

1145

# Suplemento cultural el tlacuache

CENTRO  INAH MORELOS

Viernes 13 de septiembre, 2024



**¿Qué nos dicen los dientes sobre los antiguos pobladores del Valle de Chautla?**

Susan Elizabeth Romero Sánchez



Suplemento cultural el tlacuache, núm. 1145, viernes 13 de septiembre de 2024, es una publicación semanal editada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, Secretaría de Cultura, Córdoba 45, col. Roma, alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06700, Ciudad de México.

Editor responsable: Giselle Canto Aguilar.

Página web: <https://www.revistas.inah.gob.mx/index.php/eltlacuache>

Correo: [tlacuache.mor@inah.gob.mx](mailto:tlacuache.mor@inah.gob.mx)

Reservas de derechos al uso exclusivo: 04-2023-072713391600-107.

ISSN: en trámite, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor.

Responsable de la última actualización de este número: Giselle Canto Aguilar.

Centro INAH Morelos. Dirección: Mariano Matamoros 14, Acapantzingo, Cuernavaca, Morelos. Fecha de última modificación: 13 de septiembre de 2024.

*Las opiniones vertidas en los artículos del Suplemento cultural el tlacuache son responsabilidad de los autores.*

*Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin la previa autorización del Instituto Nacional de Antropología e Historia.*



## Órgano de difusión de la comunidad del INAH Morelos

### Consejo Editorial

Erick Alvarado Tenorio

Giselle Canto Aguilar

Eduardo Corona Martínez

Miriam García

Raúl Francisco González Quezada

Mitzi de Lara Duarte

Luis Miguel Morayta Mendoza

Tania Alejandra Ramírez Rocha

Karina Morales Loza

### Coordinación de difusión

Emilio Baruch Quiroz Tellez

### Formación y diseño

Angel Daniel Elismo Mojica

### Apoyo Editorial

Centro de Información y Documentación (CID)

### Apoyo operativo y tecnológico

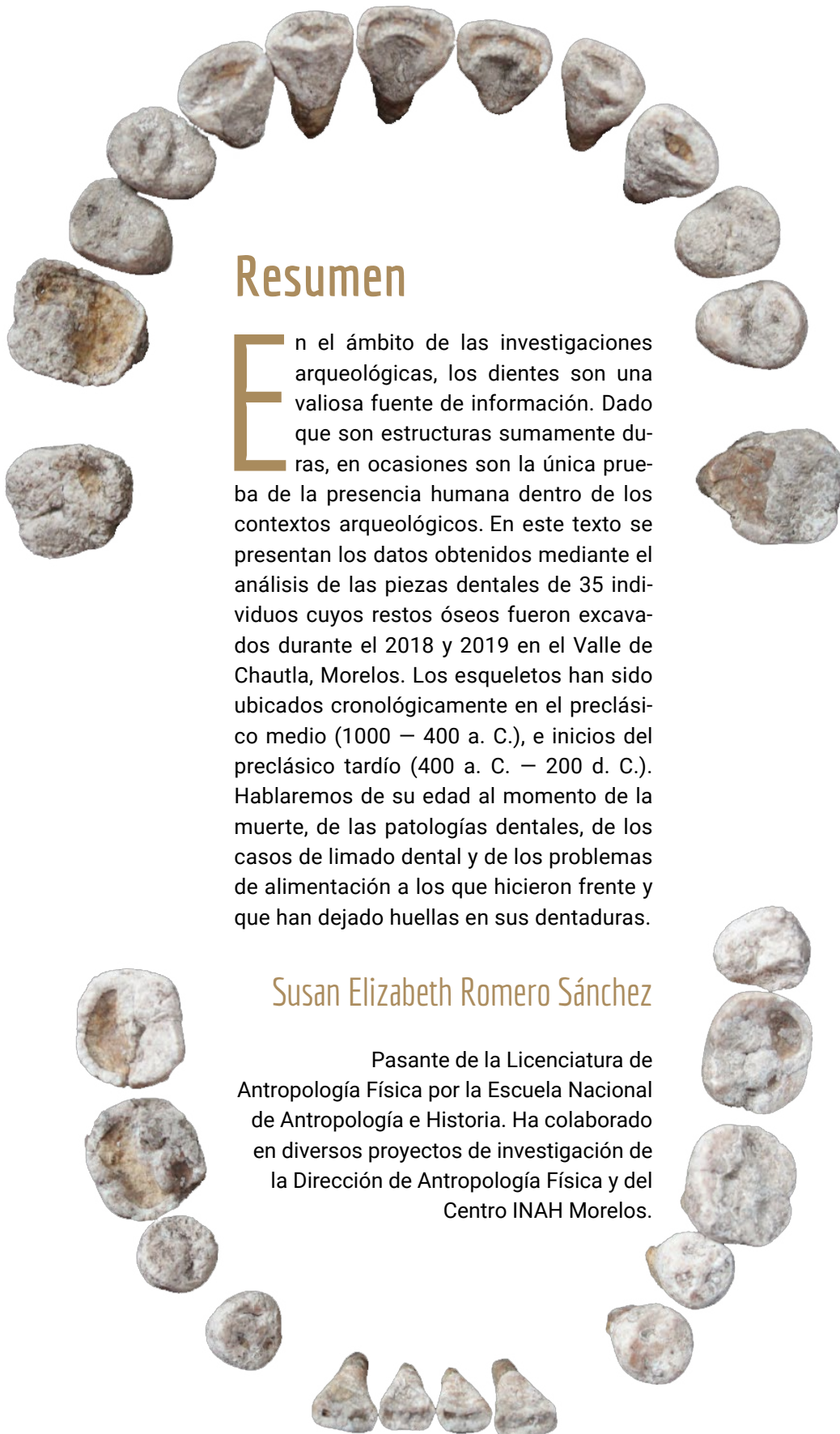
Crédito portada:

SAPSF 2019. Entierro 5.

