formó parte el diente No. 24 de Monte Albán, que presenta el tipo D-4, por haberse encontrado suelto.

*Patrón 10.*—En este caso sólo se encuentra el tipo E-1 en el incisivo central superior derecho No. 105. La cavidad no conserva su incrustación y está situada cerca de los bordes incisal y mesial del diente. Se encuentra en el fragmento de cráneo facial del entierro IV-42 de Monte Albán, Oaxaca. Pertenece a un sujeto adulto femenino. El entierro era primario, pero su estado de desintegración era muy avanzado, habiéndose recuperado algunos fragmentos de la mandíbula, de la que los dientes estaban totalmente destruídos. Este entierro corresponde al período Monte Albán II (siglos I-IV d. C.) que ya no es propiamente arcaico en Oaxaca, pero que es inmediato anterior al horizonte Tzakol-Teotihuacán. A nuestro juicio, en este ejemplar existe un patrón incompleto, o sea, que la mutilación comenzó a realizarse, pero por causas ignoradas fué interrumpida poco después de iniciada. Es probable, además, que la cavidad del incisivo derecho nunca haya sido ocupada por su respectiva incrustación.

*Patrón 11.*—Este patrón consiste en el tipo E-1 en los incisivos y caninos superiores. Se encuentra en unos fragmentos óseos del entierro E-8 de Uaxactún.<sup>5</sup> El ejemplar es adulto y masculino. Pertenece a la fase Mamom,

<sup>5</sup> RICKETSON, O. JR. y RICKETSON, E. B., 1937, p. 143 y lám. 46.

tal vez de principios de la era cristiana y presenta aplanamiento frontal.<sup>6</sup> Por el examen de las respectivas láminas creemos que a este ejemplar se refiere Cáceres, pero quien equivocadamente considera de forma rectangular las cavidades vacías destinadas a las incrustaciones.<sup>7</sup>

HORIZONTE TZAKOL-TEOTIHUACÁN  
Siglos III-VII d. C. (Figs. 4 y 5)

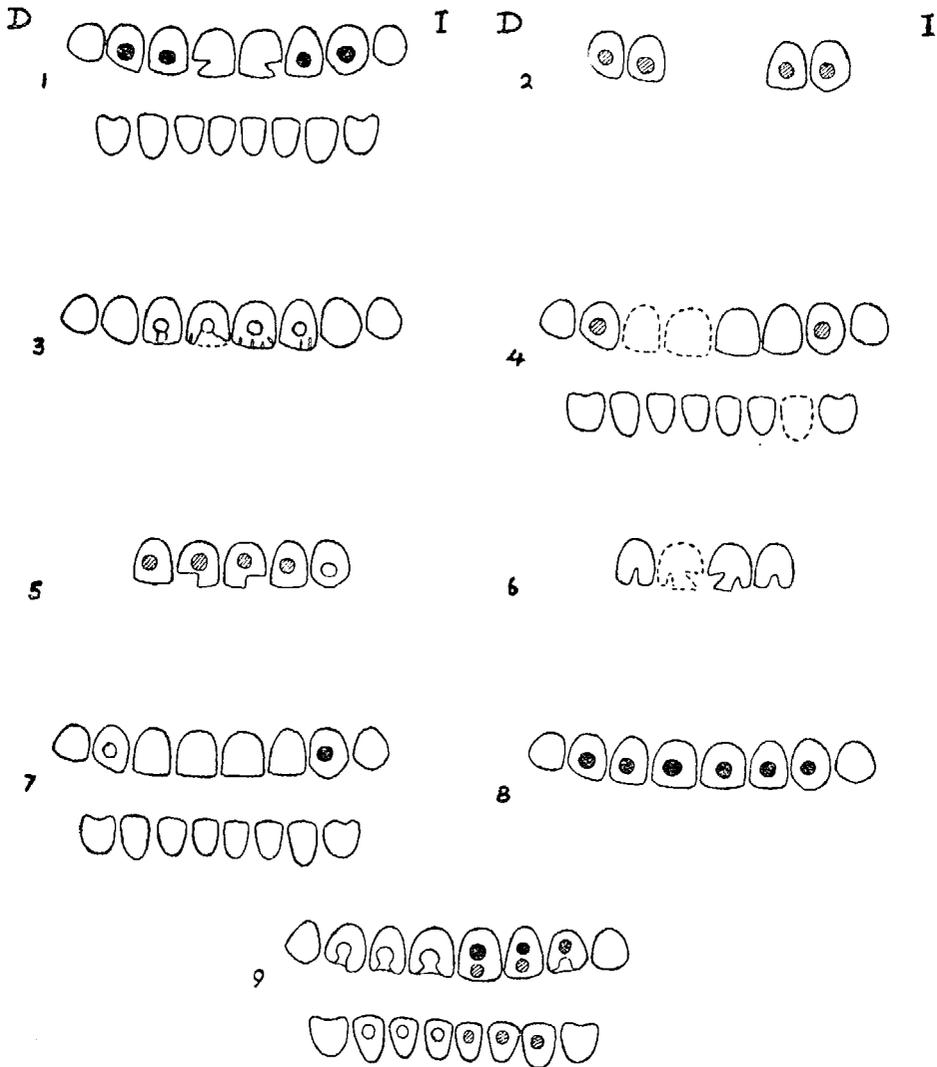
*Patrón 1.*—Aparecen combinados los tipos E-1 y B-5, el primero en los incisivos laterales y caninos superiores, y el segundo en los centrales superiores, en cuyo caso la escotadura oblicua es distal. Las incrustaciones son de pirita, de superficie convexa no muy pronunciada. Los dientes inferiores carecen de mutilación. Es un patrón simétrico y probablemente de los más vistosos. Los dientes se encuentran sueltos por la desintegración de gran parte del esqueleto (Nos. 28-29 y 94-97). Corresponde al entierro IV-56 de Monte Albán, Oaxaca, que es adulto y del sexo masculino ( lám. V). Este entierro pertenece a la transición entre el período Monte Albán II y el III a.

*Patrón 2.*—Se caracteriza por el tipo E-1 en los incisivos laterales y caninos superiores (dientes Nos. 123-26). Las incrustaciones son de jadeíta. Estos dientes se recuperaron sueltos, son de adulto, pero el sexo no es determinable. Proceden de la tumba 60 de Monte Albán, Oaxaca, que pertenece al período Monte Albán III a. Esta tumba es de grandes proporciones, orientada de O. a E., presentando nichos laterales tan vastos que más bien se ha considerado como tumba cruciforme. En el nicho o brazo norte aparecieron dos entierros primarios incompletos, adultos, uno masculino y el otro femenino. La tumba carecía de techo y estaba rellena, tal vez a causa de las superposiciones arquitectónicas del edificio en que se encontró, el llamado templo de Los Danzantes. Los huesos, que estaban en perfecta relación anatómica, pero en lamentable estado de desintegración, demostraron que los cadáveres fueron colocados en posición de decúbito dorsal, orientados de sur a norte, o sea con la cabeza hacia la entrada del brazo o nicho de la tumba. Sin embargo, de los esqueletos sólo encontramos la mitad, o sea, de las cabezas femorales hasta los huesos de los pies. En otros términos, los huesos quedaban al fondo del nicho o brazo de la tumba. Lo demás fué removido desde épocas prehispánicas, siendo verdaderamente casual y afortunado que entre el escombros hayamos encontrado estos dien-

<sup>6</sup> SMITH, A. L., 1950, tablas 1 y 6.

<sup>7</sup> CÁCERES, E., 1938, p. 17.

tes sueltos. Sus características, no obstante, demuestran que son de un mismo individuo, pero no permiten establecer a cuál de los esqueletos pertenecieron. Si los incisivos centrales tuvieron el mismo tipo, este patrón lo



J. ROMEIRO

Fig. 4. Patrones de mutilación dentaria correspondientes al Horizonte Tzakol-Teotihuacán.

encontramos repetido en el ejemplar No. 1 de Jaina, Campeche, propiedad del Dr. Samuel Fastlicht.

*Patrón 3.*—Está formado por el tipo G-5 que aparece en los cuatro incisivos superiores de un fragmento de maxilares. No se conserva ninguna de las incrustaciones y el borde incisal de los incisivos derechos está roto.

En el borde incisal del lateral izquierdo hay dos breves ranuras, cuatro en el central del mismo lado y en lo que queda del borde del central derecho, hasta el lado distal, hay una, siendo probable que haya tenido cinco. La rotura del lateral derecho no permite deducción alguna en este sentido. Las horadaciones no son grandes y están bien centradas. El primer premolar superior derecho está en posición anómala, pues la cúspide normalmente externa, aquí es anterior y la interna posterior. El premolar sufrió un fuerte movimiento de rotación hacia adentro. El fragmento óseo corresponde a un individuo adulto del sexo masculino. A excepción del número de ranuras del borde incisal, que varía en cada diente, el patrón es simétrico (dientes Nos. 98-101). La colocación de este ejemplar dentro del horizonte Tzakol-Teotihuacán es provisional, puesto que no contamos con datos seguros para justificarla. El ejemplar procede de Tecolpan, Tabasco, pero no fué recuperado durante exploraciones del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

*Patrón 4.*—Aquí se presenta el tipo E-1 como exclusivo del patrón, pero solamente en los caninos superiores. Los dos incisivos derechos se perdieron *post mortem*, siendo de suponer que no tuvieron mutilación por la presencia de los del lado izquierdo que están intactos. La incrustación es de jadeíta y de superficie convexa. Por la ilustración<sup>8</sup> sabemos que el patrón se encuentra en un fragmento de maxilares con su respectiva mandíbula y que proviene de Teotihuacán, México. Actualmente se encuentra en el Museo Etnográfico de Suecia, en Estocolmo. Corresponde el ejemplar a un sujeto adulto de sexo masculino. Conviene hacer notar que en la figura 1 de la fuente de información parece percibirse la presencia del tipo A-1 en ambos incisivos centrales inferiores. Sin embargo, como el autor no menciona mutilación alguna en la mandíbula, lo más probable es que estemos equivocados, de aquí su ausencia en el patrón que presentamos. Como quiera que sea, se trata de un patrón simétrico.

Según Linné, el cráneo puede asignarse al período Teotihuacán III.<sup>9</sup>

*Patrón 5.*—En los incisivos centrales superiores aparece el tipo G-2 y en los laterales y canino izquierdo el E-1. La cavidad del canino se encontró vacía, pero las demás aparecieron ocupadas por incrustaciones de jadeíta. El patrón procede de la tumba 1 de Copán, Honduras.<sup>10</sup> No se indica el sexo probable de estos dientes por haberse encontrado el esqueleto muy destruído. En la fuente de información tampoco se especifica si esta

<sup>8</sup> LINNÉ, S. 1940.

<sup>9</sup> *Ib.*

<sup>10</sup> GORDON, G. B., 1896, p. 30.

tumba perteneció al período Tzakol o Tepeu. Provisionalmente lo atribuímos al primero. Hay que hacer notar que este mismo patrón aparece en la fase Tepeu de Uaxactún<sup>11</sup> y que se describe en la página 197.

*Patrón 6.*—El incisivo central superior izquierdo presenta el tipo F-8 y los laterales el A-1. Lo más probable es que el incisivo faltante haya hecho juego con el que existe. Este es un patrón incompleto porque los dientes se encontraron sueltos, ignorándose si los caninos y dientes inferiores tuvieron alguna mutilación. Procede de la tumba B-III de Kaminaljuyú, Guatemala.<sup>12</sup> Los dientes son de adulto y de sexo probablemente femenino. Esta tumba pertenece a la fase Esperanza (500 d. C.).

*Patrón 7.*—Este patrón está compuesto por el tipo E-1 en ambos caninos superiores, con incrustación de pirita en el izquierdo, faltando en el derecho. El resto de la dentadura no presentó mutilación. Procede del *Pit Burial B* de Kaminaljuyú, Guatemala<sup>13</sup> y perteneció a un sujeto adulto juvenil del sexo femenino. Nótese que este patrón es idéntico al No. 4 de este mismo horizonte Tzakol-Teotihuacán, con la única diferencia de que en el presente caso la incrustación es de pirita y no de jadeíta como en aquél. El patrón corresponde a la fase Esperanza.

*Patrón 8.*—Se compone del tipo E-1 en los incisivos y caninos superiores, siendo las incrustaciones de pirita. Se encuentra en unos maxilares articulados de adulto, del sexo masculino, del entierro A-27, procedentes de Uaxactún.<sup>14</sup> El entierro está clasificado como perteneciente a la fase Tzakol y el cráneo presenta una fuerte deformación tabular oblicua.

*Patrón 9.*—Este patrón es, sin duda, de los más notables que existen. Ha sido descrito por Guilbert.<sup>15</sup> Por única vez, según nuestras noticias, se observa el tipo E-2 en los incisivos y canino izquierdos superiores, con la característica de que la incrustación superior es de pirita y la inferior de jadeíta. Es probable que los dientes superiores del lado opuesto hayan presentado el mismo tipo de trabajo dentario, pero parece que el desgaste fisiológico hizo desaparecer una gran parte de la corona dentaria. Sin embargo, en la respectiva ilustración del informe de Guilbert se observa que las cavidades de estos dientes derechos, que se encuentran vacías, están situadas a un nivel sensiblemente inferior al de las incrustaciones superio-

<sup>11</sup> SMITH, A. L., 1950, fig. 116c.

<sup>12</sup> KIDDER, A. V. y otros, 1946, p. 217.

<sup>13</sup> Ib.

<sup>14</sup> SMITH, A. L., 1950, p. 97 y fig. 116 b.

<sup>15</sup> GUILBERT, H. D., 1943, fig. 10.

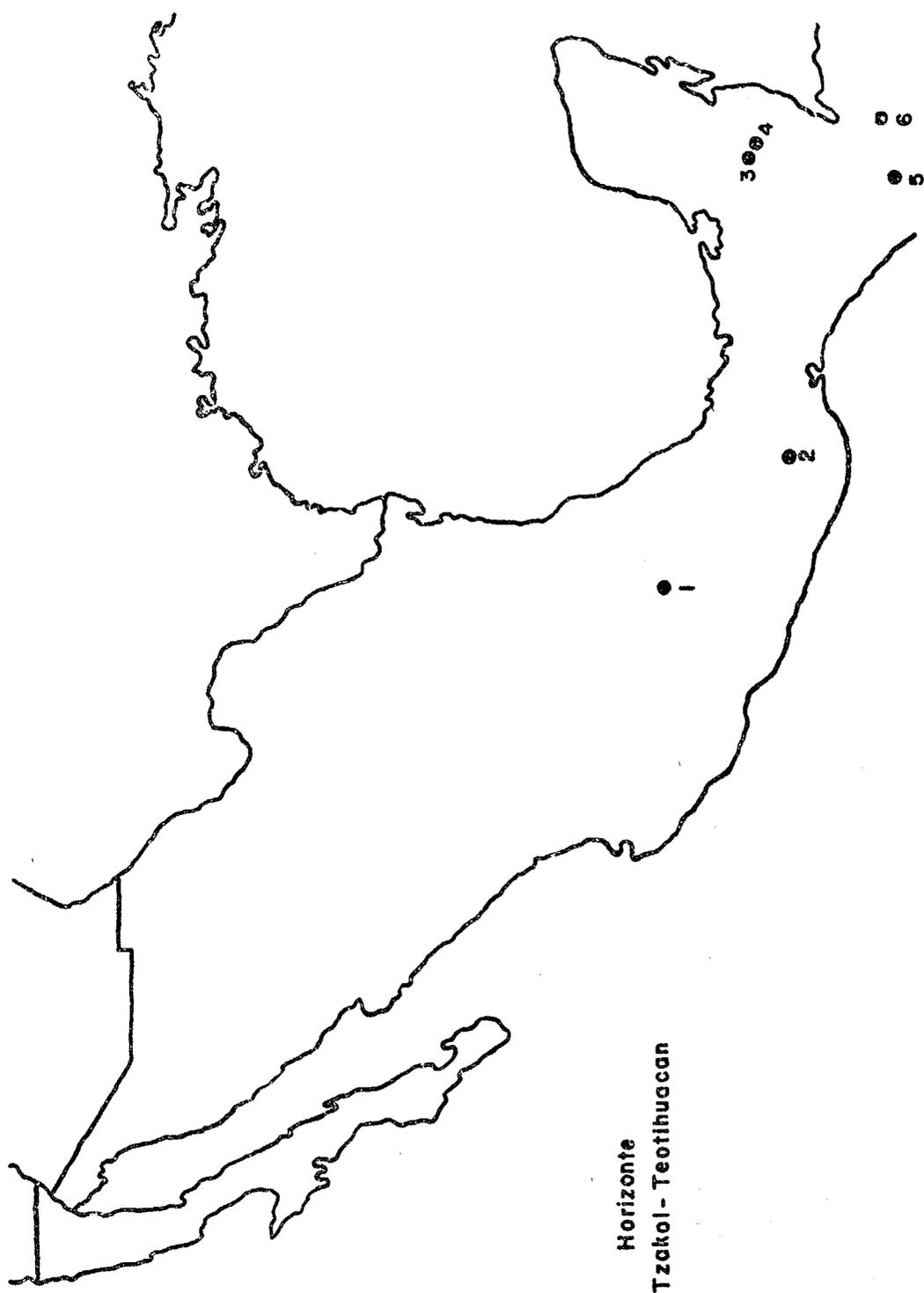


Fig. 5. Distribución geográfica de las mutilaciones dentarias pertenecientes al Horizonte Tzakol-Teotihuacán (incluyendo patrones y dientes sueltos) : 1, Teotihuacán, México; 2, Monte Albán, Oaxaca; 3, Uaxactún; 4, Holmul; 5, Kaminaljuyú, Guatemala; 6, Copán, Honduras.

res de los dientes izquierdos y son, además, de mayor diámetro. Por esta razón nos inclinamos a creer que los dientes derechos presentaron el tipo E-1, por lo que el patrón más bien debe considerarse como asimétrico. Los incisivos y caninos inferiores presentan el tipo E-1 con incrustación de jadeíta, la que sólo se conserva en los dientes izquierdos. Este patrón se encuentra en un cráneo fragmentado, masculino, adulto, pero no se indica si presenta algún tipo de deformación. El ejemplar se halla en el Museo local de Copán, Honduras, zona arqueológica donde fué encontrado. En la parte media del borde alveolar hay huellas evidentes de infección provocada, según Guilbert, por la indebida masticación que el sujeto practicara por la pérdida de algunas de sus incrustaciones. El ejemplar es probablemente asignable a la fase Tzakol.

