

010814



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLOGICAS

IDENTIFICACION DE POBLACIONES Y DEFINICION DE RELACIONES INTERPOBLACIONALES EN EL ENFOQUE BIO CULTURAL APLICADO A LA POBLACION POSTEOTIHUACANA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
DOCTOR EN ANTROPOLOGIA FISICA

P R E S E N T A  
YOUSSEF KANJOU



DIRECTOR DE TESIS: CARLOS BERRANO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
SERVICIOS ESCOLARES



CIUDAD UNIVERSITARIA

NOVIEMBRE 2002

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

la Dirección General de Bibliotecas, para  
a difundir en formato electrónico a través del  
portal de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: YOUSSEF Kanjo

FECHA: 21 NOV 2002

FIRMA: [Firma manuscrita]

*Hace salir lo vivo de lo muerto y lo muerto de lo vivo. ....de ella (la tierra) os creamos, a  
ella os retornaremos y de ella os haremos surgir otra vez.*

*(Corán 20/55)*

*¿En dónde está el camino  
para bajar al Reino de los muertos,  
a dónde están los que ya no tienen cuerpo?  
¿hay vida aún allá en esa región  
en la que de algún modo se existe?  
¿Tienen aún conciencia nuestros corazones?  
En cofre y caja esconde a los hombres  
y los envuelve en ropas el dador de la vida.  
¿Es que allá los veré?  
¿He de fijar los ojos en el rostro  
de mi madre y mi padre?  
¿Han de venir a darme ellos aún  
su canto y su palabra?  
¡Yo los busco: nadie está allí:  
nos dejaron huérfanos en la tierra!*

*Poesía Nahuatl*

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## *Agradecimientos.....*

*En primer lugar quiero agradecer al doctor Carlos Serrano por todo el apoyo que me ha brindado durante mi estancia en este país, no sólo en la elaboración de esta tesis sino en todo aprendizaje. Mil gracias, sin usted no hubiese podido realizar lo que he hecho hasta ahora en México, usted es el ejemplo a seguir, tanto en lo académico como en lo personal.*

*También agradezco a quienes se esforzaron en entender mi trabajo, mis lectores de tesis: Sergio López Alonso, Emily McClung, Yoko Sugiura, Lilian Torres, Marta Pimienta, y Fernando López.*

*Gracias al personal del Posgrado en Antropología de la UNAM, a la doctora Ana Bella Pérez Castro, Luz María Téllez, Tere García e Hilda Cruz Durán.*

*Gracias a todos los investigadores del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM quienes me formaron durante mi estancia en México.*

*Gracias a Héctor Cisneros por el apoyo en el análisis estadístico de esta Tesis.*

*También mis reconocimientos a la Secretaría de Relaciones Exteriores de México y a la Secretaría de Educación Superior de Siria, por la Beca que me otorgaron para realizar la presente investigación de Tesis.*

*Gracias a Sandra Barón e Iris de la Torre Vera de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México por todo el apoyo que me han dado respecto a mi beca.*

*En la zona arqueológica de Teotihuacan, fueron de invaluable ayuda los arqueólogos, profesor Rubén Cabrera, Sergio Gómez, David Andrade y José Alfredo Flores quienes excavaron los entierros de Atetelco. En la ceramoteca, el arqueólogo Néstor Paredes y el fotógrafo Miguel Morales, estuvieron siempre prestos a ayudarme durante mi estancia en la Zona Arqueológica de Teotihuacan. Mil gracias a todos ellos.*

*Gracias al grupo de amigos sin fronteras Miriam Castaldo, Francisco Ther, Juan Carlos Pérez, Kasia Mikulska y Alejandra La Puente, gracias a todos ellos por su apoyo amistoso, académico y personal.*

*Gracias a mi pueblo, aquel que se ubica a la orilla del desierto árabe, donde nací, crecí y aprendí mis primeros pasos. También gracias a los pobladores de Atetelco, la Ciudad de los Dioses que dejaron sus restos para que yo pueda estudiar y realizar mi tesis.*

*Gracias a mis grandes amigos árabes en México, Sala Othman y Wassim Al Assad con ellos compartí la tortilla y el pollo, sin ellos no hubiese podido aguantar toda la nostalgia durante mi estancia en México.*

*Gracias a mi familia, a mis padres, a mis hermanos; sólo con su apoyo he podido llegar hasta aquí.*

*A todos ellos mil y una gracias.*

## بسم الله الرحمن الرحيم

Para mi familia, quienes sacrificaron todo lo que pudieron para que yo caminara adelante.

A mi gran amiga quien compartió mi felicidad y mis tristezas durante la realización de esta tesis y quien aguantó sin quejas, a Miriam Castaldo.

الإهداء ...

إلى الذين بتعبهم وشقائهم دفعوني إلى الأمام .. ومهدوا الطريق المليئة بالمصاعب لكي أمشي وأصل إلى الهدف المنشود الذي وصلت إليه.

|   |     |
|---|-----|
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....   | 9   |
| <b>PRIMERA PARTE: HOMBRE Y MUERTE</b> .....                                   | 22  |
| <b>CAPÍTULO 1</b> .....   | 22  |
| <b>ANTECEDENTES</b> .....   | 22  |
| 1.1 ESTUDIOS REALIZADOS EN TEOTIHUACAN Y SITIOS DEL POSTCLÁSICO .....         | 22  |
| 1.2 ALCANCES TEÓRICOS A PARTIR DE ESTUDIOS BIOCULTURALES .....                | 35  |
| <b>CAPÍTULO 2</b> .....   | 45  |
| <b>CUERPO, MUERTE, ENTIERRO Y PRACTICA MORTUORIA</b> .....                    | 45  |
| <b>CAPÍTULO 3</b> .....   | 74  |
| <b>TEOTIHUACAN: ARQUEOLOGÍA, AMBIENTE</b> .....                               | 74  |
| <b>Y CRONOLOGÍA</b> .....   | 74  |
| 3.1 CONTORNO GEOGRÁFICO.....  | 77  |
| 3.2 EVIDENCIA ARQUEOLÓGICA .....  | 78  |
| 3.3 FLORECIMIENTO Y CAÍDA (150AC. A 650DC.).....                              | 80  |
| 3.4 TEOTIHUACAN: TIEMPO DE TRANSICIÓN Y CAMBIO CULTURAL (650 A 900 DC. )..... | 84  |
| 3.6 EL POSTCLÁSICO TEMPRANO: MAZAPA (900 A 1150 DC.).....                     | 89  |
| <b>CAPÍTULO 4</b> .....   | 94  |
| <b>LA POBLACIÓN TEOTIHUACANA A TRAVÉS DE SUS ENTIERROS</b> .....              | 94  |
| 4. 1. RASGOS BIOLÓGICOS.....  | 95  |
| 4.1.1. MORFOLOGÍA DEL CRÁNEO.....   | 95  |
| 4.1.2. MANDÍBULA .....  | 95  |
| 4.1.3. ESTATURA .....   | 95  |
| 4.1.4. VARIABLES EPIGENÉTICAS.....  | 96  |
| 4.2. ASPECTOS CULTURALES BIOLÓGICOS .....                                     | 97  |
| 4.2.1 DEFORMACIÓN CRANEANA .....  | 97  |
| 4.2.2. MUTILACIÓN DENTARIA .....  | 98  |
| 4.2.3. SACRIFICIO HUMANO .....  | 100 |
| 4.2.4. CRÁNEOS AISLADOS .....   | 100 |
| 4.2.5. CREMACIÓN.....   | 101 |
| 4.2.6. ENTERRAMIENTO.....   | 102 |
| 4.3. PRÁCTICAS CULTURALES RELACIONADAS CON EL ENTIERRO .....                  | 103 |
| 4.3.1. ENTIERROS COLECTIVOS TEOTIHUACANOS.....                                | 104 |
| 4.3.2. FORMAS DEL ENTIERRO .....  | 104 |
| 4.3.3. CONTEXTO DEL ENTIERRO .....  | 105 |
| 4.3.4. LUGAR DEL ENTIERRO .....   | 106 |
| 4.3.5. BULTOS MORTUORIOS.....   | 108 |
| 4.3.6. LAS OFRENDAS MORTUORIAS TEOTIHUACANAS.....                             | 108 |
| <b>SEGUNDA PARTE: DIALOGANDO CON HUESOS</b> .....                             | 111 |



|   |     |
|---|-----|
| <b>CAPÍTULO 5</b> .....   | 111 |
| <b>MATERIALES OSTEOLOGICOS Y ÁREA DE ENTIERROS</b> .....            | 111 |
| 5.1. ATETELCO .....   | 111 |
| 5.2. LOS ENTIERROS EXCAVADOS EN ATETELCO .....                      | 119 |
| 5.3. LOS ENTIERROS DE SAN MARTÍN DE LAS PIRÁMIDES .....             | 132 |
| <b>CAPÍTULO 6</b> .....   | 137 |
| <b>MÉTODOS Y TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....                 | 137 |
| 6.1. MÉTODOS .....  | 138 |
| 6.2. TÉCNICAS .....   | 146 |
| 6.2.1 IDENTIFICACIÓN DEL SEXO Y DE LA EDAD.....                     | 147 |
| 6.2.2. MEDIDAS ÓSEAS .....  | 152 |
| 6.2.3. VARIABLES EPIGÉNETICAS.....                                  | 155 |
| 6.2.4. DEFORMACIÓN CRANEANA .....                                   | 156 |
| 6.2.5 MUTILACIÓN DENTARIA .....                                     | 157 |
| 6.2.6 EXPOSICIÓN AL CALOR O FUEGO .....                             | 159 |
| 6.2.7 HUELLAS DE CORTE .....  | 159 |
| 6.2.8 EVIDENCIA DE SACRIFICIO .....                                 | 160 |
| 6.2.9 DIAGNÓSTICO DE PATOLOGÍAS .....                               | 160 |
| 6.2.10. SISTEMA DE ENTERRAMIENTO .....                              | 162 |
| 6.2.11. MÉTODO ESTADÍSTICO.....                                     | 163 |
| <b>TERCERA PARTE: EVIDENCIA Y IMAGEN</b> .....                      | 165 |
| <b>CAPÍTULO 7</b> .....   | 165 |
| <b>LOS RESULTADOS, COMPARACIÓN Y ANÁLISIS</b> .....                 | 165 |
| 7.1 LOS ENTIERROS DE ATETELCO (CLÁSICO).....                        | 167 |
| 7.2 LOS ENTIERROS DE ATETELCO (FASE MAZAPA) .....                   | 181 |
| 7.3 LOS ENTIERROS DE SAN MARTÍN DE LAS PIRÁMIDES (FASE MAZAPA)..... | 208 |
| 7.4 COMPARACIÓN Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS.....       | 213 |
| 7.4.1. VARIABLES BIOLÓGICAS .....                                   | 213 |
| 7.4.2.VARIABLES BIOCULTURALES .....                                 | 223 |
| 7.4.3VARIABLES CULTURALES.....                                      | 248 |
| <b>CAPÍTULO 8</b> .....   | 261 |
| <b>IDENTIFICACIÓN Y RELACIÓN INTER POBLACIONAL</b> .....            | 261 |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b> .....   | 282 |
| <br>  |     |
| Índice fotos .....  | 4   |
| Índice de gráficas.....   | 4   |
| Índice de Mapas.....  | 5   |
| Índice figuras .....  | 5   |
| Índice cuadros.....   | 6   |

## Índice fotos

|  |     |
|--|-----|
| Foto 1. Peroné humano trabajado en forma de punzón. Se encontró como ofrenda. ....   | 121 |
| Foto 2. Los entierros 14 y 14 <sup>a</sup> (Mazapa), localizado durante la excavación de Atetelco.<br>(Ortega <i>et al.</i> 1996)..... | 125 |
| Foto 3. Hueso de venado trabajado como colgante. Fue asociado al esqueleto en el entierro 18.<br>.....                                 | 127 |
| Foto 4. Mandíbula de un subadulto que presenta sarro, entierro 11.....   | 170 |
| Foto 5. Cráneo deformado de un adulto, localizado en el entierro 16d.....  | 172 |
| Foto 6. Cráneo de un adulto se encontró sola en el entierro 13.....  | 175 |
| Foto 7. Fémur fragmentado intencionalmente, encontrado en el entierro 12.....  | 176 |
| Foto 8. Huellas de corte en fragmentos de un cráneo de un individuo adulto, localizado en el<br>entierro número 12.....                | 176 |
| Foto 8a. Cráneos deformados, con numerosos huesos warmianos.....   | 191 |
| Foto 9. Cráneo de un adulto del sexo femenino. Localizado en el entierro 22. ....  | 193 |
| Foto 10. Mandíbula masculina localizada en el entierro 20. ....  | 194 |
| Foto 11. Fémur de un adulto (entierro 42), presenta enfermedad tipo osteoarticulares (fase<br>Mazapa). ....                            | 194 |
| Foto 12. A. Columna vertebral presenta Osteofitos, localizado en el entierro 30.....   | 195 |
| Foto 13. Rotulas del entierro 29, presenta Osteofitos (Mazapa). ....   | 196 |
| Foto 14. Cráneo de un adulto del sexo masculino, localizado en el entierro 14. ....  | 198 |
| Foto 15. Cráneo de un adulto, localizado en el entierro 30.....  | 199 |
| Foto 16. Maxilar del entierro 14. Presenta mutilación dental dientes tipos B 2, B4, B7 y C3.<br>.....                                  | 201 |
| Foto 17. Cráneo de un individuo subadulto localizado en el entierro 34. ....   | 203 |
| Foto 18. A y B Hueso largos de un subadulto con huellas de roedor. Localizado en el entierro<br>35. Cronología Mazapa.....             | 208 |
| Foto 19. Cráneo posiblemente presenta un intento de realizar una trepanación, San Martín de<br>las Pirámides.....                      | 210 |
| Foto 20. Huesos de varios individuos prenatales que fueron encontrados en Atetelco, patio 7.<br>.....                                  | 217 |
| Foto 21. Cráneo de un infante localizado en el entierro 25. presenta deformación craneal<br>tabular erecto. ....                       | 225 |
| Foto 22. Cráneo deformado de un adulto, localizado en el entierro 16, cuarto norte. ....   | 227 |
| Foto 23. Cráneo de un adulto masculino, presenta deformación tabular erecta, localizado en el<br>entierro 20.....                      | 228 |

## Índice de gráficas

|  |     |
|--|-----|
| Gráfica 1. Estimación de la edad de los esqueletos procedentes de Atetelco, Clásico. ....              | 167 |
| Gráfica 2. Identificación de sexo de los esqueletos procedentes de Atetelco, periodo Clásico.<br>..... | 167 |
| Gráfica 3. Estimación de la edad de los esqueletos procedentes de Atetelco, fase Mazapa. ..            | 182 |
| Gráfica 4. Identificación de sexo de los esqueletos procedentes de Atetelco, fase Mazapa. ..           | 182 |

|   |     |
|---|-----|
| Gráfica 5. Identificación de sexo de los esqueletos procedentes de San Martín de las Pirámides, fase Mazapa ..... | 209 |
| Gráfica 6. Estimación de la edad de los esqueletos procedentes de San Martín de las Pirámides, fase Mazapa .....  | 209 |
| Gráfica 7. Longitud y anchura del fémur de los esqueletos prenatales .....  | 217 |
| Gráfica 8. Comparación de la edad de la muestra estudiada .....   | 220 |
| Gráfica 9. Comparación de sexo en la muestra estudiada .....  | 221 |
| Gráfica 10. La estatura estimada de varios sitios teotihuacanos .....   | 222 |
| Gráfica 11. Comparación de la posición del entierro en la muestra de estudio .....                                | 243 |
| Gráfica 12. Relación entre edad y posición de enterramiento en Atetelco (Adultos, fase Mazapa) .....              | 245 |
| Gráfica 13. Relación entre edad y posición de enterramiento en Atetelco (subadultos, fase Mazapa) .....           | 245 |
| Gráfica 14. Relación entre edad y posición de enterramiento en Atetelco (adultos, Teotihuacan) .....              | 246 |
| Gráfica 15. Relación entre edad y posición de enterramiento en Atetelco (subadultos, Teotihuacan) .....           | 246 |