Crédito contraportada:

SAPSF 2019. Proceso de excavación del entierro 13.

Sigue nuestras redes sociales: [f](#) [@](#) [v](#) [d](#) /Centro INAH Morelos



## Resumen

En el ámbito de las investigaciones arqueológicas, los dientes son una valiosa fuente de información. Dado que son estructuras sumamente duras, en ocasiones son la única prueba de la presencia humana dentro de los contextos arqueológicos. En este texto se presentan los datos obtenidos mediante el análisis de las piezas dentales de 35 individuos cuyos restos óseos fueron excavados durante el 2018 y 2019 en el Valle de Chautla, Morelos. Los esqueletos han sido ubicados cronológicamente en el preclásico medio (1000 – 400 a. C.), e inicios del preclásico tardío (400 a. C. – 200 d. C.). Hablaremos de su edad al momento de la muerte, de las patologías dentales, de los casos de limado dental y de los problemas de alimentación a los que hicieron frente y que han dejado huellas en sus dentaduras.

### Susan Elizabeth Romero Sánchez

Pasante de la Licenciatura de Antropología Física por la Escuela Nacional de Antropología e Historia. Ha colaborado en diversos proyectos de investigación de la Dirección de Antropología Física y del Centro INAH Morelos.

# ¿Qué nos dicen los dientes sobre los antiguos pobladores del Valle de Chautla?

Susan Elizabeth Romero Sánchez

**E**n el ámbito de las investigaciones arqueológicas, los dientes son una valiosa fuente de información. Su estudio, además de permitir estimar la edad de un individuo, nos ha acercado al conocimiento de los hábitos alimenticios e higiénicos de las poblaciones antiguas, a las enfermedades y carencias nutricionales que padecieron y a las modificaciones culturales que practicaron sobre sus cuerpos.

Los dientes son estructuras que resisten con facilidad el paso del tiempo. Esto se debe a que la corona, parte externa de los dientes que es visible por encima de las encías, está cubierta con un material extremadamente duro conocido como esmalte, el cual se conserva aun cuando los huesos ya se han desintegrado. Por lo que, en ocasiones, los dientes son la única prueba de la presencia humana dentro de los contextos arqueológicos.

En México se han llevado a cabo numerosas investigaciones mediante el análisis de los órganos dentales con base en su forma, tamaño, color, estructura, etcétera; permitiéndonos conocer la historia evolutiva del ser humano, el parentesco entre diversos grupos poblacionales y los posibles lugares de origen de los individuos, las condiciones de salud de las antiguas poblaciones y sus posibles ocupaciones, entre muchos otros. No obstante, son poco abundantes los estudios enfocados en los antiguos habitantes de la actual región del estado de Morelos.

En este texto se presentan los datos obtenidos mediante el análisis de las piezas dentales de 35 individuos cuyos restos óseos fueron excavados durante el 2018 y 2019 en el Valle de Chautla, Morelos. Los esqueletos han sido ubicados cronológicamente en el preclásico medio (1000 – 400 a. C.), e inicios del preclásico tardío (400 a. C. – 200 d. C.). Hablaremos de su edad al momento de la muerte, de las patologías dentales, de los casos de limado dental y de los problemas de alimentación a los que hicieron frente y que han dejado huellas en sus dentaduras.

Cabe mencionar que el suelo del valle de Chautla está compuesto de arcillas con un alto componente cálcico, lo que ha generado un fuerte deterioro de los restos óseos, de ahí que los dientes —elementos que por su dureza se han conservado mejor— sean contemplados como fuente valiosa de información.



## El Valle de Chautla

El valle de Chautla se ubica en la región centro del Estado de Morelos, entre las lomas y cerros de la Sierra Montenegro, en el Municipio de Ayala. La vegetación corresponde a la selva baja caducifolia, caracterizada por la presencia de arbustos y árboles de baja altura, como el cazahuate, el pochote, el cuajote rojo y el huizache; en ella habitan animales como el venado de cola blanca, armadillos, mapaches, tlacuaches, conejos, iguanas negras, tejones y tigrillos, aves como el zopilote aura, el gavián y el pájaro reloj.

La región presenta una estrecha estacionalidad: la temporada de lluvia ocurre entre los meses de mayo a octubre, mientras que la época seca puede prolongarse hasta ocho meses. Durante este tiempo las fuentes de agua permanecen en el nivel más bajo y la flora pierde el follaje, reverdeciendo nuevamente a la llegada de la lluvia. La selva baja caducifolia cuenta con una gran riqueza biológica, por lo que desde la época prehispánica, sus habitantes debieron desarrollar conocimientos y tradiciones para apropiarse de sus recursos naturales (Figura 1).

Figura 1. Valle de Chautla.