#### HORIZONTE TEPEU-TEOTIHUACÁN

Siglos VII-X d. C. (Figs. 6-8)

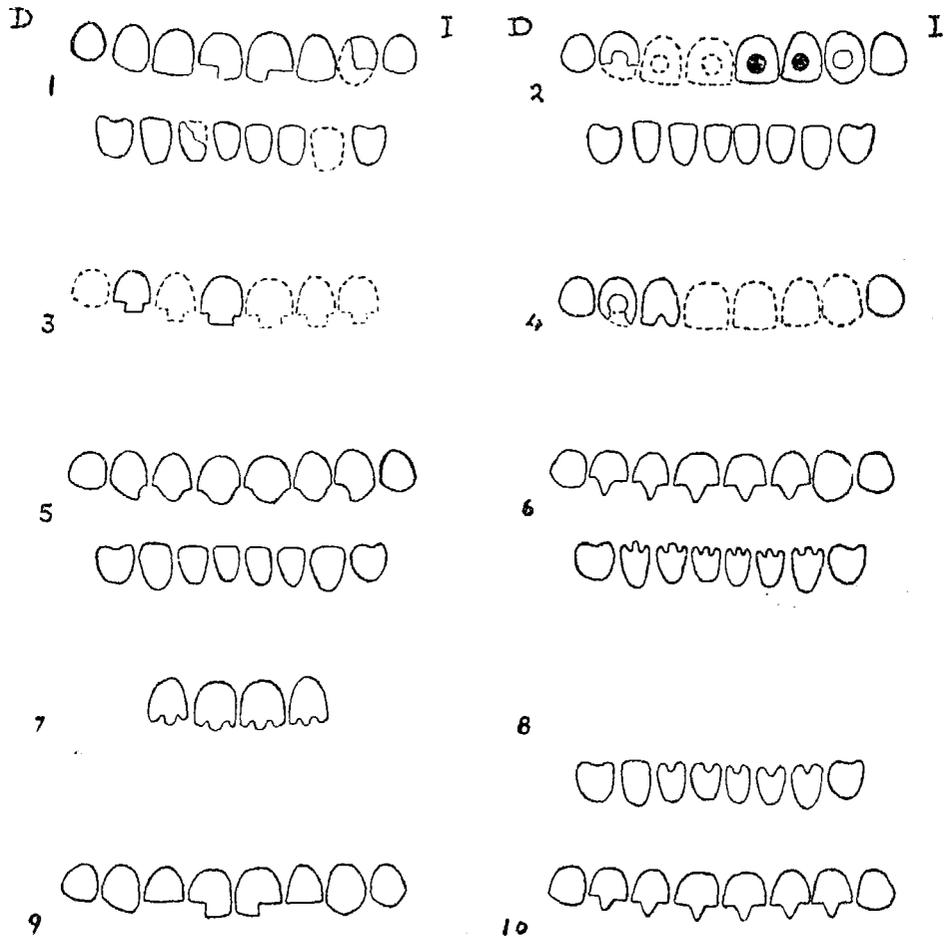
*Patrón 1.*—Está compuesto por un solo tipo, el B-4 en ambos incisivos centrales superiores (dientes Nos. 387-88). Procede de la tumba 153, cráneo 2, de Monte Albán, Oaxaca ( lám. VI). Es un cráneo completo, adulto, masculino, que presenta deformación tabular oblicua en grado marcado. Esta tumba pertenece al período Monte Albán III b. También apareció en un fragmento craneano de la tumba 32 de la misma zona y período local (dientes Nos. 77 y 78), sólo que en este caso el ejemplar es femenino.

*Patrón 2.*—Consiste en el tipo E-1 en los incisivos y caninos superiores. La incrustación es de piritita en los incisivos izquierdos. Se ha reconstruido con los dientes Nos. 106-09 que corresponden al entierro III-24 de Monte Albán, Oaxaca, entierro que puede corresponder al período Monte Albán III b o al IV, y que es adulto y masculino. Nótese que este patrón es igual al No. 8 del Horizonte Tzakol-Teotihuacán y que procede de Uaxactún.

También existe en el cráneo 2 de la tumba 84 de la misma zona, tumba que con seguridad corresponde al período III b (dientes Nos. 132-37). Este cráneo, adulto y masculino, presenta deformación tabular erecta, y vestigios de pintura roja; formaba parte de uno de los entierros secundarios de la tumba. Ninguno de los dientes conservó su incrustación, y en todos ellos el borde incisal está roto.

Ha aparecido, además, en un fragmento de maxilares de Cerro de las Mesas, Veracruz, del entierro 18 de la trinchera 30 (dientes Nos. 225-28). El entierro es adulto, masculino, y corresponde al período local Cerro de

las Mesas Superior II.<sup>16</sup> El incisivo lateral izquierdo y el central derecho se perdieron *post mortem*. Las incrustaciones de los demás dientes son de pirita, grandes, y sobresalen de la superficie del esmalte. En los dientes se encuentran restos de pintura roja (lám. VII).



J ROMENO

Fig. 6. Patrones de mutilación dentaria correspondientes al Horizonte Tepeu-Teotihuacán.

En Jaina también ha aparecido en cráneos adultos masculinos, como los que el Dr. Fastlicht conserva en su colección privada y cuyas incrustaciones son de pirita. Es probable que el patrón de los entierros 57 y 65 excavados por Piña Chán en Jaina, Campeche, haya sido el mismo, con la

<sup>16</sup> DRUCKER, P., 1943 b, pp. 77-79.

única diferencia que la incrustación es de jadeíta;<sup>17</sup> los entierros fueron adultos y masculinos, y los cráneos presentaron deformación tabular oblicua. Moedano describe un patrón incompleto de esta misma naturaleza en el cráneo del entierro 13 del Tzekel 2-II<sup>18</sup> con incrustaciones de jadeíta, si bien es que en dicha descripción se confunden las respectivas piezas dentarias. Este cráneo es de adulto y masculino. No se indica si está deformado.

*Patrón 3.*—Su reconstrucción es problemática basándose en la presencia del tipo C-3 en dos dientes sueltos (Nos. 80 y 81), correspondientes al sujeto enterrado en la tumba 10 de Monte Albán, Oaxaca. Esta tumba pertenece al período Monte Albán III b. Los dientes son de adulto y del sexo masculino, a juzgar por los restos óseos de la tumba. Ninguno de los dientes inferiores se pudo recuperar. Sin embargo, esta reconstrucción parece apoyarla el patrón No. 22 de este mismo horizonte, por lo menos en lo que toca a los dientes superiores.

*Patrón 4.*—No es propiamente un patrón, puesto que sólo se trata de dos piezas dentarias superiores. Sin embargo, hemos incluido este caso porque muestra la parte lateral de un patrón en que el canino derecho presenta el tipo E-1 con la cavidad vacía, y el incisivo lateral del mismo lado el A-1 (dientes Nos. 399 y 400). Se encuentra en un fragmento craneano adulto y masculino del entierro secundario 2 de la tumba 153 de Monte Albán, Oaxaca. En el cráneo se observa un fuerte aplanamiento del frontal, tal vez como parte de una deformación tabular erecta. El fragmento craneano presenta restos de pintura roja, y la tumba, como ya se dijo, pertenece al período Monte Albán III b.

*Patrón 5.*—Este patrón corresponde al entierro IX-11 de Monte Albán, Oaxaca, y es en esencia el mismo descrito con el No. 2 del período Zacatenco Inferior que procede de El Arbolillo, D. F. (véase p. 179). El entierro IX-11 es adulto y femenino (dientes Nos. 402-07), pero por desgracia carecía de equipo funerario, por lo que no se le puede asignar con seguridad a determinado período local. Sin embargo, tal vez corresponda al Horizonte Tepeu-Teotihuacán, en vista de ciertas asociaciones con la estructura en que apareció. Presenta una notable trepanación.<sup>19</sup>

<sup>17</sup> PIÑA CHÁN, R., 1948, pp. 25 y 27.

<sup>18</sup> MOEDANO, H., 1946, pp. 16-17.

<sup>19</sup> El Dr. EUSEBIO DÁVALOS H. es el autor de la siguiente nota explicativa, a quien agradecemos cumplidamente su importante colaboración. "El cráneo del entierro IX-11 de Monte Albán, Oaxaca, presenta una lesión irregularmente circular con diámetro de 72 mm., situada en la cara exocraneal del parietal izquierdo, con perforación del mismo y abarcando una pequeña porción

*Patrón 6.*—En los dientes superiores, incisivos y caninos derechos, se observa el tipo C-4. En los incisivos y caninos inferiores, el A-2. Procede del Montículo 6 de las ruinas de Labná, Yucatán, y se encuentra en el Peabody Museum de la Universidad de Harvard. Por desgracia no tuvimos oportunidad de examinar detenidamente este ejemplar, pero por la respectiva ilustración<sup>20</sup> parece tratarse de un cráneo adulto juvenil, tal vez femenino y con deformación tabular probablemente erecta, en vista del exagerado diámetro transversal máximo.

*Patrón 7.*—El tipo A-2 aparece en los incisivos centrales y laterales superiores que pertenecen al entierro de la trinchera 24 de Tres Zapotes, Veracruz. Este entierro corresponde a la fase superior de la localidad.<sup>21</sup> Los

del parietal derecho ( lám. VIII). Dicha lesión comprende dos zonas bastante bien delimitadas. La primera, que fué donde probablemente se inició el proceso, parece haber sido tratada quirúrgicamente y tiene su límite anterior en el parietal izquierdo, a 25 mm. de la sutura coronal. De allí, yendo hacia atrás y adentro cruza la sutura sagital y se dirige 18 mm. afuera de la línea media, para regresar y volver a cruzar la sutura sagital 20 mm. arriba del lambda y bajando aún más va a unir su margen con la segunda zona lesional. Esta se caracteriza por una fuerte solución de continuidad de forma elíptica, con su diámetro mayor oblicuo de delante atrás y de fuera a dentro; de bordes engrosados y en bisel. El borde endocraneal, en el diámetro longitudinal, es de 40 mm. y el exocraneal del mismo de 51 mm. El diámetro transversal, en la porción media es, en la parte endocraneal de 15 mm. y en la exocraneal de 29 mm.”.

“En la primera zona pueden observarse las siguientes características: el margen anterior, en arco de círculo de concavidad hacia atrás y a la izquierda, es de borde neto y parece haber sido logrado mediante un corte que comprendió la tabla externa y el diploe. A ambos extremos del corte mencionado existen depresiones óseas en declive que permiten apreciar el diploe. Entre los declives mencionados, y formando el piso de esta porción, está la tabla interna. Es una porción ósea adelgazada y en ella se perciben dos agujeros de uno y medio milímetros, perfectamente circular el externo y el más cercano a la línea media irregular, con parte de su borde roto. De allí se inicia una pérdida de substancia de 12 mm. hecha *post mortem* y que termina en la sutura sagital, lo que tal vez ocurrió por lo delgado de la lámina ósea a esa altura. En toda la porción descrita como primera zona, puede apreciarse una serie de estrías aparentemente producidas por un instrumento con el cual se hubiera pretendido hacer un legrado de la misma”.

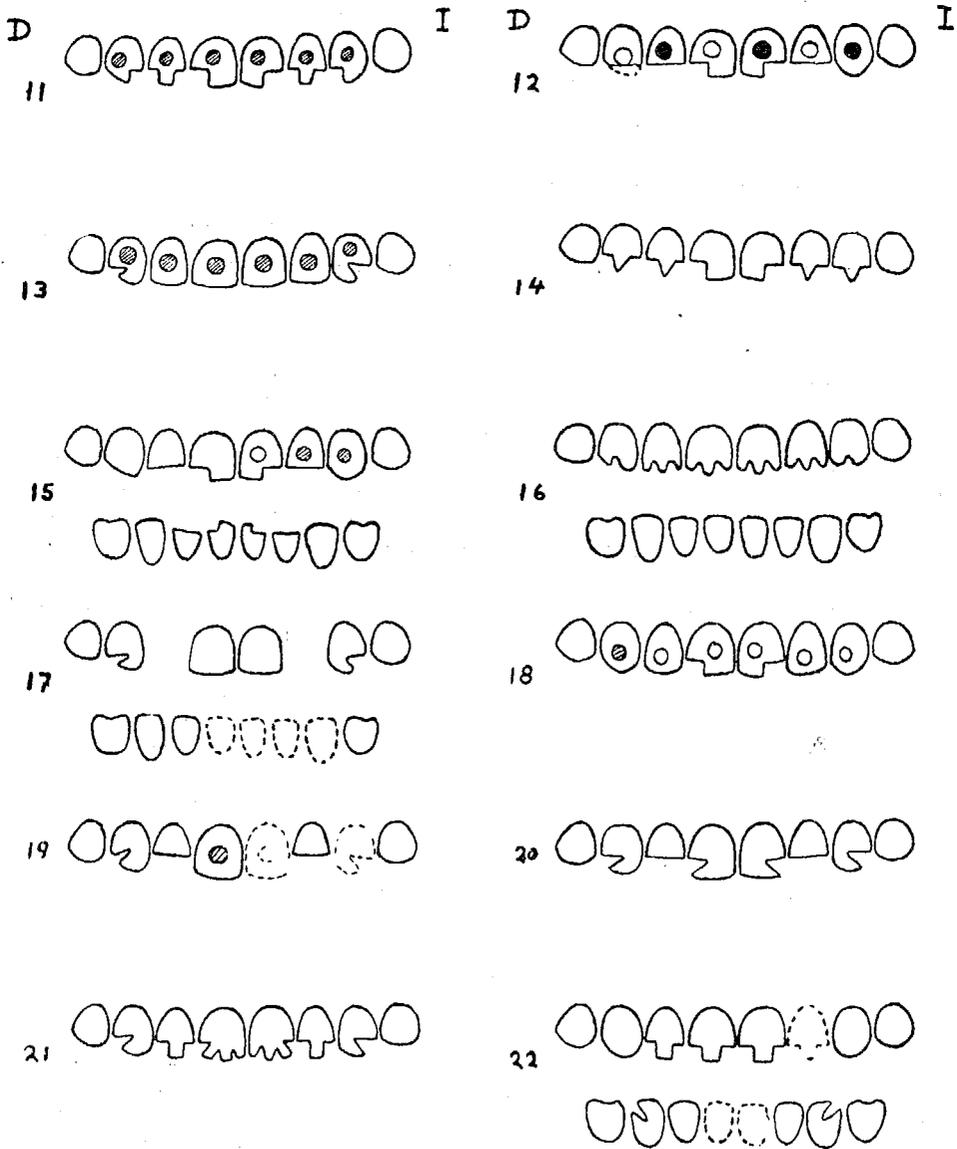
“Hacia atrás del sitio descrito, y sin línea de demarcación, el hueso se ve engrosado. A esta altura, lo que no ocurre hacia adelante, la sutura sagital tiene los bordes exocraneales abiertos. En la superficie de esta región, que en ciertas porciones deja ver el diploe, se siguen percibiendo las estrías quirúrgicas ya mencionadas”.

“Las características de las lesiones descritas nos permiten diagnosticar que se trató de un proceso infeccioso. Como esta clase de fenómenos en los huesos del cráneo, poco vascularizados, casi nunca suelen aparecer por vía hemática, lo más probable es que la puerta de entrada haya sido abierta por una herida. Por las huellas quirúrgicas dejadas, parece que trató de retirarse la porción supurada mediante un legrado del hueso, pero careciendo de antisépticos enérgicos, el proceso no fué cohibido en su totalidad, lográndose solamente circunscribir el sitio descrito como segunda zona. Allí debió formarse un absceso que necrosó la tabla interna con la consecuente infección meníngea, provocando la muerte del sujeto. Este murió, estando la segunda lesión en el período de osteítis productiva, como lo demuestra el engrosamiento de la región que se presenta después de infecciones de cierta duración”.

<sup>20</sup> SAVILLE, M. H., 1913, lám. 179.

<sup>21</sup> DRUCKER, P., 1943 a, p. 148.

dientes son sin duda de adulto, se encontraron sueltos, pero nada se especifica sobre el sexo.



J. ROMERO

Fig. 7. Patrones de mutilación dentaria correspondientes al Horizonte Tepeu-Teotihuacán.

*Patrón 8.*—Consiste en el tipo A-1 en los cuatro incisivos y el canino izquierdo inferiores de la mandíbula del entierro 2 de Tzekel 3-II de Jaina,

Campeche.<sup>22</sup> En la descripción, los dientes se identifican equivocadamente, pero por fortuna la fotografía No. 11 del estudio de Moedano salva la situación. Nada se encontró de los maxilares. La mandíbula es adulta, pero el sexo no se menciona en la fuente de información.

*Patrón 9.*—Aparecen combinados los tipos A-4 y B-4, el primero en ambos incisivos laterales superiores, y el segundo en los centrales. Este patrón es simétrico y semejante al señalado con el No. 5 del horizonte Arcaico (véase p. 181) con la diferencia de que en aquel caso la limadura de los incisivos laterales no es horizontal sino inclinada hacia abajo y afuera. Este patrón 9 corresponde a un individuo adulto, pero el sexo no se consigna en la fuente informativa<sup>23</sup> así como tampoco si los dientes inferiores carecían de mutilación. El ejemplar corresponde al entierro B-34 de San José, Belice.

El mismo patrón se ha encontrado en el sur de Cayo District, Belice, en un fragmento de maxilares adultos cuyo sexo no se especifica.<sup>24</sup> Según Thompson, este ejemplar corresponde al período Holmul V.

*Patrón 10.*—Se caracteriza por la presencia del tipo C-4 en los cuatro incisivos y caninos superiores. En el supuesto caso de que los dientes inferiores no hayan tenido mutilación, hecho no estipulado en la fuente de información,<sup>25</sup> el patrón sería semejante al No. 30 del horizonte Mixteca-Puebla y que procede de Tamuín (véase p. 211), haciendo la salvedad de que en este último caso los caninos presentan el tipo B-2 cuya limadura es mesial, en vez del C-4 que aparece en este patrón 10. Es simétrico y corresponde a un sujeto adulto, cuyo sexo no se menciona, perteneciendo al entierro B-30 de San José, Belice.

*Patrón 11.*—Probablemente sea éste uno de los patrones más elaborados, pues consta de los tipos G-2 y G-4, con la particularidad de que en cuanto al G-2 la limadura angular está situada distalmente en los incisivos centrales y mesialmente en los caninos. El tipo G-4 se encuentra en ambos incisivos laterales. Todos estos dientes son superiores; las incrustaciones son de jadeíta y se conservan en todos ellos. Nada se indica con referencia a los dientes inferiores.<sup>26</sup> El patrón se encontró en el entierro B-28 de San José, Belice, el que es adulto, pero cuyo sexo no se cita.

<sup>22</sup> MOEDANO, H., 1946.

