

Los adultos mayores en Monte Albán, Oaxaca, durante el Clásico

Ernesto González Licón †
Lourdes Márquez Morfín*
Soraya Martins de Alencar*

División de Posgrado.

Escuela Nacional de Antropología e Historia. INAH.

RESUMEN: *El grupo de viejos es un sector de la población poco apreciado en las investigaciones de las sociedades antiguas. El objetivo principal de este estudio es describir y analizar de manera cualitativa, a los adultos mayores de 50 años de la gran urbe de Monte Albán, que conformaron 10 % del total. Este grupo etario habitó la capital zapoteca, durante el periodo Clásico, cuando la sociedad estaba en un momento de auge social, político y económico. Describimos las posturas teóricas y metodológicas con respecto a la vejez y su estudio en el pasado. Evaluamos los procesos degenerativos relacionados con el transcurso y estilo de vida. Los resultados obtenidos muestran los efectos del envejecimiento entre los hombres y mujeres viejos. Las enfermedades osteoarticulares fueron frecuentes, así como la pérdida de piezas dentales, osteoporosis, artritis, sinostosis en vértebras, todas aunadas al fenómeno gradual de deterioro del cuerpo. Respecto al tratamiento funerario diferencial para este grupo, encontramos que tanto hombres, como mujeres fueron depositados en tumbas, lo cual era una distinción dentro del grupo doméstico.*

PALABRAS CLAVE: *Monte Albán, desigualdad social, vejez, condiciones de salud.*

Elderly people in Monte Albán, Oaxaca, during the Classic Period

ABSTRACT: *Elderly people, as a group, are a sector of the population that is rarely touched upon regarding research on ancient societies. The main objective of this study is to describe and analyze, qualitatively, adults above the age of 50 in the great city of Monte Albán, which united upwards of 10% of the total elderly population. This age group inhabited the Zapotec capital throughout the Classic Period, when society was going through a time of social, political, and economic boom. We describe the theoretical and methodological positions regarding old age and its study in the past and evaluate the degenerative processes related to longevity and lifestyle. The results obtained*

* rlmorfín@gmail, sorayamalencar@gmail.com

Fecha de recepción: 16 de junio de 2016 • Fecha de aprobación: 2 de agosto de 2018

show the effects of aging among elderly men and women. Osteoarticular diseases were frequent, as was the loss of teeth, osteoporosis, arthritis, and synostosis in vertebrae, alongside the natural phenomenon of the gradual deterioration of the body. Regarding the differential funeral treatment for this group, we found that both men and women were deposited in tombs, which was a distinction within the domestic group.

KEYWORDS: *Monte Albán, social inequality, old age, health conditions.*

INTRODUCCIÓN

La composición por edad de la población de Monte Albán estuvo caracterizada por un perfil joven, donde la mitad de sus miembros eran menores de 15 años. El grupo de adultos jóvenes y adultos “medios” constituía el otro sector mayoritario. El contingente de personas mayores de 50 años era reducido, como sucedía en todas las poblaciones antiguas [Márquez Morfín y Hernández 2001; Meindl *et al.* 1998]. Los dos grupos más vulnerables eran; por una parte, los niños, donde la mortalidad era mayor y, por la otra, los viejos, a causa de los problemas degenerativos, infecciosos y nutricionales, entre muchos otros determinantes de la morbimortalidad específica en la vejez. Como se adelantó, en este estudio nuestro objetivo central es describir y analizar de manera cualitativa a los individuos que hemos identificado en el grupo de adultos mayores, considerándolos desde los 50 años, en adelante. Algunas preguntas pueden guiar nuestro acercamiento a las circunstancias biosociales de estas personas: ¿cuántos individuos viejos se identificaron en la serie esquelética de Monte Albán y qué porcentaje representan de la serie total? ¿Cuál es la frecuencia de hombres y mujeres en este grupo? ¿Qué problemas de salud son inherentes a la edad y a sus condiciones de vida específicas? ¿Existen diferencias entre la edad biológica (vejez) y la población en general respecto de su estrato social? ¿Tiene relación con el lugar donde fueron enterrados los viejos?

En la arqueología mesoamericana existen diversos trabajos sobre iconografía de los dioses longevos y de figuras de viejos, pero pocos se ocupan de la naturaleza mortal de los adultos mayores. Así que para abordar las concepciones acerca de este grupo etario y sus papeles sociales analizaremos a la población de Monte Albán en su conjunto y al grupo de viejos identificados en ella.

Como se sabe, la ciudad fue el centro político-administrativo de los zapotecos durante el Formativo Tardío (500 a. C.-100 a. C.), hasta el Clásico Tardío (500-700/750 d. C.). Los esqueletos procedentes de ese periodo en Monte Albán son los que integran la muestra para este estudio, como resultado de las excavaciones llevadas a cabo en diferentes temporadas ar-

queológicas: 1972-1973, 1993-1994 (Marcus Winter); 1991-1992, 2005, 2014 (González Licón).

La metodología empleada se centra en identificar a los individuos por edad y sexo, a partir del análisis de los esqueletos de una serie general precedente de Monte Albán y compuesta por un total de 394 sujetos mayores de 50 años [Márquez Morfín *et al.* 2016]. Las otras variables de carácter biológico se sustentaron en los indicadores de salud-enfermedad, que son empleados mediante un análisis estandarizado [Goodman y Martin 2002; Márquez y Hernández 2006; Márquez *et al.* 2002]. Los indicadores arqueológicos sobre estatus social, como son, la ubicación de la unidad doméstica donde se localizó el esqueleto, el tipo de entierro, la ofrenda asociada, entre otras variables, permiten identificar características relacionadas con aspectos socio-económicos, culturales y de carácter ritual en torno a los viejos [González Licón 2001]. El método empleado para clasificar a los esqueletos se hizo por periodos cronológicos, de acuerdo con la nomenclatura arqueológica (MA Monte Albán), desde: MA I, MA II, MA IIIa, MA IIIb-IV y MA V.

SOCIEDAD Y VEJEZ. PROCESO BIOSOCIAL

La temática del envejecimiento ha recibido atención por parte del medio académico desde fines del siglo XIX. Para abordarla, fueron creados campos de investigación específicos, en donde la geriatría pasa a ser una especialidad médica para tratar las enfermedades que afectan a las personas de mayor edad y la gerontología, una ciencia que incorpora una visión multidisciplinaria para estudiar el envejecimiento y sus determinantes.

En esa perspectiva, y con el paso del tiempo, las sociedades modernas empezaron a asignar edades cronológicas para categorizar la longevidad en este grupo etario, e incluir a las personas a partir de un rango de edad de 60 años para los países en proceso de desarrollo y 65 años para los países desarrollados [OPAS 2005]. Conforme evoluciona el alargamiento de este intervalo etario, más categorías cronológicas van siendo creadas, como la de 85 años y más, de edad. El envejecimiento se caracteriza por cambios físicos en el cuerpo como consecuencia de la senescencia,¹ que se exteriorizan en la apariencia física, como las arrugas, la pérdida de dientes, el prognatismo pronunciado, la flacidez de párpados en los ojos, etcétera. También está asociado con la aparición de algunas enfermedades crónicas degenerativas,

¹ Proceso biológico de cambio disfuncional en el cual el organismo se torna menos capaz de mantener su función fisiológica y la homeostasis con el avance de la edad [Crews 2003].

como la artritis, artrosis, osteoporosis, entre otras, que podrían afectar la capacidad funcional y la necesidad de auxilio de los demás para su movilidad y la realización de actividades cotidianas. Situación que promueve la pérdida y la renegociación de los papeles sociales, además de la noción de finitud de la vida.

De acuerdo con los avances logrados hasta el momento en las investigaciones desarrolladas en relación con la gerontología y la geriatría, hay una opinión generalizada en cuanto a que el estudio de la vejez involucra tanto aspectos biológicos como culturales, donde se integra el análisis de los cambios fisiológicos en el cuerpo resultantes de la senescencia, bien como el entendimiento de la percepción de la sociedad sobre el envejecimiento y también del propio individuo sobre la vejez [Cokayne 2003].

Una propuesta que ha sido utilizada para estudiar el envejecimiento es la categorización de la edad entre biológica, cronológica y social, que ofrece las bases para investigar el proceso de la vejez en sus tres ámbitos. La edad biológica corresponde al envejecimiento físico y se refiere a los procesos de maduración y senescencia del cuerpo; la edad cronológica denota los años calendáricos, marcador usado por las sociedades modernas para demarcar la entrada a esta etapa de la vida; y la edad social, como son las actitudes y comportamientos relacionados con la vejez que el individuo y cada sociedad establecen como conducentes para este grupo social [Ginn y Arber 1995].

El envejecimiento abarca no solamente al adulto mayor, sino además a sus redes de relaciones sociales, que constituyen la base en que se dan las ayudas requeridas por los individuos y son las instancias sobre las cuales los papeles sociales se estructuran y adquieren sentido, promoviendo la sensación de pertenencia a la estructura social, lo que genera la integración social del individuo.