En el 2018 y 2019 la arqueóloga Giselle Canto Aguilar estuvo a cargo del salvamento arqueológico Parque Solar Fotovoltaico. Con base en los hallazgos arqueológicos, Canto ha propuesto que el Valle de Chautla tuvo una ocupación continua que comienza en el 1200 a. C. y se extiende hasta principios del periodo virreinal. Menciona que los antiguos pobladores se asentaron sobre las laderas de los cerros y practicaron la agricultura de temporal y aunque el poblado no contó con un río que lo abasteciera de agua, es posible que dicho el suministro proviniera de algún manantial, dada la existencia de barrancas someras entre las laderas. Durante las excavaciones arqueológicas halló numerosas estructuras construidas con roca caliza sobre las cuales los chautlecas edificaron su pueblo, además de entierros humanos de diferentes temporalidades a los que asocian vasijas, cajetes, cuentas de piedra verde y navajillas de obsidiana, entre otros (Figura 2).

Figura 2. Excavaciones arqueológicas efectuadas en el Valle de Chautla durante el 2018 y 2019.

En este pequeño artículo solo nos enfocaremos en el análisis de 35 individuos excavados en los sectores Norte, Sur y Oriente del denominado Sitio 3, los cuales han sido ubicados cronológicamente en el preclásico medio (1000 – 400 a. C.), e inicios del preclásico tardío (400 a. C. – 200 d. C.). Se trata principalmente de entierros individuales cuyas posiciones más frecuentes de inhumación son: decúbito ventral (recostado boca abajo), decúbito lateral derecho (recostado sobre el costado derecho) y decúbito dorsal (recostado sobre la espalda), en la mayoría de los casos, con brazos y piernas flexionados.



## Metodología

Aunque el trabajo se centra en los órganos dentales, fue necesario estimar el sexo y la edad de cada uno de los esqueletos analizados. La estimación del sexo se basó en los rasgos observables en los iliacos, el cráneo y la mandíbula. Estos tres elementos son los más comúnmente usados por ser los que tienen mayor dimorfismo sexual. Para la estimación de edad se empleó el método de erupción y brote dental (Ubeleaker, 1999) así como el grado de desgaste dental (Lovejoy, 1985), según fuera conveniente.

Debido al alto grado de deterioro de los esqueletos, muchos de los órganos dentales se hallaron fuera de los alveolos. Por lo que para efectuar la identificación de cada uno de los órganos dentales se consultaron diversos manuales de anatomía y se compararon con aquellas piezas dentales que aún permanecen articuladas en sus respectivos alveolos.

Una vez que se identificaron los órganos dentales, se examinaron macroscópicamente ocho variables que reflejan patologías dentales de acuerdo con el protocolo establecido por Chimenos en 1999<sup>1</sup>. Para determinar las frecuencias de cada variable estudiada, se utilizó el número de individuos afectados, dividido por el número de individuos estudiados.

Asimismo, se registró cualquier otra circunstancia que llamara la atención, como lo son las modificaciones culturales y las anomalías morfológicas. Los casos de limado dental se describieron según la clasificación propuesta por Romero en 1986.

1. El protocolo reúne los parámetros más comúnmente utilizados en la investigación de las patologías dentales que afectan a las poblaciones antiguas. Se valoran los aspectos más representativos para describir la situación odontológica en el individuo estudiado, siendo estos: estado dentario, estado alveolar, caries, patología periodontal, cálculo, fistulas, hipoplasias y desgaste dental.



## Generalidades de los dientes

Los dientes son la única parte visible del esqueleto humano que interactúa directamente con el medioambiente. Están integrados por tres partes: la corona, el cuello y la raíz. La corona es la parte del diente que vemos, la cual sobresale por encima de las encías y está directamente relacionada con el proceso de masticación. La raíz se encuentra al interior de los alveolos, su función es fijar y sostener las piezas dentales al maxilar y la mandíbula, mientras que el cuello es la porción del diente más estrecha en donde se une la corona con la raíz.

En cuanto a su estructura, se compone de tres tejidos mineralizados: el esmalte, la dentina y el cemento. El “esmalte” es una capa transparente que cubre la corona del diente y se considera el tejido más duro de todo el cuerpo humano; el “cemento” es la cubierta de color amarillento que envuelve la raíz. Tanto el esmalte como el cemento carecen de sensibilidad al dolor. Debajo de ambos tejidos se encuentra la “dentina”, material denso parecido al hueso que forma el cuerpo del diente y que, a diferencia del esmalte, es altamente sensible a cualquier estímulo de tacto, cambio en la temperatura y pH. Finalmente, en el núcleo se sitúa la cámara pulpar, área en la que se aloja el tejido blando del diente conformado por células, vasos sanguíneos y fibras nerviosas, los cuales le dan sensibilidad, nutrición y vida al diente (Figura 3).

Al igual que muchos mamíferos, los humanos tenemos dos denticiones: los dientes deciduos o “de leche” y los dientes permanentes. La dentición decidua es el primer conjunto de dientes que se forma, erupciona y funciona durante los primeros años de vida. Estos caerán sistemáticamente a lo largo de la infancia y adolescencia para ser reemplazados por los dientes permanentes.

Finalmente, recordemos que en la arcada dental se distinguen cuatro tipos de dientes: incisivos, caninos, premolares y molares. Su función principal es reducir los alimentos sólidos en trozos pequeños para su deglución. Durante el proceso de masticación, cada uno cumple una tarea específica: los incisivos cortan los alimentos, los caninos los sujetan y desgarran, mientras que los premolares y molares trituran y muelen en pedazos más pequeños, facilitando la digestión.

