

ESTUDIOS DE ANTROPOLOGÍA BIOLÓGICA

VOLUMEN XIII

*

Editoras

Magalí Civera Cerecedo
Martha Rebeca Herrera Bautista



Instituto Nacional
de Antropología
e Historia



Consejo Nacional
para la
Cultura y las Artes



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS
INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA
ASOCIACIÓN MEXICANA DE ANTROPOLOGÍA BIOLÓGICA
MÉXICO 2007

Comité editorial

Xabier Lizarraga Cruchaga
Abigail Meza Peñaloza
Florencia Peña Saint Martin
José Antonio Pompa y Padilla
Carlos Serrano Sánchez
Luis Alberto Vargas Guadarrama

Todos los artículos fueron dictaminados

Primera edición: 2007

© 2007, Instituto de Investigaciones Antropológicas
Universidad Nacional Autónoma de México
Ciudad Universitaria, 04510, México, D.F.

© 2007, Instituto Nacional de Antropología e Historia
Córdoba 45, Col. Roma, 06700, México, D.F.
sub_fomento.cncpbs@inah.gob.mx

© 2007, Asociación Mexicana de Antropología Biológica

ISSN 1405-5066

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización
escrita del titular de los derechos patrimoniales

D.R. Derechos reservados conforme a la ley
Impreso y hecho en México
Printed in Mexico

LOS PERROS COMO INDICADOR ESTACIONAL
EN LOS ENTERRAMIENTOS HUMANOS PREHISPÁNICOS.
UN CASO DE ESTUDIO EN EL VALLE
DE ZAPOTITLÁN, PUEBLA

Blanca Lilia Martínez de León Mármol
Ivonne Reyes Carlo

*Instituto de Investigaciones Antropológicas,
UNAM*

RESUMEN

La relación perro-hombre se ha observado desde etapas prehistóricas. En sociedades mesoamericanas del Preclásico, los perros aparecen asociados con entierros humanos, ya sea como acompañantes u ofrenda (Merino y García 1997). El estudio de la fauna en sitios arqueológicos ha demostrado ser de gran utilidad para obtener información en relación con eventos en que las distintas especies animales estuvieron involucradas. En el caso de perros, que poseen un ciclo reproductor relativamente estable, se ha observado que en ejemplares menores de un año de edad es posible emplear un “sistema de fechamiento”, ya que estos animales presentan dos periodos de reproducción durante el año (de febrero a marzo y de agosto a septiembre), con dos fases de crianza al año (de mayo a julio y de noviembre a enero) (Blanco *et al.*, manuscrito). Este sistema se aplicó en el material óseo proveniente de un sitio del Preclásico en el valle de Zapotitlán, Puebla, con lo que fue posible proponer la fecha de inhumación (temporada del año) de los restos óseos humanos a partir de la estimación de edad en los cánidos asociados.

PALABRAS CLAVE: perros prehispánicos, ciclo reproductivo, sistema de fechamiento.

ABSTRACT

The relationship between humans and dogs has been observed since pre-historical times. In the Pre-Classical societies of Mesoamerica, dogs appeared to be present in human burials either as companionship or as offerings (Merino and García 1997). The study of the fauna at archeological sites has demonstrated its usefulness to obtain information related to those events in which they were involved. Regarding to dogs, given the fact that their reproductive cycle is relatively stable it has been observed with animal samples less than a year old, that is possible to establish a “dating system”, as these animals present two reproductive periods in a year (from February to March and from August to September), with two breeding periods (from May to July and from November to January) (Blanco *et al.*). This date system was applied in the osseous material coming from a Pre-Classical site in the Zapotitlan Valley in the state of Puebla, and made it possible to determine the burial date (period of the year) for the human bone remains according to the studied canines’ estimated aged.

KEY WORDS: pre-hispanic dogs, reproductive cycle, dating system.