Las relaciones sociales de los adultos mayores son contextualizadas desde el abordaje del curso de vida, que es otro concepto clave para los estudios sobre la vejez y comprende las relaciones sociales como construcciones que se dan a lo largo de la vida del individuo, mediante una secuencia de papeles sociales adquiridos en los diversos periodos de vida y los eventos por los cuales pasa en el transcurso de la misma. Dichas relaciones son compartidas con otros individuos en contextos sociales que cambian en el tiempo y el espacio [Elder *et al.* 2003].

LA VEJEZ EN EL PASADO. ASPECTOS TEÓRICO METODOLÓGICOS

En el ámbito de la arqueología, la temática de la vejez empieza a adquirir interés desde fines de la década de 1990, en algunos estudios con enfoque de género donde se considera el papel variable de los viejos en la totalidad del ciclo de vida y su interacción social [Sofaer-Derevenski 1997]. Actualmente, el tema es analizado utilizando los enfoques de identidad y agencia, con recientes orientaciones dirigidas desde la perspectiva del curso de vida, que ha mostrado también la importancia de estudiar la edad, como una variable de intersección con otras categorías [Fahlander 2013; Gilchrist, 2007]. Sin embargo, el énfasis todavía permanece puesto en los estudios de la infancia, y la edad avanzada es referida con mayor frecuencia en los trabajos de osteología, con interés en el desarrollo de técnicas más depuradas para la determinación de la edad con fines demográficos [Appleby 2010, 2011; Fahlander 2013; Gilchrist 2007; Lucy 2005; Hernández y Márquez 2004, 2006, 2007; Hernández y Márquez 2003; Márquez Morfín *et al.* 2016; Márquez y Hernández 2006].

La vejez, como mencionamos, ha sido analizada desde la visión de la disciplina de la arqueología utilizando mayoritariamente los enfoques de identidad y agencia, en que la edad es percibida como un aspecto de la identidad social y su relación con género, estatus social, etnicidad y sexualidad [Gilchrist 2007; Lucy 2005]. El estudio arqueológico del cuerpo adquiere, por lo tanto, importancia central para acercarse a la edad, como una categoría de la identidad y así contrastar la visión del cuerpo como una entidad biológica y estática, de perspectiva colectiva, en la cual la edad y el género son variables determinadas por caracteres fisiológicos [Nilsson Stutz 2008]. De esta manera, se propone investigar al cuerpo como cultura material, basándose en el estudio bioarqueológico de las osamentas, como un medio de relacionar cuerpo y objeto, y así poder incorporar los cambios fisiológicos del cuerpo durante el curso de vida, en una comprensión contextual específica de la identidad social [Sofaer 2006a, 2006b, 2011].

Las reducidas publicaciones dedicadas a estudiar la vejez desde el punto de vista de la arqueología son exclusivas del norte de Europa, como ha sucedido para las poblaciones de la Edad de Bronce temprana en Austria [Appleby 2010, 2011], de la Bretaña romana del periodo temprano [Gowland 2006] y tardío [Gowland 2006, 2007], de la Suecia prehistórica [Welinder 2001], del Neolítico en la isla de Gotland, Suecia [Fahlander 2013] y de la Inglaterra medieval tardía [Gilchrist 2012]. En el México prehispánico aparecen dos estudios de iconografía [Escalante Kuk 2014; García Valgañón 2007, 2008, 2011] y algunos estudios de antropología física [Hernández y

Márquez 2004; Márquez Morfín y Hernández Espinosa 2004]. Quizá una de las razones por las que se cuente con tan escasos estudios sobre la vejez en el campo de la disciplina de la arqueología, sea consecuencia de la consideración general de que las personas morían jóvenes, basada en un ideario de longevidad de las sociedades modernas, en que la vejez es considerada tomando la esperanza de vida actual, donde los adultos mayores son considerados como el grupo etario a partir de los 60 o 65 años de edad. Otra razón más probable es la escasez de esqueletos adultos mayores por cuestiones de deterioro de los materiales, porque no se excava de manera sistemática las unidades habitacionales, donde para el caso de Mesoamérica se encuentran los entierros; o bien, por las prácticas funerarias diferenciales [Márquez Morfín 2011; Márquez Morfín y Ortega Muñoz 2011].

LA VEJEZ EN MESOAMÉRICA

En el amplio panorama de los estudios iconográficos en relación con las culturas mesoamericanas prehispánicas y en torno a los dioses ancianos y las representaciones de la vejez estos aparecen en una amplia variedad de fuentes de información; desde los códices prehispánicos, en las inscripciones en piedra y pinturas murales de los edificios monumentales, y de las tumbas, hasta las esculturas cerámicas de los ámbitos doméstico y ritual, que incluyen vasos, figurillas, silbatos, vasijas efígie o urnas funerarias, entre muchos otros ejemplos. Las deidades ancianas en Mesoamérica aparecen asociadas con la creación del universo, como progenitoras y ancestros de dioses y humanos. Entre los dioses masculinos surge el dios Huehue-téotl, dios del fuego, que tiene representaciones desde el Formativo en toda Mesoamérica, con su rostro arrugado, pocos dientes y espalda encorvada cargando un brasero [De la Fuente 2003]. En cuanto a las figuras femeninas, se puede citar a la diosa Ixmucané, diosa madre del pueblo maya-quiché en el Popol Vuh [Cobián 1999].

En las fuentes históricas del periodo colonial del centro de México, la vejez aparece asociada a la debilidad física o mental, y vinculada también con la sabiduría, autoridad y ejemplos morales, esto último si se lograba alcanzar en pleno uso de sus facultades mentales. De esta manera se consideraba adulto mayor al individuo que cumplía los 52 años de edad, tal como aparece representado en el *Códice Magliabecchiano*, que correspondía a un ciclo completo o cuenta corta, que era la combinación de los dos principales sistemas calendáricos usados en Mesoamérica, el calendárico adivinatorio-combinatorio (260 días) y el año ritual (365 días) [López Austin 2004]. El ciclo de 52 años se distribuía en cuatro partes de 13 años, forman-

do una cruz que figura el esquema del eje cósmico y sus cuatro proyecciones, lo que corresponde a un intervalo de gran importancia en toda Mesoamérica [Alcina Franch 1993: 175-188; López Austin 2015]. Al final de este ciclo, se realizaban ceremonias de vigilia documentadas en los códices prehispánicos. Al cumplir la edad de 52 años se consideraba que la persona había logrado absorber la energía de todos los signos de los años, porque había pasado por las 52 combinaciones posibles de los trece números y los cuatro signos de los años del calendario. Aunque las señales de la edad se expresaban en el cuerpo senil, su corazón adquiriría poderes divinos, tornándose un ser de facultades extraordinarias, como el artista, el sabio, el inventor y el adivino. Por otro lado, también podría convertirse en un fardo para la sociedad por haber perdido su razonamiento, que puede ser, tanto como consecuencia de la edad, debido al deterioro cognitivo, como por no saber usar la fuerza que absorbió de los signos de los años [López Austin 2004].

En ese doble panorama se exhiben relatos de hombres ancianos como instructores, por llevar consigo valores como la experiencia, la autoridad, el ejemplo moral y la transmisión de los conocimientos tradicionales. Para las mujeres, se enaltecen sus cualidades morales, de unión familiar, su autoridad sobre las otras mujeres de la casa en las actividades manuales y como portadoras del linaje, como madres, abuelas, suegras. Mientras que en el inverso, son aquellos que regresaron a la niñez, como consecuencia del declive cognitivo, o también los que eran apreciados como seres muy dañinos y monstruosos, por no emplear con sabiduría su fuerza vital adquirida con los años [López Austin 2004].

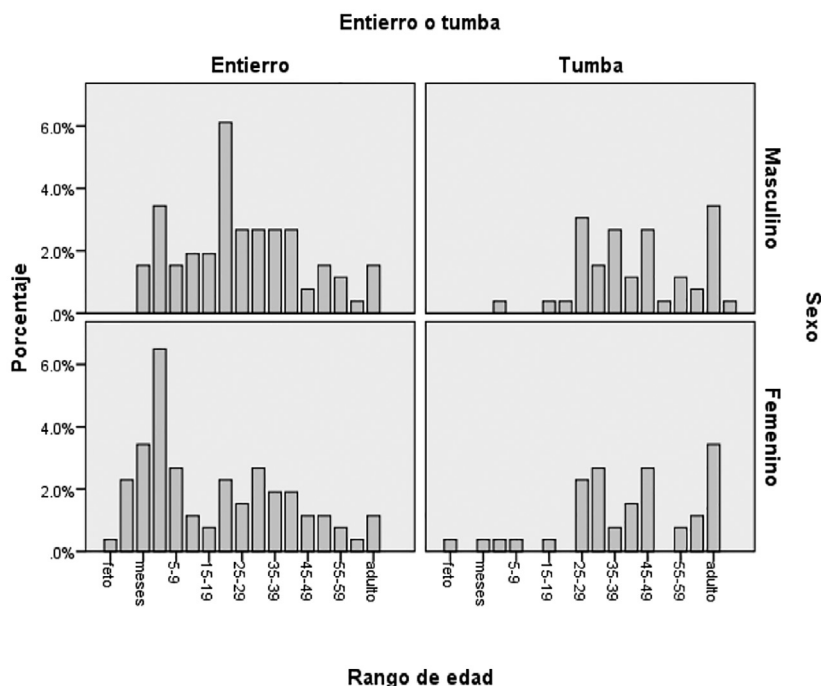
MONTE ALBÁN, VALLE DE OAXACA

Los primeros asentamientos en Monte Albán datan de 500 a. C. en el Formativo Tardío, que desde un inicio fue un terreno planeado para ejercer como centro político-administrativo de los zapotecos, con una ubicación estratégica sobre la cima de una montaña, en el centro del Valle de Oaxaca, que serviría de bastión para poder mantener desde esa zona el control político hacia las otras comunidades dispersas en los tres valles –Etna, Tlacolula y Zimatlán-Ocotlán– y como punto de concentración y redistribución de mercancías [Blanton 1978, 1993]. La ciudad fue ocupada por los zapotecos hasta el 800 d. C., en el Clásico Tardío, llegando a alcanzar entre 15,000 a 30,000 habitantes y una extensión de 6.5 km², durante este periodo, ocupando los cerros Monte Albán, Atzompa, El Gallo y Monte Albán Chico. La influencia zapoteca se extendía desde Cuicatlán hasta la costa del Pacífico sur [Marcus y Flannery 1996: 225-229].