Figura 3. Estructura y composición de un diente. Tomado y modificado de Rodríguez Pérez, 2011.

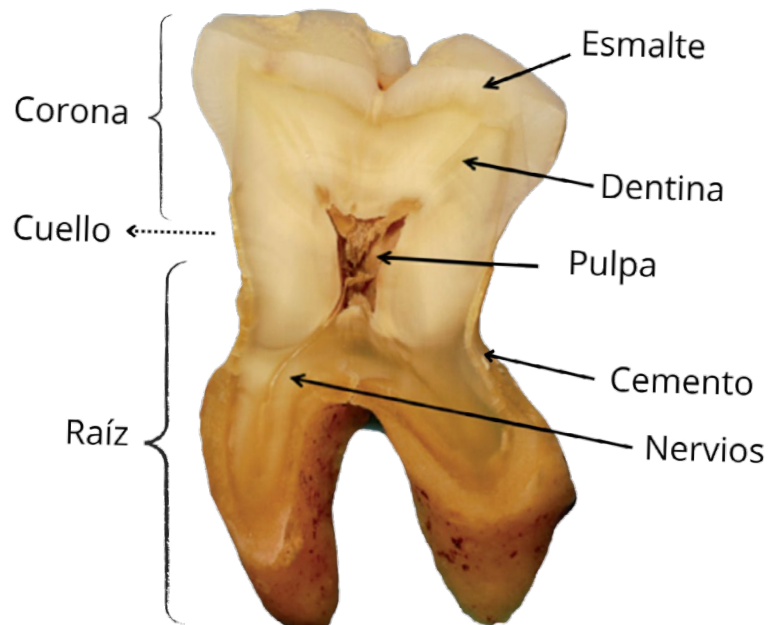






Figura 4. SAPSF 2019, Entierro 9. Proceso de excavación; solo los dientes fueron recuperados.

## ¿Qué sabemos de los antiguos habitantes de Chautla con base en sus dientes?

Los dientes nos han permitido acercarnos al conocimiento de las características de los antiguos pobladores de Chautla; con base en ellos hemos podido obtener información con relación a su edad, dieta, carencias nutricionales y modificaciones culturales. En los siguientes párrafos desarrollaremos cada uno de dichos aspectos (Figura 4).



## Estimacion del rango de edad y sexo

**E**n la actualidad se conoce a detalle la secuencia de aparición de cada uno de los órganos dentales, por lo que al evaluar la etapa de maduración en la que se encuentra el diente, nos es posible conocer la edad del individuo. Recordemos que el ser humano tendrá a lo largo de su vida tres dentaduras: decidua, mixta y permanente. La dentadura decidua comienza a formarse en el vientre materno, alrededor de las seis semanas de gestación. Al nacer, los dientes deciduos estarán formados, pero erupcionarán hasta el quinto o sexto mes de vida, provocando comezón en las encías de los pequeños. Estos dientes surgirán en pares hasta completar 20 piezas dentales e irán cayendo poco a poco para ser sustituidos por dientes permanentes (Figura 5).

Cuando en la arcada dental coinciden dientes deciduos y permanentes, se nombra como dentición “mixta” (Figura 6). Tras la caída del último diente deciduo, los dientes permanentes continuarán erupcionando. La dentición permanente se compone de 32 piezas dentales, siendo los terceros molares o muelas de juicio los últimos en salir (Figura 7).

Figura 6. SAPSF 2019. Entierro 28. Dentición mixta.





\*Dientes permanentes en proceso de formación

Figura 5. SAPSF 2019, Entierro 8. Dentición decidua y dientes permanentes en proceso de formación.



Figura 7. SAPSF 2019. Entierro 9, Individuo 3. Dentición permanente.

Una vez que un diente erupciona, comienza a desgastarse, por lo que el cambio más visible provocado por la edad es el desgaste de la superficie oclusal. Esto ocurre de manera gradual, comenzando por el esmalte, continuando con la dentina y la cavidad pulpar; en casos severos ocasiona la destrucción total de la corona y afecta la raíz. Lo anterior permite suponer que, a mayor edad, mayor nivel de desgaste dental.

El desgaste de las superficies dentales ocurre principalmente por el contacto que se da entre diente y diente y por el contacto entre los dientes y las sustancias que se introducen a la boca. La velocidad en la que ocurre dependerá de la forma y tamaño del diente, del proceso de masticación, del tipo de alimentos consumidos, así como del uso que se les dé al efectuar algún tipo de actividad ocupacional (Figuras 8).

Con base en el proceso de formación y erupción dental, así como por el grado de desgaste dental, sabemos que de los 35 individuos analizados, nueve son infantes, uno es adolescente y 19 son adultos. En los seis casos restantes fue necesario evaluar el brote dental y el grado de desgaste dental, situando a los individuos entre los 16 y 22 años de edad (Figura 9). La designación del sexo solo se efectuó en individuos adultos. Es así que de los 19 individuos adultos sabemos que seis son femeninos, cinco masculinos y en ocho la designación del sexo no es del todo certera debido a la mala preservación de los elementos óseos.



Figura 8. SAPSF 2019. Entierro 6A. Desgaste dental en piezas dentales superiores e inferiores.

De acuerdo con los rango de edad estimados, podemos ver que la mayoría de los infantes hallados murieron entre los tres y cinco años de edad, que la mayor parte de los adultos murieron siendo adultos jóvenes y que las personas más longevas llegaron a vivir alrededor de los 45 años. Es posible que muchos de los esqueletos de menores de tres años no se hayan conservado y, por lo tanto, no se reflejen entre los materiales óseos recuperados.