<sup>23</sup> THOMPSON, E. J., 1939, p. 179.

<sup>24</sup> THOMPSON, E. J., 1931, lám. XLVII.

<sup>25</sup> THOMPSON, E. J., 1939, p. 179.

<sup>26</sup> Ib.

*Patrón 12.*—Aquí se combinan los tipos G-2 en los incisivos centrales, G-1 en los laterales, y E-1 en los caninos, siendo superiores todos estos dientes. Las incrustaciones son de piritita y sólo se conservan en el incisivo central y canino izquierdo, así como en el lateral derecho. Es un patrón simétrico que corresponde al entierro B-7 de San José, Belice. El entierro es adulto y, siendo ésta una de las pocas veces que el autor de la información lo estipula,<sup>27</sup> “probablemente femenino”.

*Patrón 13.*—Aparece el tipo E-1 en los cuatro incisivos, y el G-3 en los caninos superiores. Las incrustaciones son de jadeíta y se conservan en todos los dientes. El tipo G-3, por su semejanza con el B-5, habría hecho pensar que era exclusivo de los incisivos centrales superiores, con la escotadura situada distalmente. Sin embargo, aquí existe en los caninos, con la escotadura también distal. Corresponde al entierro B-16 de San José, Belice. Es adulto, pero no se alude al sexo.<sup>28</sup>

*Patrón 14.*—Es la combinación de los tipos B-4 en ambos incisivos centrales y C-4 en los laterales y caninos superiores. Nada sabemos de las condiciones de los dientes de la mandíbula.<sup>29</sup> Patrón simétrico, perteneciente a un individuo adulto, cuyo sexo no se menciona, del entierro B-15 de San José, Belice.

*Patrón 15.*—Encontramos combinados los tipos A-4, B-4, E-1, G-1 y G-2. El E-1 sólo aparece en el canino superior izquierdo. El G-1 en el incisivo lateral superior izquierdo, el G-2 en el central superior del mismo lado. El B-4 en el central superior derecho y los dos centrales inferiores. El A-4 en el incisivo lateral superior derecho y en los laterales inferiores. Según la fotografía de la página 22 del respectivo informe,<sup>30</sup> vemos que sus autores estiman que el canino superior izquierdo y los dos inferiores están limados. No obstante, por esa y otras ilustraciones del mismo informe, nos parece que los cuatro caninos presentan un desgaste normal. Hasta donde es posible verlo en las ilustraciones, tal vez presenten, si acaso, el tipo B-1, mesialmente en todos ellos. Por la distribución de las incrustaciones este patrón es asimétrico. Estas incrustaciones, que según Blom son de turquesa, sólo se conservan en el incisivo lateral y el canino izquierdo superiores, siendo de superficie convexa. El patrón se encuentra en un cráneo casi completo, adulto, masculino, procedente del Valle de Ulúa, Honduras, de donde fué recogido por un indígena y que, por mediación del Sr. Swofford,

<sup>27</sup> THOMPSON, E. J., 1939, p. 179.

<sup>28</sup> *Ib.*

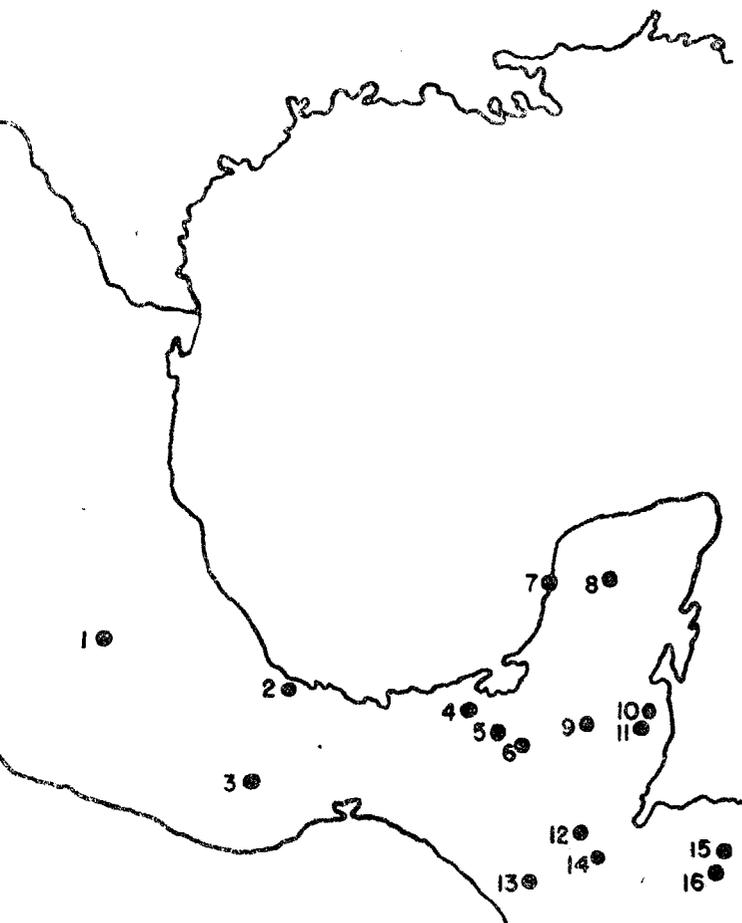
<sup>29</sup> *Ib.*

<sup>30</sup> BLOM y otros, 1933.





Fig. 8. Distribución geográfica de las mutilaciones dentarias por dientes sueltos): 1, Teotihuacán, México; 2, Cerro de las M... Palenque y Yoxihá, Chiapas; 6, Piedras Negras, Guatemala; 7, temala; 10, San José y Baking Pot, Belice; 11, Cayo District, Guatemala; 15, Río Ulúa, Bolsa de las Flo...



pertenecientes al Horizonte Tepcu-Teotihuacán (incluyendo patrones y  
 pesas, Veracruz; 3, Monte Albán, Oaxaca; 4, Tecolpan, Tabasco; 5,  
 Jaina, Campeche; 8, Labná y Loltún, Yucatán; 9, Uaxactún, Gua-  
 Belice; 12, Alta Verapaz; 13, Zaculco; 14, San Agustín Acasaguastlán,  
 Verapaz; 16, Sta. Rita, Río Comayagua, Honduras.



fué entregado a los autores de la información. Presenta deformación tabular oblicua en grado ligero.

*Patrón 16.*—Consta del tipo A-2 en los incisivos y el A-1 en los caninos superiores. Este patrón apareció en los entierros 8 y 12 de Baking Pot, Belice, los que fueron adultos y femeninos.<sup>31</sup> De acuerdo con Ricketson estos entierros corresponden a la transición entre el Viejo y el Nuevo Imperio de los mayas.<sup>32</sup>

El tipo A-2 en los incisivos centrales superiores y el A-1 en el lateral izquierdo, aparecen en un fragmento de maxilar izquierdo perteneciente al entierro 1, excavación 1, nivel P5, de un sitio cercano a Sta. Rita, Río Comayagua, Honduras.<sup>33</sup> El ejemplar es adulto, pero el sexo no es determinable. Se encuentra en el U. S. National Museum de Washington.

*Patrón 17.*—Aun cuando no existen los incisivos laterales superiores, es probable que este patrón no haya consistido más que en el tipo B-5, con la limadura situada distalmente, en ambos caninos superiores. Apareció en unos maxilares, con su respectiva mandíbula, de un sujeto adulto probablemente femenino; pertenecen al U. S. National Museum de Washington.<sup>34</sup> A juzgar por la respectiva fotografía, no parece que los incisivos centrales superiores presenten el borde incisal artificialmente limado.

*Patrón 18.*—Está formado por el tipo G-2 en ambos incisivos centrales y el E-1 en los laterales y caninos superiores. Sólo conserva la incrustación en el canino derecho, la cual es de jadeíta. Este patrón corresponde al entierro A-34 de Uaxactún, el cual fué adulto y de sexo probablemente masculino.<sup>35</sup> Perteneció al período Tepeu 3. Este patrón es igual al No. 5 del horizonte Tzakol-Teotihuacán (véase p. 187).

*Patrón 19.*—Compuesto por el tipo E-1 en ambos incisivos centrales, el A-4 en los laterales y el B-5 en los caninos superiores, en los que la limadura es distal. Se encuentra en unos fragmentos de maxilares de un sujeto adulto y masculino correspondiente al entierro A-40 de Uaxactún. La incrustación es de jadeíta, pero sólo se conserva en el incisivo central derecho.<sup>36</sup> El cráneo presenta deformación fronto-occipital, es decir, tal vez tabular oblicua, y pertenece a la fase Tepeu.

<sup>31</sup> RICKETSON, O. Jr., 1929, pp. 17-24.

<sup>32</sup> *Ib.*, p. 25.

<sup>33</sup> STEWART, T. D., 1941, p. 120.

<sup>34</sup> *Ib.*, p. 121.

<sup>35</sup> SMITH, A. L., 1950, p. 98 y fig. 116 c.

<sup>36</sup> *Ib.*, fig. 116 d.

*Patrón 20.*—Consta del tipo B-5 en ambos incisivos centrales y caninos superiores, con el A-4 en los laterales. Se encontró en el entierro A-37 de Uaxactún, el que es adulto y tal vez del sexo femenino. El cráneo presenta deformación fronto-occipital, o sea, tabular oblicua.<sup>37</sup> El período arqueológico no se determinó con precisión.

*Patrón 21.*—Aparece el tipo F-9 en los dos incisivos centrales, el C-3 en los laterales superiores y el B-5 en los caninos superiores en los que la limadura es distal. Por esta única vez en toda América aparece este tipo F-9, cuyo parentesco morfológico con el F-8 del patrón No. 6 del horizonte Tzakol-Teotihuacán, es manifiesto. Este patrón se encontró en el entierro A-51 de Uaxactún, el que fué adulto, femenino y perteneciente a la fase Tepeu 3.<sup>38</sup>

*Patrón 22.*—Consiste en el tipo C-3 en los cuatro incisivos superiores y el B-5 en ambos caninos inferiores. Corresponde al entierro A-19 de Uaxactún, cuya edad es la adulta y de sexo femenino.<sup>39</sup> El período arqueológico no se pudo determinar.

#### HORIZONTE MIXTECA-PUEBLA Siglos X-XVII d. C. (Figs. 9-15)

*Patrón 1.*—En este patrón se encuentra solamente el tipo A-1 en los cuatro incisivos superiores e inferiores, siendo poco profunda la escotadura. Se encuentra en un cráneo masculino, adulto, deformado, procedente de un lugar de la región Pueblo de Arizona, llamado Sikyatki, y que ha sido descrito por Campbell.<sup>40</sup> En la fuente informativa no se indica la clase de deformación craneana que tiene. Este lugar es considerado como perteneciente al período Pueblo IV, que aproximadamente comprende de 1250 a 1700.<sup>41</sup> Hay que hacer notar que éste es el único caso de mutilación dentaria que hasta ahora se conoce en el suroeste de Estados Unidos.

*Patrón 2.*—Está constituido por los tipos F-4 y B-2, el primero en los cuatro incisivos superiores e inferiores, y el segundo en todos los caninos, en donde la limadura es mesial. En los incisivos centrales, ya sean superiores o inferiores, la muesca mayor es mesial. En los laterales superiores e inferiores la muesca es distal, la que se completa con las limaduras de

<sup>37</sup> SMITH, A. L., 1950, fig. 116 e.

<sup>38</sup> *Ib.*, p. 99 y fig. 116 f.

<sup>39</sup> *Ib.*, p. 96 y fig. 116 g.

<sup>40</sup> CAMPBELL, T. D., 1944, pp. 321-22.

<sup>41</sup> STEWART, T. D. y TITTERINGTON, P. F., 1944, p. 320.

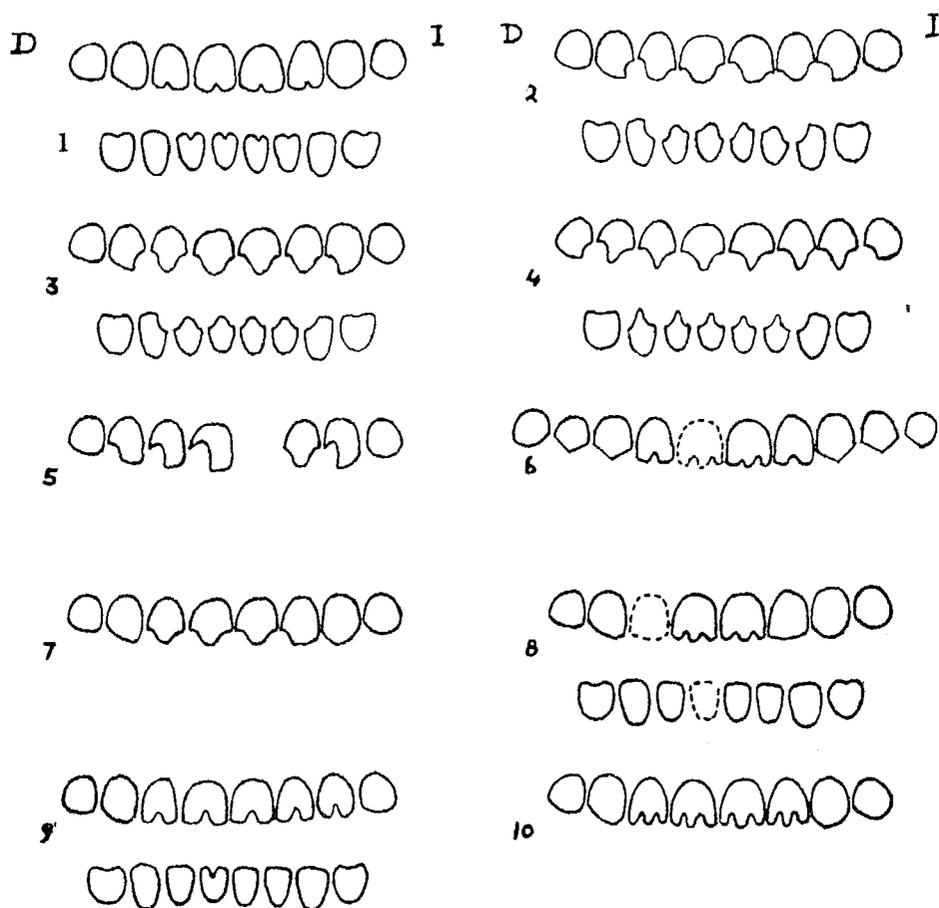
los caninos. Este patrón es simétrico y sólo se distingue del que en seguida se describirá por la asimetría del trabajo realizado en cada uno de los dientes, hecho mismo que permite diferenciar los tipos C-6 del F-4. Es muy probable que estos tipos, así como sus respectivos patrones, no sean más que uno solo en cuanto al propósito con que se hicieron, pero como los resultados son distintos, preferimos presentarlos por separado. El patrón se encuentra en un cráneo completo, aun en su matriz, del entierro 777 de Guasave, Sinaloa, en el que se observa una deformación tabular oblicua en grado marcado. Es adulto, masculino, y pertenece a las colecciones del American Museum of Natural History de Nueva York. El ejemplar corresponde al período Aztatlán.<sup>42</sup>

*Patrón 3.*—En el presente caso existe el tipo C-6 en los incisivos superiores e inferiores, y el B-2 en los cuatro caninos, en los que la limadura está del lado mesial. El patrón se encuentra en un cráneo semifragmentado, adulto, femenino, que presenta plagiocefalia póstuma izquierda y deformación tabular erecta en grado mediano. Este cráneo es el No. 1 del Altar de los Cráneos Esculpidos de Cholula, Puebla. Los incisivos derechos inferiores se perdieron en vida del sujeto, pero lo más probable es que hayan presentado el mismo tipo de mutilación que los izquierdos. En el grabado este patrón aparece completo porque también ha aparecido en unos fragmentos de maxilares con su respectiva mandíbula de un entierro del sitio 117 de Guasave, Sinaloa, y que se encuentran en el American Museum of Natural History de Nueva York. El entierro es adulto y femenino, pero su patrón ofrece una ligera diferencia con el de Cholula, consistente en que el tipo C-6 existe en los incisivos y caninos superiores e inferiores y el B-2 en los cuatro primeros premolares con la limadura del lado mesial. El período correspondiente es el Cholulteca I y II para el ejemplar del Altar de los Cráneos, y el Aztatlán para el de Guasave.

*Patrón 4.*—Consiste en la combinación de los tipos C-7 y B-2. El primero aparece en los incisivos y caninos superiores, así como en los incisivos y canino derecho inferiores. El segundo en ambos primeros premolares superiores y en el canino inferior izquierdo. Se encuentran en unos fragmentos de maxilares y de mandíbula que pertenecen al entierro 633 de Guasave, Sinaloa, y están en el American Museum of Natural History de Nueva York. Corresponde a un individuo adulto y masculino (lám. IX) y el período arqueológico es el Aztatlán. Toda la dentadura presenta hipoplasia del esmalte, particularmente en el incisivo central superior izquierdo. Esta determinación fué realizada por el Dr. Samuel Fastlicht.

<sup>42</sup> Comunicación directa de GORDON, F. EKHMOLM.

*Patrón 5.*—Es la coexistencia de los tipos B-3 y B-2, en dientes sueltos superiores. El tipo B-3 aparece en los incisivos derechos con la amplia escotadura hacia el lado distal, y en el canino izquierdo cuya escotadura es mesial. El F-4 está en el incisivo lateral izquierdo, con la muesca mayor hacia el lado distal. El tipo B-2 se encuentra en el canino derecho, con la



J. ROMERO

Fig. 9. Patrones de mutilación dentaria correspondientes al Horizonte Mixteca-Puebla.

limadura situada distalmente. En suma, parece como si el propósito hubiera sido mutilar cada diente del mismo lado, dando un patrón asimétrico. El incisivo central izquierdo no se recuperó, pero existen ambos primeros premolares superiores que no están mutilados. Todos estos dientes presentan hipoplasia del esmalte. El incisivo central tiene perforada la cavidad pulpar y su raíz se encuentra sumamente reducida. Estos dientes pertene-

cen al entierro designado con el número 598 de Guasave, Sinaloa. Son de adulto, de sexo no determinable con exactitud, y forman parte de las colecciones del American Museum of Natural History de Nueva York (lám. X). Los dientes, como el entierro de referencia, pertenecen al período Aztatlán.