Monte Albán se consolidó como una sociedad estatal, en la que la desigualdad social se instauró y se incrementó con el expansionismo del Estado zapoteco. En su apogeo, la sociedad zapoteca se organizaba jerárquicamente entre la familia gobernante, la élite y los comunes, con diferentes niveles de estratificación social [González Licón 2009, 2011, 2012]. El crecimiento de la ciudad y la ampliación de los dominios territoriales del Estado conllevaron al incremento de la desigualdad social, ejemplificado con la gran variabilidad de residencias domésticas, con un rango en tamaño de 10 a 1,000 m², lo que se puede asumir como una estructura social compleja. Las residencias tenían un patio central con cuartos en su entorno y en las casas más grandes había patios secundarios. Los conjuntos de élite tenían entre 10 y 20 habitantes y las de la gente común, entre cinco y 10 personas [González Licón 2004, 2011: 70-71, 85]. El incremento de la desigualdad social también se reflejó en los tratamientos funerarios diferenciales de los individuos, al interior de las unidades habitacionales, de acuerdo con la posición social de cada persona y en relación con factores de estatus, género y edad [Márquez y González Licón 2018: 63-80].

Las prácticas mortuorias entre los zapotecos guardaban un carácter especial y estaban sustentadas en la creencia que implicaba la capacidad de transformar el cadáver del mundo de los vivos para más tarde reintegrarlo a la sociedad, como algo que los demarcaba como muertos; o también, como algo diferente de los vivos. Tenían correspondencia con las unidades domésticas y el espacio donde el cuerpo era inhumado, ya sea en fosas ubicadas debajo del piso o en tumbas construidas en el subsuelo de los cuartos de las casas. Una de las características particulares entre los zapotecos de Monte Albán fue el tiempo dedicado a construir tumbas asociadas a las unidades habitacionales y a la arquitectura monumental, que variaban de tamaño y decoración de acuerdo con el grupo social al que pertenecían las familias, en el que algunas por su magnitud podrían llegar a interpretarse como típicos palacios o casas residenciales funerarias zapotecas [De la Fuente 2005]. Los mejores ejemplos están representados en las Tumbas 104 y 105. Los zapotecos sepultaban a sus familiares en la unidad doméstica, reservando las tumbas a los miembros más importantes del grupo y las fosas eran destinadas para los demás. La reutilización de las tumbas, como espacio funerario, era una práctica común, puesto que las unidades residenciales eran habitadas por varias generaciones durante un largo periodo de tiempo [González Licón 2004]. El análisis por edad y sexo de los esqueletos localizados en fosa, cista y tumbas muestra un tratamiento diferencial respecto de los adultos y los niños [Márquez y González Licón 2018: 63-80]. [figura 1].

Figura 1. Distribución de individuos enterrados en tumbas y en fosas, de acuerdo con su rango de edad y sexo.



Son evidentes las diferencias en relación con los menores de 15 años, que eran enterrados en su mayoría en fosas bajo el piso de los cuartos, o en los patios. Los adultos, tanto hombres como mujeres, localizados en las tumbas, tenían un rango de edad desde los 25 años hasta mayores de 50 años [figura 1].

Los entierros secundarios también eran habituales, tanto para inhumaciones en las fosas simples, cuanto para las tumbas; el cuerpo pasaba por un proceso ritual anterior, donde ocurría la descomposición de los tejidos y la elección de los huesos a ser inhumados. De manera especial, en las tumbas, el cuerpo podría pasar por diversas manipulaciones; sin embargo, en general, eran reubicados al interior de ella, en alguno de sus extremos. En el estudio osteológico de los individuos explorados en diversas tumbas de Monte Albán, exploramos en su mayoría, varios esqueletos en una misma tumba [Márquez *et al.*, en prensa]. En otros casos, algunos huesos eran reutilizados en rituales [Caso 1933; González Licón 2011; Winter *et al.* 1996]. En especial, identificamos cráneos como una forma de ofrenda al frente de dos tumbas, en unidades habitacionales [González Licón 2011: 207].

REPRESENTACIONES DE LA VEJEZ EN MONTE ALBÁN

En Monte Albán se pueden apreciar representaciones de la vejez en las inscripciones de las edificaciones monumentales, en las pinturas murales de tumbas e igualmente en las esculturas de cerámica encontradas en contexto ritual o doméstico desde el Formativo Tardío. Los registros más antiguos pertenecen a las vasijas efigies o urnas funerarias, siendo casi nula la representación de la mujer anciana en las figuras de cerámica, pero no para las pinturas murales y los monumentos en piedra labrada. En fechas recientes, se registró la existencia de una urna con la figura de una mujer vieja que fue excavada en 2015 [Gonzalez Licón *et al.*, 2018], de una casa de la terraza 170 [Blanton 1978] en la ladera norte de Monte Albán y que representa a una persona anciana portando en su tocado el glifo 10 Venado. Muestra los rasgos característicos de la vejez, con arrugas en el rostro, pérdida de dientes y mandíbula prognata [figura 2].

Figura 2. Urna con el glifo 10 Venado.



Esta urna fue localizada en la terraza 170 de Monte Albán. Las características biológicas muestran a una persona vieja, con arrugas, pérdida de dientes y rasgos morfológicos correspondientes a esta edad (Fotografía Ernesto González Licón).

El envejecimiento es personificado en los cambios del cuerpo como consecuencia de la senescencia, con más visibilidad en la parte superior del cuerpo, principalmente en el rostro con la aparición de las arrugas, que se distribuyen desde la frente, mejillas, en las comisuras de los labios y en los pliegues que se forman en los párpados de los ojos; la boca hundida; la nariz y mentón salientes; prognatismo pronunciado por la pérdida de dientes o debido a contar con pocos dientes; joroba en la espalda y los pechos flácidos. Las señales de la edad no siempre siguen el mismo patrón, algunas veces se puede apreciar por la simple aparición de algunas arrugas en las mejillas y en otros casos la vejez está más definida, con la presencia de una mayor cantidad de estos rasgos.

La vestimenta, indumentaria y accesorios, como collares, orejeras, aretes, tocados, entre otros, van a cumplir una función que delatan trazos distintivos de las identidades atribuidas a los adultos mayores y entre géneros; sin embargo, lo que los diferencia de los otros grupos es la apariencia física. La mayor parte de las representaciones de la vejez tienen correspondencia con la élite, como en los monumentos grabados que señalan la genealogía de un grupo importante, las pinturas murales de tumbas de residencias de alto rango y urnas funerarias de personajes que personifican ancestros con atributos de dioses. En la tumba 5 de Suchilquitongo se encuentran varios ejemplos iconográficos. Al interior de ella se encontró a una mujer vieja, jorobada y con arrugas en el rostro y, en la lápida genealógica de la cámara principal, a una pareja de ancianos, como fundadores del linaje gobernante [figura 3]. En contraste, las figurillas y silbatos moldeados con el fin de representar a los viejos eran usados en diversos contextos, pues se han encontrado tanto en unidades domésticas, en basureros y como relleno de construcción.

Figura 3. Lápida genealógica en la tumba 5 de Suchilquitongo.



Muestran a la pareja original del linaje. Los rasgos de la cara son indicativos de la edad adulta. Tomado de González Licón y Márquez 1990: 176.

METODOLOGÍA BIOARQUEOLÓGICA

Estimación de edad

Es importante destacar que la estimación de la edad en las osamentas, está limitada por la mala preservación y la fragilidad de los huesos envejecidos, lo que propicia que las edades de los individuos aparenten ser más jóvenes de lo que pudieron ser. Para estimar la edad de adultos con más de 40 años, el intervalo etario es muy amplio, siendo difícil distinguir la osamenta de un adulto de 40 a otro de 50 años [Appleby 2011; Fahlander 2013; Welinder 2001]. Esta situación ha generado el incremento de estudios para mejorar las técnicas de estimación de la edad biológica. La edad de la muerte puede ser estimada a través de las alteraciones morfológicas en el esqueleto, que son reflejo de procesos de desarrollo y degenerativos del mismo, pero la dificultad es resultante de la variación en la maduración y degeneración de éste, igualmente por los factores nutricionales, ambientales y genéticos, que envuelven el crecimiento y la senescencia [Hoppa y Vaupel 2002; Meindl y Lovejoy 1989; Meindl *et al.* 1985; Meindl *et al.* 2001]. Las variaciones en diferentes partes del esqueleto pueden ser explicadas por un sinnúmero de causas, que incluyen influencias genéticas, crecimiento, condición de salud, función endocrina, características nutricionales, estilo de vida y ocupación [Cox 2000].