INTRODUCCIÓN

La historia evolutiva del perro (*Canis familiaris*) está íntimamente ligada con la vida social del hombre, ya que lo ha acompañado en la mayoría de sus actividades productivas. En México, la relación perro-hombre se observa desde hace unos 8 000 años; el primer vestigio cultural que se tiene de esta relación es una figurilla zoomorfa hallada en un sitio de la cuenca de México¹ (Valadez 1995). Desde el periodo Formativo (1500 aC-300 dC) los mesoamericanos han utilizado al perro como acompañante, alimento y en actos religiosos. Su importancia simbólica se observa desde el momento mismo en que se le encuentra asociado con elementos religiosos y divinidades que lo vinculan principalmente con el ciclo solar, el fuego, el relámpago, el agua, la lluvia, el maíz y el inframundo (Valadez 1995, Merino y García 1997, Valadez *et al.* 2004, Valadez y Blanco 2005).

El aspecto físico del perro se infiere por medio de los esqueletos y cráneos que hasta el momento se han localizado. Así, los perros del

¹ Las figurillas se descubrieron en el sitio de Tlapacoya, perteneciente al Cenolítico inferior (6 000 a 5 000 aC) (Valadez 1995).

Formativo eran medianos, de unos 50 cm de alzada y 70 u 80 cm de longitud cabeza-tronco; su cráneo alargado y dentición completa son indicadores de que tenían la piel cubierta de pelo (Valadez 1995). Debido a que hasta la fecha no se han encontrado restos de perros o algún otro tipo de evidencia arqueológica que sugiera la existencia de varias razas² puede concluirse que en el Formativo existían sencillamente “perros comunes” (Valadez *et al.* 2004).

Su ciclo reproductivo estaba determinado principalmente por factores ambientales, aunque la condición nutricional, entre otros aspectos, tiene un peso considerable. La mayoría de los perros que viven al aire libre en nuestro país presentan dos periodos reproductivos relativamente estables durante el año (cuadro 1). El primero comienza con la etapa de celo, a mediados de febrero hasta principios de abril, con hembras gestantes desde febrero hasta inicios de junio y con una fase de crianza que va desde los primeros días de mayo hasta la mitad del mes de julio. El segundo inicia con el celo de las hembras a mediados del mes de agosto y concluye con el nacimiento de las crías

Cuadro 1
Fases del ciclo reproductivo del perro en México

Fase del ciclo	Primer periodo	Segundo periodo
Celo	Mediados de febrero-inicios de abril	Mediados de agosto-inicios de octubre
Gestación	Finales de febrero-inicios de junio	Finales de agosto-inicios de diciembre
Nacimiento	Límite abril-mayo-inicios de junio	Límite octubre-noviembre-inicios de diciembre
Lactancia	Finales de abril-mediados de julio	Final de octubre-mediados de enero

Valadez y Blanco 2005.

² En el *Códice Florentino* se indica la existencia de tres razas de perros: uno común, el “Itzcuintli”; el pelón, “Xoloitzcuintli”, y el bajito o “Tlalchichi”. Posteriormente, estudios realizados con material arqueológico procedente de Tula confirmaron la variedad de razas de esta especie en Mesoamérica (Valadez 1995).

a mediados del mes de enero (Valadez y Blanco 2005). Debido a que ambos periodos son relativamente estables y, puesto que las dos denticiones (decidual y permanente) se presentan antes del año de edad, se puede emplear un “sistema de fechamiento” que proponga la temporada del año en que ocurrió la muerte del cachorro (Blanco *et al.*). Esto es, si teóricamente sólo existen dos periodos estables de crianza al año, se puede establecer la edad del individuo y proponer los meses transcurridos en el momento de su muerte.

Así pues, los restos óseos de animales hallados en contextos arqueológicos resultan de gran utilidad, ya que pueden ser empleados como indicadores para interpretar algunas prácticas culturales.

En este trabajo, el objetivo principal es proponer la temporalidad estacional en que fueron inhumados los entierros humanos del sitio Z74 en el valle de Zapotitlán, a partir de la estimación de la edad de los cánidos asociados.