*Patrón 6.*—Se caracteriza por la combinación de los tipos A-1 en los incisivos laterales, A-2 en el central izquierdo, B-1 en ambos segundos premolares y el C-5 en los caninos y primeros premolares superiores (dientes Nos. 161-69). Si, como es lo más probable, el incisivo central derecho perdido *post-mortem* tuvo también el mismo tipo de mutilación del otro central, el patrón es de considerarse como simétrico. Las muescas de los incisivos son de escasa profundidad. En cuanto a los caninos y premolares, sobre todo en estos últimos, parece como si la forma natural del borde oclusal se hubiera querido pronunciar más mediante las limaduras que caracterizan a los tipos B-1 y C-5. El ejemplar procede de Zinapécuaro, Michoacán, y es de un sujeto adulto, de sexo probablemente masculino. Es un fragmento de cráneo facial, en el que se observa un pronunciado abultamiento de la superficie alveolar sobre el canino derecho y, aunque en menor grado, sobre el incisivo central izquierdo. El resto del borde alveolar presenta osteoporosis generalizada. Este ejemplar fué encontrado por la arqueóloga Florencia Müller, según la cual el entierro corresponde al período tolteca (lám. XI).

*Patrón 7.*—En ambos incisivos centrales superiores se encuentra el tipo C-6, el F-4 en el lateral derecho, y el B-2 en el lateral izquierdo con la limadura en el ángulo mesial. Los caninos carecen de mutilación. Se encuentra en un fragmento de maxilares de un sujeto adulto, de sexo no determinado, que se halla en el Museo Arqueológico de Morelia y ha sido descrito por Arriaga.<sup>43</sup> A ciencia cierta no sabemos el período arqueológico a que pertenece.

*Patrón 8.*—Se encuentra el tipo A-2 exclusivamente en los incisivos centrales superiores. El patrón apareció en un cráneo completo, adulto, sin que se especifique el sexo,<sup>44</sup> procedente de Apatzingán y que se encuentra en el Museo Arqueológico de Morelia. Como en el caso anterior, el período arqueológico no se especifica en la fuente de información.

Este mismo patrón apareció en un cráneo completo, adulto-juvenil y masculino, que corresponde a la ofrenda V de Santiago Tlatelolco que fué explorada por la arqueóloga Antonieta Espejo. En dicho cráneo, el tipo A-2 existe en el incisivo central superior derecho, habiéndose perdido *post*

<sup>43</sup> ARRIAGA, A. 1941, pp. 14-19.

<sup>44</sup> *Ib.*

*mortem* el izquierdo. Ninguno de los demás dientes presenta mutilación, de aquí que el patrón sea idéntico al del cráneo de Apatzingán. Tomando en cuenta la idea que se tiene sobre el período de ocupación de Tlatelolco,<sup>45</sup> el ejemplar de referencia podría corresponder a los principios del siglo XIV.

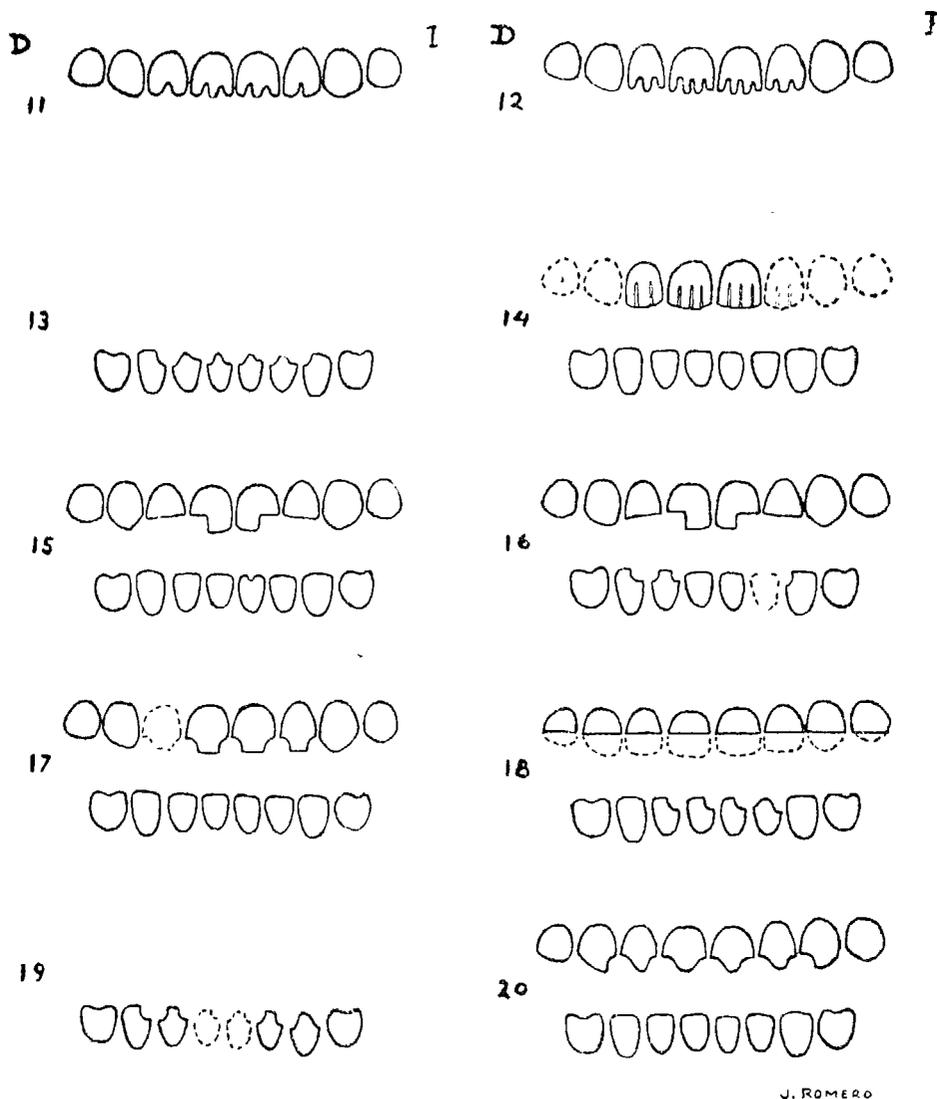


Fig. 10. Patrones de mutilación dentaria correspondientes al Horizonte Mixteca-Puebla.

*Patrón 9.*—Este patrón está constituido únicamente por el tipo A-1. Existe en los incisivos y el canino izquierdo superiores y en el incisivo

<sup>45</sup> ESPEJO, A., 1945, Nota 30, p. 26

central inferior derecho, según se observa en el dibujo que acompaña su descripción.<sup>46</sup> En esta descripción se dice que la "ranura longitudinal" se encuentra en todos los incisivos superiores e inferiores, "más en los pequeños molares que en todo cráneo tarasco pre-Colombino, sustituyen a los caninos". Sin embargo, optamos por tomar en consideración lo que se ve en la ilustración en vez de confiar en las extrañas observaciones del tipo de la sustitución de los caninos por molares cuya falsedad en otra parte se ha demostrado.<sup>47</sup> De la fuente informativa se infiere, ya que no se especifica, que el ejemplar procede de San Luis de Jacona, Michoacán. Es un cráneo completo, adulto, sin deformación aparente y, a juzgar por la mencionada ilustración, del sexo masculino. Tampoco se indica el período arqueológico respectivo.

*Patrón 10.*—Consiste en el tipo A-2 en los cuatro incisivos superiores, habiendo sido descrito por Lister<sup>48</sup> con referencia a tres entierros que encontró en el Cerro Escuintla, Cojumatlán, Michoacán. En su trabajo, no se indica la edad ni el sexo de los entierros, así como tampoco si alguno de ellos perteneció a aquel único cráneo adulto que mostró aplanamiento fronto-occipital.<sup>49</sup> Sobre el período correspondiente, Lister considera que el complejo cultural de Cojumatlán debe haberse iniciado hacia 1300 o 1350 d. C.

*Patrón 11.*—Formado por los tipos A-1 en los incisivos laterales y el A-2 en los centrales superiores (dientes Nos. 7-10). El tipo A-1 está algo alterado en vista de que el borde mesial de la escotadura es un poco oblicuo hacia abajo y adentro. El patrón es simétrico, encontrado en un fragmento de maxilares del entierro II-1 de Tzintzuntzan, Michoacán. Se trata de un sujeto adulto y masculino. El tercer molar superior derecho es rudimentario, el izquierdo no existe. El ejemplar corresponde al período tarasco clásico.

Este mismo patrón lo ilustra Lumholtz con unos maxilares y mandíbula procedentes de Zacapu, Michoacán,<sup>50</sup> que pertenecen a un adulto, pero cuyo sexo no se especifica. Como Lumholtz indica que "Llamaba la atención el escaso número de objetos que había con las osamentas, pues no pasarían de una docena de cascabelitos de cobre y algunas cuentas", parece que no hay duda de su correspondencia al horizonte Mixteca-Puebla. Por otra parte, a este mismo patrón se ajusta la descripción que Krickeberg hace

<sup>46</sup> LEÓN, N., 1890, Lám. frente a la p. 172.

<sup>47</sup> ROMERO, J., en Fastlicht, S. y ROMERO, J., 1951, pp. 35-40.

<sup>48</sup> LISTER, H. R., 1949, p. 87.

<sup>49</sup> *Ib.*

<sup>50</sup> LUMHOLTZ, C., 1904, T. II, p. 414.

de algunos cráneos adultos de Cerro Montoso, Veracruz<sup>51</sup> cuyo sexo no se indica, así como los dientes de un fragmento óseo que procede de Cerro de las Mesas, Veracruz (dientes Nos. 149-52) que presentan el tipo F-1, con la limadura en el lado mesial, en el incisivo lateral superior izquierdo, en vez del A-1 como los demás. Este ejemplar es adulto y masculino, perteneciente al período Cerro de las Mesas Superior II.<sup>52</sup>

*Patrón 12.*—Consta de los tipos A-2 en los incisivos laterales y el A-3 en los centrales superiores, formando un conjunto simétrico (dientes Nos. 11-12, 15-16). Se halla en un fragmento de maxilares procedente de Buena Vista de Cuéllar, Guerrero, y corresponde a un individuo adulto y masculino. No tenemos datos para la asignación del período arqueológico respectivo, pero como este patrón es en esencia muy semejante a los de Michoacán que pertenecen al horizonte Mixteca-Puebla, creemos muy probable que el de Buena Vista de Cuéllar sea más o menos contemporáneo.

*Patrón 13.*—Hemos encontrado este patrón en una mandíbula aislada. Consiste en los tipos B-2 en ambos caninos con la limadura en el ángulo mesial, el C-6 en los incisivos central derecho y lateral izquierdo, y el F-4 en el lateral derecho y el central izquierdo (dientes Nos. 39-44). La mandíbula es de un sujeto adulto y del sexo femenino, siendo probable que corresponda al período tolteca. Procede de Santiago Ahuizotla, D. F.

*Patrón 14.*—Consiste en el tipo D-2 en ambos incisivos centrales y el D-1 en el lateral derecho superiores. Se encontraba en el cráneo No. 176 (Db-2-8) del catálogo general del departamento de Antropología Física del Instituto Nacional de Antropología. Conocemos este patrón a través de una antigua fotografía de dicho cráneo (lám. XII), pues en la actualidad sólo se conserva un fragmento de cada uno de los tres dientes que presentaban la mutilación, la que prácticamente ya no es visible. El cráneo es adulto, masculino, y presenta una extraordinaria lesión de probable origen sifilítico,<sup>53</sup> pero carece de deformación étnica. Procede de Tlatelolco, por lo que, como el patrón 8, puede remontarse a los principios del siglo XIV, o bien ser posterior.

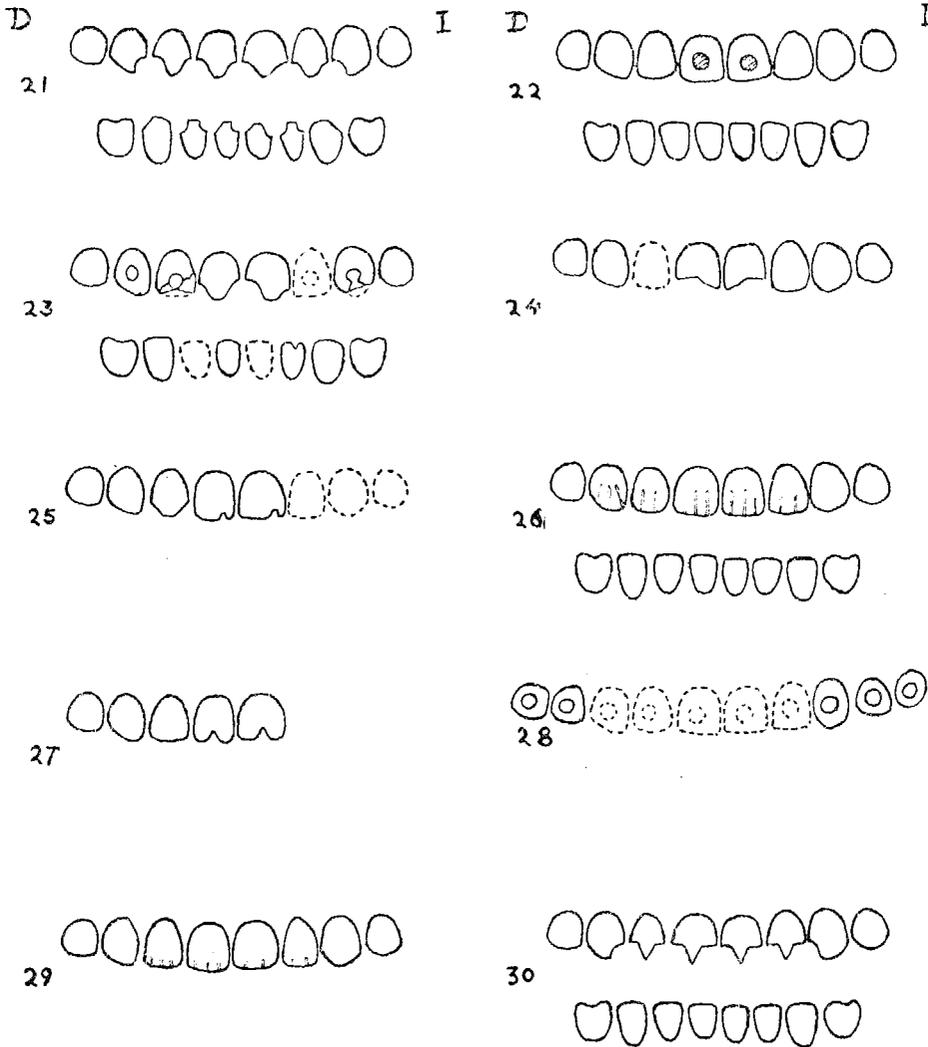
*Patrón 15.*—En los maxilares tenemos la combinación de los tipos A-4 en los incisivos laterales y B-4 en los centrales, además del B-1 en el incisivo central izquierdo (dientes Nos. 175-80). La limadura de los incisivos laterales superiores no es horizontal sino oblicua hacia abajo y afuera, de-

<sup>51</sup> KRICKBERG, W., 1933, p. 52.

<sup>52</sup> DRUCKER, P., 1943 b.

<sup>53</sup> WILLIAMS, H. U., 1936, p. 3.

biéndose a que las limaduras rectangulares de los centrales son demasiado altas para poder haber dejado intactos a los primeros. Corresponde al entierro 18 de Xochicalco, Morelos. Es un fragmento de esqueleto facial con



J. ROMERO

Fig. 11. Patrones de mutilación dentaria correspondientes al Horizonte Mixteca-Puebla.

su respectiva mandíbula, de un sujeto adulto y femenino, siendo más o menos contemporáneo a los períodos Cholulteca I o II.<sup>54</sup> Presenta la huella de un absceso alveolar en el incisivo central superior izquierdo.

<sup>54</sup> Comunicación directa de EDUARDO NOGUERA.

*Patrón 16.*—Se observa el tipo B-4 en los incisivos centrales y el A-4 en los laterales superiores. En la mandíbula se aprecia el tipo B-2 en ambos caninos, con la limadura del lado mesial, y el C-2 en el incisivo lateral derecho (dientes Nos. 186-92). Ambos incisivos centrales inferiores carecen de mutilación y el lateral izquierdo se perdió *post mortem*. Se encuentra en un fragmento de esqueleto facial del entierro 12 de Xochicalco, Morelos, que es adulto y femenino. El entierro es más o menos contemporáneo a los períodos Cholulteca I o II.

*Patrón 17.*—En este caso existe el tipo C-2 en ambos incisivos centrales y el lateral izquierdo superior (dientes Nos. 193-95). Es probable que el incisivo lateral superior derecho haya presentado el mismo tipo para constituir un patrón simétrico. Este patrón se encuentra en un cráneo fragmentado del entierro 15 de Xochicalco, Morelos. El ejemplar es adulto y femenino, siendo contemporáneo a los períodos Cholulteca I o II.

*Patrón 18.*—Es la combinación de los tipos B-2 en los incisivos centrales y el lateral derecho inferiores, y el F-4 en el incisivo lateral izquierdo (dientes Nos. 206-09). La limadura es mesial en los incisivos derechos, y distal en el central izquierdo. La limadura mayor del incisivo lateral izquierdo es distal, de modo que parece que el propósito fué hacer una muesca del lado izquierdo de cada diente. El resultado es un patrón asimétrico. Los dientes superiores están sumamente desgastados, habiendo desaparecido casi la mitad inferior de las coronas dentarias, desgaste que, aunque menos intenso, también se observa en los premolares. El ejemplar pertenece al entierro 21 de Xochicalco, Morelos. Se compone de la mandíbula y fragmentos de maxilares de un sujeto adulto y femenino. Este entierro es contemporáneo de los períodos Cholulteca I o II.

*Patrón 19.*—Consiste en el tipo B-2 en el canino inferior derecho, con la limadura del lado mesial, C-2 en ambos incisivos laterales inferiores, y el C-6 en el canino inferior izquierdo (dientes Nos. 181-84); los incisivos centrales se perdieron *post mortem*. Se encuentra en una mandíbula del entierro 19 de Xochicalco, Morelos, que perteneció a un sujeto adulto y femenino. El resto del cráneo no pudo recuperarse. El ejemplar es contemporáneo de los períodos Cholulteca I o II.

*Patrón 20.*—Es la combinación de los tipos C-6 en los incisivos y B-2 en los caninos superiores, con la limadura del lado mesial. No hay mutilación en los dientes inferiores. Se encuentra en un cráneo completo, el No. 2 del llamado Altar de los Cráneos Esculpidos de Cholula, Puebla. Tanto este ejemplar, como el ya mencionado con el patrón 3 de este mismo hori-

zonte cultural, fueron estudiados por nosotros antes de volver a colocarlos en el sitio donde se hallaron. Para eso nos servimos de los datos y gráficas tomados por Noguera y Du Solier,<sup>55</sup> que son los autores del descubrimiento. El ejemplar es adulto, masculino, y presenta plagiocefalia póstuma derecha, si bien a la vez se observan vestigios de deformación tabular erecta. Corresponde a los períodos Cholulteca I o II.