La variabilidad en los procesos degenerativos, resulta en una menor precisión en la estimación de la edad de la muerte, a partir de los restos óseos de individuos de edad avanzada [Appleby 2010, 2011; Gilchrist 2007]. Por esa razón, los métodos disponibles tienden a sobreestimar las categorías de edad jóvenes y adultas y subestimar las de edades longevas. Este problema puede ser aclarado empleando métodos estadísticos bayesianos con grandes muestras, que minimizan la subestimación de este grupo y son útiles para manipular la estructura etaria de la población [Hoppa y Vaupel 2002], pero son menos precisos con muestras pequeñas e imposibles de estimar en la escala del individuo [Cox 2000].

Para el análisis de la edad hemos utilizado, cuando el estado de conservación del esqueleto lo permitió, el método de análisis transicional, que evalúa varios segmentos del cuerpo (suturas craneales, modificaciones en la carilla auricular de iliaco y de la sínfisis del pubis) y se calcula la edad mediante un tratamiento estadístico. Cuando el esqueleto está incompleto utilizamos los estándares adecuados [Buikstra y Ubelaker 1994; Lovejoy *et al.* 1997; Lovejoy, Meindl, Mensforth *et al.* 1985; Lovejoy, Meindl, Pryzbeck *et al.* 1985; Lovejoy 1985]: atrición dental, modificaciones en la trabécula de las epífisis de los huesos largos, osteofitosis, entre otros indicadores de edad.

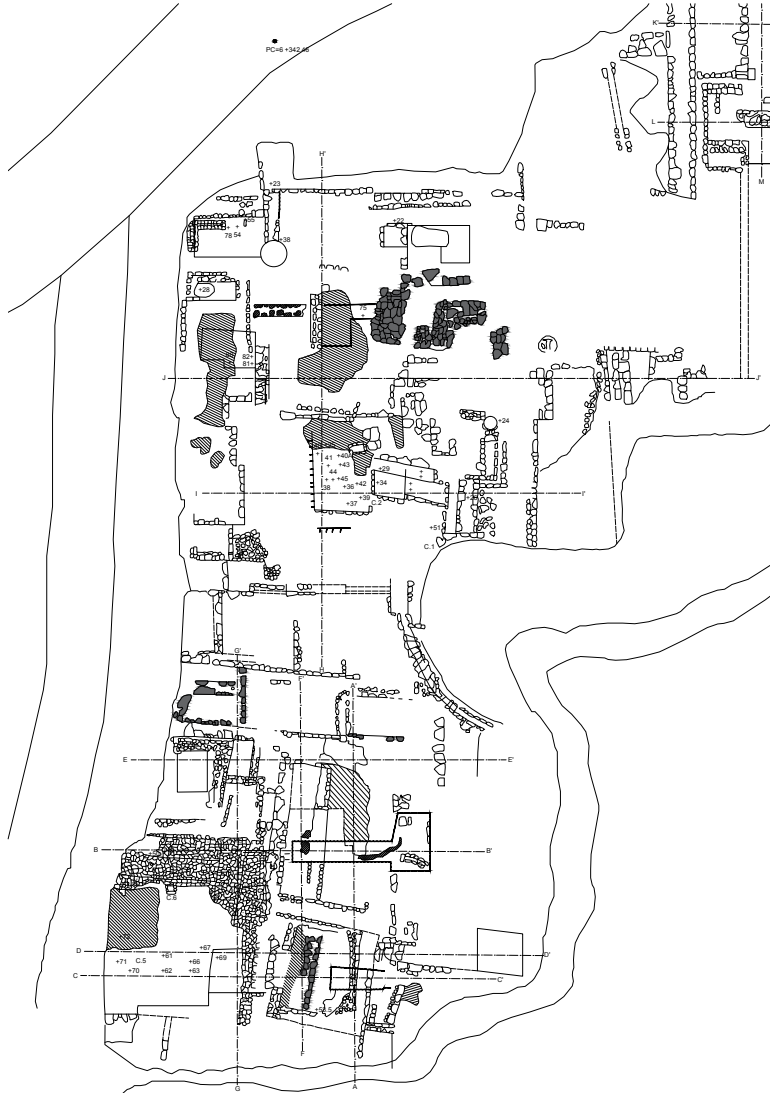
CONDICIONES DE SALUD-ENFERMEDAD EN LA VEJEZ

El análisis bioarqueológico de las osamentas, permite identificar las enfermedades características de la senescencia y posibilita más elementos para diferenciar las osamentas envejecidas, de las de los adultos jóvenes y medios. Las enfermedades degenerativas asociadas a los procesos de envejecimiento, presentan manifestaciones óseas en las articulaciones y procesos de descalcificación; los traumatismos, resultantes de la disminución de masa corporal y las enfermedades dentales como la pérdida de dientes *ante mortem*, las caries, los abscesos, la degeneración periodontal [Appleby 2010; Goodman y Martin 2002; Hernández y Márquez 2004, 2007; Márquez *et al.* 2002; Márquez Morfín 2006]. Entre las enfermedades degenerativas de las articulaciones y la descalcificación están la osteoartritis y la osteofitosis, que son enfermedades inherentes del proceso de envejecimiento. Su frecuencia se incrementa principalmente después de los 40 años de edad [Waldron 2009; White y Folkens 2005; Márquez Morfín y González Licón 2006].

Los traumatismos resultantes de la disminución de la masa corporal y la fragilidad son consecuencia de la osteoporosis, que es frecuentemente usada como base para la propensión de fractura de los huesos. La osteoporosis se refiere al incremento de la porosidad del hueso y es más usualmente relacionada con el resultado de la degeneración del esqueleto debido al deterioro de la densidad ósea. Este problema ocurre más en las mujeres al principio de la menopausia, o con la degeneración del cuerpo que acelera la pérdida ósea [Agarwal 2012; Agarwal y Beauchesne 2011; Waldron 2009; White y Folkens 2005]. Merece destacarse que diversos factores asociados —que pueden ser desde la genética, nutrición, actividad física, paridad y lactación— influyen en el mantenimiento de los huesos en el transcurso del tiempo y son el resultado de procesos ontogénicos a lo largo de la vida [Agarwal 2012; Agarwal y Beauchesne 2011].

Con respecto a la pérdida de piezas dentales, su ocurrencia aumenta con la edad, siendo frecuentemente reportada como resultado de la masticación y la mala nutrición durante la vida [Waldron 2009]. Asimismo, algunas de estas enfermedades también pueden generar alteración en la apariencia física (como el desgaste o pérdida de los dientes) y en su funcionalidad (como las fracturas causadas por el adelgazamiento de los huesos, osteofitosis, osteoporosis y pérdida de la densidad ósea), generando dificultad para caminar o ejecutar las actividades habituales. Condiciones que pueden influir en la conformación y negociación de los papeles sociales de los adultos mayores [Appleby 2010].

Figura 4. Plano de localización de las unidades domésticas A, A' en Monte Albán, donde se presenta la localización de algunos entierros y tumbas marcados con un signo +.



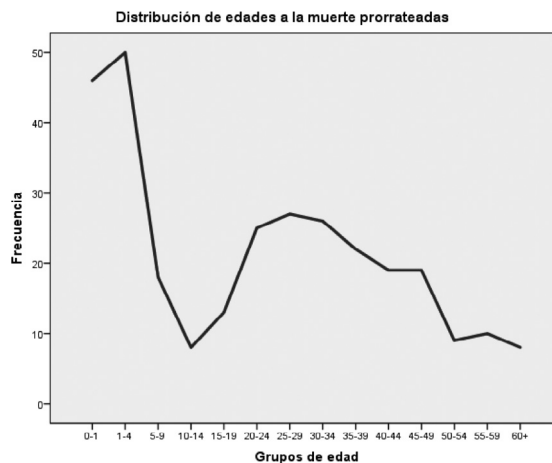
Tomado de Márquez y González (2018: 71). Sin embargo, la muestra general utilizada con fines estadísticos, proviene de diversas unidades domésticas tanto de los sitios aledaños a la Plaza Central, como de otras terrazas del sitio. Fueron explorados en distintas temporadas arqueológicas por Marcus Winter, en 1973, 1993 y 1994 y por Ernesto González Licón en 1991-1992, 2005 y 2014.

RESULTADOS

Se analizaron en total, 394 esqueletos, gran parte de ellos (275), corresponden a las etapas de máximo auge como son: MA IIIa (36.8%) y IIIb-IV (33%); sin embargo, también contamos con algunos del periodo MA II (19%) y, en menor medida, de MA I y V. Los esqueletos proceden de diversas unidades domésticas del sitio, varias cercanas a la Plaza Central y otras a conjuntos más alejados, como se aprecia en el plano del sitio, donde ubicamos cada uno de los entierros [figura 4].