UBICACIÓN DEL SITIO Y CONTEXTO ARQUEOLÓGICO DE LOS ENTERRAMIENTOS

El sitio Z74 se encuentra ubicado en el valle de Zapotitlán, al sur del estado de Puebla, en la región que actualmente se conoce como Mixteca Baja. Tiene una extensión aproximada de nueve hectáreas, delimitadas por la presencia del arroyo Andenoshó al este, la falda del cerro Tocoquito al noreste y una pequeña corriente del río Zapotitlán al norte (figura 1). El asentamiento corresponde a un pequeño pueblo nucleado del periodo Preclásico tardío (500 aC-100 dC) que sigue el patrón común de este tipo de asentamientos, en el que las aldeas se agrupaban generalmente a lo largo del río Zapotitlán (principal fuente de agua en la región) y en terrazas naturales o lomas bajas que eran ideales para la agricultura (Martínez y Castellón 1995, Castellón 2004).

Debido a la escasez de lluvias durante el año, el potencial agrícola de esta área fue muy reducido, así que el factor de desarrollo más importante de la región era la explotación de las grandes cantidades de sal provenientes del río Zapotitlán o río Salado (Robles 1988, Martínez y Castellón 1995).

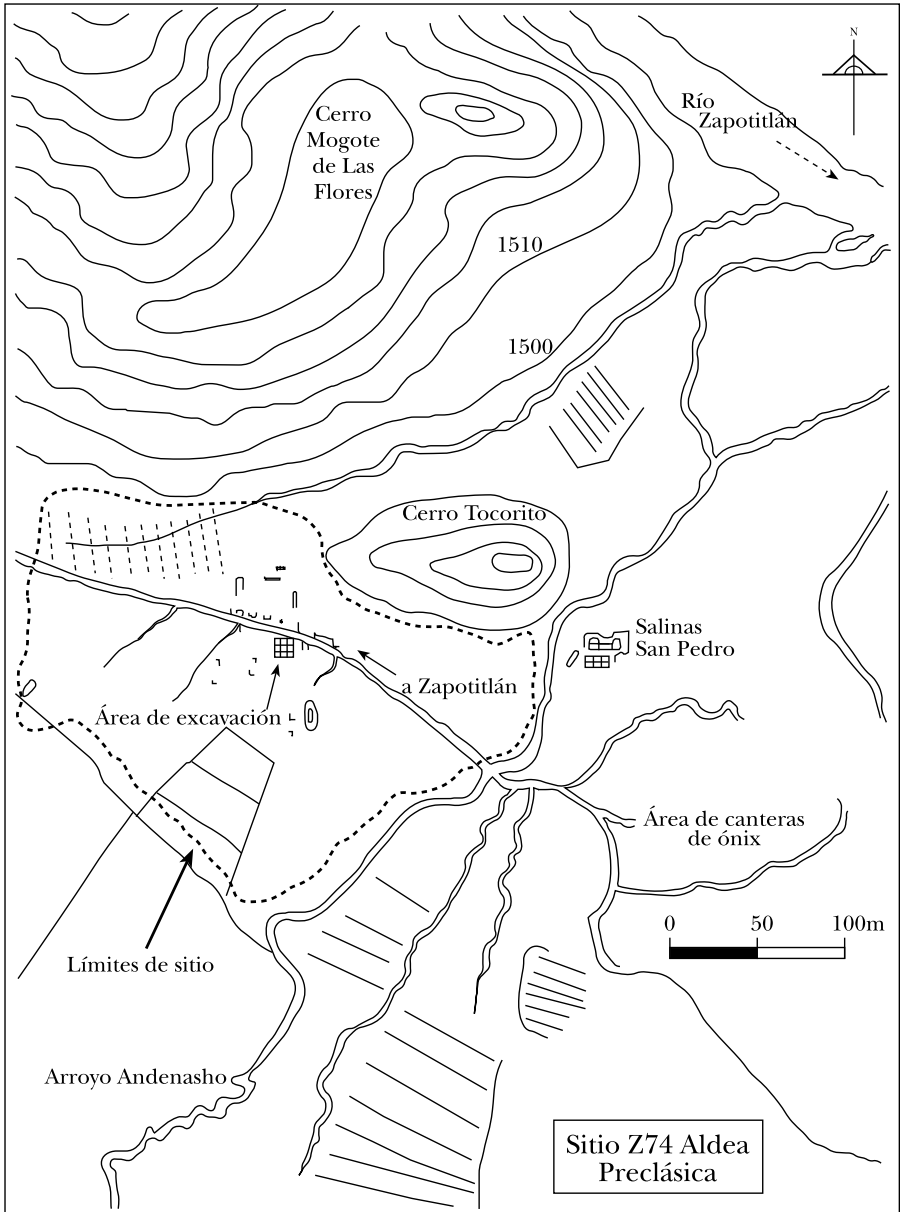


Figura 1. Ubicación del sitio Z74. Aldea preclásica en el valle de Zapotitlán (tomado de Castellón 2004).