Tal vez los dientes sueltos Nos. 33 y 70-72 de una tumba de Mitla, Oaxaca, hayan constituido un patrón semejante, si bien es que no sabemos si los dientes inferiores tuvieron mutilación. Son de adulto, de sexo no determinable, y pertenecen al período Monte Albán V. También es probable que los dientes del entierro 8 de Cholula (dientes Nos. 30-32 y 60) formaran el mismo patrón, entierro que corresponde a un sujeto adulto y masculino y a los períodos Cholulteca I o II.

*Patrón 21.*—Este patrón consiste en el tipo C-2 en los cuatro incisivos superiores y el B-2 en los caninos superiores, en los que las limaduras se hallan en el ángulo mesial. El incisivo central inferior derecho presenta el tipo F-3, el izquierdo el F-4, los laterales el C-2 y los caninos el B-1, estando la limadura en el ángulo distal (dientes Nos. 342-53). El patrón corresponde al entierro 3 encontrado en la meseta oriental del museo local de la Pirámide de Cholula. Los dientes se recuperaron sueltos por la destrucción total del mismo cráneo, pero fueron de un sujeto adulto, y tal vez masculino. Este entierro, como los de la meseta NE. de la Pirámide de referencia, pertenece a los períodos Cholulteca I o II.

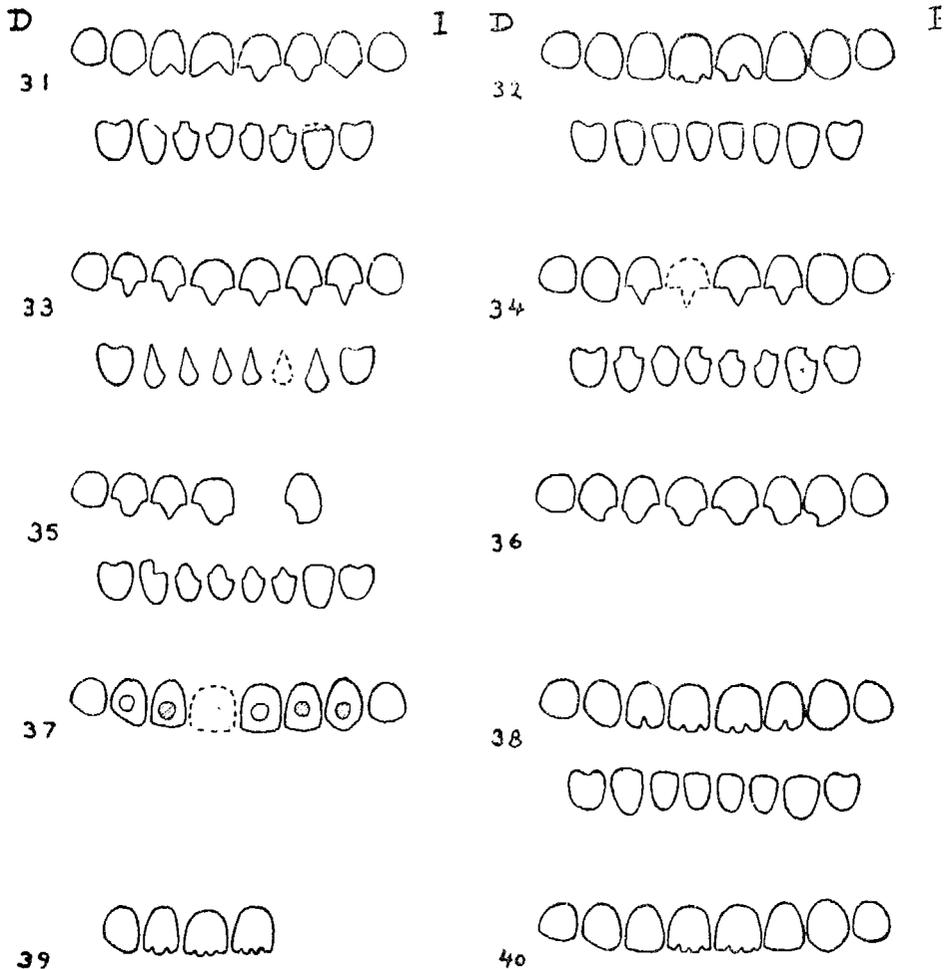
*Patrón 22.*—Se caracteriza por la presencia del tipo E-1 exclusivamente en los dos incisivos centrales superiores. Ninguna de las demás piezas dentarias tiene mutilación, ya sean superiores o inferiores. Las incrustaciones son de jadeíta y, según se observa en la ilustración del trabajo en que se describe,<sup>56</sup> su superficie es convexa. Es un patrón simétrico que se encuentra en un cráneo casi completo procedente de Chalchicomula, Puebla, y que forma parte de las colecciones del Museo Etnográfico de Munich. La ilustración demuestra que es un cráneo adulto del sexo masculino, probablemente sin deformación por la relación normal que se observa entre el diámetro frontal mínimo y el transversal máximo. Según Noguera, lo que se conoce de Chalchicomula parece indicar contemporaneidad con el período Cholulteca I.<sup>57</sup>

<sup>55</sup> NOGUERA, E. y ROMERO, J., 1937.

<sup>56</sup> SAVILLE, M. H., 1913, lám. XVIII.

<sup>57</sup> Comunicación personal.

*Patrón 23.*—Es la combinación de los tipos E-1 y F-4 en los dientes superiores, y el A-1 en uno inferior. El primer tipo existe en ambos caninos y el incisivo lateral derecho, el segundo en ambos incisivos centrales superiores. El A-1 se halla en el incisivo lateral izquierdo de la mandíbula.



J. ROMERO

Fig. 12. Patrones de mutilación dentaria correspondientes al Horizonte Mixteca-Puebla.

El incisivo lateral superior izquierdo, el lateral inferior derecho y el central inferior izquierdo se perdieron *post mortem*. Sin embargo, dada la distribución de las formas de mutilación en los dientes existentes, no parece muy aventurado creer que el patrón fué simétrico. Desde el mo-

mento en que este ejemplar se descubrió, las cavidades para las incrustaciones se encontraron vacías (dientes Nos. 89-93 y 386). Este patrón se halla en un cráneo completo perteneciente al entierro II-10 de Monte Albán, Oaxaca. Es adulto, masculino y sin deformación. No se sabe exactamente si este entierro perteneció al período Monte Albán IV o al V (lám. XIII).

*Patrón 24.*—Este es un sencillo patrón formado por el tipo B-6 en ambos incisivos centrales superiores, en los que la punta artificial del borde incisal es mesial (dientes Nos. 75 y 76). El incisivo lateral superior derecho se perdió *post mortem*, pero lo más probable es que no haya presentado mutilación como el lateral del lado opuesto, por lo que es de considerarse como simétrico. Se encuentra en un cráneo fragmentado que corresponde al entierro secundario C de la tumba 40 de Monte Albán, Oaxaca. Es adulto, del sexo femenino y sin deformación aparente. La ausencia de la mandíbula se explica por la clase de entierro a que correspondió, o sea secundario.<sup>58</sup> La tumba corresponde al período Monte Albán IV.

*Patrón 25.*—Aparecen combinados los tipos A-1 y C-1, el primero en ambos incisivos centrales superiores, y el C-1 en el lateral superior derecho (dientes Nos. 84-86). El tipo A-1 está algo modificado, pues el borde distal de la escotadura del incisivo derecho es oblicuo hacia abajo y afuera, y el mesial de la escotadura del incisivo izquierdo hacia abajo y adentro. El patrón es, por tanto, asimétrico. El incisivo lateral, canino y primer premolar superiores del lado izquierdo se perdieron *post mortem*. Se encuentra en el cráneo D, bastante bien conservado, de la tumba 27 de Monte Albán, Oaxaca. La ausencia de la mandíbula se explica por la existencia de varios entierros secundarios en esta tumba, de uno de los cuales formaba parte el mencionado cráneo D. Es adulto y masculino, presentando un

<sup>58</sup> Además de las modalidades de entierros secundarios señalados en la página 177, hay que indicar que otra, tal vez la más frecuente en Monte Albán, es la derivada de la repetida utilización de las tumbas. En otros términos, cuando una tumba se usaba por vez primera, el cadáver era colocado en el centro del piso de la tumba; al ser utilizada por segunda vez, después de varios años, los restos óseos de la primera inhumación generalmente se amontonaban en uno de los rincones del fondo, dejando así lugar para colocar al nuevo cadáver. Cuando la tumba llegó a usarse varias veces, lo que se encuentra es un esqueleto al centro, por lo general en decúbito dorsal, y un hacinamiento de huesos al fondo. A medida que aumenta el número de huesos amontonados, más difícil es determinar con precisión el número total de individuos enterrados. En vista de la desintegración que estos cambios de sitio producen, así como por las condiciones climáticas, con frecuencia los cráneos se recuperan fragmentados y a veces las mandíbulas se destruyen o bien es imposible identificar con seguridad el cráneo a que correspondió. Por esta razón, tratándose de entierros secundarios de este tipo, son muy frecuentes los cráneos sin mandíbula, o bien las mandíbulas aisladas, como lo demuestran las colecciones del Instituto de Antropología.

aplanamiento artificial del frontal que probablemente corresponda a una deformación tabular erecta. La tumba corresponde al período Monte Albán IV.

*Patrón 26.*—Los incisivos centrales y el canino derecho superiores presentan el tipo D-2. En el canino las líneas no son paralelas como en los incisivos, sino un tanto oblicuas hacia abajo y adentro en el caso de las dos mesiales, y hacia abajo y un poco afuera en la distal. En los incisivos laterales aparece el tipo D-1 (dientes Nos. 17-21). No hay mutilación en los dientes inferiores. Se encuentra en el cráneo casi completo del entierro II-6 (subterráneo 1) de Monte Albán, Oaxaca, que presenta deformación tabular, probablemente oblicua. El cráneo es adulto y el sexo masculino. El entierro corresponde al período Monte Albán V.

*Patrón 27.*—En realidad no es un patrón por no contar más que con los dientes que se encuentran en un fragmento de maxilar derecho, pero lo incluimos para mostrar que si éstos fueron los únicos dientes mutilados, el patrón fué simétrico y consistente en el tipo A-1 en ambos incisivos centrales superiores (dientes Nos. 2 y 3). El maxilar y otros fragmentos del cráneo indican que pertenecieron a un sujeto adulto y masculino, habiéndose encontrado en la tumba 15 de Monte Albán, Oaxaca, la que corresponde al período Monte Albán V.

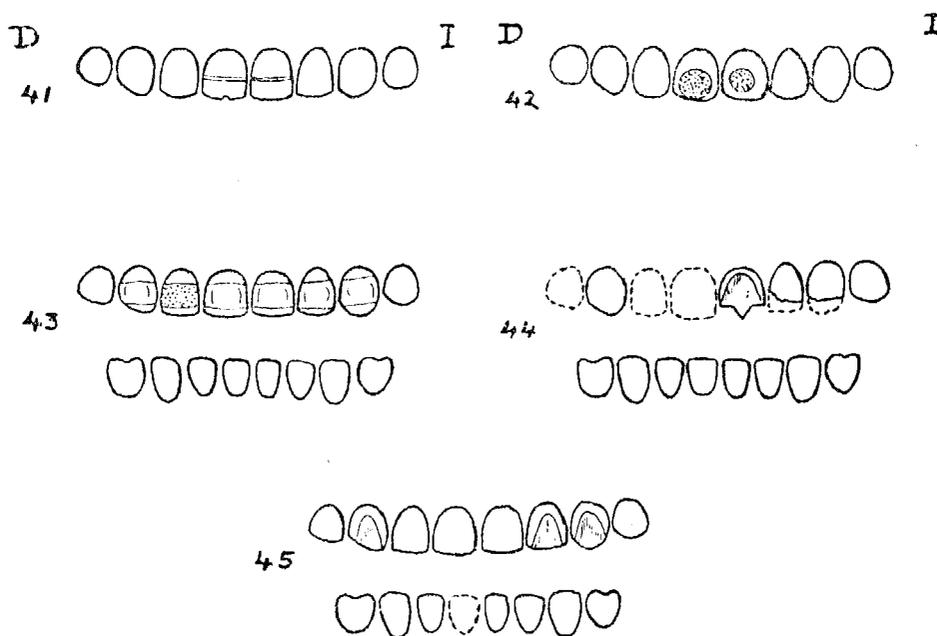
*Patrón 28.*—Este patrón ha sido reconstruido con unos dientes sueltos de nuestra colección. El tipo de mutilación es el E-1 en los primeros y segundos premolares superiores y el canino superior izquierdo (dientes Nos. 111-15). En todos estos dientes las cavidades no conservaron sus incrustaciones. Pertenecieron al individuo enterrado en la tumba 55 de Monte Albán, Oaxaca, que fué adulto, pero cuyo sexo no pudo determinarse por impedirlo el estado de desintegración en que apareció todo el esqueleto. La tumba pertenece al período Monte Albán IV. Es probable que los incisivos superiores también hayan presentado el tipo E-1, pero lo que es preciso destacar aquí es que éstos son los únicos dientes de nuestra colección en que el tipo E-1 se presenta en primeros y segundos premolares.

Sin embargo, también aparece este tipo de mutilación en las mismas piezas dentarias en los cráneos Nos. 399 y 400 que, procedentes de Progreso, Yucatán, se encuentran en el Museo Arqueológico de la ciudad de Mérida. Estos ejemplares fueron equivocadamente descritos por Engerrand como procedentes de Ticul.<sup>59</sup> Son cráneos de sujetos adultos, pero dicha descripción, así como las respectivas fichas del catálogo que obran en nues-

<sup>59</sup> ENGERRAND, G., 1917, pp. 488-93.

tro poder por cortesía del arqueólogo Alberto Ruz Lhuillier, carecen de la asignación del sexo, si bien es que parecen pertenecer al masculino. Ambos cráneos presentan una marcada deformación tabular oblicua y, de acuerdo con Ruz, pueden pertenecer al período tolteca de Yucatán.

*Patrón 29.*—Consiste en el tipo D-1 en los incisivos izquierdos y el D-2 en los derechos superiores (dientes Nos. 218-21), siendo bastante cortas las limaduras, casi limitándose al borde incisal. Se trata de un patrón asi-



J. ROMERO

Fig. 13. Patrones de mutilación dentaria correspondientes al Horizonte Mixteca-Puebla.

métrico que se encuentra en unos fragmentos de maxilares, de un sujeto adulto y femenino, procedentes de la trinchera 40 de Cerro de las Mesas, Veracruz. El entierro pertenece al período local Cerro de las Mesas Superior II.

*Patrón 30.*—Se combinan los tipos B-2 y C-4, presentándose el primero en los caninos (cuya limadura es mesial) y el segundo en los incisivos superiores (dientes Nos. 254-59). No hay mutilación en los dientes inferiores. En los centrales superiores se observan abscesos alveolares. Se encuentra en un cráneo completo bien conservado, procedente de la tumba 3 de Tamuín, San Luis Potosí. Es de edad adulta juvenil y femenino (véase

portada). Presenta deformación intencional tabular erecta en grado mediano y una fuerte depresión infraorbital. Corresponde al período tolteca.

Este mismo patrón existe, además, en el cráneo completo de la tumba 11 del mismo lugar, salvo que ahora sin el tipo B-2 en los caninos (dientes Nos. 382-85). El cráneo es adulto, femenino y presenta deformación tabular erecta en grado mediano, así como plagiocefalia unipolar póstuma izquierda. También pertenece al período tolteca.

*Patrón 31.*—En los dientes superiores aparecen combinados los tipos B-1 en el canino derecho, cuya limadura es mesial, el A-1 en los incisivos derechos, de escotadura bastante amplia, el C-4 en el central izquierdo (un poco asimétrico), el C-6 en el lateral y el C-5 en el canino izquierdo ( lám. XIV). En los inferiores se encuentran el B-1 en el canino derecho, el C-2 en los incisivos laterales y el B-2 en los centrales, con limadura distal en el derecho y mesial en el izquierdo (dientes Nos. 237-48). El canino izquierdo está roto en su borde. Este patrón es asimétrico. En la mandíbula sería simétrico por la presencia del C-2 en los incisivos laterales y el B-2 en los centrales, pero la situación de las limaduras de estos últimos impide que así se le considere. Corresponde al entierro 3 de Tamuín, San Luis Potosí. El patrón se encuentra en un fragmento de maxilares con su respectiva mandíbula que pertenecieron a un sujeto adulto y masculino. Presenta huellas de abscesos alveolares en los incisivos superiores izquierdos y en el central derecho. El entierro es del período tolteca.

*Patrón 32.*—Consiste en el tipo A-2 en el incisivo central superior derecho, con escotaduras muy cortas, y el F-1 con la limadura en el ángulo mesial y muy grande la escotadura central, en el incisivo central contiguo (dientes Nos. 291-92). Estos dientes se encuentran sueltos, pero se ha reconstruido el patrón en vista de que los incisivos laterales y caninos superiores, así como la mayor parte de los dientes inferiores, no presentan mutilación; todos estos dientes también se recuperaron sueltos. Pertenecen al entierro de la tumba 6 de Tamuín, San Luis Potosí; son de un sujeto adulto, pero de sexo no determinable por la destrucción de la mayor parte del esqueleto. Corresponde al período tolteca.

*Patrón 33.*—En los cuatro incisivos y caninos superiores se encuentra el tipo C-4, y en los incisivos y caninos inferiores, exceptuando el lateral izquierdo que no se encontró, el C-8 (dientes Nos. 303-13). Todos estos dientes, así como los primeros y segundos premolares superiores e inferiores y algunos molares, se recuperaron sueltos en la tumba 8 de Tamuín, San Luis Potosí ( lám. XV). Los dientes son de adulto, del sexo femenino.