### Indice de Mapas

|  |     |
|--|-----|
| Mapa 1. Teotihuacan y el centro de México (Parsons 1989) ..... | 77  |
| Mapa 2. El lugar de Atetelco en la ciudad de Teotihuacan ..... | 112 |

### Indice figuras

|   |     |
|---|-----|
| Figura 1. La diferencia y la semejanza entre poblaciones .....  | 19  |
| Figura 2. Modelo Buikstra, 1977, para el estudio biocultural (Traducción mía) .....   | 38  |
| Figura 3. Cabeza de barro con la dualidad vida-muerte. Soyaltepec, Oaxaca (Matos 1987) .....  | 48  |
| Figura 4. Bulto mortuorio de un personaje importante (código Magliabeychiano) .....   | 50  |
| Figura 5. La ceremonia de enterramiento en la época prehispánica (código) .....   | 50  |
| Figura 6. Escultura en piedra encontrada enfrente de la pirámide del sol .....  | 51  |
| Figura 7. La relación entre identidad, muerte y entierro .....  | 52  |
| Figura 8. La práctica mortuoria: formación e importancia .....  | 55  |
| Figura 9. El efecto cultural en la biología humana .....  | 60  |
| Figura 10. La relación entre identidad y el área de entierros .....   | 62  |
| Figura 11. Muestra la relación entre la adaptación y la identidad .....   | 66  |
| Figura 12. Estructura residencial de Atetelco .....   | 113 |
| Figura 13. Límites del conjunto habitacional de Atetelco (Proyecto de Atetelco 1997-1998) .....                                       | 116 |
| Figura 14. Fragmento de uno de los murales que aparecen en Atetelco, Patio Blanco (Cabrera 1994) .....                                | 119 |
| Figura 15. El patio central de Atetelco y la ubicación de cuatro entierros Mazapa, excavados por Armillas 1945 (Rodríguez 1992) ..... | 120 |
| Figura 16. Reconstrucción imaginaria de la parte central de Atetelco (Cabrera 1994) .....   | 124 |
| Figura 17. Entierro infantil número 25, Mazapa, Atetelco, en posición flexionado (proyecto de Atetelco 1997-98) .....                 | 129 |

|  |     |
|--|-----|
| Figura 18. Cista o altar en que se localizo en su interior un entierro, San Martín de las Pirámides (Flores 1998).                         | 135 |
| Figura 19. Un esqueleto con ofrenda, fase Mazapa.  | 135 |
| (Localizado en el entierro 4 <sup>a</sup> , San Martín de las Pirámides; Flores (1998).  | 135 |
| Figura 20. Las variables estudiadas y sus relaciones con los objetivos de estudio:   | 141 |
| Figura 21. La relación entre enfoque teórico, muestra, técnicas y metodología del estudio:   | 144 |
| Figura 23. Clasificación de los enterramientos humanos propuesta por Romano (1974).  | 164 |
| Figura 24. Figura teotihuacana A. Mujer con niño en cuna, presenta aparato deformatorio.   | 230 |
| Figura 25. Parte del mural, la ciencia medica, Tepantitla, Teotihuacan, donde se muestra   | 232 |
| Figura 26. Vasija en forma de cráneo, cultura Mexico, posiblemente representa la muerte (Matos 1987)                                       | 238 |
| Figura 27. Dendograma obtenida en el análisis jerárquico de la relación entre 12 variables para toda la muestra.                           | 258 |
| Figura 28 Dendograma obtenida en el análisis jerárquico de la relación entre todos los individuos, respecto a las variables bioculturales. | 258 |

## Índice cuadros

|   |     |
|---|-----|
| Cuadro 1. Cronología general de la ciudad de Teotihuacan (Rattray 2001)                                     | 93  |
| Cuadro 2. La estatura de la población teotihuacana procedente de varios lugares:                            | 96  |
| Cuadro 3. Estudios de la deformación craneana en Teotihuacan.   | 98  |
| Cuadro 6. Número, cronología y lugar de procedencia de la muestra esquelética estudiada.                    | 136 |
| Cuadro 7. Medidas del cráneo y la mandíbula.  | 153 |
| Cuadro 8. Índices craneales y sus formulas.   | 154 |
| Cuadro 9. Longitudes y diámetros de los huesos largos en adultos.   | 155 |
| Cuadro 10. Medidas de los huesos largos prenatales.   | 155 |
| Cuadro 11. Taxonomía de las deformaciones intencionales del cráneo (Dembo e Imbelloni 1938:275).            | 158 |
| Cuadro 13. Diámetro de los huesos largos de esqueletos teotihuacanos (cm).                                  | 168 |
| Cuadro 14. Longitud y anchura de los huesos largos de prenatales (cm).                                      | 169 |
| Cuadro 15. Algunas enfermedades que aparecen en los esqueletos teotihuacanos.                               | 169 |
| Cuadro 16. Padecimientos bucales de los esqueletos teotihuacanos.   | 170 |
| Cuadro 17. Esqueletos teotihuacanos que presentan deformación craneana.                                     | 171 |
| Cuadro 18. Esqueletos teotihuacanos que muestran afectación por calor.                                      | 174 |
| Cuadro 19. Sexo, edad y hueso que presenta huellas de corte.  | 175 |
| Cuadro 20. Numero de esqueletos en el entierro, Atetelco, Mazapa.   | 178 |
| Cuadro 21. Orientación de los entierros de Atetelco, Clásico.   | 178 |
| Cuadro 22. Contexto de los entierros de Atetelco, Clásico.  | 179 |
| Cuadro 23. Entierros que estuvieron asociados con huesos y ceniza.  | 180 |
| Cuadro 24. La asociación del entierro con otro entierro, muro y altar en los entierros de Atetelco, Clásico | 181 |
| Cuadro 25. Medidas absolutas para el cráneo (cm) (Mazapa).  | 183 |
| Cuadro 26. Promedio de las medidas absolutas (cm).  | 184 |
| Cuadro 27. Medidas cráneo-faciales (cm).  | 185 |
| Cuadro 28. Medidas del maxilar inferior (cm).   | 186 |
| Cuadro 29. Índices craneales.   | 186 |

|  |     |
|--|-----|
| Cuadro 30. Promedio de los índices craneales y sus clasificaciones. ....   | 187 |
| Cuadro 31. La longitud máxima de los huesos largos, adultos (cm). ....   | 188 |
| Cuadro 32. El diámetro de los huesos largos de esqueletos posteotihuacanos (Mazapa), sexo<br>.....   | 188 |
| Masculino (cm).....  | 188 |
| Cuadro 33. Diámetro de los huesos largos de esqueletos posteotihuacanos (Mazapa), sexo..   | 188 |
| Femenino (cm).....   | 188 |
| Cuadro 34. Estatura de pobladores de Atetelco, sector N2W3. ....   | 189 |
| Cuadro 35. promedio de la estatura de pobladores de Atetelco (Mazapa) sector N2W3.....   | 189 |
| (formula Genovés).....   | 189 |
| Cuadro 36. Algunas enfermedades que aparecen en los esqueletos Mazapa. ....  | 190 |
| Cuadro 37. Padecimientos bucales de los esqueletos Mazapa. ....  | 192 |
| Cuadro 38. Esqueletos Mazapa que presentan deformación craneana. ....  | 197 |
| Cuadro 39. Tipos de mutilación dentaria presentada en los esqueletos 14 y 37. ....   | 200 |
| Cuadro 40. Sexo, edad y hueso que presenta huellas de corte. ....  | 202 |
| Cuadro 41. Numero de esqueletos en el entierro, Atetelco, Mazapa.....  | 204 |
| Cuadro 42. Orientación de los entierros de Atetelco, fase Mazapa.....  | 204 |
| Cuadro 43. Contexto de los entierros de Atetelco, Mazapa . ....  | 205 |
| Cuadro 44. Entierros Mazapa que estuvieron asociados con huesos y ceniza. ....   | 207 |
| Cuadro 45. Esqueletos que muestran afectación por calor.....   | 211 |
| Cuadro 46. Sexo y edad para los esqueletos procedentes de Atetelco en los dos periodos. ...  | 214 |
| Cuadro 47. Resultado de la identificación de la edad y sexo de toda la muestra estudiada. ...  | 214 |
| Cuadro 48. Identificación de sexo de los restos óseos de Atetelco y San Martín de las<br>Pirámides. ....   | 219 |
| Cuadro 49. Relación edad cronología en los restos óseos encontrados en Atetelco y San Martín<br>de las Pirámides, Teotihuacan. ....                  | 219 |
| Cuadro 50. Deformación craneana en Atetelco, Teotihuacan. ....   | 226 |
| Cuadro 51. La asociación con ceniza en los entierros de Atetelco y San Martín de las<br>Pirámides. ....  | 234 |
| Cuadro 52. La asociación con hueso en los entierros de Atetelco y San Martín de las<br>Pirámides. ....   | 234 |
| Cuadro 53. Relación entre cronología, edad, clase, tipo y asociación con hueso y ceniza. ....  | 240 |
| Cuadro 54. Relación cronología y sexo con tipo, clase y la presencia de ceniza y hueso en los<br>.....   | 240 |
| Cuadro 55. Relación entre cronología y edad, posición ( $X^2 = 27.65$ , $P < 0,001$ ) y asociación<br>de los entierros estudiados.....               | 242 |
| Cuadro 56. Relación cronología y sexo con la posición y el contexto de los entierros. ....   | 242 |
| Cuadro 57. Relación entre cronología sexo y la orientación de los entierros estudiados.....  | 248 |
| Cuadro 58. Clase, tipo y posición de los entierros de Atetelco y San Martín de las Pirámides.<br>.....   | 249 |
| Cuadro 59. Relación entre la ofrenda y el contexto y la orientación del entierro de los entierros<br>de Atetelco y San Martín de las pirámides. .... | 250 |
| Cuadro 60. Cantidad de la ofrenda asociada a los entierros de Atetelco y San Martín de las<br>Pirámides. ....  | 251 |
| Cuadro 61. Relación cronología, edad con el contexto y orientación de los entierros de.....  | 253 |
| Atetelco y San Martín de las Pirámides.....  | 253 |

|   |     |
|---|-----|
| Cuadro 62. Matriz de relación entre las variables estudiadas. ....  | 257 |
| <b>ANEXO 1</b> .....  | 302 |
| Cuadro 62. Edad y sexo de los esqueletos teotihuacanos de Atetelco. ....  | 302 |
| Cuadro 63. Estimación de la edad y el sexo de los esqueletos procedentes de San Martín de las<br>.....                                | 303 |
| Pirámides (fase Mazapa). ....   | 303 |
| Cuadro 64. Estimación de la edad y el sexo de los esqueletos procedentes de Atetelco y .....<br>correspondientes al fase Mazapa. .... | 304 |
| Cuadro 65. Características epigénéticas de los habitantes de Atetelco en el periodo clásico<br>y Postclásico teotihuacano.....        | 305 |

## Introducción

El contexto en donde se encuentran los restos óseos enterrados ofrece una amplia información acerca de una población determinada, debido a su contenido cultural y biológico. Este mismo contexto conserva varios aspectos de la vida que tuvieron los individuos muertos, como es el caso: de la posición social, de la visión de la muerte y de la identidad relacionada con la práctica mortuoria.

El entierro por su origen cultural, por un lado, y el esqueleto como fuente de datos bioculturales por otro, conforman un rico acervo de datos que motivan a su análisis y posterior aprovechamiento para nuestra investigación. Estos datos guardan una importante secuencia del pasado de cada cultura y pueblo. En las prácticas mortuorias se observa una gran variedad de manifestaciones tanto del mundo actual como del ya desaparecido. Todo cuenta en el desarrollo cultural de cada población al respecto, en el cual el interés por la muerte deja evidencia de los individuos fallecidos dentro de un espacio determinado; por otra parte ello se relaciona con la creencia religiosa, que da idea en algunos casos de una "competencia" entre una religión y otra. Desde luego, todo parece indicar que la religión siempre controla todo lo que tiene relación con la muerte, como son las ceremonias, preparación y enterramiento<sup>1</sup>.

La ciudad de Teotihuacan, por ejemplo, generó un gran desarrollo cultural en el altiplano central de México, una de cuyas evidencias son los enterramientos, que se han encontrado por todo la ciudad; esto habla de una diversidad cultural, y en particular lo

---

<sup>1</sup> Idea del mundo actual parece válida para las poblaciones antiguas.



relacionado con la muerte. Una de las prácticas observadas en esta ciudad es la posición de los entierros, en los que predomina el cadáver flexionado, presentando en algunas ocasiones restos desmembrados y "sacrificio humano". Los entierros no sólo muestran evidencia cultural, sino también proporcionan información biológica importante, como es el alto porcentaje de muertes prenatales, reflejando así el carácter demográfico de la población que vivió en esta ciudad.

Este estudio se centra en uno de los "palacios" más importantes de la ciudad de Teotihuacan, Atetelco<sup>2</sup>, construcción que se caracteriza por tener varios espacios abiertos. El palacio fue edificado y habitado en la época de auge del periodo teotihuacano y fue también habitado en el Epiclásico y en el Postclásico temprano y tardío. Todo parece indicar que Atetelco fue habitado por la elite teotihuacana, ya que sus murales son ricos en figuras humanas y de dioses, los cuales hablan de la historia del lugar y de la cultura teotihuacana en general.

La muestra de estudio de Atetelco está conformada por entierros que corresponden a todos los periodos teotihuacanos mencionados anteriormente, pero en particular se enfocará el estudio en los entierros del auge teotihuacano y la fase Mazapa, época a la que pertenecen la mayoría de los entierros.

La ciudad de Teotihuacan se comenzó a poblar en el siglo II aC., al principio, con poca densidad de población, mientras que en el siglo V dC. era una de las ciudades más grandes, no sólo en Mesoamérica sino también en todo el continente americano. Dos siglos después de su

---

<sup>2</sup> Anteriormente fue llamado La Presa.



auge, la ciudad se encontraba con pocos habitantes parece comenzó su abandono a partir del año 650 (Rattray 2001). Después del periodo de decadencia, durante el Epiclásico (Coyotlatelco), Postclásico temprano (Mazapa) y Postclásico tardío (Azteca)<sup>3</sup> la ciudad se volvió a habitar. Aún no se sabe con certeza la afiliación cultural ni biológica, de estos “nuevos pobladores”, es decir, de donde vinieron. Cabe decir que la historia de la ciudad quedó marcada por lo menos en tres etapas distintas. La primera fue en el auge teotihuacano, la segunda en el Epiclásico y la tercera en la fase Mazapa. Durante todo este tiempo, la ciudad fue habitada por una población que en un inicio fue de tres mil habitantes hasta llegar a más de 150 mil habitantes, sin embargo la población comenzó a disminuir durante las fases Xalolpan tardía, Metepec, Coyotlatelco y Mazapa (Parsons 1989); sin embargo, aún no sabemos la relación cultural y biológica entre quienes habitaron la ciudad durante estas etapas y fases. Lo que si es evidente es que sufrieron cambios, habiendo incrementos y decrementos en la población de un momento al otro.

Debido a que no contamos con estudios suficientes para conocer los pormenores de épocas y pobladores, surge la necesidad de explicar estos cambios que se dieron de un periodo al otro. En particular se interesa estudiar en esta tesis, a los pobladores de la ciudad de la fase Mazapa cuando la ciudad ya había perdido poder político pero no “religioso” y su posible relación con los pobladores de Teotihuacan en el periodo de auge<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Pedro Armillas (1945) en la excavación de Atetelco, encontró una gran cantidad de cerámica entre los escombros Coyotlatelco y Azteca.