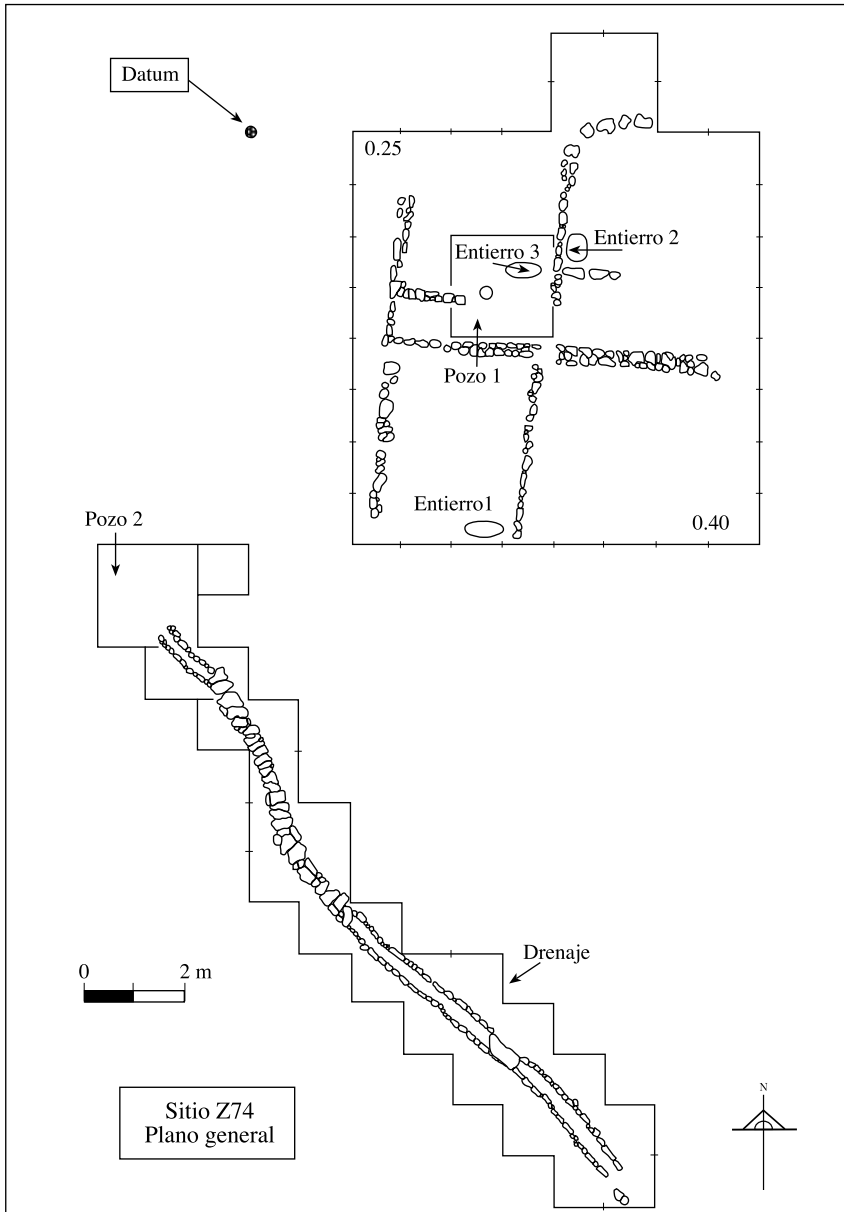


Figura 2. Plano general de la excavación y distribución general de los entierros en la unidad habitacional (tomado de Castellón 2004).