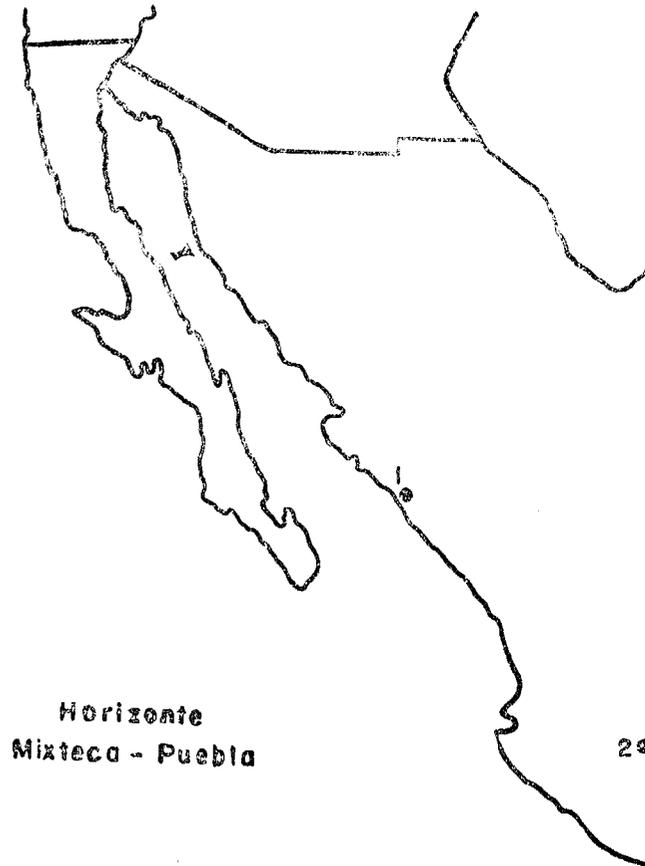
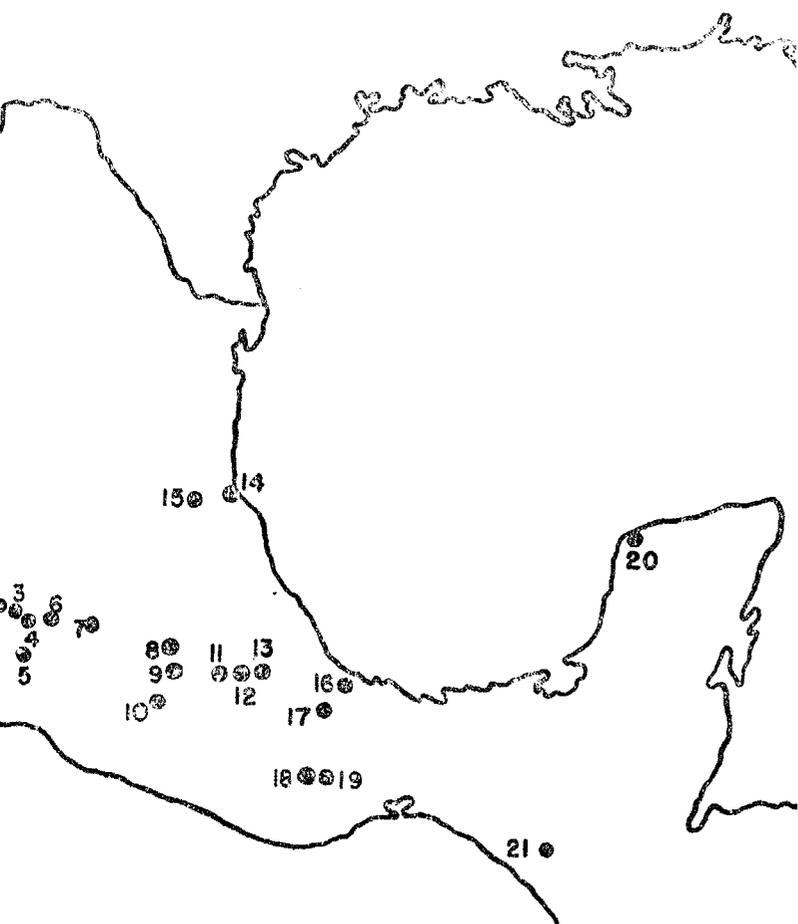


Fig. 14. Distribución geográfica de las mutilaciones dentarias (casos sueltos): 1, Guasave, Sinaloa; 2, Cojumatlán, Cerro de Tuntzan; 7, Zinapécuaro, Michoacán; 8, Ciudad de México; 11, Cholula; 12, Tepeaca; 13, Chantón, Oaxaca; 16, Cerro de las Mesas y Cerro Montoso, Veracruz; 21, Tajumulco, Guatemala. En comparación a los tres municipios de la Mixteca hacia la altiplanicie.



as pertenecientes al Horizonte Mixteca-Puebla (incluyendo patrones y dien-  
 Escuintla; 3, Jacona y Tangancicuaro; 4, Zacapu; 5, Apatzingán; 6, Tzint-  
 Tlatelolco y Santiago Ahuizotla; 9, Xochicalco, Morelos; 10, Buena Vista  
 Ichicomula, Puebla; 14, Las Flores Tamaulipas; 15, Tamuín, San Luis Po-  
 17, Ojtlán; 18, Monte Albán; 19, Mitla, Oaxaca; 20, Progreso, Yucatán;  
 apas anteriores, éste parece mostrar un desalojamiento de la zona maya  
 ncie mexicana y ambas costas.



En ambos incisivos superiores derechos hay comunicación directa con la cavidad pulpar. El período arqueológico a que esta tumba pertenece es el tolteca.

*Patrón 34.*—Se encuentra el tipo C-4 en el incisivo central y ambos laterales superiores; el F-3 en los incisivos centrales inferiores, en los que la limadura cóncava es mesial en el derecho y distal en el izquierdo; en el incisivo lateral inferior derecho se observa el tipo C-1 y en el canino del mismo lado, el C-2; el incisivo lateral inferior izquierdo presenta el tipo F-4 con la limadura mayor situada mesialmente, y el canino del mismo lado el B-2 con la limadura en el ángulo distal (dientes Nos. 314-22). Casi toda la dentadura se recuperó suelta, procediendo del entierro 2 de Tamuín, San Luis Potosí. Los dientes son de adulto, pero de sexo no determinable. El entierro corresponde al período tolteca. Aunque con ligeras variantes en lo que respecta al acabado de la mutilación, este patrón se encuentra repetido en el cráneo completo del entierro 5 de la misma zona arqueológica, que es adulto y masculino (dientes Nos. 249-53 y 378-81).

*Patrón 35.*—Este patrón es muy extraño por su asimetría. De los dientes superiores, el canino derecho presenta el tipo C-6, el incisivo lateral el C-4 y el central del mismo lado el F-4. De las piezas superiores izquierdas sólo contamos con el incisivo lateral que presenta el tipo B-2 cuya limadura es amplia y está situada en el ángulo mesial. De los dientes inferiores tenemos el canino derecho con el tipo B-4 cuya limadura angular está abierta hacia el lado mesial, los incisivos derechos con el F-4 con la limadura mayor situada mesialmente, el central izquierdo con el C-6 y el lateral del mismo lado con el C-4 (dientes Nos. 323-31). Todos estos dientes, como otros más de la misma dentadura, se recuperaron sueltos y pertenecen al entierro 6 de Tamuín, San Luis Potosí; son de adulto y del sexo femenino. El período a que corresponde el entierro es el tolteca.

*Patrón 36.*—Consiste en el tipo C-6 en ambos incisivos centrales superiores, el F-4 en los laterales con la limadura mayor hacia el lado mesial y el B-2 en los caninos con la limadura también mesialmente situada (dientes Nos. 231-36). Se encuentra en un fragmento de maxilares pertenecientes al entierro 5 de Las Flores, Tampico, Tamaulipas. Este fragmento óseo correspondió a un sujeto adulto de sexo probablemente masculino. El entierro es más o menos contemporáneo del período tolteca.

Este mismo patrón, con muy ligera variación, aparece en un fragmento de maxilares de la tumba 15 de Tamuín, San Luis Potosí, que es adulto femenino y pertenece al período tolteca (dientes Nos. 202-05).

*Patrón 37.*—Consistente en el tipo E-1 en los incisivos y caninos superiores, exceptuando el incisivo central derecho que se perdió *post mortem*, pero que es probable que también presentara el mismo tipo de mutilación. Se encuentra en un fragmento de maxilares procedente de los alrededores de la ciudad de Campeche, que pertenece a las colecciones del Musée de l'Homme de Paris (lám. XVI), y que en 1882 fuera descrito por Hamy.<sup>60</sup> Las incrustaciones son de turquesa, pero sólo se conservan en ambos incisivos laterales y el canino izquierdo. La superficie de estas incrustaciones es convexa. El fragmento óseo denota la edad adulta, pero el sexo no se especifica en la fuente de información. Tampoco se puntualiza el período arqueológico correspondiente. Una posibilidad es que sea contemporáneo de los cráneos de Progreso antes mencionados (véase p. 210) que pertenecen al período tolteca de Yucatán, pues Hamy se concretó a expresar que el ejemplar se halló en una tumba “dont il serait téméraire de vouloir fixer la date même approximative, mais qui est, en tous cas, bien certainement antérieure à l'occupation espagnole”. El dato, como se ve, no podía ser más vago, pero es el único con que se cuenta.

*Patrón 38\*.*—En ambos incisivos centrales existe el tipo A-2 y en los laterales el A-1, descubierto en un montículo de Jersey County y descrito por Stewart y Titterington.<sup>61</sup> El entierro respectivo es adulto, masculino y corresponde al período Mississippi Medio, aunque el sitio presentó igual número de rasgos culturales de dicho período y del Woodland.<sup>62</sup> No se indica si este cráneo tiene alguna deformación.

*Patrón 39.*—Caracterizado por el tipo A-3 en ambos incisivos centrales superiores y el A-2 en el lateral superior derecho, por lo que tal vez el lateral izquierdo también haya presentado el mismo tipo de mutilación. Los dientes se encontraron sueltos, son de adulto, de sexo no determinado por la mala conservación del entierro, y se atribuyen al período Mississippi Medio. Fueron descritos por Stewart y Titterington<sup>63</sup> como procedentes de Cahokia, East St. Louis, Illinois.

*Patrón 40.*—Consiste en el tipo A-3 en ambos incisivos centrales superiores. Se encuentra en un cráneo de la colección J. C. Grindell, pero procede de un lugar cercano al grupo de montículos de Cahokia, Illinois. El

<sup>60</sup> HAMY, E. T., 1882, T. V., pp. 879-87.

\* De este patrón 38 en adelante, no parece haber una relación directa, culturalmente hablando, con el horizonte Mixteca-Puebla. Se incluyen en este trabajo con el fin único y exclusivo de señalar su aproximada contemporaneidad con dicha fase cultural.

<sup>61</sup> STEWART, T. D. y TITTERINGTON, P. F., 1944, pp. 317-21.

<sup>62</sup> *Ib.*, p. 319.

<sup>63</sup> *Ib.*, pp. 318-19.

ejemplar es adulto, pero el sexo no puede determinarse con certeza.<sup>64</sup> Tampoco es posible asignarle el período arqueológico por los escasos materiales culturales asociados. En la fuente de información no se indica si este cráneo presenta deformación.

*Patrón 41.*—Aparecen combinados los tipos D-7 en el incisivo central superior izquierdo, y el F-5 en el central del lado opuesto. No hay mutilación en los laterales, caninos o premolares superiores. Este patrón, asimétrico, se encuentra en el cráneo D-22 del Dickson Mound Museum de Lewistown, Illinois, y procede del cementerio Dickson de la misma localidad. Se trata de un ejemplar adulto juvenil del sexo femenino, que fué descrito por Stewart y Titterington.<sup>65</sup> Presenta una moderada deformación tabular erecta y pertenece al período Mississipi Medio. Este es el único caso conocido en que aparece la mutilación en forma de una limadura transversal, si exceptuamos el dudoso caso del ejemplar de Macon, Georgia.<sup>66</sup>

*Patrón 42.*—Este patrón es sumamente dudoso, pero lo incluimos porque se trata de los únicos dientes conocidos con incrustación circular de oro. Se encuentra en un fragmento de maxilares que procede de Atacames, Esmeraldas, Ecuador, y el tipo E-1, con incrustación de oro, se encuentra en los dientes que ocupan el sitio de ambos incisivos centrales superiores (lám. XVII). Las incrustaciones son de gran diámetro, de superficie plana y ocupan casi toda la cara vestibular. El ejemplar se encuentra en el Museum of the American Indian de Nueva York, corresponde a un sujeto adulto, pero en su descripción nada se dice sobre el sexo.<sup>67</sup> Saville, al describir este ejemplar, supuso que los incisivos centrales habían sido trasplantados en vida del sujeto, pero hoy día sabemos que el cambio se verificó *post mortem*. Uno de estos dientes incrustados es un incisivo central superior izquierdo, y otro, el que ocupa el sitio del central derecho, un incisivo lateral izquierdo. Por un estudio del Dr. Samuel Fastlicht se deduce que estos dos dientes no corresponden a un solo individuo, de modo que una reconstrucción del patrón original es prácticamente imposible. Por esta razón optamos por incluir el ejemplar de Atacames tal y como se conserva en el mencionado museo de Nueva York. Puede asignarse al período Tuncahuán, o etapa de influencias mayas y toltecas en Ecuador.<sup>68</sup>

*Patrón 43.*—Está formado por dientes que presentan el tipo E-4 en los cuatro incisivos y caninos superiores. Los dientes inferiores carecen de mu-

<sup>64</sup> STEWART, T. D. y TITTERINGTON, P. F., 1944, pp. 319.

<sup>65</sup> STEWART, T. D. y TITTERINGTON, P. F., 1946, pp. 260-61.

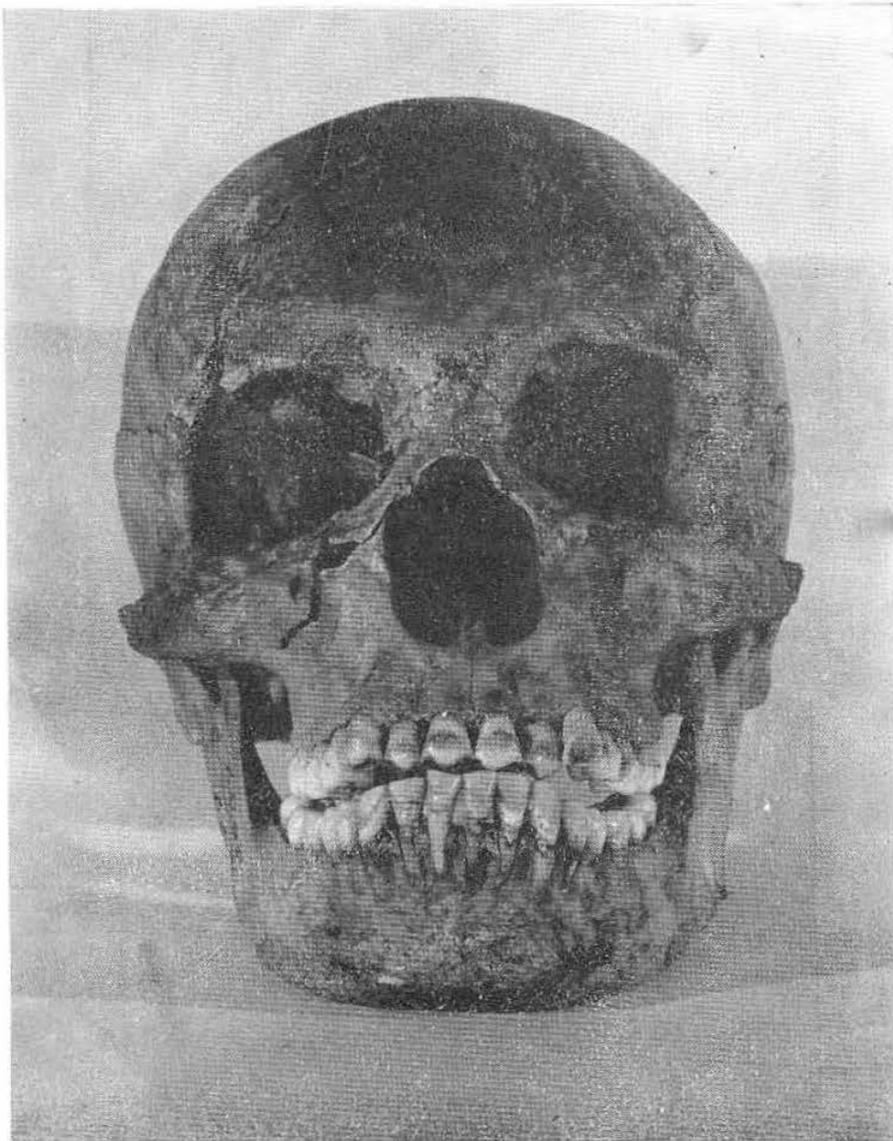
<sup>66</sup> *ib.*, pp. 259-60 y fig. 2.

<sup>67</sup> SAVILLE, M. H., 1913, pp. 381-83.

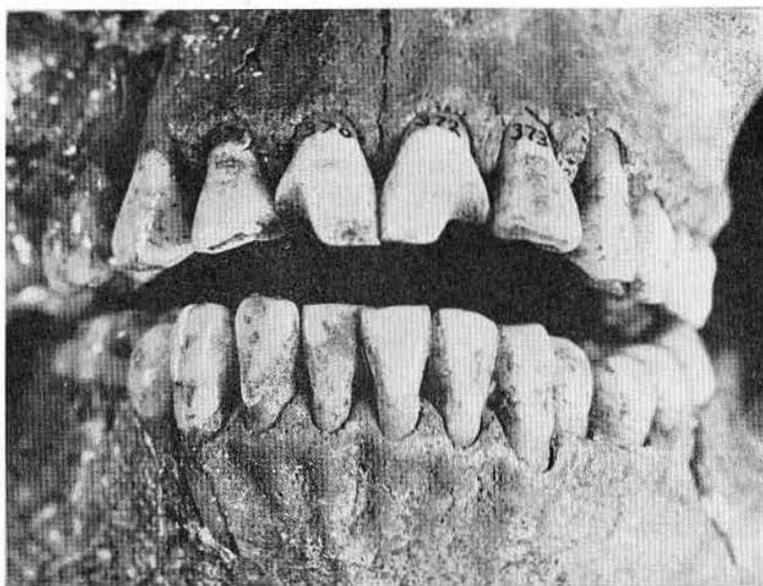
<sup>68</sup> Comunicación directa del señor J. JIJÓN Y CAAMAÑO.