<sup>4</sup> Parece que los toltecas y los aztecas reconocieron su importancia religiosa, ya que hay fuentes que indican que los toltecas y los aztecas hicieron sacrificios en esta ciudad (Torquemada 1986).

La población de Teotihuacán, según los datos disponibles, fue el resultado de una mezcla de varias migraciones, los cuales llegaron en unos momentos de diferentes lugares (Parsons 1989). Se propició así en generaciones posteriores un panorama cultural-biológico complejo, el cual obliga a investigar sus pormenores, es decir, identificar la población posteotihuacana por medio de sus propias características, reconstruidas a partir de las evidencias dejadas, así como también buscar diferencias dentro la población teotihuacana a través de la muestra estudiada ahora y en otras investigaciones realizadas en la misma ciudad, lo que nos da la posibilidad de compararla con otros lugares de Mesoamérica.

Por otra parte, se considera que el enfoque biocultural sirve para esta tarea, puesto que recurre a varias disciplinas para manejar y relacionar una gran cantidad de información que proviene de las excavaciones arqueológicas y de otras fuentes. En este caso particular, se investigará no sólo el aspecto biocultural sino previamente se examinará aspectos biológicos y culturales ya que están estrechamente relacionados con el fenómeno biocultural. En este sentido se debe mencionar que los estudios donde se correlacionan fenómenos biológicos y culturales aún no han articulado la información de manera satisfactoria, obteniendo solamente una mera descripción del evento biológico y del contexto cultural, de tal manera, que la investigación no llega a su meta; es decir, al estudio integral del fenómeno biocultural como un todo.

Los objetivos anteriores pueden abordarse a partir de una muestra que puede proporcionar datos acerca de la población teotihuacana y posteotihuacana en un mismo lugar, estableciendo comparaciones entre Atetelco, durante el periodo teotihuacano, y otros entierros

en la misma ciudad, con el propósito de obtener datos relevantes acerca del problema de la continuidad y discontinuidad dentro la población teotihuacana y posteotihuacana en general.

La información que proporcionan los entierros de la fase Mazapa será sumamente importante, ya que son escasos los datos obtenidos para esta fase. Esto se debe al interés de enfocar las investigaciones antropológicas en el auge teotihuacano, que es el periodo con mayor evidencia arqueológica; sin embargo, esto no niega la trascendencia del estudio de la cultura y del tipo físico de los pobladores posteotihuacanos, para entender fenómenos importantes que todavía no se han encontrado respuestas satisfactorias, tales como en el caso de lo sucedido en la caída de la cultura teotihuacana, por un lado, y por el otro, quiénes habitaron la tierra teotihuacana, de dónde vinieron y a qué cultura representaron. Todo esta información puede derivar del estudio de la población teotihuacana después del 750 dC. Además, se debe mencionar aquí, que hasta ahora no existe ningún estudio que discuta el tema de la transición del Clásico al Postclásico en Teotihuacan, desde el punto de vista de los entierros y de los restos óseos.

La excavación de los entierros en Teotihuacan tiene una larga historia que comenzó a finales del siglo XIX hasta nuestros días; los estudios al respecto son amplios y muestran la complejidad cultural de la ciudad. En este sentido se puede mencionar la obra editada por Manzanilla y Serrano 1999: "Prácticas funerarias en la ciudad de los dioses"; en esta obra se presentan los trabajos más recientes realizados sobre los entierros teotihuacanos procedentes de distintos contextos como son la zona ceremonial y la periferia. En la mayoría de los trabajos se ofrecen datos de la excavación y el análisis osteológico, los cuales muestran aspectos importantes de la vida que tuvieron los teotihuacanos, su cultura y sus características

biológicas, así como la complejidad social y demográfica. Por la enorme cantidad de trabajos publicados, esta obra ofrece un banco de datos relacionado con la práctica mortuoria en la ciudad de Teotihuacan en distintos periodos y áreas.

Los objetivos que se pretende alcanzar mediante esta investigación, serán en primer lugar, realizar un estudio antropofísico de los restos óseos procedentes de Atetelco y San Martín de las Pirámides<sup>5</sup>, Teotihuacan. El segundo objetivo es lograr un modelo operativo para identificar las poblaciones antiguas, tanto en este estudio, como para futuras investigaciones, todo mediante la aplicación del enfoque biocultural a la muestra de estudio. En tercer lugar, realizar la búsqueda de las características generales y particulares de los grupos humanos que vivieron en Atetelco, Teotihuacan, en la fase Mazapa, y buscar su posible relación biocultural con la población de Teotihuacan; para así, discutir el problema de la discontinuidad y continuidad en la población.

Para alcanzar estos objetivos se realizará el estudio de las características físicas por medio de los caracteres morfoscópicos y métricos, tanto en cráneo como en el postcráneo; se realizará un examen osteopatológico y finalmente las características epigenéticas.

También se efectuará el estudio de las alteraciones culturales en el hueso, como son la deformación craneana, mutilación dentaria, huellas de cortes y el uso de fuego. Además se analizará la interacción entre la biología y la cultura, del entierro, del esqueleto y del contexto arqueológico donde fueron depositados los individuos. Para este fin se investigará el sistema de enterramientos (posición, tipo y clase de entierro), para establecer los patrones de la práctica mortuoria en los dos tiempos. Todo lo mencionado anteriormente se aplica a la muestra, teotihuacana y la posteotihuacana. Finalmente los datos se examinarán

---

<sup>5</sup> Estos entierros fueron incluidos en el estudio debido a su cronología es de la fase Mazapa.

estadísticamente comparando los resultados obtenidos de la muestra, con el contexto teotihuacano y posteotihuacano general.

Por lo tanto, el estudio está dirigido principalmente por tres ejes: Primero, el análisis del material osteológico, considerando un primer acercamiento al conocimiento de estas sociedades estudiadas.

Segundo, el estudio de las costumbres funerarias permitirá apreciar una carga cultural y religiosa que provee información acerca del patrón de identidad fundamental del pueblo, por medio de la disposición del cadáver.

Tercero, las prácticas culturales en el hueso muestran la cosmovisión de una población acerca de su cuerpo.

Mediante los tres ejes anteriores, se efectuará un análisis comparativo, infiriendo lo que pudo haber sucedido en estos grupos humanos, en momentos históricos particulares.

Queda claro que en este estudio, cobra importancia el enfoque biocultural, ya que se puede ver las relaciones biológicas culturales en la muestra estudiada. El carácter biocultural, a veces, puede “heredarse” de una generación a otra. Conforme a esta condición se realizará un análisis de los datos de la arqueología y la antropología física en el tiempo y el espacio, mediante un estudio diacrónico y sincrónico. Esto ofrece un panorámica más claro para entender y resolver los problemas que se enfrentan, como son identificar las relaciones interpoblacionales cercanas. Entonces, los datos arqueológicos son fuentes primordiales para esta investigación, ya que se estudian temas que están dentro del contexto arqueológico (principalmente el área de los entierros) donde se concentra la información que me interesa.

Aquí, cabe mencionar que el enfoque biocultural fue desarrollado en los años setenta, principalmente por investigadores norteamericanos, como son Saxe (1970), Buikstra (1977) y Blakely (1977). El principal objetivo en aquel tiempo era la búsqueda de estratos sociales, pero más tarde, este enfoque fue utilizado para el estudio de los antecedentes y la relación entre poblaciones que habitaron en una o varias áreas al mismo tiempo o en periodos diferentes. El enfoque biocultural depende de tres ejes principales, en primer lugar los datos etnohistóricos relacionados con la práctica mortuoria, los datos arqueológicos relacionados con el entierro, y los datos biológicos logrados de los esqueletos (O' Shea 1984). A partir de lo anterior se puede estudiar evidencias del entierro y del esqueleto, que representan las huellas más importantes para identificar a una población. La identificación se obtiene por medio del análisis de las variables culturales y biológicas, mientras que la relación interpoblacional se aprecia a través de la semejanza y las diferencias entre éstas.

Mientras que la interrelación de los datos recuperados de los restos óseos de una población, indica las variables culturales y biológicas en el espacio, el análisis del contexto arqueológico y de las fuentes etnohistóricas señalan la perspectiva diacrónica del estudio. El acuerdo entre estas dos perspectivas es lo que más interesa en este estudio.

Las fuentes de información que utilizan para lograr los objetivos son de tipo arqueológico, en particular las excavaciones realizadas en Atetelco y la ciudad de Teotihuacan. Se interesa también los estudios antropofísicos realizados en la ciudad de Teotihuacan, en particular de tipo biocultural, tanto teóricos como prácticos. Las fuentes etnohistóricas, sobre el tratamiento del muerto, migración y relación entre grupos étnicos

durante el Postclásico, registrados en los códices, son también una herramienta secundaria para interpretar algunos datos.

En este trabajo se aplica el método comparativo, debido al objetivo de estudio y a la muestra que tengo<sup>6</sup>, esto implica la búsqueda de indicadores de semejanza y diferencia, para así reconstruir patrones de relación. La semejanza y la diferencia tienen dos contenidos de significado: el contenido funcional y sistemático. Estos son dos tipos interdependientes, en donde no es posible referirse a uno sin el otro (Hodder 1988:147). No hay que olvidar que tanto la semejanza como la diferencia son importantes, ya que se han encontrado que varias investigaciones se preocupan por la semejanza, mas no por la diferencia. En esta última se ubican aspectos que tienen relación con la identidad de cada población en comparación con otra.

La semejanza y la diferencia, al parecer, están presentes en más de un nivel y escala. Al respecto, Hodder señala que estos dos conceptos tienen por lo menos cuatro dimensiones principales; tiempo, espacio, unidad de deposición y tipología<sup>7</sup>. Por tiempo se refiere a que hay que especificar una fase o periodo donde en cierto modo tienen lugar acontecimientos interrelacionados. Se piensa que es dentro de una fase, donde se da una continuidad de estructura y/o de contenido y/o proceso sistemático (Hodder 1988:152). Entonces esto ayuda a ver la continuidad o las transformaciones en un nivel estructural, el cual puede ser significado de difusión y migración (Doran y Hodson 1975).

---

<sup>6</sup> El objetivo es ver los cambios entre un periodo y otro, y la semejanza y diferencia entre la primera muestra y la otra.

<sup>7</sup> Conceptos desarrollados en el contexto arqueológico y que creo pueden aplicar en mi trabajo.

La segunda dimensión, el espacio, se llega al identificar el significado, la estructura funcional y el simbolismo, a partir de los objetos en el espacio. Esto se relaciona con el contexto, el cual ayuda a determinar tanto la semejanza como la diferencia.

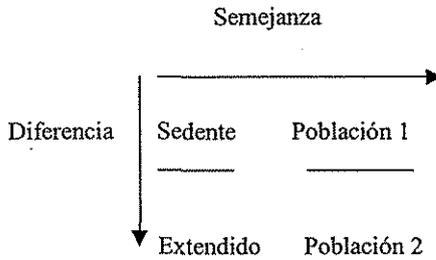
La tercera dimensión es la unidad de deposición, en la cual se presenta la combinación de las dos primeras dimensiones.

La cuarta dimensión, es la tipología, la cual es una variante de las anteriores, es decir, si dos objetos son similares tipológicamente, significa que tienen una forma similar en el espacio. No hay que olvidar en este sentido, que los objetos semejantes tipológicamente en el espacio y el tiempo son distintos entre las distancias en el espacio y en el tiempo que existe entre ellos. Es importante señalar que existen dos tipos de contextos, el contexto temporal (periodos, fases) y contextos espaciales (cultura y estilo) (Hodder 1988:157). Para lograr definir el tipo es necesario analizar la asociación histórica de los rasgos, para intentar penetrar en el significado que éstos connotan. Recuperar la semejanza y la diferencia depende del máximo de información disponible en el contexto y las asociaciones de rasgos, y también del uso activo de tales características en las estrategias sociales (*ibidem*:158).

Como se sabe que las semejanzas y las diferencias son ilimitadas, entonces en este caso, ¿cómo se puede escoger las semejanzas y diferencias relevantes y cuál es la escala de análisis más pertinente?

El significado tiene relación con el tiempo y el espacio. Se determina por medio del número, la calidad de las semejanzas, así como por diferencias coincidentes en relación con la teoría (véase figura 1).

Figura 1. La diferencia y la semejanza entre poblaciones.



En resumen, en la presente tesis se estudian tanto aspectos de la cultura como de la biología, con el objeto de entender el comportamiento humano a través de una población determinada en tiempo y espacio. También se sabe que cada población tiene su estructura genética que se manifiesta en sus características morfológicas, en general las biológicas, en donde la influencia del ambiente natural y cultural dejan sus huellas. Los datos que proporcionan los huesos hablan sobre la adaptación de una población a su ambiente natural y cultural. Estos datos se derivan del efecto causado en la composición ósea, en la estructura, crecimiento y la distribución de la patología en el esqueleto (Buikstra 1981:125).

A hora bien, la estructura de esta tesis será conformada en ocho capítulos, en donde en el primer capítulo, se presentará una visión amplia de los antecedentes de la investigación, y se dividirá en dos partes, debido a que en ella se plantea, por un lado, el tema del aspecto biocultural y por la otra, el de los teotihuacanos. En la primera parte, se resume los estudios de tipo antropofísico más importantes realizados en la ciudad de Teotihuacan, mientras que en la segunda, se presenta algunos ejemplos de los estudios de tipo biocultural.

En el segundo capítulo, se presenta un planteamiento teórico, respecto de las variables estudiadas, (evidenciamos la importancia de estas variables con relación a la identidad de la población, y desde luego, la identificación poblacional); discutimos también temas como son la muerte, la práctica mortuoria, las características físicas y los aspectos bioculturales, la adaptación humana así como la relación entre dos poblaciones como es el caso de la teotihuacana y de la posteotihuacana.

En el capítulo tercero presentaré datos generales acerca de Teotihuacan. En esta parte, se examina aspectos de la cronología cultural teotihuacana, así como los cambios; el objetivo aquí es tener una visión general sobre Teotihuacan, su ubicación geográfica, su estilo arquitectónico, en este caso se divide la historia de Teotihuacan en tres partes: Teotihuacán: florecimiento y caída, transición y Postclásico Mazapa. En donde se presenta un resumen de lo que se interesa sobre los cambios y las transiciones entre un tiempo y otro de la historia teotihuacana.

En el capítulo cuatro, presentaré información acerca del material de estudio rescatado, en primer lugar, en Atetelco. Se señala en este apartado aspectos tanto del contexto arqueológico como *biológicos*. En este caso, el objetivo es registrar los datos arqueológicos de los entierros, ya que aún no existe ninguna descripción al respecto. Para esto, se dividió la muestra de estudio según las temporadas de excavación.

Capítulo quinto, se presenta aquí aspectos metodológicos de la investigación para determinar variables culturales, biológicas y bioculturales y su interrelación. La muestra de estudio está dividida en tres partes, la primera se refiere a los restos óseos cuya cronología se

ubica en el Clásico teotihuacano. La segunda, se refiere a aquellos esqueletos que proceden de Atetelco, y cuya cronología es del Postclásico temprano (Mazapa), y la última muestra es de San Martín de las Pirámides, Teotihuacan. En la segunda parte de este capítulo, las técnicas presentadas difieren según la necesidad de obtener una identificación física de los individuos. Las técnicas empleadas se dirigen a estimar la edad, determinar el sexo, los tipos de deformación craneal y la exposición a otros factores determinantes.

Los resultados de estudio se presentan por separado, es decir, por muestra y variable. De este modo, se logra tres tipos de información según la cronología y lugar de procedencia. Los aspectos estudiados divididos en tres rubros: biológicos, culturales y bioculturales, así sucesivamente para las tres muestras. El capítulo concluye con una comparación entre las tres muestras estudiadas.

En el capítulo final se pretende discutir los resultados en relación con otros estudios realizados en la ciudad de Teotihuacan en distintos periodos.