El área excavada corresponde a una casa o unidad habitacional en la que se hallaron tres entierros humanos (figura 2), distribuidos de la siguiente manera:

El entierro 1 se descubrió al sur de un muro expuesto en superficie, el individuo estaba en posición decúbito dorsal izquierdo flexionado, asociado con una navajilla de obsidiana verde y un fragmento de plato de barro negro a un nivel de 0-0.20 m (Castellón 2004). En el mismo nivel al oeste del entierro 1, junto a un muro interno, se localizó el entierro 2, que corresponde a un individuo adulto en posición decúbito lateral izquierdo flexionado. El entierro 3 se localizó a un nivel de 0.61-0.68 m por debajo de la primera ocupación, se trata de un individuo adulto en posición decúbito ventral extendido (*ibidem*).

MATERIAL Y MÉTODO

La determinación del sexo y la edad se efectuó por medio del análisis morfoscópico de los siguientes elementos: la abertura de la escotadura ciática y el dimorfismo craneal se utilizaron para identificar el sexo, y para estimar la edad se usó la carilla auricular y la sínfisis del pubis (cuadro 2) (Lovejoy *et al.* 1985, Buikstra y Ubelaker 1994).

Como material asociado con los entierros 1 y 3 se hallaron tres cánidos identificados como perro común (*Canis familiaris*);³ en estos ejemplares se estimó la edad a partir de la comparación morfológica con una colección ósea de referencia⁴ y, cuando el material lo permitió, el brote dental se comparó con los resultados propuestos por Sisson y Grossman (1985, citado en Blanco *et al.*) para los periodos de erupción de los dientes en perros (cuadro 3).

³ La especie fue identificada con la ayuda del doctor Raúl Valadez Azúa y del arqueólogo Gilberto Pérez Roldan, del Laboratorio de Arqueozoología del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

⁴ La colección de referencia se encuentra en el Laboratorio de Arqueozoología del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Cuadro 2

Relación de entierros en el Sitio Z74 del valle de Zapotitlán, Puebla

No. Entierro	Sexo	Posición	Edad	Material asociado
Entierro 1	Femenino	Decúbito dorsal izquierdo flexionado	24-28 años	Un perro, de fragmentos obsidiana y cerámica negra
Entierro 2	Masculino	Decúbito lateral izquierdo flexionado	Indeterminada	————
Entierro 3	Femenino	Decúbito ventral extendido	36-46 años	Dos perros

Cuadro 3

Periodos de erupción de los dientes en el perro

Diente	Erupción	Cambio
Incisivo 1	4-5 semanas	4-5 meses
Incisivo 2	4-5 semanas	4-5 meses
Incisivo 3	4 semanas	4-5 meses
Canino	3-4 semanas	4-5 meses
Premolar 1		4- 5 meses
Premolar 2	4-5 semanas	5-6 meses
Premolar 3	3-4 semanas	5-6 meses
Premolar 4	3-4 semanas	5-6 meses
Molar 1		4 meses
Molar 2 superior		5-6 meses
inferior		4 1/2 a 5 meses
Molar 3	6 a 7 meses	

Sisson y Grossman 1985: 1694, en Blanco *et al.*

Para estimar los periodos de muerte partimos de los meses en que los nacimientos de perros son más frecuentes en el año, es decir, de la última semana de abril, el mes de mayo y la primera semana de junio como primer periodo; el segundo periodo de nacimiento comprende

la última semana de octubre, el mes de noviembre y la primer semana de diciembre, ya que la propuesta de temporalidad es un aproximado, pues estos ciclos son relativamente estables.

RESULTADOS

Utilizando la propuesta de Sisson y Grossman (1985, citado por Blanco *et al.*), al perro asociado con el entierro 1 se le asignó la edad de cuatro meses por la presencia del primer molar inferior permanente (1/M) conocido como diente carnicero (figura 3).

Las dos crías asociadas con el entierro 3 tenían dos semanas de edad, según la comparación morfológica realizada con la colección ósea de referencia del Laboratorio de Arqueozoología del IIA-UNAM (figura 4).