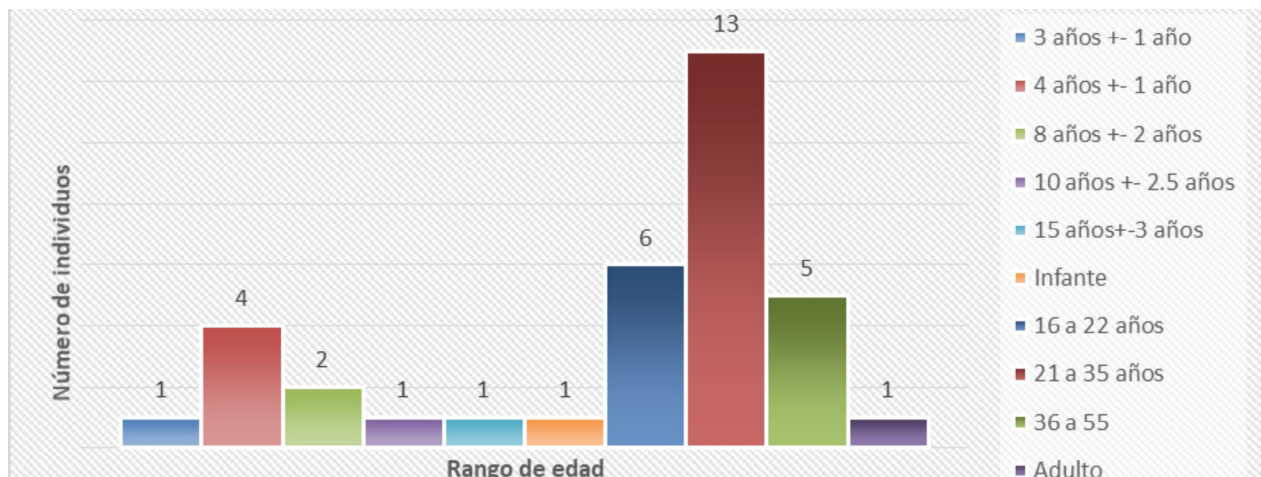


Figura 9. Frecuencias del rango de edad estimado al momento de la muerte.

# Padecimientos dentales

La salud oral de las antiguas poblaciones se ha correlacionado con los diferentes tipos de productos que consumían, con su manera de procesar estos alimentos y su higiene dental. En los dientes de los antiguos pobladores de Chautla hemos observado lesiones cariosas y cálculo dental; en los pocos casos en los que se conservan los alveolos ha sido posible observar fístulas y reabsorción alveolar.

La caries es una enfermedad que ha aquejado a las poblaciones desde el establecimiento de la agricultura. Las primeras señales de aparición de una caries son el cambio de coloración que va de un color blanco opaco hasta el marrón, que seguirá desarrollándose hasta destruir el esmalte y la dentina para formar una cavidad. Si la lesión no se atiende, se convertirá en un foco de infección considerable, ocasionando repercusiones serias en la salud de un individuo (Figuras 10 a 13).

Se sabe que las bacterias orales proliferan en presencia de hidratos de carbono, por lo que se considera que una dieta alta en alimentos de composición y textura blanda y ricos en carbohidratos, favorece la aparición de caries, aunque diversos factores como la higiene dental y la morfología dental juegan un papel fundamental en su proliferación.



Figura 10. SAPSF 2019. Entierro 9 Individuo 2. Caries en esmalte dental.



Figura 11. SAPSF 2019. Entierro 14. Caries con afectación de la cavidad pulpar.



Figura 12. SAPSF 2019. Entierro 9 Individuo 3. Caries con afectación de la cavidad pulpar.



Figura 13. SAPSF 2019. Entierro 14. Caries en órganos dentales inferiores.

Entre los individuos analizados, la caries fue la patología dental más frecuente. Observándose lesiones cariosas en 18 de los 35 individuos, tanto en infantes y adultos y en proporciones similares en hombres como mujeres. En algunos individuos, las caries afectaron múltiples piezas dentales y penetraron hasta la cámara pulpar, lo cual debió generar un profundo dolor, tal es el caso del entierro 10 correspondiente a un masculino entre 35 y 45 años de edad que presenta doce procesos cariosos que afectan el esmalte, la dentina y la cavidad pulpar (Figura 14).

El cálculo o sarro dental se forma por la acumulación de fosfato de calcio, proteínas y pequeñas partículas de alimento que se adhieren a la superficie dental, esta acumulación debe ser removida mecánicamente en un plazo cercano a los diez días, de lo contrario se mineraliza y forma el cálculo dental. Su presencia suele asociarse a una dieta de tipo cárnico, debido a que las proteínas de origen animal favorecen un ambiente alcalino y la acumulación de sales.

En este caso, se registró una ligera acumulación de cálculo dental en nueve individuos adultos, siendo pocos los casos donde se observa una acumulación considerable (Figura 15). Se cree que el consumo de alimentos duros y ásperos, contribuyen a la eliminación de la placa dental y disminuye el porcentaje de caries debido a que la fricción mecánica y la elevada producción de saliva ejercen un efecto de limpieza durante la masticación.