# CAPÍTULO 1

## ANTECEDENTES

Los antecedentes que se presentan en este capítulo corresponden en su primera parte, a las investigaciones realizadas en Teotihuacán; así como algunos trabajos realizados en sitios cercanos a la ciudad, en particular aquellos cuya cronología es del Postclásico, mientras que en la segunda parte se refiere a los estudios con enfoque biocultural realizados en diferentes lugares. El propósito de la primera parte es enmarcar el conocimiento acerca de las investigaciones anteriormente realizadas sobre los entierros teotihuacanos y reconstruir una base de datos para la comparación y la relación; mientras que en la segunda es un referente del enfoque teórico en esta investigación.

### 1.1 Estudios realizados en Teotihuacan y sitios del Postclásico

La investigación antropológica en Teotihuacan ha mostrado un gran interés en definir quienes fueron sus pobladores y sus antecedentes culturales, y a partir de esto reconstruir la identidad de los pobladores de la ciudad y sus posibles relaciones con otros lugares fuera y dentro de Mesoamérica; los entierros han jugado un rol principal en estos estudios.

Así, por medio de los entierros, se evidencia la existencia de varios grupos étnicos que vivieron al mismo tiempo en la ciudad, y que con el tiempo fueron formando un estado y una cultura, como es el caso de los entierros del Barrio oaxaqueño y el Barrio de los Comerciantes. La formación de palacios y barrios alrededor de la ciudad, la jerarquía social representada por sacerdotes, gobernantes etc. quedó manifestada en los entierros y las estructuras



arquitectónicas entre otros elementos. Además es claro que la ciudad durante toda su historia había recibido siempre nuevos migrantes y había tenido relación con muchos lugares de Mesoamérica (Spence 1996).

Los entierros en Teotihuacan comenzaron a aparecer desde el siglo XIX en las primeras excavaciones realizadas, como en el caso de Charnay (1885), Batres (1906), Hrdlicka (1912), Gamio (1922) y Armillas (1950); mientras que contamos con escasas investigaciones acerca de los restos óseos, tal vez por su mal estado de conservación o el poco interés de parte de los investigadores.

Vaillant (1942-1943) fue el primero quien descubrió accidentalmente la cerámica de la fase Mazapa en el pueblo de San Francisco Mazapa. Así mismo, encontró nueve cráneos, cada uno de ellos dentro de una vasija tapada con otra invertida, un sólo esqueleto, dieciocho ofrendas y dos entierros completos con buena cantidad de vasijas de ofrenda. Linne, 1935, en su excavación en Tlamimilolpa encontró escasa cerámica Mazapa y un entierro en el cual el piso fue roto en uno de los cuartos y cavada una fosa para depositar un cadáver sin ofrenda. También Armillas y Margáin durante sus excavaciones en 1944, en Tepantitla, hallaron un entierro con cerámica Mazapa (Armillas 1950).

Durante la excavación de Atetelco en 1945, en el patio central, Armillas, encontró cerámica Mazapa y Coyotlatelco en cantidad abundante, también encontró cuatro entierros adultos en posición sedente orientados al este; su cronología correspondió a la fase Mazapa, asociados con ofrenda que consiste en un perro de barro, fragmentos de mica, concha, un punzón de hueso, etc.; uno de los individuos tiene ofrenda conformada por siete vasijas. Los cuatro entierros estaban dentro una fosa calcinada artificialmente. La estratigrafía de estos

entierros según Armillas es parecida a la de Tetitla y San Francisco Mazapa, donde se puede ver un edificio construido en la época teotihuacana, escombros llenos de tuestos complejos. Coyotlatelco y finalmente entierros depositados en este escombros de la fase Mazapa (Armillas 1950).

El primer estudio completo de tipo antropofísico en Teotihuacán fue realizado por Serrano y Lagunas en 1999; su investigación se realizó en el sitio La Ventilla B, sobre 174 entierros, entre los cuales se cuentan adultos, adolescentes y prenatales. El estudio contempló el análisis del sistema de enterramiento, el cual muestra que los entierros eran primarios directos en posición flexionada y haciendo notar que la posición sedente es la que tiene el mayor porcentaje de la muestra estudiada entre los adultos; todos estos entierros se localizaron en el tepetate bajo los pisos de los patios y habitaciones. El estudio osteológico reveló que los habitantes de este lugar practicaron la deformación craneana tanto la tabular erecta como la oblicua, la mutilación dental, la cual se presentó en cuatro entierros y la incineración. Se observó en esta muestra, la evidencia de osteopatologías como la artritis y las afecciones dentales mientras que el desgaste dentales reveló en grados menor y medio. También notaron la alta mortalidad de los prenatales y lo relacionaron con motivos religiosos rituales ya que la mayoría se encontraban en cajetes o en el núcleo de un altar (Serrano y Lagunas 1999).

Ceja Moreno, 1987, realizó un estudio sobre los entierros que fueron excavados en Azcapotzalco; el objetivo de este trabajo es de carácter paleodemográfico y acerca del sistema de entierros. El total de la muestra es de 284 individuos, entre ellos había tanto secundarios como primarios, los cuales fueron divididos en tres áreas según su localización: área sur (27

entierros), área centro (129 entierros) y área norte (100 entierros). La cronología del sitio corresponde al horizonte cultural Postclásico temprano.

En los resultados, se observó que 30% fueron niños, 6% adolescentes y 48% adultos. También es notario que hay más individuos del sexo femenino (88 individuos) que el sexo masculino (62 individuos).

Con respecto a la práctica mortuoria, se presentaron 174 individuos primarios (cuatro de ellos colectivos), 55 secundarios (13 de ellos colectivo); 5 parcialmente removidos y 12 quemados (uno de ellos colectivo). La posición más común fue la flexionada (179 casos), las variedades de ésta son: decúbito lateral derecho flexionado (56 individuos), decúbito lateral izquierdo flexionado (56 esqueletos), decúbito dorsal flexionada (42 individuos), sedentes (22 individuos) y un sólo caso de decúbito dorsal extendido; en donde el decúbito lateral derecha flexionada es el más común entre los adultos de ambos sexos. La orientación más común fue la de Sur-norte con 96 casos.

La relación que existe entre sexo y posición no manifiesta una diferencia significativa, tampoco entre edad y posición. Con respecto a la ofrenda sólo el 45% de los entierros primarios la tuvieron, y el 38% de los entierros secundarios, es decir solamente 107 individuos (41%) del total de la muestra tuvieron ofrenda, pero también se observa que todos los restos infantiles fueron acompañados de ofrenda. La relación entre el tipo de la ofrenda (ceremonial, doméstica y ambos), y la edad o el sexo de los individuos; se observa que los sujetos adultos de sexo femenino se aglutinan en tipos ceremoniales (13 casos) y de actividad económicas 10 casos, en lo que refiere a los esqueletos del sexo masculinos estos tienen un patrón similar

pero con mayor variedad de tipo y objetos, mientras que los infantiles tienen únicamente ofrenda de objetos de tipo ceremonial (Ceja 1987).

Por otra parte, en Xico, se excavaron dos estructuras en el sitio nombrado Naranja A, donde fueron descubiertos varios entierros rodeados intencionalmente con rocas o piedras, en su mayoría adultos. Su cronología fue: 11 entierros del Formativo Terminal (Preclásico tardío) y 6 transición (Clásico), cuatro cráneos aislados, presentan caries y desgaste dental, varios de ellos fueron entierros múltiples, todos ellos presentan cambios osteoarticulares posiblemente ocasionada por el medio ambiente; también algunos esqueletos fueron desmembrados y en particular los femeninos.

Como prácticas culturales se registraron la deformación cefálica tipo tabular erecta, la mutilación dentaria, y rodear los esqueletos en rocas (Castillo y Aranda 1992).

Gómez y Fernández (1990), publicaron un trabajo sobre las costumbres funerarias en Tula, Hidalgo; en él estudiaron una muestra de entierros excavados en el Proyecto Tula 1980 – 1981. Los entierros en total fueron 123, su distribución cronológica es: Tollan tardío (1200-1428 dC.) 32 entierros; Tollan (900 – 1200 dC.) 64 entierros y Corral (800-900 dC.) 27 entierros.

El estudio tomó en cuanto a las variables de edad, sexo y posición del cuerpo; los resultados para toda la muestra fueron: 44% infantes, 6% jóvenes, 49% adultos.

En la fase Corral se notó la frecuencia de los entierros primarios en asociación a los secundarios; la posición del cuerpo fue en su mayoría en decúbito lateral izquierdo flexionado y sólo uno estaba en posición sedente. El enterramiento se encontraba dentro de las habitaciones donde se rompieron los pisos de estuco para colocar los muertos; la deformación



tabular erecta fue practicada en tres individuos de edad adulta y no se presentó la mutilación dental. Los autores de este trabajo piensan que estos entierros correspondían a un grupo familiar.

Para la fase Tollan se encontraron 64 individuos. Todos fueron enterrados en el interior de las habitaciones por debajo de los pisos de estuco. La edad de estos entierros muestra que en su mayoría eran adultos, así mismo, También aquí se encuentran entierros secundarios asociados con entierros primarios. En los entierros secundarios se observó que los huesos largos estaban colocados con cierta disposición, y en algunos entierros, faltaron las extremidades superiores e inferiores (son individuos adultos, tanto masculinos como femeninos) y en otros faltaron los pies, manos, húmero, peroné, clavícula y omóplato (infantiles).

Dentro de esta fase el ritual funerario se vuelve más complejo ya que los infantes se quemaban y colocaban dentro de vasijas. Trece de los entierros de esta fase estuvieron asociados con ofrenda, en su gran mayoría estaban compuestas de material de uso doméstico, sin embargo, estas no se presentó ningún patrón de colocación de ofrenda. Mientras que la posición predominante era la de decúbito lateral derecho flexionada, se observaron nuevas posiciones, como la de decúbito dorsal flexionada, sedente flexionado y de decúbito dorsal extendida.

Fase Tollan tardío (1200-1428? dne.): en esta fase se nota la alta presencia de entierros infantiles secundarios (16 de 19 entierros), así como enterramiento de cráneo como único segmento corporal. Se observó en la inhumación secundaria el arreglo del cadáver era diferente debido a una tendencia en la disposición anatómica. Se notó también la presencia de entierros múltiples. Los entierros en esta fase fueron depositados en altares, y patios abiertos,

lo cual rechaza la idea de que se trata de grupos familiares. Además en esta fase no se presentó evidencia de deformación craneal ni mutilación dental.

Los autores proponen que en las próximas investigaciones se defina si la práctica mortuoria continuó hasta la llegada de los españoles o por el contrario, quedó en el olvido (Gómez y Fernández 1990).

González Miranda (1989), en su tesis "La población de Teotihuacan: Un análisis bio-cultural" trata de estudiar la práctica mortuoria en la población de Teotihuacan a través de una muestra de 171 entierros, entre ellos 100 pertenecen al centro ceremonial y 71 a la periferia; los aspectos que examinó estaban principalmente relacionados con la práctica funeraria como son la orientación y posición del esqueleto, además las prácticas culturales como son la deformación craneana y mutilación dentaria, y sus posibles relaciones con el sexo y la edad; intentado relacionar tanto las diferencias como las semejanzas entre los entierros del centro ceremonial y la periferia, en espacio y tiempo, por un lado; por el otro, con otros sitios del periodo cultural clásico en Mesoamérica. La investigación mostró que el enterramiento fue dentro de una fosa hecha en tepetate y selladas posteriormente por un piso de estuco, también se observó la posición flexionada y sus diferentes variedades, las cuales en su mayoría eran en decúbito lateral derecho, mientras que la orientación era de este al oeste. Se encontraron casos de deformación craneana (tabular erecta la más frecuente) y mutilación dentaria. Y la alta presencia de niños prenatales o recién nacidos y finalmente algunos casos de incineración.

Con base en las comparaciones que este autor hizo con otras regiones como la maya, destaca que las prácticas encontradas en Teotihuacan no son exclusivas de este lugar, sino de varios sitios mesoamericanos (González Miranda 1989).

Storey (1992), estudió los restos óseos de Tlajinga 33, sitio ubicado en el sector S3W1; en este lugar fueron excavados 68 entierros con 110 esqueletos, los entierros proceden de dos contextos diferentes, los cuales se dividieron en cinco tipos: entierros primarios con ofrenda, 35 entierros (39 esqueletos), primarios sin ofrenda, 7 entierros (10 esqueletos); secundarios con ofrenda, 8 entierros (8 esqueletos); secundarios sin ofrenda, 8 entierros (11 esqueletos) y finalmente, restos de escombros 22 entierros (42 esqueletos); La localización de estos entierros fueron en siete lugares, en el área de actividades, los patios, los cuartos, bajo o dentro las paredes de los cuartos y bajo altares, pero en los cuartos y sus paredes fueron donde más se encontraron, siendo un 45%.

La cronología de estos entierros corresponde en su mayoría al periodo clásico, y también en su mayoría estaban acompañados de ofrenda de cerámica. El objetivo de este trabajo fue el estudio profundo de carácter demográfico de la población teotihuacana. La distribución edad de esta muestra fue: 47% subadultos y 53% adultos (35% prenatales, 10% niños, 1.5% adolescentes, 4% adultos jóvenes, 30% adultos medios, 9% adultos viejos y 9% adultos indeterminados).

La conclusión de este trabajo es que el perfil demográfico de la población que vivió en Teotihuacán es similar a las ciudades preindustrializadas. El alto porcentaje de muertes prenatales lo interpretó como resultado del efecto de la densidad poblacional, el cual afectó a la salud de la población donde los sistemas ambientales y culturales fueron insuficientes para enfrentar este problema; por otro lado, la ciudad de Teotihuacán no fue afectada por una ola de epidemias como el caso de las ciudades del viejo mundo, sino la evidencia de Tlajinga 33 muestra que hubo un estrés fisiológico en forma de infección y desnutrición, principalmente en edad temprana; esta misma evidencia muestra que Teotihuacán no tuvo recursos suficientes

para toda su población, lo cual llevó a la caída de la ciudad y la población migró a otros lugares de Mesoamérica (Storey 1992).

Rodríguez Manzo (1992), estudió un total de 877 entierros con 1328 individuos, la cronología de estos entierros, según la autora, fue: pre-teotihuacanos 1.5%; teotihuacanos del clásico 93.6% y posteotihuacanos 4.9%. El estudio se concentró solamente en los entierros del clásico, abarcó variables biológicas (sexo y edad), bioculturales (deformación craneal y mutilación dental) y culturales (tipo, clase y ofrenda) tratando así de reconstruir un patrón para los sistemas de enterramiento en Teotihuacan en toda la ciudad, en espacio y tiempo.

La muestra fue dividida en dos grupos según el lugar de procedencia, del centro urbano y el área circunvecina, por esa razón la autora trató de aprovechar esta ventaja para buscar diferencias o semejanzas entre los dos lugares en espacio y tiempo. En este sentido, se encontraron entierros en el área de la periferia más que en el centro urbano. La mayoría de los entierros estaban acompañados con ofrendas en las que pudo observar la presencia de objetos de cerámica, concha, hueso, mica y carbón.

La edad de la muestra estudiada arrojó que el 11% eran neonatos, 16% infantiles y el 55% eran adultos; y las variables bioculturales indicaron poca frecuencia de características como la deformación craneal, mutilación dental y exposición al fuego.

En términos generales se observó que el 50.5% de los entierros eran primarios y el 43.7% secundarios, y que entre los secundarios hubo más hombres que mujeres, la edad adulta era la más común para los dos tipos de enterramientos, entre los individuos secundarios predomina el enterramiento directo, mientras que entre los primarios predomina el enterramiento indirecto.