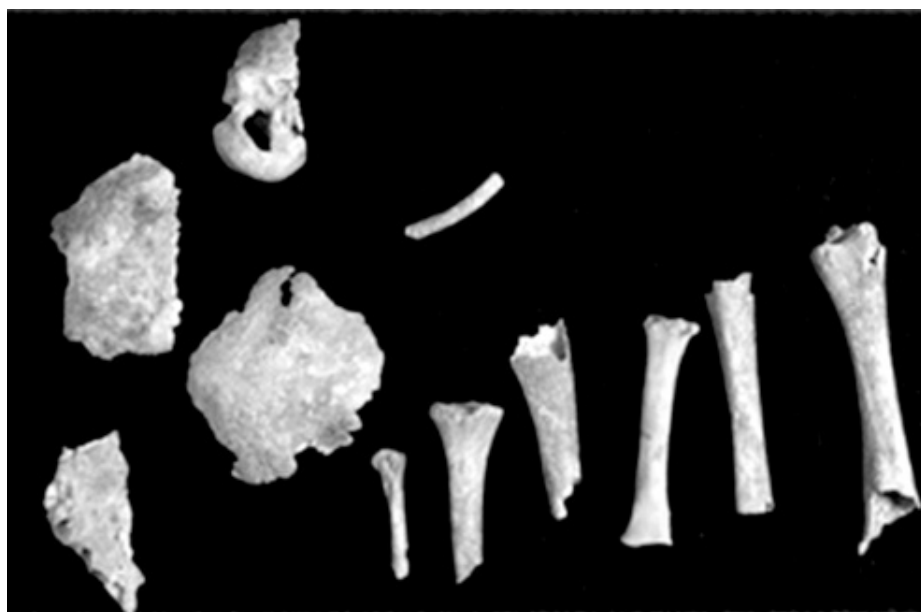


Figura 3. Esqueleto de perro común *Canis familiaris* asociado con el entierro 1 de cuatro meses de edad (fotografía Rafael Reyes).

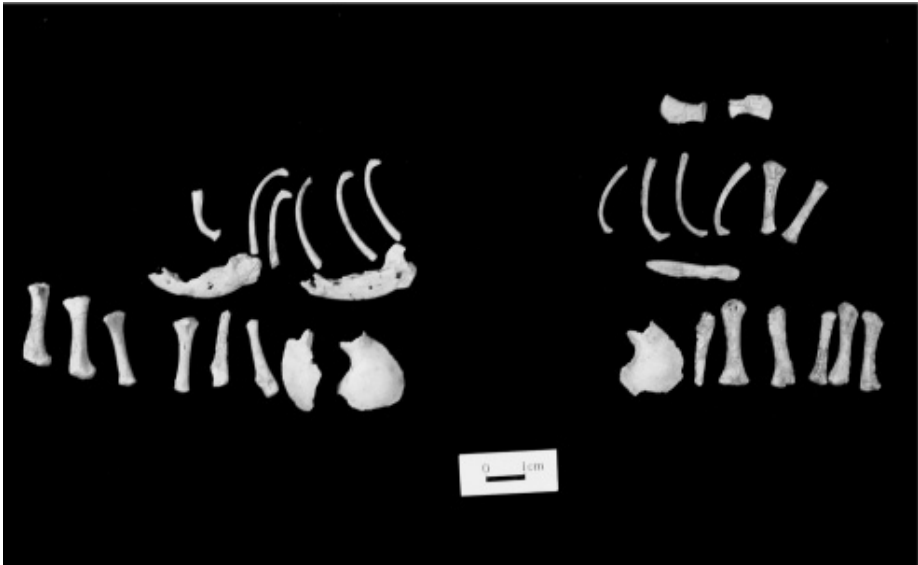


Figura 4. Esqueletos de dos perros *Canis familiaris* de dos semanas de edad asociados con el entierro 3 (fotografía Rafael Reyes).

Los periodos de muerte se calcularon de la siguiente manera:

- Al ejemplar que tenía cuatro meses de edad en el momento de su muerte se le sumaron 16 semanas desde la primera de la fase de nacimiento (última de abril) y otras 16 desde la última de la misma fase (primera de junio) En el segundo periodo se realizó el mismo procedimiento; así se obtuvieron dos periodos tentativos de seis semanas, en los que probablemente ocurrió la muerte del animal, que van de la última de agosto a la primera de octubre, y de la última semana de febrero a la primera de junio.