Debido al deterioro de los rebordes alveolares tanto en el maxilar como en la mandíbula, solo fue posible observar tres casos de abscesos periodontales y ocho casos de reabsorción alveolar, todos en individuos adultos. Los abscesos son infecciones purulentas delimitadas resultantes de la exposición de la cámara pulpar, a consecuencia de caries dentales graves no tratadas o al desgaste dental excesivo (Figura 16), mientras que la reabsorción alveolar hace referencia a la disminución de la altura del hueso que da soporte a la pieza dental y que, por ende, ocasiona la pérdida del diente. Ambos se encuentran relacionados con una falta de aseo de la cavidad bucal (Figura 17).



Figura 14. SAPSF 2019. Entierro 10. Caries interproximales.



Figura 15. SAPSF 2019. Entierro 33. Pieza dental con cálculo dental.



Figura 16. SAPSF 2019. Entierro 38. Abscesos alveolares.



Figura 17. SAPSF 2019. Entierro 30. Reducción del reborde alveolar y pérdida antemortem de piezas dentales.

## Problemas de alimentación



Figura 18. SAPSF 2019. Entierro 27. Líneas de hipoplasia del esmalte.

La calidad nutricional de la dieta durante los primeros años de desarrollo del individuo influye de manera notoria en una adecuada maduración dental. Las líneas de hipoplasia son defectos del esmalte de los dientes, visibles transversalmente en las coronas dentales, como bandas, surcos o líneas. Se consideran como evidencia de periodos de interrupción del crecimiento en los niños, debido a una disminución en la cantidad o calidad de la ingesta de alimentos o por problemas nutricionales y enfermedades infecciosas y parasitarias que afectan la absorción de los nutrientes (Figura 18).

Cuando las líneas de hipoplasia se observan en dientes deciduales, nos indican episodios de estrés durante el periodo embrionario. En órganos dentales permanentes sugieren que dichos episodios ocurrieron entre el nacimiento y los siete años de edad. Diferentes investigaciones encaminadas a establecer la edad de aparición de estas líneas han concluido que la hipoplasia coincide con la edad de la ablactación<sup>2</sup> y destete, aproximadamente entre los dos y cuatro años de edad, cuando el individuo ya no recibe la protección de la leche materna quedando a merced del medioambiente.

En los dientes de los antiguos pobladores de Chautla hemos observado cinco casos de individuos que presentan líneas de hipoplasia. En el entierro 9 Individuo 7 (3), correspondiente a un infante con un rango de edad entre los 4 años +- 1 año, se observan líneas de hipoplasia en los gérmenes dentales de los incisivos superiores permanentes, lo que implica que las piezas dentales afectadas aún se encontraban en proceso de formación (Figura 19).

2. La ablactación es el proceso mediante el cual se introducen a la dieta del niño, de manera progresiva, alimentos diferentes a la leche hasta incorporarlo a la dieta familiar.



Figura 19. SAPSF 2019. Entierro 9 Individuo 7 (3). Líneas de hipoplasia del esmalte.

## Decoraciones dentales

Para la época prehispánica, en América, las principales evidencias de decoración dental proceden de Perú, Ecuador y Argentina, siendo Mesoamérica el área donde la costumbre alcanzó su mayor expresión. Diversos autores consideran que esta práctica fue para muchas culturas un marcador de belleza. También se ha propuesto que las modificaciones dentales formaban parte de ritos de integración sociocultural y un signo visible de pertenencia grupal.

Entre las decoraciones dentales permanentes se encuentra el limado y la incrustación dental, las cuales se realizaron principalmente en los dientes frontales (incisivos, caninos, y en algunos casos primeros premolares), en ellos los antiguos practicantes lograban las formas dentales deseadas mediante incisiones, limados y perforaciones. Las modificaciones dentales intencionales se practicaron en individuos vivos de ambos sexos, por lo que se considera una práctica que requirió un alto nivel de especialización y conocimiento de los órganos dentales.

El limado dental es el proceso por el cual se efectúa un desgaste selectivo de los tejidos duros del diente hasta obtener la forma deseada. Hasta el momento, de los 35 entierros revisados, únicamente hemos hallado cuatro casos de limado dental. La baja frecuencia de casos nos lleva a considerar que las modificaciones dentales intencionales no fueron una práctica generalizada dentro de la población de Valle de Chautla. De entre los entierros analizados, el entierro 9-individuo 2, el entierro 31 y el entierro 33, presentan una sola pieza dental con limado dental (Figuras 20, 21 y 22). Cabe señalar que el entierro 9-individuo 2, corresponde a un infante de alrededor de 8 años de edad, siendo hasta el momento el individuo de menor edad con modificación dental hallado para este periodo en dicho sitio.

Mientras que el entierro 13, que corresponde a un esqueleto probablemente femenino de entre 16 a 20 años, presenta limado en las piezas dentales inferiores, de canino a canino, con los tipos B2, F3 y F4, según la clasificación de Romero (1986)<sup>3</sup> (Figura 23). Este esqueleto se halló en posición decúbito dorsal flexionado, acompañado de un pendiente de concha y un cajete colocado a la altura de los pies. La presencia de limado dental en las piezas dentales inferiores y la ofrenda que la acompaña nos hace suponer que posiblemente se trate de un personaje de gran relevancia dentro de la población.

3. De acuerdo con la clasificación de Romero (1986), el tipo B implica únicamente el limado de un ángulo de la pieza dental, en el tipo C ambos ángulos de la pieza dental se modifican y en el tipo F se combina la modificación del borde incisal y de uno o dos ángulos del diente.