Este trabajo concluyó mostrando una diferencia entre las dos áreas, puesto que en el centro urbano el 70% de los entierros son primarios ofrendados a una estructura y depositados en ciertas áreas, mientras que en el área circunvecina se encuentra todo tipo de entierros, tanto primarios como secundarios, en proporciones iguales. Con respecto al tiempo, se notó continuidad en el patrón de enterramiento durante el periodo clásico, sin embargo, se observó a partir de la fase Tlamimilolpa, cuando al parecer se consolidan ciertas maneras de inhumar a los muertos a través de introducir o cambiar ciertas formas de enterramiento como la posición de decúbito lateral derecha flexionada; surge el decúbito dorsal flexionada, con igual importancia; también el tipo o lugar donde se acostumbraba colocar al muerto (fosa cavada en el tepetate); se manifiesta en igual o mayor importancia la de colocarlos sobre vasijas, quizá como resultado del incremento de la muerte de individuos neonatos, que al parecer hubo en esta fase (Rodríguez Manzo 1992).

Civera estudió los restos óseos de Oztoyahualco, Teotihuacan donde se encuentran restos de 40 individuos procedentes de 21 entierros, entre ellos 8 mujeres y 11 hombres; el estudio del tipo físico no fue posible ya que los restos se encontraban en mal estado de conservación, solamente fue posible realizar al análisis de seis mandíbulas, mostrando que eran de mandíbula ancha, también se encontraron dos esqueletos con deformación craneana, una tabular erecta y la otra tabular oblicua, mientras que la mutilación dental sólo se encontró en un incisivo lateral izquierdo siendo de tipo E1. El diagnóstico de las enfermedades de esa muestra reveló que solamente tres individuos de próximamente cuarenta años presentan patología como artritis degenerativa, espongio-hiperostosis y rarefacciones múltiples. Mientras el análisis dental mostró que 40% de los individuos presentan lesiones bucales, como atrición, infecciones, hipoplasia del esmalte, caries y cálculos dentales (Civera 1993).

El siguiente trabajo importante sobre los restos óseos en Teotihuacan fue realizado por Sempowski y Spence 1994; en este trabajo titulado “Práctica mortuoria y restos óseos en Teotihuacan” fueron estudiados 373 entierros con un total de 455 individuos. Los estudios abarcaron tanto aspectos culturales como biológicos, prácticas mortuorias y el carácter físico de la población.

Los objetivos fueron conocer la diferencia en el tratamiento mortuorio en el tiempo y el espacio, es decir, buscar los cambios del tratamiento del cuerpo entre una persona y otra y analizar si existe cambio de esa práctica durante un periodo de tiempo largo, tratando de definir los rangos sociales en la ciudad si el caso existían.

El análisis mostró 37 esqueletos con cráneos deformados; también algunos practicaron la mutilación dentaria del tipo B-4, B-5, A-1, C-3 y E-1, además de la práctica de la cremación que se dio en cuatro niveles, en un total de 72 esqueletos, de cuales 93% son adultos y fueron expuestos al calor.

Según esta investigación los teotihuacanos enterraron a sus muertos en áreas residenciales, más que en áreas públicas y en cuartos más que en patios, paredes, altares y tumbas. Los entierros eran primarios con orientación más común hacia el este, y la posición general es flexionada.

La práctica mortuoria cambió con el tiempo, presentando posición y orientación del cuerpo más uniforme en Tlamimilolpa que en los periodos tardíos (Xolalpan y Metepec). En general era la posición sedente y la orientación más común de esta época era el este, aumenta en Xolalpan disminuyendo en la fase Metepec; en cuanto al uso del fuego; se incrementa desde Tlamimilolpa a Xolalpan, esto se encuentra relacionado con la complejidad de la ofrenda asociada.

Torres (1995) estudió los restos óseos del sector occidente de la ciudad de Teotihuacan. El total de la muestra fue de 61 entierros, entre ellos 29% neonatos, 19 % adultos medios y 18% adultos jóvenes.

El análisis de los esqueletos mostró que la mayoría presentaban deformación craneana tabular erecta (16 de los 18 cráneos estudiados presentan deformación craneana), también se encontraron dos casos de mutilación dentaria y de trepanación craneal. Con respecto a la patología, los esqueletos presentan cambios osteoarticular en alto porcentaje, hiperostosis porótica y padecimientos bucales en más de 90% de la muestra. También la autora registró las variables discontinuas y las comparo con los estudios de Sempowski y Spence. Registró las medidas del cráneo y postcráneo; se observó que eran cráneos cortos a muy cortos, anchos y altos.

Este trabajo concluyó que estos entierros eran teotihuacanos, por medio de la *comparación que realizó con otros estudios en Teotihuacan como fueron los de Spence y Civera (Torres 1995).*

Manzanilla y Arrellín (1999) realizaron un estudio en 29 individuos procedentes de la cueva de Las Varillas (13) y El Pirul (16), la cronología de estos entierros es de la época Coyotlatelco tardía y Mazapa. En este estudio se notó el alto porcentaje de mortalidad en subadultos (24) entre ellos 17 son infantes. La posición sedente es la más común para los adultos y en tres esqueletos los manos se encontraban arriba del tórax en forma de cruz, además en los adultos se encuentran presentes círculos, de piedras alrededor del esqueleto como a manera de sostener y proteger el cadáver, mientras que para los restos infantiles el lugar se reduce, a una fosa de dos piedras. Cuatro de los adultos presentaron deformación

craneal, tres mujeres presentaron deformación tabular erecta y un solo hombre presentó deformación tabular oblicua. Varios de los esqueletos estaban asociados con ceniza, carbón, hueso de animal y mica. El estudio de paleodieta en algunos de los restos óseos mostró que era una dieta vegetal parecida a la de la fase Xolalpan.

Como conclusión de este estudio las autoras suponen que el origen de esta muestra era múltiple, pero no del valle de Teotihuacán: “ pudieron haber llegado poco antes de colapsarse el sistema del clásico, incluso participar en el caos”. También piensan que puede ser del Bajío y centro-norte de México, de donde llegaron en oleadas hacia el siglo sexto de la era Cristiana. En este caso no mencionan algún dato de referencia de otros contextos como punto de comparación<sup>8</sup> (Manzanilla y Arrellin 1999:451).

Durante el Proyecto Especial Teotihuacan 1992 –1994 se excavaron dos cuevas del sureste de la Pirámide del Sol. En la primera se localizó un entierro del periodo clásico teotihuacano; este entierro se encuentra depositada en un circulo de piedras debajo de un piso de tierra en una fosa ligeramente ovalada. En la segunda, se encontraron nueve entierros de cronología correspondiente a la fase Mazapa. Estos entierros fueron estudiados por Moragas Segura (1999); varios entierros eran secundarios e indirectos acompañados con ofrenda que a veces muy abundante y en algunos casos nula, el contenido principal es de cerámica. Tres de ellos presentan deformación craneal, dos tabular erecta y uno tabular oblicua, otros esqueletos

---

<sup>8</sup> Gamboa (1998) en su tesis titulada “La distribución de la cerámica de fase Coyotlatelco en el valle de Teotihuacan”, estudió la cerámica procedente de 26 sitios teotihuacanos; en la mayoría de los sitios, la cerámica corresponde al periodo teotihuacano, Coyotlatelco, Mazapa y Azteca III. La presencia de los cuatros tipos juntos se observa en 10 sitios, mientras que en otros 10 existía solamente la cerámica teotihuacana, Coyotlatelco y Azteca III, y en sólo seis sitios la cerámica teotihuacana con la Coyotlatelco. Con respecto a los entierros, se encontraban tanto secundarios como primarios, pero siempre estaban encima de los pisos teotihuacanos. Como resultado de este estudio, se afirma que no existe la continuidad entre las fases Metepec y Coyotlatelco, ya que los materiales de cerámica se encuentran estratégicamente encima de los teotihuacanos.

posiblemente fueron desmembrados y se encuentra un cráneo solo. Se notó la presencia de un círculo de piedras alrededor de algunos de estos entierros. Por otra parte debido al mal estado en que se encuentran los huesos no fue posible revelar datos sobre las características biológicas de los esqueletos, excepto de algunos casos de paleopatologías como en el entierro VII y IXa donde se presentan casos de osteofibrosis, caries y sarro en el entierro V y finalmente una deformación congénita como es el caso de esternón arqueado en el entierro IV y por último, dos de ellos presentaron incrustación dental y uno más presentaba mutilación dental tipo A-4 (Moragas Segura 1999: 459).

Civera y Rattray (1999), estudiaron los entierros procedentes del Barrio de los Comerciantes cuyos cronología es de las fases Tlamimilolpa y Xolalpan, el total de los esqueletos estudiados es de 80 individuos, en 29 entierros, entre ellos 26 subadultos y 54 adultos; de éstos 20 individuos presentan rasgos patológicos, es decir 25 % de la muestra, (8 masculinos y 11 femeninos), la patología que predomina es dental, las otras patologías son escorbuto, ostiomielitis crónica y osteoartritis. La deformación craneana en esta muestra se presenta en cinco casos, cuatro de ellos del tipo tabular erecta y uno tabular oblicua (Civera y Rattray 1999).

## **1.2 Alcances teóricos a partir de estudios bioculturales**

Los estudios que podemos llamar bioculturales son los estudios de los restos óseos en que se toman en cuenta el contexto y el proceso cultural que pudo haber afectado a los individuos; estos estudios comenzaron a finales de los 60's y a principios de los 70's por Chapple (1977), Buikstra (1977), Peelbes (1977), y Blakely (1977) entre otros. A partir de entonces la antropología física y la arqueología comenzaron a ampliar sus objetivos con el fin de

relacionarse mutuamente, esto dió la oportunidad de lograr nuevos objetivos y al mismo tiempo surgió la necesidad de aplicar métodos nuevos creando un sólo modelo de investigación (bio-arqueológica y /o biocultural)<sup>9</sup> en el cual se podrían investigar tanto las variables culturales como las biológicas, además de la relación entre ellas, con el fin de entender el proceso biocultural, el comportamiento humano, la microevolucion y la microdiferencia entre y dentro de la población (Buikstra 1977; Powell *et al.* 1991)<sup>10</sup>.

Buikstra (1981) analizó datos de la práctica mortuoria, paleodemografía y paleopatología, mientras que el objetivo de este estudio, es examinar el incremento de la adaptación con el tiempo, tratando de probarlo a través de la mortalidad temprana y líneas de Harris. Para esto tuvo necesidad de aplicar el modelo bio-arqueológico y los métodos estadísticos relacionados (Figura 2).

La muestra corresponde a la cultura Arcaica en el oeste de los estados unidos y procedente de tres lugares cercanos y con cronología diferente. El primer lugar es Koster (Arcaico medio) el cual tiene un cementerio de 25 individuos, dividido cronológicamente en dos períodos (horizonte VI y VII). La mitad de los adultos de estos individuos presentaron una enfermedad, mientras que la distribución y el enterramiento de los individuos mostraron una estructura relacionada al sexo y a la edad a la muerte. En segundo lugar es Modoc localizado a la orilla del río Mississippi y cronológicamente corresponde el mismo período que el anterior, en este sitio también fue muy notoria la alta presencia de enfermedad degenerativa como la osteoartritis. La comparación entre las dos muestras mostró una semejanza en la frecuencia de las enfermedades y en el tipo de actividades que realizó esta población, considerados como

---

<sup>9</sup> Este enfoque fue creado en su gran desarrollo teórico y metodológico por la investigadora norteamericana Buikstra en su artículo publicado en 1977, donde menciona que en este enfoque se debe hacer énfasis a la relación entre las variables biológicas, culturales y medio ambientales.

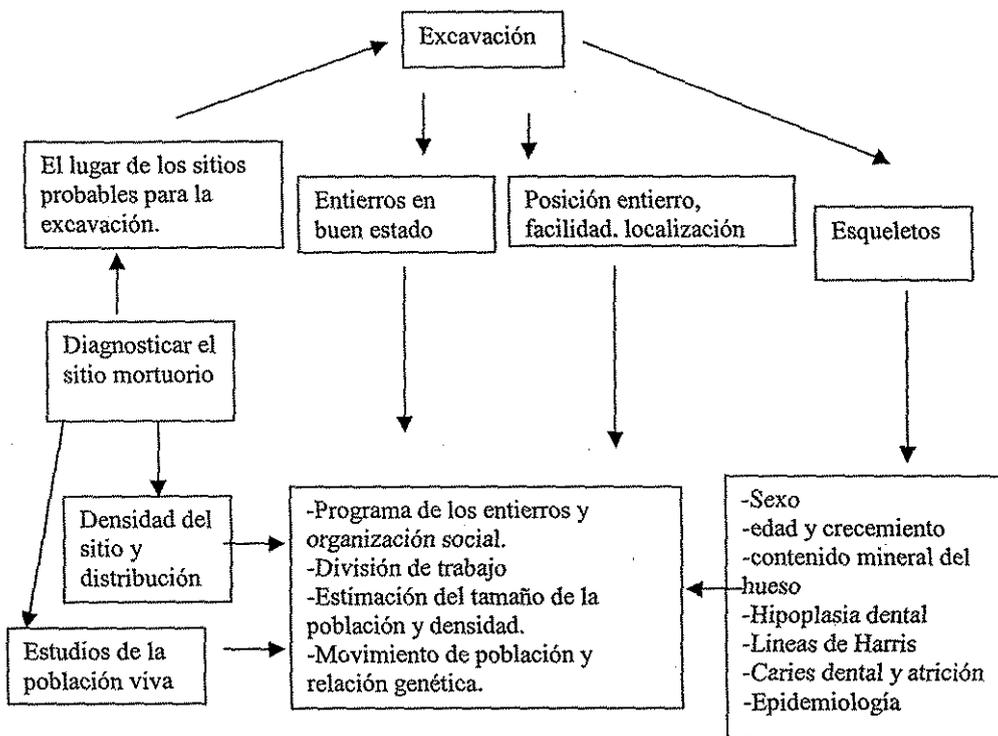
<sup>10</sup> En México, este enfoque fue aplicado por Cabrero 1995, Crespo 2000 y Murillo 2001.

“normales”, es decir no una diferencia significativa entre los dos sitios. Estos resultados llevaron consigo a realizar otra comparación con una tercera muestra procede del oeste cecentral de Illionis (Gibson), que corresponde a la misma cultura (Arcaica tardío)). Esta ultima muestra esta constituida por jóvenes y adultos medios con ausencia de enfermedades degenerativas.

La comparación con los datos anteriores mostró un mismo patrón mortuorio, así como una misma frecuencia de líneas de Harris en las muestras estudiadas. es notoria una baja frecuencia de enfermedades en los tiempos tardíos, la cual lleva a la conclusión de que el incremento de la adaptación humana se refleja en un bajo porcentaje de muertes en edad temprana, a través de la reducción de la frecuencia de factores de estrés (Buikstra 1981: 123).

Wilkinson y Richard, (1981), En esta investigación fue estudiada una muestra de esqueletos procedentes de Monte Albán, México. Estos esqueletos fueron divididos en dos partes según su origen, ya que algunos vinieron de entierros y otros de tumbas. La cronología de éstos corresponde al Preclásico (Monte Albán I y II), el clásico (Monte Albán III y IV) y el Postclásico (Monte Albán V). El total de la muestra es de 320 individuos, entre ellos 119 fueron enterrados en entierros.

Figura 2. Modelo Buikstra, 1977, para el estudio biocultural (Traducción mía).



El objetivo de este trabajo fue evaluar la relación biocultural entre los esqueletos procedentes de tumbas y aquellos procedentes de entierros, ya que se considera que los depositados en tumbas son de clase social alta y quienes fueron depositados en entierros son de clase social baja. Para eso fueron tomados datos de sexo, edad, estatura, variables métricas y no métricas (las variables son 7 dentales, 3 mandibulares y 17 cráneo-faciales).

Los resultados muestran que el porcentaje de sexo para los entierros: 60 % masculinos, 39% femeninos, mientras que para las tumbas es 65% masculinos y 33% femenino es decir, por el sexo no hubo diferencia significativa. Por el otro lado, la edad mostró una diferencia clara, entre la edad 40 – 60, donde para las tumbas es de 55% y entre los entierros es de 27%, es decir, entre los entierros hubo más subadultos que en las tumbas y viceversa. Los métricos y no métricos no reflejaron diferencia significativa.