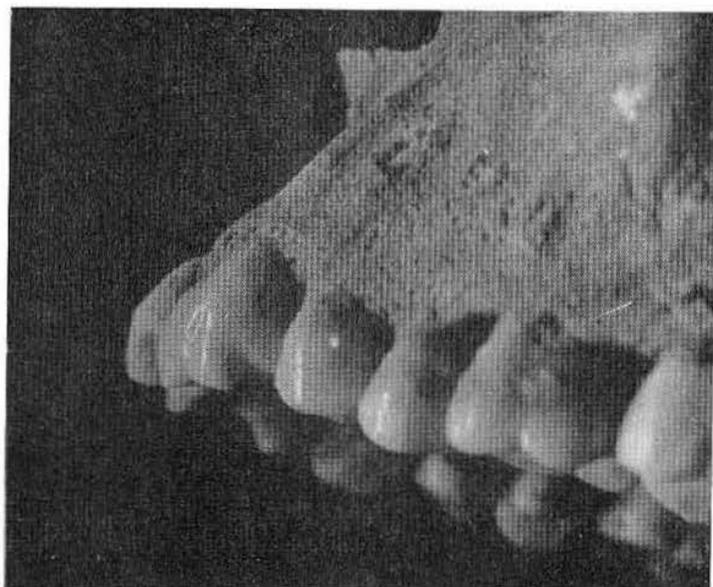
Fig. 15. Distribución geográfica de las mutilaciones dentarias fuera de Mesoamérica durante el Horizonte Mixteca-Puebla: 1, Sikyatki, Arizona; 2, Jersey county, Cahokia y Lewistown, E. U.; 3, Atacames y la Piedra, Ecuador; 4, Tchekar y Vilama, Chile; 5, Tocarji, Bolivia; 6, El Chubut; 7, Lago Buenos Aires, Argentina.



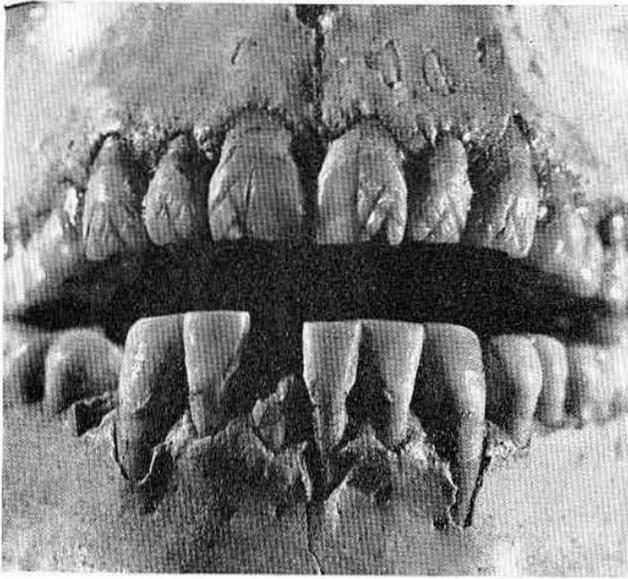
Lám. I.—Cráneo procedente de El Arbolillo, D. F., que presenta el patrón de mutilación dentaria No. 2 del horizonte Arcaico. El canino superior izquierdo está anormalmente implantado y presenta un notable desgaste que casi destruyó la corona dentaria. Cortesía del *American Museum of Natural History* de Nueva York.



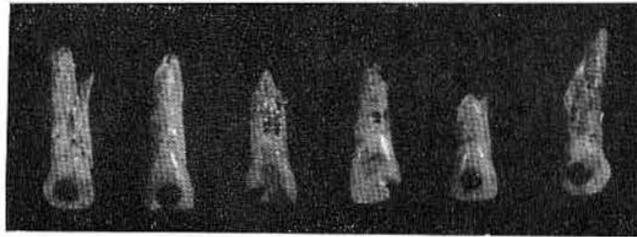
Lám. II.—Dentadura del cráneo del Entierro 74 de Tlatilco, Méx. Presenta el patrón de mutilación dentaria No. 5 del horizonte Arcaico.



Lám. III.—Aspecto del cráneo del Entierro 57 de Tlatilco, Méx., mostrando el lado izquierdo del patrón de mutilación dentaria No. 6 del horizonte Arcaico.



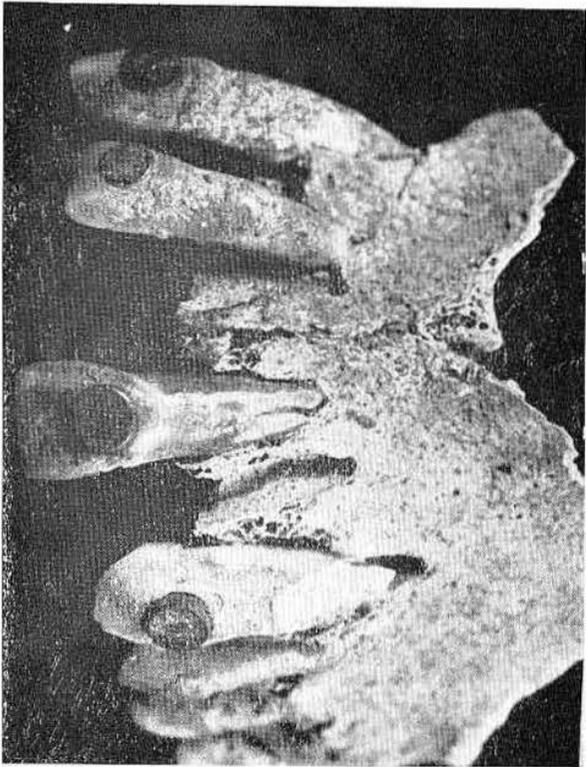
Lám. IV.—Dentadura del cráneo del Entierro 17 de Xalostoc, D. F. Presenta el patrón de mutilación dentaria No. 8 del horizonte Arcaico.



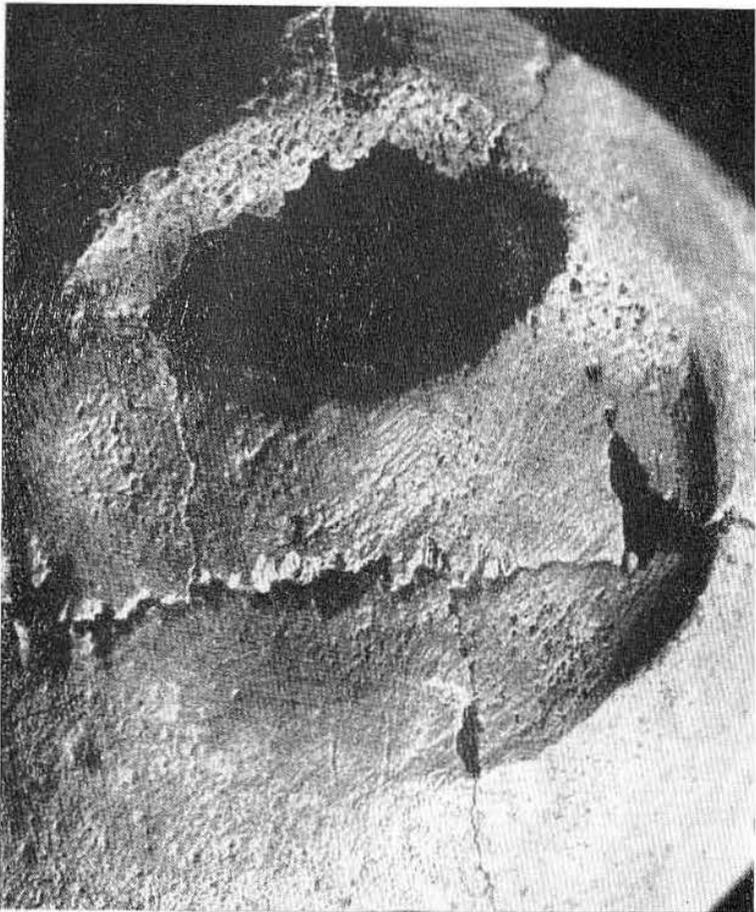
Lám. V.—Dientes superiores del Entierro IV-56 de Monte Albán, Oax. Constituyen el patrón de mutilación dentaria No. 1 del horizonte Tzakol-Teotihuacán.



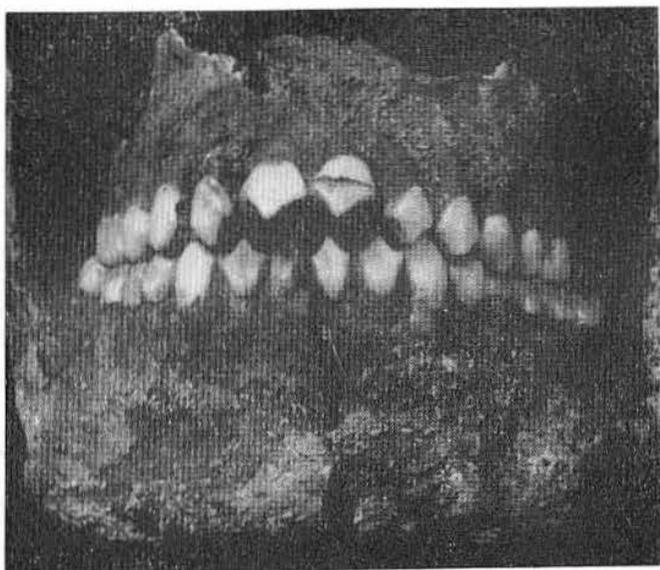
Lám. VI.—Dentadura del cráneo de la Tumba 153 de Monte Albán, Oax. Presenta el patrón de mutilación No. 1 del horizonte Tepeu-Teotihuacán.



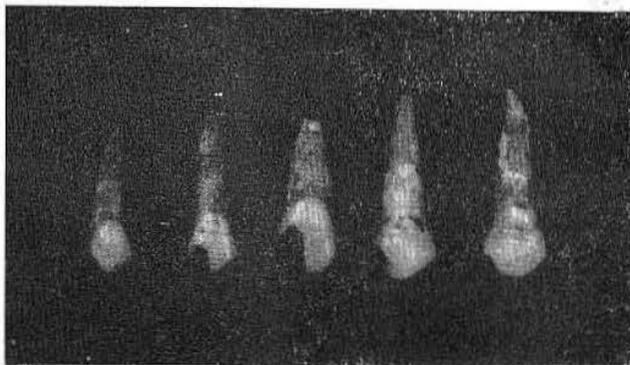
Lám. VII.—Dentadura del Entierro 18 de la trinchera 30 de Cerro de las Mesas. Ver. Presenta el patrón de mutilación dentaria No. 2 del horizonte Teotihuacán.



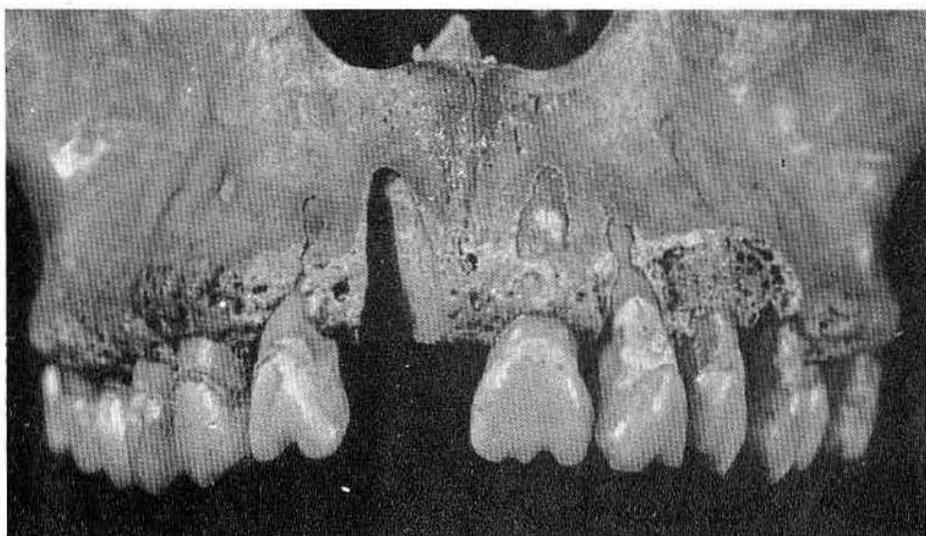
Lám. VIII.—Lesión que presenta el cráneo del Entierro IX-11 de Monte Albán, Oax. Es adulto, femenino, y presenta el patrón de mutilación dentaria No. 5 del horizonte Tepic-Teotihuacán. La sutura que se observa es la sagital, quedando la región lambdóica hacia abajo. Se trata de las huellas de un proceso infeccioso provocado por una herida, pero hay claros vestigios de intervención quirúrgica. (Véase nota en las páginas 192-93.)



Lám. IX.—Dentadura del Entierro 633 de Guasave, Sin. Presenta el patrón de mutilación dentaria No. 4 del horizonte Mixteca-Puebla. Los dientes presentan hipoplasia del esmalte, extraordinariamente acusada en el incisivo central superior izquierdo, en donde forma una ranura horizontal. Cortesía del *American Museum of Natural History* de Nueva York.



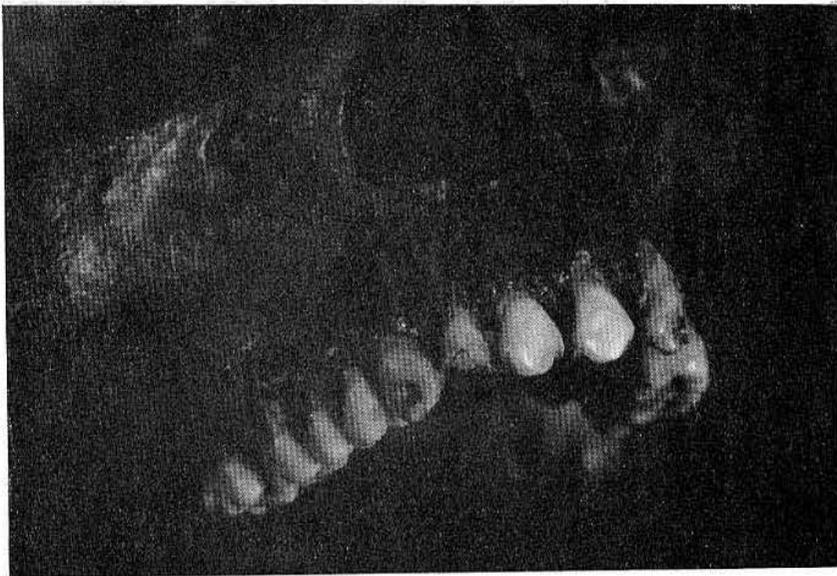
Lám. X.—Dientes superiores del Entierro 598 de Guasave, Sin. Presentan el patrón de mutilación dentaria No. 5 del horizonte Mixteca-Puebla. Cortesía del *American Museum of Natural History* de Nueva York.



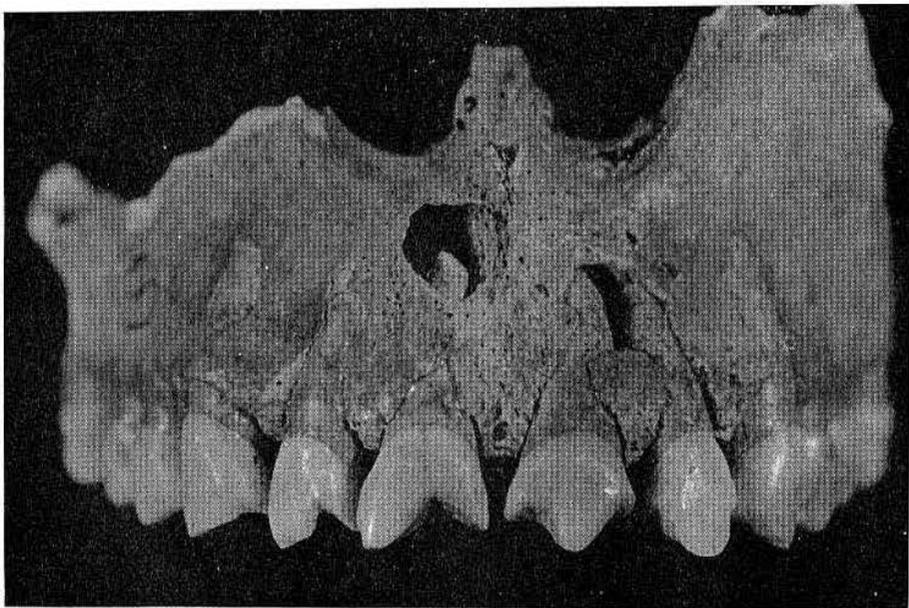
Lám. XI.—Dentadura del entierro localizado en Zinapécuaro, Mich. Presenta el patrón de mutilación dentaria No. 6 del horizonte Mixteca-Puebla,



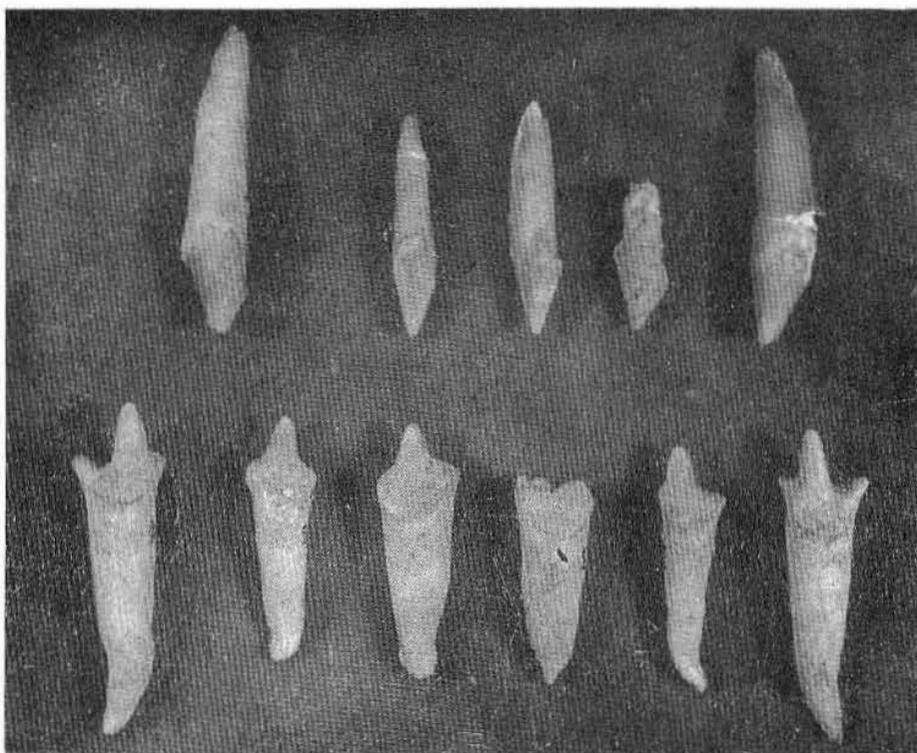
Lám. XII.—Cráneo No. Db-23 (176), procedente de Tlatelolco, D. F. Presenta el patrón de mutilación dentaria No. 14 del horizonte Mixteca-Puebla. Obsérvese la notable lesión frontal, probablemente de origen sífilítico.



Lám. XIII.—Dientes superiores del Entierro II-10 de Monte Albán, Oax. Presentan el patrón de mutilación dentaria No. 23 del horizonte Mixteca-Puebla.