Figura 20. SPSF 2019. Entierro 9 Individuo 2. Limado dental Tipo F1.



Figura 21. SPSF 2019. Entierro 31. Limado dental Tipo C6.



Figura 22. SPSF 2019. Entierro 33. Limado dental Tipo C6.





Figura 23. SAPSF 2019. Entierro 13. Limado dental Tipos B2, F4, F3.

## Actividad ocupacional

Actualmente, la tecnología nos proporciona diversas herramientas para ejecutar cualquier tarea mecánica; sin embargo, en la antigüedad las personas se vieron obligadas a utilizar su propio cuerpo o partes de él como herramientas simples. De ahí que los dientes puedan ser considerados como una herramienta de trabajo y ser utilizados literalmente como “una tercera mano”.

En los dientes de los pobladores de Chautla hemos observado casos de desgaste dental severo que posiblemente se encuentran relacionados con el uso de los dientes como herramientas. Los patrones de desgaste observados en seis individuos adultos nos sugieren la existencia de conductas repetitivas que generaron surcos, muescas, facetas de uso, exposición de la dentina y destrucción de la corona dental (Figura 24). Ejemplos de este tipo de desgaste o carillas se describen en otros contextos arqueológicos en la región del estado de Morelos, se infiere que son efecto de actividades como la cestería, el bordado o incluso la fabricación tradicional de cerámica (García, 2015), donde se llegan a utilizar ciertos dientes como punto de apoyo, además de las manos o pies.

Un caso que llamó nuestra atención, es el patrón de desgaste presente en las piezas dentales del entierro 9-individuo 5, con base en el cual se propone el paso de una fibra de manera repetitiva alrededor del canino inferior y cuyo trayecto continúa hacia el incisivo lateral (Figura 25).

Arriba. Figura 24. SAPSF 2019. Entierro 9 Individuo 4. Desgaste dental severo que afecta las raíces dentales.

Abajo. Figura 25. SAPSF 2019. Entierro 9 Individuo 5. Desgaste dental vinculado a actividad ocupacional.



## Comentarios finales

Los habitantes de Chautla practicaron la agricultura de temporal, cuya producción de cultivos depende del comportamiento de las lluvias y de la capacidad del suelo para captar el agua. Los principales cultivos producidos mediante sistema son el maíz, la calabaza y el frijol. El maíz es uno de los principales alimentos cuyo consumo y cultivo se encuentra registrado en las fuentes históricas en toda Mesoamérica.

Tomando en cuenta la riqueza natural del Valle de Chautla, es probable que sus antiguos pobladores hayan complementado su dieta con una gran variedad de alimentos que les proveía su entorno. A los habitantes del Valle de Chautla, la selva baja caducifolia les permitió la recolección de plantas y frutos silvestres comestibles como la ciruela de cerro, el guamúchil, pitaya, garambullo, guaje colorado y el guaje blanco, el nanche y la guayaba, entre otros; mientras que la caza de especies silvestres, los proveyó de carne de venado cola blanca, armadillo, tlacuache, iguanas y víboras de cascabel, por mencionar algunas. Se sabe que la selva baja caducifolia provee un gran número de plantas medicinales silvestres; por ende, este entorno debió brindarles a sus habitantes los bienes para satisfacer sus necesidades de alimento, vestimenta y medicina.

Las lesiones cariosas afectaron a infantes, subadultos y adultos; la similitud en la frecuencia de aparición entre hombres y mujeres sugiere un acceso similar a alimentos ricos en carbohidratos. Es importante señalar que encontramos casos severos de caries que destruyeron casi en su totalidad la corona dental, en estos casos, los individuos debieron experimentar dolor, por lo que no se descarta que los antiguos pobladores de Chautla desarrollaran estrategias para minimizarlo, con la posible utilización de analgésicos naturales para atenuarlo.

Por otro lado, los depósitos de placa calcificada fueron frecuentes en la dentición adulta. Si bien la caries y placa dental podrían sugerir que los habitantes del Valle de Chautla consumían alimentos ricos en carbohidratos y en proteínas, algo que llama la atención es la poca acumulación de cálculo dental sobre la superficie de los dientes.

La acumulación de cálculo dental refleja la carencia de hábitos higiénicos; contrariamente, la poca acumulación del mismo podría estar relacionado con la integración de alimentos altamente fibrosos que deben ser masticados por largos periodos de tiempo, lo cual genera mayor cantidad de saliva, removiendo la placa dental y evitando su acumulación, aunque simultáneamente provocan desgaste severo en las piezas dentales.

Ejemplo de este tipo de alimentos es el corazón del maguey, cuyo consumo se ha documentado desde periodos preagrícolas, principalmente en Tamaulipas, Puebla, Oaxaca, el Estado de México e Hidalgo, siendo una de las primeras plantas utilizadas como alimento y fibra desde hace 11 000 años. El maguey tiene un valor nutricional elevado, ya que es rico en nutrientes, calorías y fuente principal de carbohidratos. Se consumió tanto crudo como asado: las cabezas de maguey eran asadas u

horneadas bajo tierra, una vez cocidas se cortaban a tajadas y se masticaban (Alvarado, 2020).

Si bien, los pobladores de Chautla pudieron tener una alimentación variada y rica en nutrientes, también enfrentaron deficiencias alimenticias y condiciones de salud adversas, las cuales dejaron huella en las piezas dentales.