La distribución por edad de los esqueletos permite una primera distinción por grupos quinquenales. Cabe destacar la composición joven de la población [figura 5]. Los primeros cinco años de vida son los de mayor riesgo de muerte, alcanzando 25.4% del total de la población. En el grupo de 10 a 14 años tenemos los valores más bajos. Los porcentajes estimados para menores de 15 años tienen un comportamiento esperado en este tipo de sociedades antiguas (cuadro 1). A partir de los veinte años de edad identificamos un incremento en el número de individuos en el grupo de 25 a 29, después disminuye ligeramente y se mantiene hasta los 40-49 (7.28%). El porcentaje de individuos mayores de 45, alcanza 17.36% de la muestra general. Los mayores de 50 años se ubican en alrededor de 10%, que corresponde a la muestra específica de este estudio. La distribución porcentual por edad, de acuerdo con la clasificación por periodos cronológicos, se presenta en el cuadro 1.

Figura 5. Distribución de edades en grupos quinquenales en Monte Albán.



Cuadro 1. Porcentajes de individuos por rango de edad y periodo en Monte Albán.

Rango de edad	General	M.A. I y II	M.A. IIIa	M.A. IIIb-IV	M.A. V
0-1	11.48	16.13	13.11	7.94	0.00
1-4	14.01	17.20	14.75	12.70	25.00
5-9	5.04	6.45	1.64	7.14	10.00
10-14	2.24	2.15	4.10	0.79	0.00
15-19	4.76	4.30	5.74	3.97	5.00
20-24	9.52	9.68	11.48	6.35	15.00
25-29	10.08	3.23	11.48	14.29	0.00
30-34	9.80	8.60	6.56	15.08	0.00
35-39	8.40	8.60	5.74	5.56	20.00
40-44	7.28	3.23	8.20	8.73	10.00
45-49	7.28	7.53	9.84	6.35	0.00
50-54	3.36	1.08	2.46	5.56	5.00
55-59	3.64	5.38	3.28	3.17	5.00
60-65	3.08	5.38	2.46	2.38	5.00
TOTAL	100.00	98.92	100.82	100.00	100.00

Corresponden a los 394 esqueletos de diferentes temporadas de excavación 1973, y 1993 y 1994 (Marcus Winter). 1991 y 2014 (Ernesto González Licón). Las cifras en negritas pertenecen a los porcentajes de individuos mayores de 50 años.

Considerando únicamente a aquellos individuos mayores de 50 años, hicimos un análisis con los indicadores de salud, que pueden revelar aspectos interesantes sobre la biografía de estos individuos. Algunos de los indicadores de disrupción biológica (estrés), como son las líneas de hipoplasia en el esmalte dental, se producen comúnmente por problemas nutricionales durante la infancia, ya que el diente se encuentra en proceso de crecimiento, y esto revela la situación biosocial del niño en la etapa de mayores requerimientos biológicos que es la del crecimiento [Goodman *et al.* Goodman *et al.* 1987; Goodman y Armelagos 1985; Goodman y Rose 1991; Goodman y Martin 2002]. De los 23 individuos únicamente dos mujeres presentaron líneas de hipoplasia dental, que revelan problemas nutricionales durante su periodo de crecimiento. Fueron enterradas bajo el piso de los cuartos de las unidades domésticas. Todos los demás esqueletos sólo registran enfermedades durante la edad adulta. Otros indicadores de estrés se relacionan, como ya mencionamos, con los procesos degenerativos en el transcurso de la vida y que se agudizan después de los 45 años: osteofitosis

en las articulaciones, osteoporosis, pérdida *ante mortem* de dientes, pérdida de densidad ósea en las epífisis de huesos largos, procesos generales de descalcificación y pérdida de minerales. La información sobre la ubicación de los 23 esqueletos de adultos mayores de 50 años, identificados, ya fuera en tumba, o entierro (fosa o cista), y el sexo, revelan que los hombres, en su mayoría (61%) estaban enterrados en fosas y cistas y alrededor de 40% en tumbas. De igual forma las diferencias por sexo en las tumbas muestran el porcentaje más grande para hombres (67%) y en los entierros en fosas y cistas de 57%. En el cuadro general se encuentran asentados los datos del número de catálogo, el sexo, la edad y los indicadores de estrés (cuadros 2 y 3).

Cuadro 2. Principales indicadores osteopatológicos en los esqueletos de individuos mayores de 50 años, explorados en entierros de Monte Albán.

Número de caso	Número de catálogo según temporada de excavación	Sexo	Edad en años	Indicadores osteopatológicos en adulto
1	Entierro 2014-5	Femenino	50-54	Dientes perdidos <i>ante mortem</i> (8) Periostitis leve. Osteofitosis ligera en articulaciones. Osteofitosis ligera en vértebras cervicales y torácicas. Sinostosis en vértebras lumbares
2	Entierro 1972-18-1	Femenino	+60	Dientes perdidos <i>ante mortem</i> (30) Espongio hipersotosis leve Periostitis leve en tibia y en resto del esqueleto Osteofitosis severa con sinostosis en vértebras torácicas. Aplanamiento del cuerpo vertebral en vértebras lumbares Osteoartritis carpo
3	Entierro 1991-2	Masculino		Criba orbitaria ligera Dientes perdidos <i>ante mortem</i> (17) Periostitis leve en tibia y esqueleto Periostitis severa en cadera, rodilla y columna Periostitis moderada en carpo Modificación morfológica en vértebra cervical (axis) Inserciones musculares marcadas

4	Entierro 1991- cráneo 1	Masculino	50-54	Atrición severa
5	Entierro 1991- cráneo 2	Masculino	55-59	Espungio hiperositosis severa
6	Entierro 1991-6	No identificado	50-54	No evaluables por mal estado de conservación
7	Entierro 1991-11-1	Masculino	50-54	Espungio hiperostosis ligera, tipo inactivo Periostitis en tibia, ligera
8	Entierro 1991-60-1	Masculino	50-54	No evaluables por mal estado de conservación
9	Entierro 1991-83	Masculino	55-59	Dientes perdidos <i>ante mortem</i> (3) Espungio hiperostosis ligera Periostitis ligera en tibia y resto del esqueleto Osteofitosis ligera en cadera, rodilla y columna vertebral Fractura en radio derecho
10	Entierro 1993-19	Masculino	50-54	Periostitis ligera en tibia y resto del esqueleto Osteofitosis ligera en hombro y codo; moderada en vértebras lumbares y tarso Fractura cúbito izquierdo
11	Entierro 1993-39	Femenino	50-54	No evaluables por mal estado de conservación
12	Entierro 1993-45	Femenino	50-54	Dientes perdidos <i>ante mortem</i> (11) Osteofitosis ligera en hombro, codo, cadera, rodilla y mano. Osteofitosis modera- da en vértebras lumbares Fractura en falange del pie
13	Entierro 1993-49-2	Masculino	+60	Periostitis ligera en el esqueleto Osteofitosis ligera en vértebras lumbares
14	Entierro 1994-68	Femenino	55-59	Dientes perdidos <i>ante mortem</i> (19) Osteofitosis ligera en hombro, codo, cadera y rodilla

Entierros explorados en fosas, en Monte Albán. Corresponden a diferentes temporadas de excavación 1973, 1993, 1994 (Marcus Winter). 1991, 2014 (Ernesto González Licón).

Cuadro 3. Principales indicadores osteopatológicos en los esqueletos de individuos mayores de 50 años, explorados en tumbas de Monte Albán.

No.	Cat.	Sexo	Edad	Indicadores osteopatológicos en adulto
1	Tumba 1973- 4A	Masculino	55-59	Periostitis leve en tibia
2	Tumba 1991-4-2	Femenino	55-59	Dientes perdidos <i>ante mortem</i> (3) Periostitis ligera en tibia y esqueleto Osteofitosis severa en hombro y codo Osteofitosis severa en cadera y rodilla Vértebras cervicales con sinostosis Osteofitosis severa en vértebras torácicas y lumbares Osteofitosis ligera en Muñeca
3	Tumba 1991 4-5	Masculino	+60	No evaluable por mal estado de conservación
4	Tumba 1991-8-B	Masculino	55-59	Dientes perdidos <i>ante mortem</i> (6) Criba ligera Espongio hiperostosis moderada Exostosis auditiva ligera Periostitis en esqueleto ligera Osteofitosis ligera en cadera y rodilla Osteofitosis severa en vértebras torácicas y ligera en lumbares
5	Tumba 1991-13-4	Masculino	55-59	Periostitis en peroné
6	Tumba 1993-2-5	Masculino	+60	No evaluables por mal estado de conservación

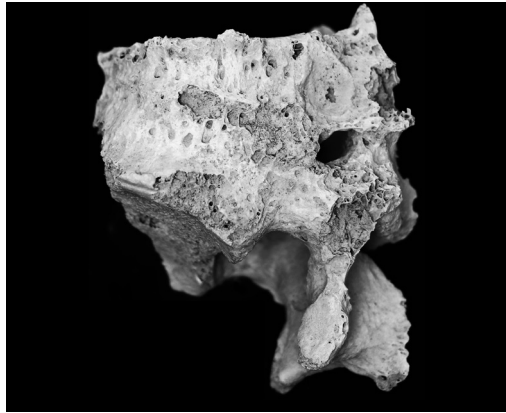
7	Tumba 1993-11	Femenino	+60	Dientes perdidos <i>ante mortem</i> (15) Periostitis ligera en tibia y resto del esqueleto Osteofitosis ligera en hombro y codo Osteofitosis severa en vértebras torácicas y lumbares, y ligera en mano
8	Tumba 1993-16-11	Masculino	50-54	No evaluables por mal estado de conservación
9	Tumba 1994-24-6	Femenino	55-59	No evaluables por mal estado de conservación

Esqueletos en diferentes Tumbas exploradas en 1973, 1993 y 1994 (Marcus Winter). 1991 (Ernesto González Licón).