Estos resultados no muestran una diferencia entre las dos muestras, excepto en la edad, lo que llevó a los autores a concluir que puede ser que los dos grupos corresponden a un sólo antecedente biológico, mientras que la diferencia cultural no reflejó diferencia biológica.

O'Shea, (1981, publicó un trabajo titulado: *Social configurations and the archaeological study of mortuary practices: A case study*. El objetivo de este trabajo es observar si existe una diferencia social en el análisis de los restos arqueológicos y si la practica mortuoria cambia con el tiempo. Para esto estudió una muestra que corresponde a un solo grupo étnico pero en diferentes tiempos, y en total son cinco cementerios que corresponden a tres lugares, Pawnee (Linwood y Clarks), Arikara (Larson y Leavenworth) y Omaha (the big Village). La muestra es de los siglos XIII y IX procedente de planicie central de norteamérica. El autor analizó datos etnohistóricos y arqueológicos. Para la primera parte dividió las variables en dos secciones: prácticas normales, donde todos los individuos reciben el mismo trato. y prácticas no-normales o diferenciales, donde el tratamiento es sólo para algunas personas. Con respecto a los datos arqueológicos, se tomó en cuenta la dimensión, el lugar del entierro, forma del enterramiento, orientación, y la presencia de entierros cubiertos. Todos estos datos fueron analizados estadísticamente por el método de los componentes principales. Los resultados

fueron comparados con respecto a la diferencia social y el cambio de la práctica mortuoria con el tiempo.

En el primer grupo, la comparación entre los dos cementerios (Linwood y Clarks) que pertenecen a un solo lugar (Pawnee), mostró una semejanza en las clases sociales y un cambio con respecto a la práctica mortuoria.

En el segundo grupo, Arikara (Larson y Leavenworth), los resultados mostraron una diferencia en la organización social entre los dos sitios estudiados. También en estos dos sitios hubo un cambio radical con el tiempo en cuanto al tratamiento del muerto, y principalmente en las prácticas normales.

En tercer lugar, Omaha, los datos arqueológicos y etnohistóricos mostraron un acuerdo con respecto al rango social en este grupo.

La comparación de los resultados, entonces, mostró que hubo una diferencia con el tiempo, a veces la diferencia es radical, en particular en la práctica mortuoria. En relación con la diferencia social la cual representada por los símbolos.

Con respecto los objetivos planeados, el estudio mostró en los tres ejemplos, primero, que los elementos del rango social fueron claros, mientras que la base de la subdivisión social no fue identificada. Segundo, la diferencia entre el horizonte y la subdivisión vertical social puede ser por dos factores: el primero, la manera en que fue la diferencia social, es decir, en los símbolos en el ritual mortuorio, y la excavación arqueológica, donde los elementos de los rangos sociales fueron distinguidos arqueológicamente.

Los cambios sucedidos con el tiempo, los interpretó como el resultado del contacto entre estos grupo y los migrantes europeos, lo cual lo llevó a un resultado general en donde los cambios en los sociedades vivas reflejan cambios en los patrones de los símbolos de la práctica mortuoria (O'Shea 1981:39).

Husman (1982) buscó la evolución biocultural en la población Khoisan en Sud Africa, donde tomó datos subfósiles, de restos históricos y aplicó el análisis estadístico multivariado a las medidas craneales, determinando el patrón morfológico de la variación en el esqueleto para facilitar el examen biocultural.

Boyd, C. y Boyd D. (1991) estudiaron seis muestras que corresponden a tres culturas tardías del Mississippi, de cada sitio fueron encontrados varios entierros. El objetivo de ellos era intentar confirmar la relación entre estas culturas a través del enfoque biocultural. Para eso tuvieron acceso a datos biológicos, arqueológicos y etnohistóricos.

Las tres culturas son: *Mouse Creek* de la cual se analizaron tres sitios, 40b413 con 468 individuos, 40by11 (168 individuos) y 40MN3 (166 individuos). La segunda cultura es *Dallas*, dos sitios, 40HA1 (278 individuos) y Toqua (477 individuos). La tercera es *Middle Cumberland*; el sitio Averbuch 40 DV60 (887 individuos). La cronología de estas tres culturas es alrededor de 1300 a 1600 D.C.

Los estudios previos (etnohistóricos y arqueológicos) a este trabajo muestran una relación solamente entre dos de ellas, *Mouse Creek* y *Middle Cumberland* dejando a un lado *Dallas*. Por eso investigación trata de buscar esta relación. Las variables biológicas fueron tomadas de cráneo, mandíbula y fueron separadas por sexo.

Los artefactos de cerámica muestran una semejanza en la decoración y la forma, entre las tres culturas. También muestran una semejanza en la forma de la estructura de las viviendas en general, aunque aquí hubo diferencia en el tiempo, mientras que la práctica mortuoria muestra datos contrastantes para *Mouse Creek*. El enterramiento común, era extendido en cajas de piedras, *Middle Cumberland* en posición semiflexionados y en *Dallas*

los entierros fueron semiflexionados en cajas de piedras, esta diferencia fue interpretada por los autores como diferencia temporal y no cultural.

Los datos etnográficos hablaron de que la población de Mouse Creek migraron a través el río Hiwassee hacia al este durante el siglo XV hasta el río Tennessee, esta teoría fue apoyada por la posición extendida de los muertos.

En la muestra estudiada durante el análisis biológico, hubo diferencia por sexo respecto a la práctica mortuoria, el cual indicó que en estas culturas hubo relaciones matrilineales y sistemas matrilocales.

Los resultados anteriores no confirman la relación biocultural entre Mouse Creek y Meddle Cumberland, mientras que entre Mouse Creek y Dallas los datos sí apoyan esta relación. Esto también se apoya con el análisis multivariado de todos los datos de todos los individuos estudiados, es decir entre los tres grupos existe una fuerte relación biológica entre Dallas y Mouse Creek, y pudiendo ser la relación temporal.

En 1995 Byrd y Monahan publicaron los resultados de una investigación acerca de la práctica mortuoria en una de las culturas más antiguas del mundo, esta cultura llamada *Natufian* tiene lugar en el Cercano Oriente, su cronología es 12,500 A. C.

El objetivo de este estudio fue interpretar los cambios de la estructura social y la diferenciación social en esta cultura prehistórica, en lugar y tiempo. Para eso realizaron una comparación entre la fase temprana y tardía de esta cultura, entre el año 12,800/12500 y el año 10,500.

La muestra procede de tres sitios: *El Wad* (45 individuos, 34 de la fase temprana, 3 tardía y 8 indeterminado), *Ain Mallaha* (93 esqueletos, 27 de fase temprana, 8 mediana, 36

tardío y 22 final), Gruta de *Hayonim* (48 entierro que corresponden a todos las fases). El total de los restos estudiados es de 186 esqueletos.

En este trabajo se tomaron en cuenta cuatro variables principales, como son el tipo de enterramiento, construcción de la tumba, orientación del cuerpo y los objetos asociados, y cada una de estas variables fue subdividida en otras variables.

Con respecto a los resultados fueron agrupados en dos partes, según los objetivos planeados: el primero reconstruir un patrón para cada uno de las variables principales, para cada sitio, fase, y la posible relación con la edad y sexo; todo esto para entender la desigualdad y el complejo social en el lugar. Segundo, el cambio del tratamiento del entierro con el tiempo relacionado con las cuatro variables. Estos cambios fueron interpretados en relación con la estructura social, el modo de vida y la ideología desde la fase temprana hasta la fase tardía.

Los resultados de la primera parte, no encontraron un patrón único para el tipo de tratamiento ya que no se encuentra una tradición regional al respecto. Tampoco encontraron una relación entre los objetos asociados, las tumbas, sexo o edad. Lo que llevó a los autores a decir que en esta cultura no hay una practica mortuoria muy marcada o estandarizada dentro del mismo sitio o entre los tres sitios, tampoco hay una categoría social marcada. Mientras que en la segunda parte, los cambios con el tiempo, se mostraron tres cambios drásticos: Baja en los objetos asociados, el cambio de tumbas múltiples a enterramiento individual, y finalmente el incremento en los entierros secundarios.

Desde el anterior, se puede observar que los estudios realizados en la ciudad de Teotihuacan fueron dirigidos a un sitio especifica sin que se haga una comparación con otro sitio de la misma ciudad o fuera de ella; también los estudios antropofisicos en Teotihuacan falta de un análisis estadístico multivariado que muestra el compotamientos de los variables

bioculturales, tampoco se realizó un estudio que busca la identidad biológica de los pobladores de Teotihuacan. En el otra parte, el enfoque biocultural parece ofrece una alternativa para el estudio de los entierros humanos, siempre y cuando, se logra reconstruir los datos para este tipo de estudio.



## CAPÍTULO 2

### CUERPO, MUERTE, ENTIERRO Y PRACTICA MORTUORIA

El enfoque biocultural se comenzó a aplicar en el estudio de la práctica mortuoria a partir de los años setenta, como consecuencia del desarrollo de ciertos enfoques teóricos en los Estados Unidos; los primeros trabajos de este enfoque comenzaron por autores como Binford (1971), Blakely (1977) Buikstra (1977) y O'Shea (1984).

El enfoque biocultural depende de tres tipos de datos, en primer lugar, los datos etnográficos; segundo, los datos arqueológicos; y en tercer lugar los datos biológicos. En cuanto a los datos etnográficos, se busca la creencia o el pensamiento de un pueblo determinado respecto a la práctica mortuoria, y con ello se evidencia en el contexto del enterramiento; los datos arqueológicos son aquellos encontrados en el contexto de los entierros; los datos biológicos, son los que se logran por medio del estudio de los restos óseos, en ellos se busca ver el efecto cultural en la biología como son modificaciones *antemortem* o *posmortem*. En este sentido, es esencial en este tipo de estudio, la relación entre estos tres tipos de información.

El enfoque biocultural se aplicó en primera instancia, con el objetivo de diagnosticar las categorías sociales manifestadas en los entierros; más tarde este enfoque se utilizó para el estudio de los tipos de relaciones que existieron entre una población y otra, como son antecedentes, migración e influencia cultural.

En esta parte de la investigación, se tratará el planteamiento teórico en torno a los sistemas de enterramiento, así como de otros estudios relacionados con este tema. En particular, se pretende abordar los temas como el concepto de la muerte, mediante el tratamiento del muerto (la práctica mortuoria), el componente genético de la población (el esqueleto), así como la adaptación humana a su medio y la importancia y los modos de interpretación realizados. Por medio de los temas anteriormente citados se piensa enfrentar el fenómeno biocultural, desde luego el comportamiento humano hacia la muerte y la persona muerta, ya que nuestro estudio consiste en el análisis de los restos óseos que se encontraron, y el tratamiento a que fueron sometidos. Este enfoque teórico consiste en dos partes: en la primera se abordará patrones de la identidad de las poblaciones desaparecidas a partir del área de entierros, en donde particularmente se interesan aquellos elementos culturales que se pueden reconstruir y comparar con otros; la segunda, consiste en la relación a partir de dichos elementos, entre dos o más poblaciones desaparecidas, particularmente en los habitantes de Teotihuacan durante el Clásico y la fase Mazapa.

La concepción acerca de la muerte se manifiesta primero en el tratamiento del cadáver, es decir, la práctica mortuoria comienza antes de enterrar al muerto. Esta preparación para el entierro es como un pasaporte para entrar en el otro mundo. En la mayoría de los pueblos hay una gran diversidad de prácticas con relación a la muerte, lo cual indica la importancia que tiene la muerte en cada cultura<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Un musulmán le dice a otro: "nuestro amigo fulano murió", ¿qué tenemos que hacer? Su amigo responde: "tenemos que bañar el cadáver y mandarlo a su país, ya que en la ciudad de México no hay cementerio para musulmanes".

Para muchos grupos humanos, la muerte es el término de una vida y el “comienzo de otra”, por eso en varias culturas el tratamiento del muerto tiene el propósito de preparar el cadáver para una nueva etapa de inmortalidad o vida eterna. Desde hace muchos años, según los testimonios antiguos, el hombre enfrentó la muerte como una experiencia singular<sup>12</sup>, y desde entonces se han ido desarrollado conceptos y conductas para responder a la muerte. Estos se traducen en procedimientos rituales para la disposición final del cadáver, lo que lleva a afirmar que el hombre es el único ser vivo que dispone de sus muertos y los venera (Thomas 1975; Morin 2000; Crespo 2000).

Entre los nahuas, la palabra muerte implica por lo menos seis conceptos acerca de su presencia, por ejemplo, la muerte es el inicio de un cambio de actividades y de obligaciones, que se tienen que cumplir en un mundo posterior. El inicio de la reducción física de una parte del cuerpo humano, la confusión de algunos elementos y la entrega de uno de los componentes del hombre (López Austin 1989b: 360). Son conceptos que implican un tratamiento y se manifiestan en su práctica mortuoria (véase figura 3).

---

<sup>12</sup> En el Corán “libro sagrado para los musulmanes” se habla sobre el primer enterramiento entre los hombres, en donde un hermano iba cargando a su hermano sin saber qué hacer con él, de pronto vio a un pájaro enterrando a otro en un agujero en la tierra, y así le dio la idea para enterrar a su hermano de la misma manera, y según esto, esto fue el primer entierro humano (Coran 1997).

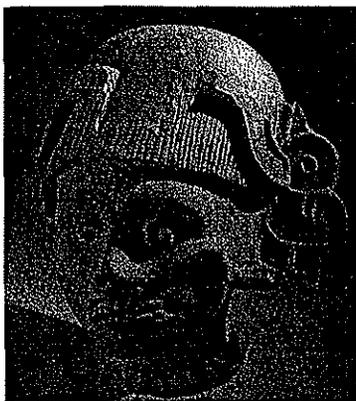


Figura 3. Cabeza de barro con la dualidad vida-muerte. Soyaltepec, Oaxaca (Matos 1987).

Los datos etnohistóricos de pueblos desaparecidos dejaron información acerca de la forma de interpretar la muerte. Solo la evidencia material, es decir, la práctica mortuoria permite analizar la información recuperada para conocer la ideología del cuerpo humano muerto y de la muerte.

En el caso de Mesoamérica hay fuentes documentales que proporcionan una vasta información acerca de las prácticas mortuorias, sobre todo aquéllas que aún se realizaban en el umbral de la conquista<sup>13</sup>. Estas fuentes son principalmente los códices.

---

<sup>13</sup> En Mesoamérica había una gran variedad de prácticas en común tal vez debido al tronco cultural que unía a los mesoamericanos.

Todo lo anterior se muestra que los pueblos prehispánicos estaban acostumbrados a enterrar a sus muertos en un sitio específico, quizá con la idea de alimentar a la tierra para que ésta siguiera alimentando a los humanos con vida (Murillo 2001:45).

Los códices muestran que la muerte implicaba dos tratamientos antes y después de enterrar al muerto. Antes de proceder al entierro, se habla de que al cerrar los ojos, el cuerpo tenía que ser lavado con agua sagrada, posteriormente se amarraba con una manta para hacer un bulto funerario, entonces en ocasiones se incineraba. Se selecciona la ofrenda funeraria, de acuerdo con la posición social del individuo. En este caso se viste a la persona con su mejor atuendo y recibe la visita de toda la familia. El atuendo no sólo responde a un rango social, sino también al tipo de muerte y conforme a las insignias de sus dioses (Duran 1984:474; Torquemada 1986: 260; Sahagún 1981:295; Tovar 2001:210; Códice Florentino 1979) <sup>14</sup>.

En el caso del Códice Magliabeychiano, muestra que la ofrenda asociada a los muertos se relaciona con el rango social, donde se muestra el bulto mortuorio de tres personajes importantes; en estos tres casos aunque la ofrenda es diferente, la posición sedente del muerto es para todos (véase figuras 4 y 5).