Las líneas de hipoplasia se registraron en dientes permanentes; la frecuencia de este indicador se ha atribuido a los problemas gastrointestinales infecciosos ocurridos entre los dos y tres años de edad, edad en la que los grupos prehispánicos introducen alimentos sólidos para complementar la alimentación de los infantes, quienes al dejar de recibir los anticuerpos maternos a través de la leche materna se tornan vulnerables a los agresores del medio (Hernández, 2002).

No hay que olvidar que la selva baja caducifolia, tiene marcadas etapas de lluvia y secas, de tal modo que si las líneas de hipoplasia del esmalte son reflejo de periodos de estrés nutricional e interrupciones en el crecimiento en los niños, quizá reflejen la limitación de alimentos que acompaña a los periodos de sequía. Las deficiencias nutricionales, ya sea por falta de alimento o por la absorción inadecuada de los alimentos que consumen, mermaron el crecimiento de los niños.

La modificación intencional de los dientes no fue una práctica generalizada durante el preclásico medio e inicios del preclásico tardío, hallándose solo cuatro casos de limado dental. Es importante señalar que recientemente López (2024) analizó 124 entierros procedentes de este mismo salvamento arqueológico, cuya cronología se ubica en el Preclásico Temprano e inicio del Preclásico Medio. Reporta el hallazgo de seis entierros cuyas piezas dentales superiores presentan limado dental y propone que dada la antigüedad y la baja incidencia de casos, esta práctica podría ser evidencia del surgimiento de una jerarquía social, es decir, el limado dental visto como una forma de diferenciación en donde solo la clase dirigente modifica la forma de sus dientes, o que quizá, se trate de individuos extranjeros quienes por motivos de intercambio, comercio o alianzas matrimoniales se establecieron en la región.

Aún desconocemos cuál es la intención de esta práctica, pero los casos hallados evidencian, que si bien el limado dental no fue habitual entre los antiguos habitantes de Chautla, fue una práctica que pequeños grupos continuaron a través del tiempo, muy posiblemente relacionada con cuestiones de estatus social o de carácter identitario.

Por otro lado, aquellas modificaciones en los dientes que no son intencionales y que son el resultado de patrones de movimiento repetitivo, podrían estar relacionadas con actividades que se desarrollaban en la región como son la cestería, el hilado o incluso la fabricación tradicional de cerámica.

Los dientes son un elemento importante a tener en cuenta por la cantidad de información que puede brindarnos. Y si bien no se ha llevado a cabo el estudio del total de los esqueletos recuperados, los resultados obtenidos hasta el momento nos permiten un acercamiento a las condiciones de salud y nutrición de esta población, esperamos en un futuro desarrollar inferencias entre los sexos y grupos de edad así como del rol que desempeñaron en lo individual, familiar y en sociedad.





## Bibliografía

Arriaza, B., Huamán, L., Villanueva, F., Tornero, R., Standen, V., & Aravena, N. (2018). Estudio del cálculo dental en poblaciones arqueológicas del extremo norte de Chile. *Estudios Atacameños*, 297–312. (<https://bit.ly/3B9tuqh>)

Alvarado León, Claudia. "La importancia de los agaves en el mundo Mesoamericano". En: *El Tlacuache*. Suplemento cultural del Centro INAH Morelos. Número 923. Viernes 06 marzo, 2020.

Espinoza, H. (2002). La regulación del crecimiento de la población en el México prehispánico", tesis doctoral. En Escuela Nacional de Antropología e Historia.

Canto Aguilar Giselle y Lucía Ivonne López Mejía. "Ritual de fundación para la ciudad epiclásica de Chautla". En: *El Tlacuache*. Suplemento cultural del Centro INAH Morelos. Número 1098. Viernes 6 de Octubre de 2023.

Chimenos, E. K. (2003). Perspectiva odontostomatológica en paleopatología. En A. M. Albert Isidro (Ed.), *Paleopatología: la enfermedad no escrita*. (pp. 151–162). Masson.

Cucina, A. (2011). *Manual de antropología dental*. Universidad Autónoma de Yucatán.

García Maya, Lilian Ivette; González Quezada, Raúl Francisco y Linares Ramírez, Jorge Alberto. "Trabajo, cooperación, fatiga, lesiones y muerte, algunos elementos biográficos de una mujer que vivió hace mil seiscientos años en Tlayacapan". Suplemento cultural del Centro INAH Morelos. Número 697. Viernes 23 de octubre de 2015.

González, S. G. (2012). Paleopatología dental de poblaciones históricas (siglos III-XIII) en la provincia de Alicante: estudio de la variabilidad como respuesta a factores de hábitat y dieta. Universidad de Alicante.

Hernández Olvera, J. J., & Archer Velasco, J. N. (2017). Los dientes: una ventana a la vida en el pasado. *Arqueología Mexicana*, 31–35.

López Mejía, Lucía Ivonne. "La modificación dental intencional en el Valle de Chautla". En: *El Tlacuache*. Suplemento cultural del Centro INAH Morelos. Número 1137. Viernes 19 de julio de 2024.

Márquez Morfín, L. (2011). Vida urbana y salud en la Mesoamérica prehispánica. *Boletín de Antropología*, 215–238.

Sierra Montenegro. (2017, marzo 16). Secretaría de Desarrollo Sustentable. (<https://bit.ly/4d50jlw>)



**CULTURA**  
SECRETARÍA DE CULTURA