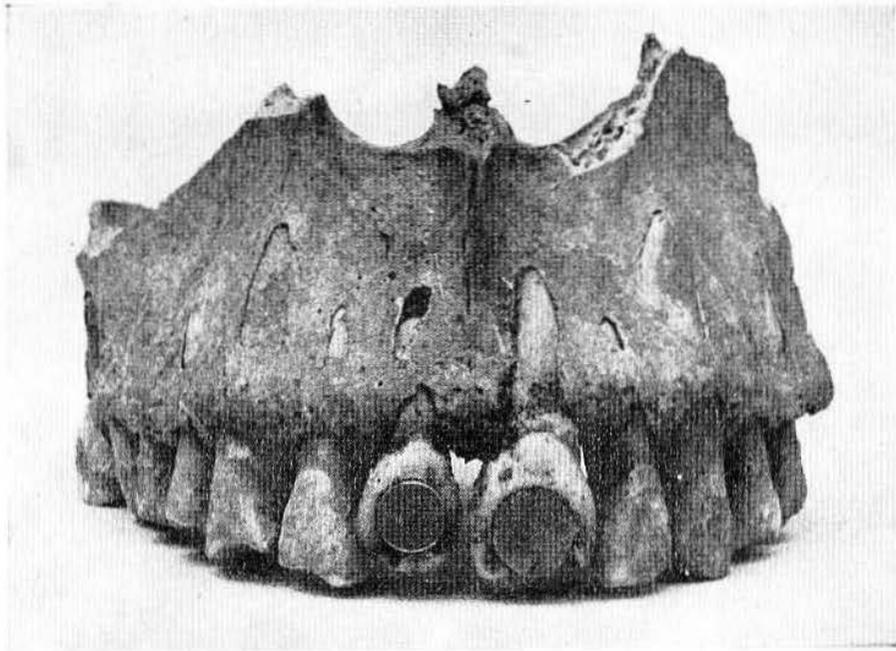
Lám. XIV.—Dentadura del Entierro 3 de Tamuín, S. L. P. Presenta el patrón de mutilación dentaria No. 31 del horizonte Mixteca-Puebla.



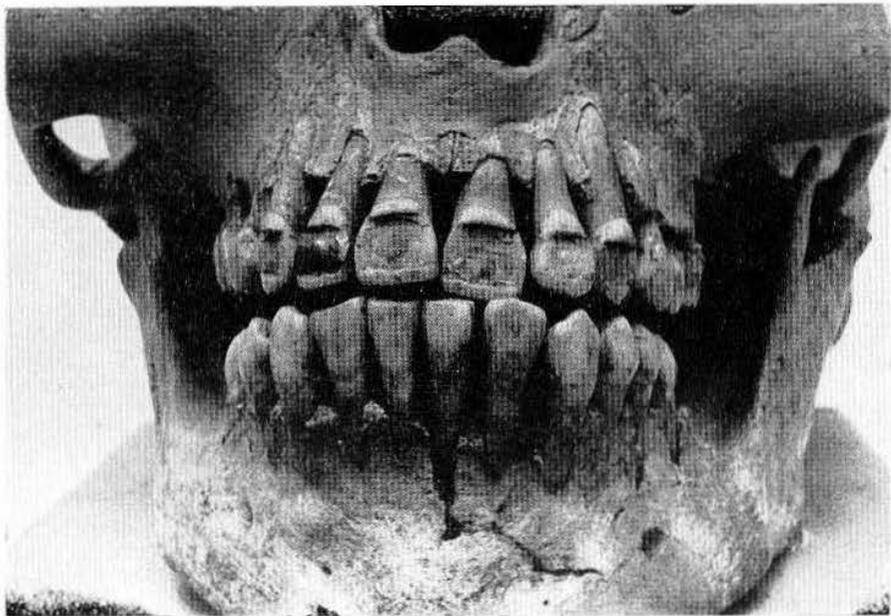
Lám. XV.—Dientes del Entierro de la Tumba 8 de Tamuín, S. L. P. Presentan el patrón de mutilación dentaria No. 33 del horizonte Mixteca-Puebla.



Lám. XVI.—Dentadura del fragmento craneano procedente de Campeche que presenta el patrón de mutilación dentaria No. 37 del horizonte Mixteca-Puebla. Cortesía del *Musée de l'Homme* de París.



Lám. XVII.—Dentadura de los maxilares procedentes de Atacames, Esmeraldas, Ecuador. Presenta el patrón de mutilación dentaria No. 42, contemporáneo al horizonte Mixteca-Puebla. Cortesía del Museo del Indio Americano de Nueva York.



Lám. XVIII.—Dentadura del cráneo procedente de La Piedra, Esmeraldas, Ecuador. Presenta el patrón de mutilación dentaria No. 43, contemporáneo al horizonte Mixteca-Puebla. Cortesía del Museo del Indio Americano de Nueva York.



tilación. Esta incrustación rectangular, único caso conocido, es de oro, pero sólo se conserva en el incisivo lateral derecho. El ejemplar procede de La Piedra, sobre el río Esmeraldas, Ecuador. Corresponde a un sujeto adulto, femenino y fué descrito por Saville.<sup>69</sup> Actualmente se encuentra en el Museum of the American Indian de Nueva York, donde se ha llevado al cabo su restauración (lám. XVIII).

*Patrón 44.*—Existe en el cráneo No. 165 del Museo Argentino de Ciencias Naturales, Buenos Aires. Su descripción se debe a Dembo,<sup>70</sup> por la que sabemos que el tipo F-6 existe en el incisivo central superior izquierdo. En el lateral del mismo lado, aunque roto en su porción inferior, no se observa una mutilación parecida. Sin embargo, los incisivos superiores derechos se perdieron *post mortem*, de modo que ignoramos si el patrón fué simétrico o no. El ejemplar procede de Lo del Correntino, Lago Buenos Aires, Argentina; es adulto y del sexo masculino. Es probable que este ejemplar sea contemporáneo al período incaico.<sup>71</sup>

*Patrón 45.*—Está formado por el tipo E-5 en piezas dentarias superiores, que son los dos caninos y el incisivo lateral izquierdo. Con excepción del incisivo central inferior derecho que se perdió *post mortem*, todos los demás dientes existen, de modo que el patrón es indiscutiblemente asimétrico. Procede del Chubut, Argentina, y ha sido descrito por Vignati.<sup>72</sup> El ejemplar es de un sujeto adulto y su época posterior a la del patrón 44, de acuerdo con lo estipulado por el autor de su descripción.

### DISCUSION

Habiendo descrito los patrones de mutilación dentaria que conocemos, hay que señalar que aún ignoramos la manera en que en una sola dentadura se combinaron ciertos tipos de mutilación de la figura 1. Estos tipos son los siguientes: D-4, E-3, G-6, G-7, G-8 y G-9, es decir, seis de las 48 formas que constituyen el cuadro de referencia.

Esta revisión de los patrones nos ofrece una enseñanza importante. Hasta donde los materiales pueden indicarlo, durante el horizonte Arcaico la mutilación dentaria se practicó fundamentalmente en los dientes superiores, y es al final cuando aparece en los inferiores, nada menos que con

<sup>69</sup> SAVILLE, M. H., 1913, p. 384.

<sup>70</sup> DEMBO, A. e IMBELLONI, J., 1938, pp. 181-82.

<sup>71</sup> *Ib.*, pp. 183-84.

<sup>72</sup> VIGNATI, M. A., 1948.

incrustaciones. Para comprobarlo basta observar la figura 2 que contiene sus propios patrones.

La mutilación de los dientes inferiores aparece con más frecuencia en el horizonte Tepeu-Teotihuacán, en Yucatán (patrones 6 y 8), Honduras (patrón 15) y Uaxactún (patrón 22), o sea, en la zona maya y a base del limado.

El tipo A-2 de los dientes inferiores de Labná, Yucatán (patrón 6 del horizonte Tepeu-Teotihuacán), es el único caso de esta naturaleza que conocemos. Sin embargo, el tipo A-1, como en el ejemplar de Jaina, Campeche (patrón 8 del mismo horizonte), vuelve a aparecer posteriormente en el horizonte Mixteca-Puebla, no en todos los dientes inferiores anteriores, sino en uno solo como en Jacona, Michoacán (patrón 9), Xochicalco, Morelos (patrón 15) y Monte Albán, Oaxaca (patrón 23), o bien en los cuatro incisivos cuando los superiores presentan el mismo tipo, según se encontró en el período Pueblo IV en tan lejano lugar como Sikyatki, Arizona (patrón 1).

La mutilación de los dientes inferiores nunca aparece sin que también exista en los superiores. La primera es mucho más frecuente en el horizonte Mixteca-Puebla, pero es curioso que esta mutilación adopte formas distintas a las observadas en el Tepeu-Teotihuacán.

Con excepción de los tipos B-4 y B-5, cuya mutilación recae en un ángulo de la corona dentaria y que aparecieran en los incisivos inferiores del cráneo del Valle de Ulúa, Honduras, y en Uaxactún, Guatemala (patrones 15 y 22 del horizonte Tepeu-Teotihuacán, respectivamente), en los demás casos recae en el borde incisal (tipos A-1, A-2 y A-4), pero en el Mixteca-Puebla se trata principalmente de aquella mutilación que modifica ambos ángulos de la corona de los dientes inferiores (tipos C-1, C-2 C-6, C-7, C-8, F-3 y F-4).

El horizonte Mixteca-Puebla parece caracterizarse por un mayor desarrollo de las tres primeras formas del tipo A y que tiene lugar en los Estados de Michoacán, Guerrero y Veracruz, sin que falte un caso en la ciudad de México (Tlatelolco). A este respecto conviene señalar la identidad del patrón 11 (procedente de Zacapu, Tzintzuntzan, Cerro Montoso, Cerro de las Mesas) con el 38 de Jersey County, Illinois, del período Mississippi Medio, así como del 12 (Buena Vista de Cuéllar) con el 39 de Cahokia del mismo Mississippi Medio. Tanto en uno como en otro caso se observa una diferencia con los patrones de México, que consiste en la profundidad de las escotaduras, que es mediana o marcada en éstos y escasa en los de Estados Unidos. Otra similitud, que ofrece la misma diferencia señalada, es la del patrón 1 de Sikyatki, Arizona, con el 9 de Jacona, Mi-

choacán; este hecho, unido a la presencia de mutilaciones dentarias en un lugar tan distante hacia el norte como Guasave, Sinaloa, parece indicar una relación directa entre ambas regiones, de aquí que hayamos descrito el patrón de Sikyatki inmediatamente antes de los de Guasave.

También los patrones a base de los tipos B-2, C-6 y F-4 son más frecuentes en este horizonte, si bien es que los tres aparecen desde el período Zacatenco Inferior y Medio del horizonte Arcaico (patrones 1, 2, 3, 4 y 6). Los patrones 2 y 3 del horizonte Mixteca-Puebla, por otra parte, nos hacen pensar que en principio los tipos C-6 y F-4 son una misma cosa, pero para propósitos de clasificación juzgamos que conviene mantener su separación.

En el mismo horizonte Mixteca-Puebla encontramos el desarrollo del tipo C-4 exclusivamente en Tamuín, San Luis Potosí (como en los patrones 30, 31, 33 y 34). No obstante, este tipo aparece antes en el horizonte Tepeu-Teotihuacán en la zona maya, como en Labná, Yucatán (patrón 6) y San José, Belice (patrones 10 y 14), siendo significativo este hecho como posible muestra o indicio de algún vínculo cultural de la zona maya hacia la huasteca potosina.

Las zonas periféricas, como Illinois en Estados Unidos, y Lago Buenos Aires y el Chubut en Argentina, en su tardía recepción del rasgo étnico, si tal recepción fuera trazable, parecen haber desarrollado nuevas modalidades, las que tal vez representen elaboraciones locales de la idea recibida, como los tipos D-7 y F-5 en la primera zona, y el E-5 y F-6 en la segunda.

Otros desarrollos locales, aunque en épocas anteriores, parecen estar representados por los tipos F-8 de Kaminaljuyú y F-9 de Uaxactún, Guatemala, así como el E-1 y E-4 con incrustaciones de oro en Ecuador.

Muy importante es, por otra parte, el análisis de la relación entre el sexo, la edad, la deformación craneana y la mutilación dentaria. Sin embargo, la amplitud del tema obliga a reservarlo para otra oportunidad.

#### OBRAS CITADAS

- ARRIAGA, A. 1941. Características de los Tarascos y Mutilaciones del Sistema Dentario. *Anales del Museo Michoacano*. No. 2, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, pp. 14-19.
- BLOM, F., GROSJEAN, S., CUMMINS, H. 1933. A Maya Skull from the Uloa Valley, Republic of Honduras. Middle American Pamphlets: No. 1 of Publication No. 5, *Middle American Research Series*. Tulane University of Louisiana, New Orleans.
- CÁCERES, E. 1938. *Historia de la Odontología en Guatemala*. Guatemala.
- CAMPBELL, T. D. 1944. The Dental Condition of a Skull from the Sikyatki site,

- Arizona. (Communicated by T. D. Stewart). *Journal of the Washington Academy of Sciences*, Vol. 34, No. 10, pp. 321-22.
- DEMBO, A., IMBELLONI, J. 1938. Deformaciones Intencionales del Cuerpo Humano de Carácter Etnico. *Humanior, Biblioteca del Americanista Moderno*. Sec. A, T. III, Buenos Aires.
- DRUCKER, P. 1943 a. Ceramic Sequences at Tres Zapotes, Veracruz, México. *Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology*. Bulletin 140, Washington, D. C.
- . 1943 b. Ceramic Stratigraphy at Cerro de las Mesas, Veracruz, México. *Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology*. Bulletin 141, Washington, D. C.
- ENGERRAND, G. 1917. Les Mutilations Dentaires chez les Anciens Mayas. *Revue Anthropologique*, No. 12, Paris, pp. 488-93.
- ESPEJO, A. 1945. Las Ofrendas Halladas en Tlatelolco. Tlatelolco a Través de los Tiempos, V. *Memorias de la Academia de la Historia*, No. 3, T. IV, México, pp. 15-29.
- FASTLIGHT, S., ROMERO, J. 1951. El Arte de las Mutilaciones Dentarias. *Enciclopedia Mexicana de Arte*, 14. Ed. Mexicanas, México.
- GUILBERT, H. D. 1943. The Mayan Skulls of Copan. *American Journal of Orthodontics and Oral Surgery*, Vol. 29, No. 4, Oral Surgery, pp. 216-22.
- GORDON, G. B. 1896. Prehistoric Ruins of Copan, Honduras. *Memoirs of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology*, Vol. 1, No. 1, Harvard University.
- HAMY, E. T. 1882. Les Mutilations Dentaires au Mexique et dans le Yucatan. *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris*, 3e. série, T. V, Paris, pp. 379-38.
- KIDDER, A. V., JENNINGS, J. D., SHOOK, E. M. 1946. Excavations at Kaminaljuyu, Guatemala. *Carnegie Institution of Washington*, Publication 561, Washington, D. C.
- KRICKEBERG, W. 1933. Los Totonaca. Contribución a la Etnografía Histórica de la América Central. Trad. de Porfirio Aguirre. *Publicaciones del Museo Nacional*, México.
- LEÓN, N. 1890. Anomalías y Mutilaciones Etnicas del Sistema Dentario entre los Tarascos Pre-Colombinos. *Anales del Museo Michoacano*, Año Tercero, Morelia, pp. 168-73.
- LINNÉ, S. 1940. Dental Decoration in Aboriginal America. *Ethnos*, Ethnographical Museum of Sweden, Nos. 1-2, Stockholm.
- LISTER, H. R. 1949. Excavations at Cojumatlan, Michoacan, Mexico. *University of New Mexico, Publications in Anthropology*, No. 5, Albuquerque.
- LUMHOLTZ, C. 1904. *El México Desconocido*. Trad. de Balbino Dávalos, New York.
- MOEDANO, H. 1946. Jaina: Un Cementerio Maya. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, T. III, Nos. 1-2, México, pp. 1-26.
- NOGUERA, E., ROMERO, J. 1937. *El Altar de los Cráneos Esculpidos de Cholula*. Aportación Osteométrica, México.

- PIÑA CHÁN, R. 1948. Breve Estudio sobre la Funcionaria de Jaina, Campeche. *Museo Arqueológico, Etnográfico e Histórico de Campeche*, Cuaderno No. 7, Campeche.
- RICKETSON, O. JR. 1929. Excavations at Baking Pot, British Honduras. *Carnegie Institution of Washington*, Publication No. 403, Contribution No. 1, Washington, D. C.
- RICKETSON, O. JR., RICKETSON, E. B. 1937. Uaxactun, Guatemala, Group E, 1926-1931. *Carnegie Institution of Washington*, Publication No. 477, Washington, D. C.
- SAVILLE, M. H. 1913. Precolumbian Decoration of the Teeth in Ecuador. With some Account of the Occurrence of the Custom in Other Parts of North and South America. *American Anthropologist*, New Series, Vol. 15, No. 3, pp. 377-94.
- SMITH, A. L. 1950. Uaxactun, Guatemala: Excavations of 1931-37. *Carnegie Institution of Washington*, Publication 588, Washington, D. C.
- STEWART, T. D. 1941. New Examples of Tooth Mutilation from Middle America. *American Journal of Physical Anthropology*, Vol. 28, pp. 117-24.
- STEWART, T. D., TITTERINGTON, P. F. 1944. Filed Indian Teeth from Illinois. *Journal of the Washington Academy of Sciences*. Vol. 34, No. 10, Washington, D. C., pp. 317-21.
- STEWART, T. D., TITTERINGTON, P. F. 1946. More Filed Indian Teeth from the United States. *Journal of the Washington Academy of Sciences*, Vol. 36, No. 8, Washington, D. C., pp. 259-61.
- THOMPSON, E. J. 1931. Archaeological Investigations in the Southern Cayo District, British Honduras. *Field Museum of Natural History*, Publication 301, Anthropological Series, Vol. XVII, No. 3, Chicago.
- . 1939. Excavations at San Jose, British Honduras. *Carnegie Institution of Washington*, Publication 506, Washington, D. C.
- VAILLANT, S. B., VAILLANT, G. C. 1934. Excavations at Gualupita. *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*, Vol. XXXV, part 1, New York.
- VIGNATI, M. A. 1948. Mutilación Dentaria en un Cráneo Indígena del Chubut. *Notas del Museo de la Plata*, T. XIII, Antropología, No. 52, La Plata.
- WILLIAMS, H. V. 1936. The Origin of Syphilis: Evidence from Diseased Bones. *Archives of Dermatology and Syphilology*, Vol. 33, pp. 783-87.