---

<sup>14</sup>Entre los mexicas, el tratamiento del muerto tiene relación con el tipo de muerte y el rango social.

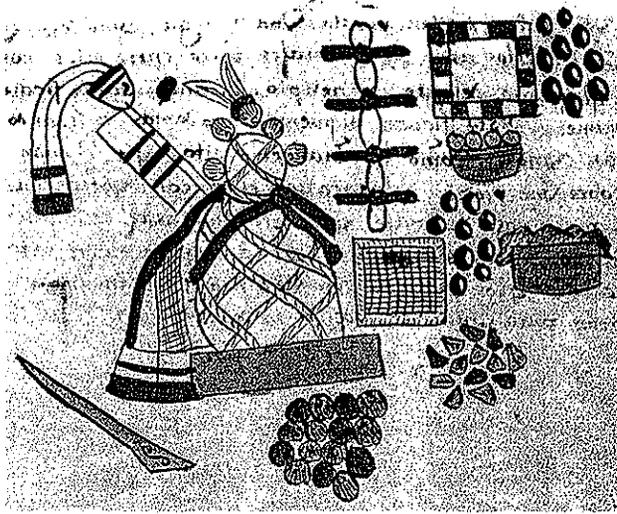


Figura 4. Bulto mortuario de un personaje importante (códice Magliabeychiano).

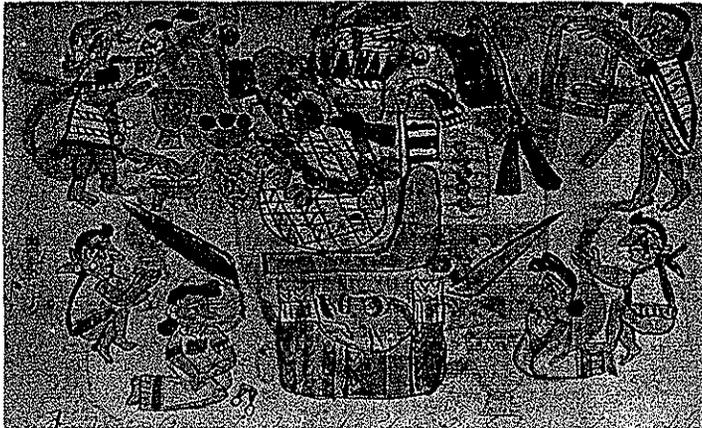


Figura 5. La ceremonia de enterramiento en la época prehispánica (códice Ixtlilxochitl:104r).

También los datos arqueológicos presentan amplia información respecto a la muerte. En Teotihuacan, se ha observado que los teotihuacanos dejaron evidencia de la muerte por medio de múltiples símbolos iconográficos en la pintura mural y las figuras. La referencia fue reconstruida para dos tipos de muerte, el primero es el sacrificio, el cual se muestra en varios sitios de la ciudad en la pintura mural como el caso de la pintura de Atetelco. La segunda se refiere a la clase de los mercaderes-guerreros la cual fue identificada por dos anillos aplicados sobre los ojos, en varias figuras humanas en Teotihuacan (figura 6) (Von Winning 1987:61).

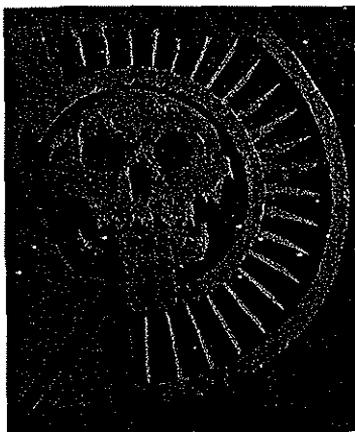
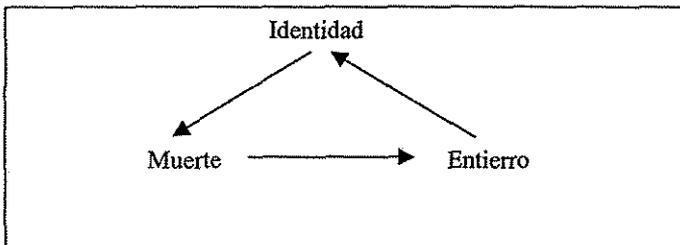


Figura 6. Escultura en piedra encontrada enfrente de la pirámide del sol. Posiblemente representa al Sol descarnado que va a alumbrar el mundo de los muertos (Von Winning 1987).

*La persona muerta lleva consigo sus caracteres físicos sin alteración alguna (identidad biológica<sup>15</sup>).*

Cada grupo humano tiene un fenotipo propio representado por su morfología, lo que permite ubicar a las poblaciones desaparecidas a partir de sus restos óseos, ya que éstas permiten determinar las características morfológicas que tuvo el individuo. Así se obtienen las medidas craneanas y poscraneanas, que informan sobre el componente genético de la población y su grado de adaptación al medio. Por su parte, el cráneo nos ofrece la mejor posibilidad de estudio de dicho componente genético, y las medidas de los huesos largos ayudan a tener datos específicos acerca de los individuos y la información biológica básica de la población (Larsen 1997; Buikstra 1991).

Figura 7. La relación entre identidad, muerte y entierro.



Al respecto, Buikstra (1981: 125) señala que la adaptación al medio, los factores genéticos, la organización social, todos tienen un impacto en la composición y la estructura del esqueleto.

---

<sup>15</sup> Por identidad biológica me refiero al hecho de que cada ser vivo tiene un componente genético, que mantiene su expresión morfológica de acuerdo a sus antecedentes y sus homólogos de la misma especie, sin olvidar los efectos del ambiente.

En el pasado (cazadores y recolectores) los humanos vivieron en grupos pequeños cuyo núcleo principal era la familia. Desde luego, el parentesco era un criterio único para integrar el grupo, por lo que los individuos que forman cada grupo tienen un genotipo y fenotipo semejantes. Estos grupos crecieron en cuanto a su tamaño poblacional, hasta conformar un grupo étnico en una área geográfica determinada.

Lo anterior se permite entender el por qué las poblaciones que viven en una determinada ciudad o en un área geográfica delimitada, son individuos con una morfología semejante<sup>16</sup>. Esto se demuestra que los individuos de estas poblaciones tuvieron un antecedente biológico cercano<sup>17</sup>, aunque no se debe olvidar que los grupos humanos se interrelacionan biológicamente por diferentes motivos, tanto en un nivel individual como poblacional.

*El tratamiento del cuerpo muerto (el cadáver) responde a un pensamiento religioso.*

Los comportamientos ante la muerte se fueron construyendo con el tiempo. Cada grupo humano desarrolló su propio espacio cultural con base en su experiencia y entorno. Cada pueblo logró desarrollar su propia identidad cultural. En el ámbito religioso, dicha identidad se manifiesta en prácticas y formas, como las religiosas, expresadas por la edificación de templos y por las prácticas de enterramiento. La construcción de espacios sagrados propios y una ritualidad específica son evidencia de prácticas mortuorias cuyo estudio nos es indispensable para delimitar y localizar dichas comunidades (véase figura 8).

---

<sup>16</sup> En varios lugares del mundo, un grupo étnico grande se divide en subgrupos, lo cual indica una morfología y componente genético semejantes.

<sup>17</sup> Se puede dar el caso no solo de un antecedente, sino también de dos antecedentes biológicos, según los grupos étnicos que conforman la población. Como sucede con Mesoamérica, donde la evidencia de diferentes lenguas indica la presencia de grupos étnicos.

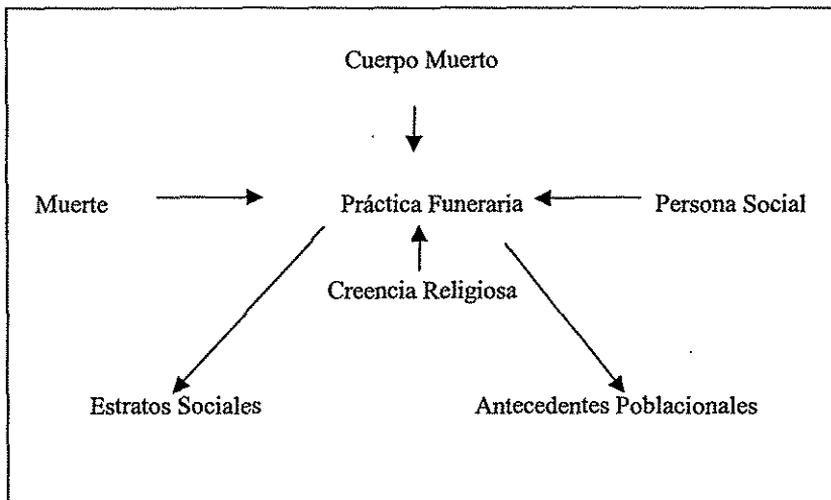
La parte cultural que se interesa en esta investigación es todo lo que está relacionado con el área de los enterramientos, en la que se concentra la información más importante dentro del lugar arqueológico, a pesar de su escasa dimensión. Tanto las poblaciones antiguas, como las modernas, desarrollaron diferentes prácticas mortuorias, las cuales están determinadas generalmente por aspectos religiosos que son transformadas en evidencia (ofrendas, entierro, contexto y tipo de inhumación), y cuyo estudio se muestra algunas de las características culturales de dicha población<sup>18</sup>; en particular, en este lugar podemos ver la organización social de la sociedad, la actitud y acciones hacia el cadáver y la reacción cultural hacia la muerte (Powell 1983 ; Mires 1991: 114).

Al respecto, Pearson comenta que la práctica mortuoria refleja la filosofía y las costumbres tanto de la población como de los sistemas sociales. También indica que para entender la ideología del entierro, primero se necesita entender al grupo responsable, es decir, el tamaño del grupo, su relación social, dentro y fuera, el lugar de residencia y su estado de salud (Pearson 1983).

---

<sup>18</sup> En la cultura islámica, el muerto debe ser enterrado en una forma específica en donde en primer lugar debe ser bañado, luego se enterra en un lugar de forma cuadrada, el cuerpo debe estar en posición extendida del lado derecho mirando hacia La Meca. Esta práctica de enterramiento entre los musulmanes se ha mantenido sin cambios desde el surgimiento del Islam hasta nuestro tiempo.

Figura 8. La práctica mortuoria: formación e importancia.



Saxe (1970) por su lado, comenta que la práctica mortuoria tiene una gran dimensión social. Mientras que Chapman, agrega que las prácticas mortuorias juegan un papel central en el estudio social, cultural, cronológico, étnico y el problema racial (Chapman *et al.* 1981: 2).

Con respecto a lo social y la muerte, Binford señala que la práctica funeraria tiene tres ejes: primero, constituye un patrón, y sus elementos están integrados con otros aspectos del sistema sociocultural. Segundo, refleja en la posición social que tuvo el individuo dentro de la sociedad. Tercero, su complejidad estará en relación directa con la complejidad de la sociedad (Binford 1971; Cabrero 1995). Al respecto a lo anterior, se puede agregar, la práctica mortuoria es útil para el estudio de la influencia cultural y la herencia cultural de un lugar a otro y de un tiempo a otro, ya que tiene un patrón fuertemente relacionado con la identidad.

Al respecto varios autores señalan que la práctica mortuoria ayuda en la reconstrucción social, cuando el problema es la identificación de su estrato u otros aspectos generales de la

vida social, por un lado, y por otro, la práctica mortuoria permite un estudio diacrónico en el que se involucran aspectos sociales y económicos, lo cual demuestra la amplia gama de información que dan los entierros dentro el contexto arqueológico (Binford 1971; O'Shea 1984:2; Cabrero 1995).

En este sentido, Binford, señaló que el tratamiento que tiene el individuo a la hora de la muerte se relaciona directamente con la situación social que tuvo cuando vivía, y con la organización de la sociedad a la cual pertenecía. Para entender lo anterior el autor, propone dos componentes, el primero, la muerte de la persona social la cual corresponde a una mezcla de identidades que tuvo durante su vida y reconocidas en su muerte. Segundo, la composición y tamaño de la unidad social que reconoce sus responsabilidades de *estatus* hacia el difunto. Es decir, la persona social se refiere al ritual mortuorio que se refleja en el tratamiento diferencial aplicando al individuo muerto (Binford 1971; Crespo 2000).

O'Shea considera que en el área de los entierros (el cementerio), hay una identidad étnica y una organización social (O'Shea 1981:40). El autor también da importancia no sólo a la práctica mortuoria en sí, sino también a las dimensiones sociales que implica, la cual se manifiesta en la relación entre el patrón de asentamiento y modo de subsistencia en adición al análisis antropofísico de los restos humanos (O'Shea 1984).

O'Shea considera cuatro principios con respecto a las variables que disponen la práctica mortuoria:

1. Todas las poblaciones aplican alguna práctica o conjunto de procedimientos regulares en el tratamiento de la muerte. Este principio parece universal, ya que todos los humanos mueren, pero a la hora de la muerte, cada sociedad enfrenta la muerte según

su creencia y costumbre, la cual muestra una amplia variedad mortuoria y constituye un marcador único para la conducta del ser humano.

2. Los restos óseos de una población mostrarán las características demográficas y fisiológicas de su población.
3. Cada entierro en un sistema de enterramiento, representa la aplicación sistemática de una serie de directrices y proscripciones sociales, pero que atañen directamente a ese individuo. Cada sociedad controla las prácticas funerarias incluyendo el tratamiento específico del cuerpo humano de cada individuo. El tratamiento del cuerpo irá de acuerdo con la posición social del individuo.
4. Los elementos encontrados en el contexto mortuorio de un entierro habrán sido contemporáneos de la sociedad viviente en el momento en que ocurrió el entierro<sup>19</sup>.

Además, durante la historia humana el hombre adoptó una cultura que ha dejado marcas en su cuerpo, visibles u ocultas, ya sean positivas o negativas. Estos individuos fueron asimilando ciertas prácticas culturales que luego se transformaron en costumbres transmitidas de una generación a otra, siempre relacionadas con los sistemas sociales de un pueblo determinado (Binford 1972; Mires 1991). Así, las prácticas mortuorias forman parte de un aspecto biocultural, el cual nos remite a aquellas prácticas culturales que tienen como motivo marcar o modificar el cuerpo humano, visiblemente o invisiblemente, antes o después de la muerte, formando así un patrón biocultural que puede ser señal de su identidad.

En este caso se puede clasificar las variables bioculturales en dos categorías:

---

<sup>19</sup> Debemos tomar con cuidado este principio ya que ocurren excepciones. Por ejemplo en varias ofrendas encontradas en el Templo Mayor hay elementos de la cultura teotihuacana (Lopez Lujan 1993).

- *Variables morfológicas:* son aquellas consecuencias del efecto cultural en la morfología humana, éstas pueden ser antes de la muerte, como son la deformación craneal, formas de enterramiento y el tipo de mutilación dental, etc. Y después de la muerte, éstas se dividen en dos, antes de enterrar el individuo, como la incineración, y después de enterrarlo como el caso de la posición del cadáver en el entierro.
- *Variables fisiológicas:* en éstas la secuencia cultural es invisible, dentro del cuerpo, esto será en vida y después del muerte también manifestando en el esqueleto y principalmente como resultado del efecto de la alimentación.

*Las marcas bioculturales han pasados por procesos de formación larga, influidas por experiencias y contactos con otros grupos humanos en su medio cultural y natural, por lo que se puede decir que el hombre ha pasado por un proceso biocultural de larga duración que conforma una identidad propia. Esa misma cultura deja huellas en sus características físicas, las cuales marcan una diversidad biológico-social, en el grupo. En este último caso, dichas características físicas mostrarán diversas categorías sociales o religiosas (Pearsons 1983; Larsen 1997).*

Por esta razón, el estudio de las marcas culturales visibles en los restos humanos permite un acercamiento al conocimiento, no sólo de su patrón morfológico, sino también el por qué de su existencia (como el caso de la deformación craneal y mutilación dental entre los pueblos de Mesoamérica).