De los 23 individuos, únicamente dos mujeres presentaron líneas de hipoplasia dental, que revelan problemas nutricionales en la niñez, durante su periodo de crecimiento. Estas dos mujeres, una de 50 a 54 años y otra un poco mayor, fueron enterradas bajo el piso de los cuartos de las unidades domésticas. Todos los demás esqueletos de hombres y mujeres sólo registran enfermedades degenerativas propias de la edad adulta.

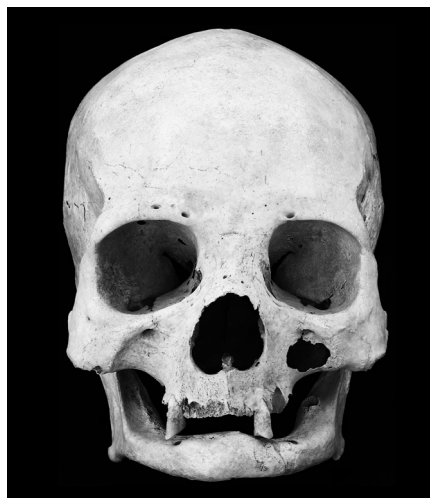
Por supuesto, uno de los problemas más comunes identificado en los adultos mayores son los osteoarticulares, con la degeneración del tejido óseo y que puede ser evaluado por medio de la tipificación de los procesos de crecimiento en forma de osteofitos, los rebordes en el hueso y en casos avanzados la sinostosis, o unión de dos segmentos en los huesos, ya sea de vértebras o de alguna otra de las grandes articulaciones, cadera, rodilla, hombro, codo, muñeca. De los 23 individuos analizados, 56% tuvieron este tipo de patología en varias partes del esqueleto, aunque en distintos niveles de severidad, que van desde ligera, moderada, severa o sinostosis. La región de la columna vertebral es la más afectada, en especial la región lumbar, como ya se ha reportado en otros estudios. El individuo 18 (1972) es una mujer mayor de 60 años que presenta fusión de las vértebras lumbares.

Figura 6 . Vértebras lumbares fusionadas en una mujer mayor de 60 años.



La patología dental es otro de los indicadores más relevantes en el proceso de envejecimiento. Para los casos relacionados con este estudio, en particular, durante la vejez se pierden dientes debido a las infecciones y falta de higiene bucal. Registramos el número de dientes perdidos en seis rangos de menor a mayor, 55% de los individuos habían perdido más de 11 piezas dentales y el resto entre una a diez. Estos resultados son congruentes con lo reportado en los estudios de envejecimiento.

Figura 7. Cráneo y mandíbula con pérdida total de dientes, *ante mortem* (Ent. 72-18).



Fotografías
Jorge Gómez Valdés.

En torno a los procesos de reacciones periostales relacionadas frecuentemente con infecciones, 75% de los individuos la presenta en un estadio moderado, pero de índole sistémico, que muestra problemas infecciosos generalizados (cuadro 4). Encontramos tres casos con fracturas, dos de ellas en brazo (radio y cúbito); un hombre de 50 a 54 años presenta la fractura en el cúbito y una mujer de la misma edad en la falange del pie.

Cuadro 4. Porcentajes de indicadores osteopatológicos en los individuos mayores de 50 años en Monte Albán.

Osteofitos en articulaciones. Serie (+50 años) N=9 56.25%	
Articulaciones	Casos, porcentaje y grado
Hombro y codo N=7 14.9%	(2) 28.6 Ligera (4) 57.1 Moderada (1) 14.3 Severa
Cadera y rodilla N=7 14.9%	(1) 14.3 Ligera (4) 57.1 Moderada (2) 28.6 Severa
Vértebras cervicales N=7 14.9 %	(3) 42.9 Ligera (2) 28.6 Moderada (2) 28.6 Severa
Vértebras dorsales N=8 17%	(2) 25 Ligera (1) 12.5 Moderada (5) 62.5 Severa
Vértebras lumbares N=10 21.3 %	(2) 20 Ligera (4) 40 Moderada (4) 40 Severa
Articulación temporomandibular N=2 2.3%	(2)100 Ligera
Articulación de la muñeca N=2 2.3%	(1) 50 Ligera (1) 50 Ligera
Huesos de la mano N=3 6.4%	(3) 100 Moderada
Pie N=1 2.1%	(1) 100 Moderada

Dientes perdidos <i>ante mortem</i> en la serie (+50 años) N=9 56.25%			
Número de dientes	Casos		Porcentaje
1 (1-4)	2		22.2
2 (5-10)	2		22.2
3 (11-14)	11		1.1
4 (15-20)	3		33.3
6 (25-30)	11		1.1
Periostitis en la serie general (+50 años) N=12 75%			
Hueso	Grado	Casos	Porcentaje
Esqueleto N=8 66.7%	(ligera)	1	12.5
	(moderada)	7	87.5
	(severa)		
Tibia N=7 58.3%	(ligera)	1	14.3
	(moderada)	6	85.7
	(severa)		
Fracturas. Serie (+50 años) N=3 18.9%			
Ubicación en hueso	Casos		Porcentaje
Cúbito	1		33.3
Radio1			33.3
Pie1			33.3

Los esqueletos corresponden a diferentes temporadas de excavación: 1973 , 1993 y 1994 (Marcus Winter). 1991 (Ernesto González Licón y Lourdes Márquez Morfín).

DISCUSIÓN

El número de personas de edad avanzada en Monte Albán, considerando todos los periodos, alcanzó 10 %. Si analizamos los datos para cada periodo, los valores son alrededor de 11% en MA I, MA II, y MA IIIb-IV y los más bajos en MA IIIa (8.2%). Lo que pudiera ser reflejo del cambio en las condiciones de vida y salud del grupo, en general. La consolidación del Estado zapoteca y una mayor carga tributaria hacia sus habitantes, así como el aumento en la densidad demográfica en MA IIIa, pudieron haber incrementado la desigualdad social y disminuir el ingreso *per capita*, y en el

aspecto de salud, existe la posibilidad de un cambio negativo en la calidad de la dieta; mayor contagio de enfermedades infecciosas, al incrementarse el tamaño de la población y su densidad; entre muchos otros factores que pudieron haber influido para que un menor número de personas, alcanzasen edades mayores, en un periodo de auge social, económico y político.

De acuerdo con lo esperado en una sociedad androcéntrica, un mayor número de hombres fueron enterrados en tumbas. Sin embargo, resalta que no sólo los viejos pudieron gozar de ese privilegio, sino también adultos jóvenes. En relación con las cuestiones de género, los hombres adultos de más de 50 años localizados en las tumbas (61%), rebasaban a sus congéneres femeninos (40%); tal como se afirmó en el resumen de este estudio, y seguramente que en el caso de las mujeres que tuvieron esta distinción quizá se trataba de las madres, abuelas, suegras o miembros que pertenecían a una posición social reconocida, y que les permitió ser enterradas en la tumba, ya sea por mérito propio, o por su parentesco con el jefe del grupo o del linaje.

Como respuesta a nuestras preguntas iniciales, la salud de los viejos de Monte Albán estuvo marcada por las enfermedades degenerativas más comunes durante este periodo de su vida en dicha sociedad. Se hacen presentes problemas en las articulaciones, en especial en la columna, al igual que en la cadera y rodilla, lo que no es difícil de interpretar, dada la ubicación de la ciudad en un conjunto montañoso, que les implicaba tener que soportar grandes esfuerzos en las articulaciones del miembro inferior, tanto para el ascenso por el terreno, como para descender. La salud dental de sus miembros durante la vejez se ve deteriorada por la falta de higiene y por el tipo de comida; en especial, por el consumo de los carbohidratos (la masa del maíz, el pozol, las tortillas) que dan pie al aumento de caries y posteriormente a la pérdida dental, que ocurre igualmente por la acumulación del sarro, común también en estos individuos. La falta de dientes afecta la digestión y la nutrición, que conlleva a otros problemas de salud. Las infecciones eran muy frecuentes en los grupos antiguos, como lo muestran la mayor parte de los estudios de salud en el pasado, en especial en Mesoamérica [Márquez y Hernández 2006].