- A los ejemplares de dos semanas de edad en el momento de su muerte también se les sumaron otras dos desde la primera de la fase del nacimiento y dos semanas desde la última de la fase. De aquí resultaron dos periodos tentativos de muerte, que van de la primera semana de mayo a la última de junio, y de la primera semana de noviembre a la última de diciembre (cuadro 4).

Cuadro 4
Periodos de muerte en los ejemplares de cánidos del sitio Z74

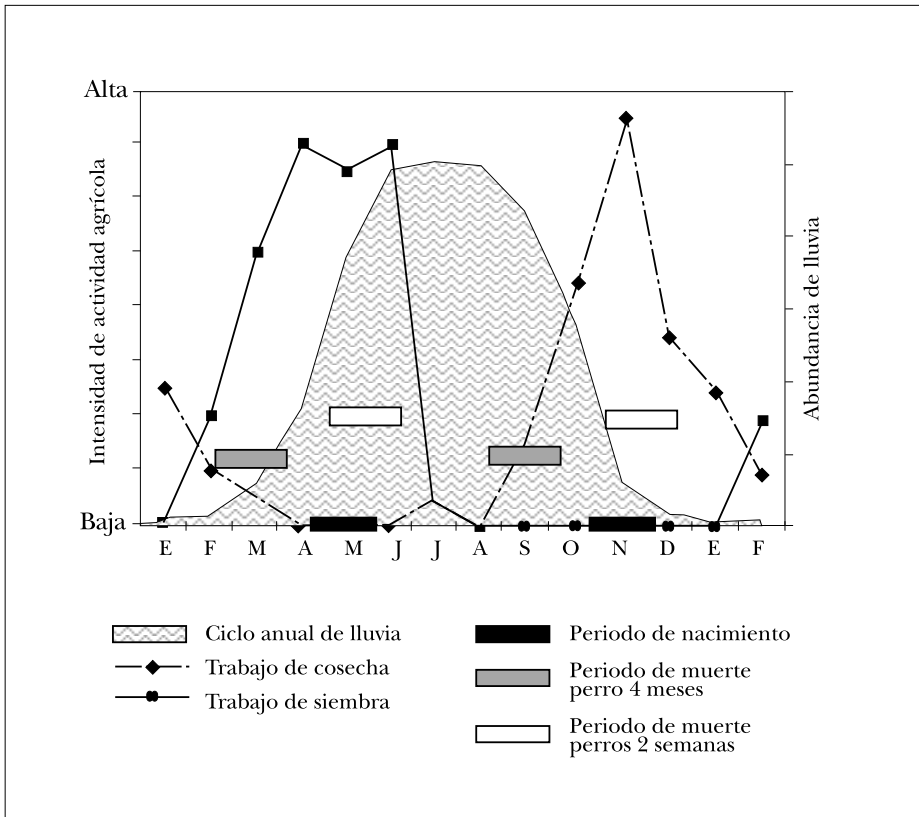
	Primer periodo de muerte	Segundo periodo de muerte
Perro asociado con entierro 1 (cuatro meses)	Última semana de agosto a la primera de octubre	Última semana de febrero a la primera de abril
Perros asociados con entierro 3 (dos semanas)	Primera semana de mayo a la última de junio	Primer semana de noviembre a la última de diciembre

DISCUSIÓN

Los periodos propuestos indican el momento de muerte del perro asociado, por lo que son una herramienta útil para estimar la temporalidad estacional de cierto evento si se vincula con la información arqueológica adecuada.

A manera de discusión, se propone una posible interpretación realizada con la información hasta el momento recaudada. Si recordamos que los restos óseos de perros estaban asociados con mujeres; que estas inhumaciones fueron eventos aislados, ya que se descubrieron en distintos niveles de ocupación; si tenemos presente la importancia simbólica del perro en la sociedad mesoamericana y lo relacionamos específicamente con el agua y el ciclo agrícola, como ya lo han propuesto varios autores (Merino y García 1997, Valadez y Blanco 2005), observamos que las fechas de muerte propuestas para el ejemplar de cuatro meses (asociado con el entierro 1) coinciden con el inicio de la siembra o de la cosecha del maíz; y para las dos crías de dos semanas (asociadas con el entierro 3) las fechas estimadas se aproximan al fin de estas mismas actividades (gráfica 1).