Como se pudo apreciar a lo largo de este estudio, la evaluación de la población adulta, los viejos de Monte Albán y el enfoque biosociocultural y de género empleados, permitieron conocer diversos aspectos relevantes sobre la vida de estas personas, su posición social y sus principales enfermedades. Con esta información pretendemos contribuir al entendimiento de la relación multicausal entre los procesos biológicos en el marco de las sociedades, del modo y estilo de vida de este grupo minoritario y con esto

revalorar su significación y trascendencia más allá de una simple figura representativa.

REFERENCIAS

Agarwal, Sabrina C. y Patrick Beuchesne

2011 It is not carved in bone: Development and plasticity of the aged skeleton, en *Social Bioarchaeology*, Sabrina C. Agarwal y Bonnie A. Glencross (eds.). Blackwell Publishing. Oxford: 312-332.

Agarwal, Sabrina C.

2012 The past of sex, gender, and health: Bioarchaeology of the aging skeleton. *American Anthropologist*, 114 (2): 322-335.

Appleby, Joanna E. P.

2010 Why we need an archaeology of old age, and a suggested approach. *Norwegian Archaeological Review*, 43 (2): 145-168.

2011 Bodies, burials and ageing: accessing the temporality of old age in prehistoric societies. *Oxford Journal of Archaeology*, 30 (3): 231-246.

Alcina Franch, José

1993 *Calendario y religión entre los zapotecos*. UNAM. México.

Blanton, Richard E.

1978 *Monte Albán: Settlement patterns at the Ancient Zapotec Capital*. Academic Press. Nueva York.

Blanton, Richard E., Stephen A. Kowalewski, Gary M. Feinman y Laura M. Finsten

1993 [1981] The Valley of Oaxaca, en *Ancient Mesoamerica: A comparison of change in three regions*, Richard E. Blanton *et al.*, 2a. ed. Cambridge University Press. Cambridge: 50-105.

Buikstra, Jane E. y Douglas H. Ubelaker

1994 *Standards for data collection from human skeletal remains*. Arkansas Archaeological Survey. Fayetteville, Arkansas.

Caso, Alfonso

1933 Las tumbas de Monte Albán. *Anales del Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnología*, iv (8): 641-648.

Crews, Douglas E.

2003 Introduction and background, en *Human senescence: Evolutionary and biocultural perspectives*, Douglas E. Crews. Cambridge University Press. Cambridge: 1-33.

Cobián, Dora Luz

- 1999 Introducción a la figura femenina en el Popol Vuh, en *Génesis y evolución de la figura femenina en el Popol Vuh*, Dora Luz Cobián. Plaza y Valdés Editores. México: 27-104.

Cokayne, Karen

- 2003 Introduction, en *Experiencing old age in ancient Rome*, K. Cokayne (ed.). Routledge. Londres: 1-8.

Cox, Margaret

- 2000 Ageing adults from the skeleton, en *Human osteology in archaeology and forensic science*, Margaret Coz y Simon Mays (eds.). Cambridge University Press. Nueva York: 61-82.

De la Fuente, Beatriz

- 2003 La vejez en el arte de Mesoamérica. *Arqueología Mexicana*, x (60): 38-45.
- 2005 Tumba 105 (Montículo de la Piedra de Letra), en *La pintura mural prehispánica en México III. Oaxaca*, Tomo I. Catálogo coordinado por Beatriz de la Fuente y Bernd Fahmel Beyer. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM. México: 82-118.

Elder Jr., Glen H., Monica Kirkpatrick Johnson y Robert Crosnoe

- 2003 The emergence and development of life course theory, en *Handbook of the life course*, Jeylan T. Mortimer y Michael J. Shanahan (eds.). Kluwer Academic/Plenum Publishers. Nueva York: 3-19.

Escalante Kuk, José Trinidad

- 2014 *Representaciones de la vejez en época prehispánica. Un estudio conjuntivo sobre la identidad del ser anciano entre los mayas del periodo Clásico*. Tesis de licenciatura en Arqueología. Facultad de Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán.

Fahlander, Fredrik

- 2013 Intersecting generations: burying the old in a Neolithic hunter-fisher community. *Cambridge Archaeological Journal*, 23 (2): 227-239.

García Valgañón, Rocío

- 2007 Historiografía de la vejez maya prehispánica en un contexto mesoamericano y general. *Anuario de Estudios Indígenas*, XII: 115-145.
- 2008 La memoria de los ancianos mayas prehispánicos. Historiografía desde una perspectiva de género (Siglos xx y XXI). *Estudios de Cultura Maya*, 32: 89-109.
- 2011 Ancianas mayas prehispánicas: ¿Quiénes son y cómo se las representa?, en *Las mujeres mayas en la antigüedad*, María J. Rodríguez-Shadow y Miriam López Hernández (eds.). CEAM. México: 15-40.

Gilchrist, Roberta

- 2007 Archaeology and the life course: a time and age for gender, en *A companion of social archaeology*, Lynn Meskell y Robert W. Preucel (eds.). Blackwell Publishing. Oxford: 142-160.
- 2012 Archaeology and the life course, en *Medieval life: Archaeology and the life course*. Boydell Press. Woodbridge: 2-31.

Ginn, Jay y Sara Arber

- 1995 Only connect: Gender relations and ageing, en *Connecting gender and ageing: A sociological approach*, A. Sara y J. Ginn (eds.). Open University Press. Buckingham: 1-14.

González Licón, Ernesto

- 2001 *Vanished Mesoamerican Civilizations. The history and cultures of the Zapotecs and Mixtecs*. Sharpe Reference. Nueva York.
- 2004 Royal Palaces and Painted Tombs: State and Society in the Valley of Oaxaca, en *Palaces of the Ancient New World*, S. T. Evans y J. Pillsbury (eds.). Dumbarton Oaks Research Library and Collection. Washington, D.C.: 83-111.
- 2009 Ritual and Social Stratification at Monte Albán Oaxaca. Strategies from a Household Perspective, en *Domestic Life in Prehispanic Capitals. A Study of Specialization, Hierarchy, and Ethnicity*, L. Manzanilla y C. Chapdelaine (eds.). *Memoirs of the Museum of Anthropology* 46, University of Michigan. Ann Arbor: 7-20.
- 2011 *Desigualdad social y condiciones de vida en Monte Albán, Oaxaca*. INAH-ENAH. México.
- 2012 El individuo, la familia y el grupo social. Espacios domésticos en Monte Albán, Oaxaca, en *Arqueologías de la vida cotidiana: Espacios domésticos y áreas de actividad en el México antiguo y otras zonas culturales*, Guillermo Acosta Ochoa (ed.). IIA-UNAM. México: 85-108.

González Licón, Ernesto y Lourdes Márquez

- 2018 Costumbres Funerarias en Monte Albán, en *Monte Albán*, Ernesto González Licón (ed.). El Equilibrista, México.

González Licón, Ernesto, José Leonardo López Zárate, Vicente Cruz e Ismael G.

- 2017 El señor "10 Venado" y la señora "8 Lagarto": Efigies de dos miembros de la élite de Monte Albán, en *Arqueología*. INAH. México: 206-225.

Goodman, Alan H., H. L. Allen, G. P. Hernández, A. Amador, L.V. Arriola y A. Chávez

- 1987 Prevalence and Age at Development of Enamel Hypoplasia in Mexican Children. *American Journal of Physical Anthropology*, 72: 7-19.

Goodman, Alan H. y George J. Armelagos

1985 The Chronological Distribution of Enamel Hypoplasia in Human Permanent Incisor and Canine Teeth. *Archives Oral Biology*, 30 (6): 503-507.

Goodman, Alan H. y Jerry C. Rose

1991 Dental Hypoplasia as Indicators of Nutritional Status, en *Advances in Dental Anthropology*, M. A. Kelley y C. S. Larsen (eds.). Willey-Liss Inc. Nueva York: 279-293.

Goodman, Allan H. y Debra L. Martin

2002 Reconstructing Health Profiles from Skeletal Remains, en *The Backbone of History. Health and Nutrition of the Western Hemisphere*, R. H. Steckel y J. C. Rose (eds.). Cambridge University Press. Nueva York: 11-60.

Gowland, Rebecca

2006 Ageing the past: Examining age identity from funerary evidence, en *Social archaeology of funerary remains*, Rebecca Gowland y Christopher Knüsel (eds.). Oxbow Books. Oxford: 143-154.

2007 Age, ageism and osteological bias: the evidence from late Roman Britain. *Journal of Roman Archaeology*, 65: 153-169.

Hernández, Patricia y Lourdes Márquez

2004 La longevidad de los gobernantes mayas de Yaxchilán. Los reinos de Escudo Jaguar y Pájaro Jaguar, en *Janaab'Pakal de Palenque. Vida y muerte de un gobernante maya*, T. Vera y A. Cucina (eds.). Universidad Nacional Autónoma de México. México: 187-224.

2006 Transición al Posclásico y efecto en la salud, nutrición y condiciones de vida de algunos pobladores de Chac Mool, en *La población maya costera de Chac Mool. Análisis biocultural y dinámica demográfica en el Clásico Terminal y Posclásico*, L. Márquez Morfín, P. Hernández Espinosa y E. González Licón (eds.). PROMEP/CONACULTA/INAH-ENAH. México.