Esta situación probablemente indicaría que las crías fueron utilizadas en algunos eventos sociales relacionados con la lluvia o la fertilidad de la tierra. Por otra parte, está la importancia simbólica de la mujer en Mesoamérica. En este sentido, autores como Félix Báez



Gráfica 1. Periodo de nacimiento y muerte de los perros sitio z74, comparación con la labor agrícola del maíz y el ciclo anual de la lluvia Valadez y Blanco 2005 modificado

(1988) la han vinculado directamente con la fertilidad de la tierra, por lo que es probable que en esta sociedad, donde el agua y la actividad agrícola eran relativamente escasas, existiera la relación simbólica entre el perro, el ciclo agrícola y la mujer.

Agradecimientos

Para el desarrollo de este trabajo se contó con el apoyo del doctor Raúl Valadez Azúa y del arqueólogo Gilberto Pérez Roldán, quienes nos asesoraron en el tema y en el manejo de los restos óseos de los cánidos.

El arqueólogo Blas Castellón Huerta facilitó el acceso a los materiales óseos y proporcionó el informe arqueológico del sitio. El doctor Carlos Serrano Sánchez realizó observaciones pertinentes en la elaboración de este texto y Rafael Reyes, fotógrafo del IIA, tomó las imágenes que aparecen en este trabajo.

REFERENCIAS

- BLANCO, A., R. VALADEZ Y B. RODRÍGUEZ
s/f El estudio de los cánidos arqueológicos del México prehispánico, manuscrito.
- BUIKSTRA, J. E. Y D. H. UBELAKER
1994 Estandar for data collection from human skeletal remains, *Arkansas archaeological survey research series*, 44.
- CASTELLÓN HUERTA, B. R.
2004 Informe de actividades de reconocimiento de superficie en la zona de San Juan Raya, San Martín y Zapotitlán. Excavaciones en el sitio ZT4, aldea preclásica, realizadas del 8 de julio al 5 de septiembre de 2003, Proyecto Arqueológico Valle de Zapotitlán Salinas, Puebla, INAH, México.
- FÉLIX BÁEZ, J.
1988 De la mujer y la tierra (las figurillas femeninas del Preclásico y el pensamiento religioso en Mesoamérica), *La palabra y el hombre, revista de la Universidad Veracruzana*, Nueva Época, octubre-diciembre: 145-165.
- LOVEJOY, C. O., R. S. MEINDL, T. R. PRYZBECK Y R. P. MENSFORTH
1985 Chronological metamorphosis of the auricular surface of the illium: A new method for the determination of age at death, *American journal of physical anthropology*, 68: 15-28.
- MARTÍNEZ CHILPA, R. Y B. R. CASTELLÓN HUERTA
1995 Zapotitlán Salinas, Puebla. Una antigua comunidad de tradición salinera, Reyes (coord.), *La sal en México*, Universidad de Colima, México.

MERINO CARRIÓN, L. Y A. GARCÍA COOK

- 1997 *Enterramiento de perros durante el Formativo temprano en el noreste de México. Homenaje al Dr. Ignacio Bernal*, Castillo (coord.), Colección Científica, INAH, México.

ROBLES GARCÍA, N.

- 1988 *Unidades domésticas del Preclásico superior en la Mixteca Alta*, BAR Internacional Series 407.

VALADEZ AZÚA, R.

- 1995 *El perro mexicano*, Instituto de Investigaciones Antropológicas-Universidad Nacional Autónoma de México, México.

VALADEZ AZÚA, R. Y A. BLANCO

- 2005 *Perros, maíz, el México prehispánico*, Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies, vol. 16, no. 2, marzo-abril: 63-70.

VALADEZ, R., L. GAMBOA, N. VÉLEZ, B. RODRÍGUEZ, M. GÓMEZ, R. GARCÍA Y G. PÉREZ

- 2004 *Perros y prácticas rituales en una antigua aldea de la cuenca de México*, Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies, vol. 15, no. 5, septiembre-octubre: 158-171.