2007 El escenario demográfico de Jaina prehispánico durante el Clásico, en *La población prehispánica de Jaina. Estudio osteobiográfico de 106 esqueletos*, P. Hernández y L. Márquez (eds.). INAH-ENAH. México: 33-76.

Hernández, Patricia Olga y Lourdes Márquez

2003 La antropología en la demografía. *Estudios de Antropología Biológica*, xi: 693-721.

Hoppa, R. D. y James W. Vaupel

2002 *Paleodemography Age Distributions from Skeletal Samples*. Cambridge University Press. Cambridge.

López Austin, Alfredo

2004 [1980] *Cuerpo humano e ideología. Las concepciones de los antiguos nahuas*. Volumen 1. 3a. ed., 2a reimpresión. IIA-UNAM. México.

2015 *Las razones del mito. La cosmovisión mesoamericana*. Ediciones Era. México.

Lovejoy, O. C., R. S. Meindl, R. G. Tague y B. Latimer

1997 The Comparative Senescent Biology of the Hominoid Pelvis and its Implications for the Use of Age at Death Indicators in the Human Skeleton, en *Integrating Archaeological Demography. Multidisciplinary Approaches to Prehistoric Populations*, R. Paine (ed.). Occasional Paper 24, C. f. A. Investigations, general editor. Southern Illinois University at Carbondale. Carbondale: 43-63.

Lovejoy, O. C., Richard S. Meindl, Robert P. Mensforth y Timothy J. Barton

1985 Multifactorial determination of skeletal age at death. A method and blind test of its accuracy. *American Journal of Physical Anthropology*, 68: 1-14.

Lovejoy, O. C., Richard S. Meindl, Thomas Pryzbeck y Robert P. Mensforth

1985 Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: A new method for the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology*, 68: 15-29.

Lovejoy, Owen C.

1985 Dental wear in the Libben population: its functional pattern and rol in the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology*, 68 (1): 47-56.

Lucy, Sam

2005 The archaeology of age, en *The archaeology of identity: Approaches to gender, age, status, ethnicity and religion*, Margarita Díaz-Andreu, Sam Lucy, Stasa Babic y David N. Edwards (eds.). Routledge. Nueva York: 43-66.

Marcus, Joyce y Kent V. Flannery

1996 *Zapotec Civilization: How Urban Society Evolved in Mexico's Oaxaca Valley*. Thames and Hudson. Reino Unido.

Márquez Morfín, Lourdes, Ernesto González Licón, Patricia Hernández Espinoza y Geraldine Granados

s/d La evolución demográfica de Monte Albán: fecundidad, mortalidad y esperanza de vida. *Dimensión Antropológica*. (En prensa).

Márquez, Lourdes y Patricia Hernández

2001 *Principios básicos, teóricos y metodológicos, de la paleodemografía*. Escuela Nacional de Antropología e Historia. México.

2004 La edad de Pakal en el contexto demográfico de la sociedad de Palenque durante el Clásico Tardío, en *Janaab' Pakal de Palenque. Vida y muerte de un gobernante maya*, V. Tiesler y A. Cucina (eds.). Universidad Nacional Autónoma de México. México: 153-185.

2006 Demografía y Salud en Mesoamérica, en *Salud y Sociedad en el México prehispánico y Colonial*, L. Márquez Morfín y P. Hernández (eds.). CONACULTA/ INAH/PROMEP. México: 59-73.

Márquez, Lourdes, Robert McCaa, Rebeca Storey y Andrés Del Ángel

2002 Health and Nutrition in Prehispanic Mesoamerica, en *The Backbone of History. Health and Nutrition in the Western Hemisphere*, R. Steckel y J. Rose (eds.). Cambridge University Press. Cambridge: 307-340.

Márquez Morfín, Lourdes

2006 La investigación sobre la salud y nutrición en poblaciones antiguas de México, en *Salud y Sociedad en el México prehispánico y Colonial*, L. Márquez Morfín y P. Hernández (eds.). CONACULTA/INAH/PROMEP. México: 27-58.

2011 Las colecciones esqueléticas humanas en México: Algunos aspectos sobre la normatividad del INAH y su repercusión en las líneas de investigación de la bioarqueología, en *Colecciones Esqueléticas humanas en México: excavación, catalogación, conservación y aspectos normativos*, L. Márquez Morfín y A. Ortega Muñoz (eds.). INAH-ENAH/PROMEP. México.

Márquez Morfín, Lourdes y Ernesto González Licón

2006 Salud, Nutrición y desigualdad social en Monte Albán durante el Clásico, en *Salud y Sociedad en el México Prehispánico y Colonial*, L. Márquez Morfín y P. Hernández (eds.). CONACULTA/INAH/PROMEP. México: 233-264.

2018 Prácticas funerarias diferenciales y posición social de los niños en dos unidades domésticas de Monte Albán, Oaxaca, en *Ancient Mesoamerica* 29: 63-80.

Márquez Morfín, Lourdes y Allan Ortega Muñoz (eds.)

2011 *Colecciones esqueléticas humanas en México: Excavación, Catalogación y aspectos normativos*. PROMEP/INAH-ENAH. México.

Meindl, R. S. y C. O. Lovejoy

1989 Age changes in the pelvis: implications for paleodemography, en *Age Markers in the Human Skeleton*, M. Y. Iscan (ed.). CC Thomas Publisher, Springfield, Ill.: 137-168.

Meindl, R. S., C. O. Lovejoy, R. P. Mensforth y R. A. Walker

1985 A Revised Method of Age Determination Using the Os Pubis, with A Review and Test of Accuracy of other Current Methods of Pubic Symphyseal Aging. *American Journal of Physical Anthropology*, 68: 29-45.

Meindl, Richard S., Robert P. Mensforth y Heather York

2001 Mortality, fertility, and growth in the Kentucky Late Archaic: The paleodemography of the Ward site, en *Archaic Transitions in Ohio and Kentucky Prehistory*, O. H. Prufer, S. E. Pedde y R. S. Meindl (eds.). Kent State University Press. Kent: 359.

Meindl, Richard S., Robert S. Mensforth y Heather York

1998 Mortality, fertility and growth in the Kentucky Archaic: The paleodemography of the Ward Site, McLean County. *Annual Review of Anthropology*, 27: 400-425.

Nilsson Stutz, Liv

- 2008 More than metaphor: approaching the human cadaver in archaeology, en *The materiality of Death: bodies, burials, beliefs*, Fredrik Fahlander y Terje Oostgaard (eds.). (BAR International Series 1768). Archaeopress. Oxford: 19-28.

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)

- 2005 *Envelhecimento ativo: Uma política de saúde*. Tradução de Suzana Gontijo. OPAS. Brasília.

Sofaer Derevenski, Joanna

- 1997 Age and gender at the site of Tiszapolgár-Basatanya, Hungary. *Antiquity*, 71(274): 875-889.

Sofaer, Joanna R.

- 2006a *The body as material culture: A theoretical osteoarchaeology*. Cambridge University Press. Nueva York.
- 2006b Gender, bioarchaeology and human ontogeny, en *Social archaeology of funerary remains*, Rebecca Gowland y Christopher Knüsel (eds.). Oxbow Books. Oxford: 155-167.
- 2011 Towards a social bioarchaeology of age, en *Social bioarchaeology*, Sabrina C. Agarwal y Bonnie A. Glencross (eds.). Blackwell Publishing. Oxford: 285-311.

Waldron, Tony

- 2009 *Paleopathology*. Cambridge University Press. Cambridge.

Welinder, Stig

- 2001 The archaeology of old age. *Current Swedish Archaeology*, 9: 163-178.

White, Tim D. y Pieter Arend Folkens

- 2005 *The human bone manual*. Elsevier Academic Press. Londres.

Wilk, Richard R. y William L. Rathje

- 1982 Household archaeology. *The American Behavioral Scientist (pre-1986)*, 25 (6): 617-639.

Winter, Marcus

- 1994 *Monte Albán: Estudios recientes*. Contribución n. 2 del Proyecto Especial Monte Albán 1992-1994. Centro INAH Oaxaca. Oaxaca.
- 2004 Monte Albán: su organización e impacto político, en *Estructuras políticas en el Oaxaca antiguo. Memoria de la Tercera Mesa Redonda de Monte Albán*, Nelly M. Robles García (ed.). INAH. México: 27-59.

AGRADECIMIENTOS

Este estudio se llevó a cabo gracias al apoyo económico del fondo sectorial de investigación para la educación que financió el proyecto “*La población de Monte Albán. Prestigio, poder y riqueza*” con número 000000000220643 cuyos responsables son y la Dra. María de Lourdes Márquez Morfín y el Dr. Ernesto González Licón. Agradecemos al equipo de antropólogos físicos que ayudaron en el análisis de las colecciones esqueléticas depositadas en Cuilapan, Oaxaca. Contamos con la participación de Geraldine Granados, Samantha Negrete, Montserrat Méndez, Adriana Zamora, Daniela Somohano y Carlos Karam. Agradecemos al Dr. Sergio López, Héctor López y José Cervantes por su disposición para que revisáramos las colecciones. A las autoridades del centro INAH, Oaxaca. A los dictaminadores anónimos por sus valiosos comentarios.