Al respecto, se observa que los grupos humanos desarrollaron diferentes prácticas culturales que evidencian lo anteriormente citado, prácticas que en ocasiones se llevan a cabo

sobre el individuo en vida, y en otras, después de su muerte; es decir, en las prácticas mortuorias y formas de enterramiento. Dichas prácticas culturales se desarrollan por motivos esencialmente religiosos, étnicos y sociales, en los que se apoya la identidad grupal, teniendo en cuenta la demarcación y mantenimiento de las necesarias fronteras sociales y religiosas. Dichas prácticas ofrecerán de igual modo, diferencias morfológicas entre los distintos grupos, posibilitando el estudio de la pertenencia a una u otra clase social. Esto se debe entender como un proceso de larga duración, donde la transmisión de la herencia cultural a nuevas generaciones busca mantener dichas fronteras citadas, y con ello la identidad, y la posesión del poder que ello otorga (Powell *et al.* 1991; Mires 1991: 115) (véase figura 9).

De igual forma, el estudio de las huellas culturales en los restos humanos permiten llevar a cabo una búsqueda retroactiva de los antecedentes culturales, ya que normalmente es posible observar un mismo patrón morfológico intragrupal que lo diferencia de otra población. Este patrón hereditario, permite el desarrollo cultural en un tiempo de larga duración, lo cual ayuda en la tarea mencionada.

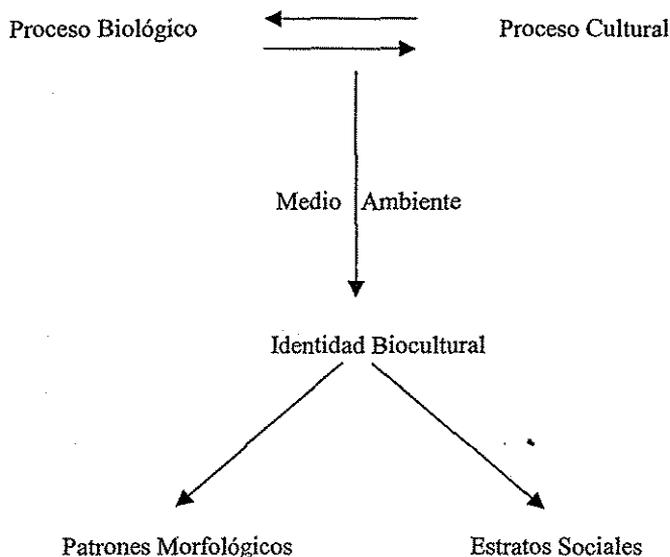
En este sentido, Brown, comenta que se puede detectar el carácter hereditario de desigualdad en los restos arqueológicos, por medio del rango social que marcan los sistemas sociales. Segundo, la desigualdad motivada por la función social y el incremento de la potencia en la elaboración del sistema social<sup>20</sup> (Brown 1981: 26-28).

---

<sup>20</sup> Parece que también no solo en la práctica mortuoria se trata de manifestar la desigualdad social de una generación a otra sino por la práctica, intenta el muerto mantener su posición social después la muerte, "El estatus que una persona sostenía durante su vida en la sociedad la perdía al morir, y debía realizar ciertas acciones auxiliaorias que le permitieran adquirir uno nuevo en el mundo donde residiría en su condición de muerto.

Mientras que Ucko (1969) considera que el ritual específico, y la forma y el tipo del enterramiento o la práctica mortuoria en general, todo esto tiene relación directa con la identidad étnico.

Figura 9. El efecto cultural en la biología humana

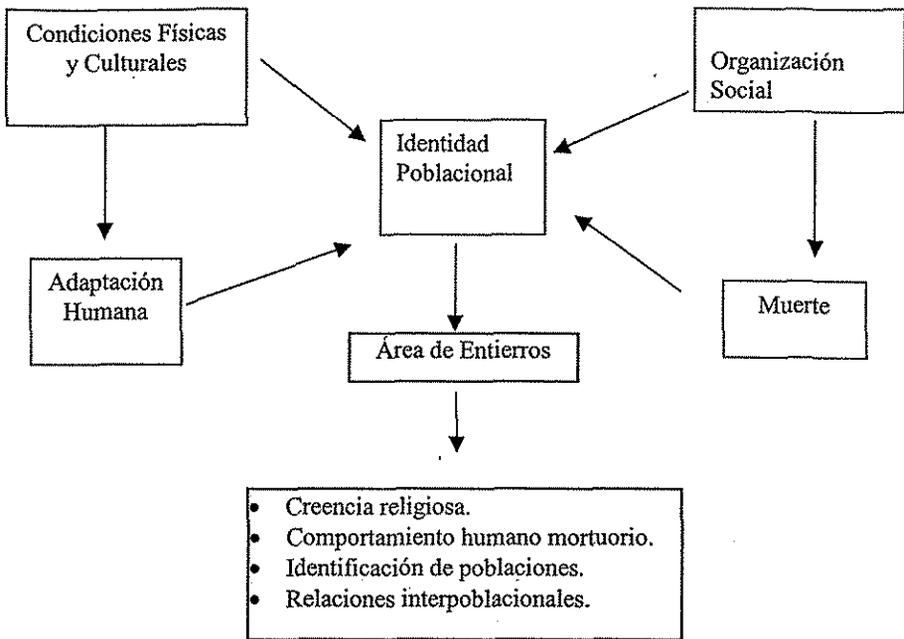


Cabe señalar que al conjunto de los tres aspectos mencionados anteriormente se anexan la muerte y el entierro; prácticas que forman parte de una identidad, guiada por la ideología que tiene cada pueblo. Cada cultura desarrolla sus propias prácticas mortuorias como resultado de sus creencias religiosas y su visión de la muerte, el cuerpo muerto y el individuo muerto. En algunas se observan aspectos de la desigualdad social frente la muerte y en otras, muy pocos casos, se puede ver el desinterés hacia la muerte. Desde luego, no existen leyes universales para la práctica mortuoria.

Por lo anterior, se considera como objetivo primordial *determinar las características propias, biológicas, culturales y bioculturales, en las poblaciones antiguas* donde éstas se manifiesten con mayor claridad. Así pues, es posible concluir que las poblaciones antiguas dejan patrones culturales, biológicos y bioculturales, elementos sobre los cuales es posible identificar a dichos grupos étnicos y encontrar patrones de relación entre ellos. La mayor parte de estos patrones los pueden ver en los entierros, donde el esqueleto es la fuente material de las variables biológicas, pero al mismo tiempo el sistema de enterramiento y el contexto donde se encuentra, será resultado de una creencia cultural compartida. Todos estos elementos se deben tener en cuenta en la investigación junto a los restos óseos (véase figura 10).

Con respecto a lo último, para reconstruir la identidad cultural y biológica de las poblaciones antiguas, se obliga a remitirse a los restos óseos en su contexto arqueológico y asociados con varios objetos. Para entender al hombre desaparecido no basta con estudiar su esqueleto sino todo el conjunto donde se encuentran los restos óseos.

Figura 10. La relación entre identidad y el área de entierros.



Hay que señalar que la adaptación juega un papel importante en la identidad humana, ya que su principal motor es la cultura y sus resultados se pueden manifestar biológicamente. A grandes rasgos podemos mencionar que la adaptación humana es el éxito biológico alcanzado por una población en su medio natural y cultural. La integración entre el ambiente cultural y los sistemas biológicos juegan un papel importante en la conducta humana. Este proceso dejó huellas en los restos óseos. La interpretación de estos datos, se logra mediante el estudio de la morfología del hueso, los elementos traza y la comparación con otras poblaciones (Blakely 1977; Buikstra 1977).

A veces el hombre desarrolla su propia resistencia biológica y/o cultural hacia los factores exteriores que inciden natural y culturalmente. Si el individuo no logra tener éxito en su adaptación, esto se expresará en los restos óseos; ejemplo de esto son las manifestaciones de enfermedades y alto porcentaje de muertes prenatales en Teotihuacan. De esta manera, la resistencia al medio se convierte en un patrón de identificación y comparación entre poblaciones. En algunas ocasiones la resistencia es de índole cultural, como el esfuerzo para evitar alguna enfermedad mediante el consumo de un determinado alimento. En todos los casos se puede medir el grado de adaptación por la frecuencia de algunas enfermedades (Buikstra 1991:177). De esta manera, la existencia de patologías es señal de las condiciones de vida de los individuos en el pasado, lo que es importante para poder interpretar el comportamiento del hombre dentro su contexto (Mires 1991:116). Por esta razón se cree que las enfermedades hablan de las condiciones en que vivieron los individuos, así como lo es la relación cuerpo-ambiente y el éxito biológico del individuo (Perzgian 1977:102). El diagnóstico de patologías ayuda a explicar los resultados de la influencia del ambiente natural y cultural sobre el cuerpo humano, por ejemplo tenemos los indicadores de estrés y la influencia de la dieta en la población (Mansilla 1997). También los indicadores de estrés sirven para evaluar el éxito biológico (mala nutrición, el estado de salud y el alto porcentaje de muerte en edad temprana), (Perzgian 1977:104; Kim, Lim 2000).

En este mismo sentido se puede referir a la selección natural y a la supervivencia del más apto, como una forma de adaptación al medio. Esto se puede ver entre grupos étnicos que vivieron en una sociedad, como el posible caso de Teotihuacan, donde hay una lucha por la sobrevivencia que provoca la migración de algunos a tal grado que una cultura puede llegar a su fin.

La lucha por la supervivencia puede ser por motivos culturales, donde el más fuerte trata de dominar a los demás, por medio del poder político-social, el cual se impone a aquellos individuos que en un proceso de migración, se mantienen en su lugar de residencia. También puede ser por motivos naturales donde el medio ambiente puede ser un factor determinante, algunas familias pueden sobrevivir en un lugar donde las condiciones son muy difíciles para adaptarse mientras otras no lo logran, lo cual implica una migración (figura 11).

Se puede resumir todo lo anterior, para reconstruir los patrones de la identidad mortuoria a partir de dos constantes: la biología y la cultura.

Un primer paso es *reconstruir el cuerpo humano* de un grupo o población determinada. Esto se refiere al intento de determinar las características biológicas individuales dentro de la población, con el fin de obtener los aspectos físicos que la identifiquen, lo que también facilita reconstruir la relación biológica entre poblaciones.

Un segundo paso es la búsqueda de los *patrones del comportamiento humano*. La reconstrucción de estos patrones es difícil, ya que la evidencia de huellas de comportamiento se ve alterada por el tiempo (Pearson 1983). Las huellas se observan en dos tipos de patrones:

- *Patrones bioculturales*: estos los pueden obtener a través del estudio de la dieta, dientes y de las articulaciones, donde es posible hallar una significativa influencia de la cultura humana sobre su biología, ya que ésta última nos orienta al tipo de actividad y de las enfermedades (Larsen 1997).



- *Patrones culturales*: los patrones culturales del comportamiento humano se encuentran en el contexto arqueológico, sin embargo, el lugar donde más se concentran estos datos es el área de los entierros y de la práctica mortuoria como reflejo de la cosmovisión religiosa (comportamiento mortuorio). Al respecto se menciona dos aspectos acerca del estudio del comportamiento humano en poblaciones antiguas. Primero, el estudio del comportamiento es solo un acercamiento, dado que estamos frente a una población desaparecida, es difícil obtener datos absolutos o exactos. Segundo, el comportamiento que estudiamos es colectivo<sup>21</sup>, no individual, ya que en el contexto arqueológico suelen estar presentes los actos colectivos. No obstante, podemos buscar el comportamiento individual, ya que muchas prácticas están relacionados con algunos individuos como la categoría social y otras (O'Shea 1981; Mires 1991:115; Wobst 1976; Smith 1991:165; Lizarraga 2000).

---

<sup>21</sup> Memoria colectiva: se considera que es la creencia que puede tener todo el pueblo; desde luego se refleja en el entierro.

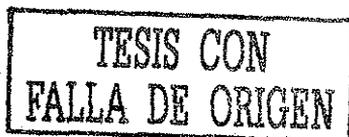
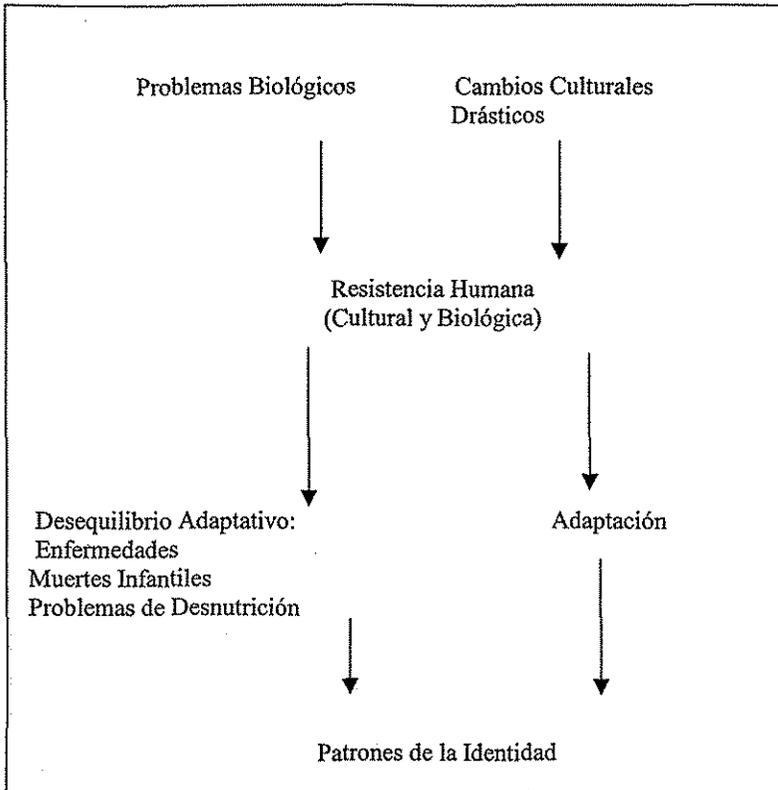


Figura 11. Muestra la relación entre la adaptación y la identidad.



Hay que mencionar aquí que varios de los planteamientos del enfoque biocultural son derivados de experiencias del mundo contemporáneo y se busca su aplicación a poblaciones antiguas. Estos planteamientos, si bien son ciertos en nuestro tiempo, no dejan de plantear dudas sobre su pertinencia en el contexto antiguo, en particular lo social y lo ideológico evidenciados en el esqueleto y el entierro. Aunque se ha mostrado esta relación en algunos contextos, en la mayoría es difícil de realizar, como en el caso de los entierros prenatales en la ciudad de Teotihuacan.

En este caso la relación elementos sociales – entierro, expuesta anteriormente, es difícil de lograr por medio de los datos encontrados. Otros elementos ceremoniales y sociales, no siempre se registran en el entierro si no que, pudieron haber sido desarrollados como formas ceremoniales orales o por otro medio que no dejó evidencia; un ejemplo de esto, es la cultura musulmana en donde la creencia religiosa y lo social interactúan en el entierro (forma, orientación<sup>22</sup>, ceremonia etc). Ahora bien si el caso no hubiese sido escrito o transmitido oralmente el significado de cada variable mencionada, no sería fácil para los antropólogos entender lo que creen o quieren los musulmanes a través de sus entierros.

El caso particular de las jerarquías en la religión musulmana, por ejemplo, actualmente está muy en debate. Según la ortodoxia musulmana no existe ninguna diferencia entre un musulmán y otro a la hora del enterramiento. Pero para otros grupos como la secta *sofi*, la jerarquía se establece a partir de un líder espiritual que guía. A la hora del entierro, esta jerarquía se muestra en el color y el lugar de la tumba (dentro de la mezquita), pero no en los elementos asociados al enterramiento en sí mismo. Con este ejemplo se puede observar la contradicción entre lo que se cree y lo que se practica. En realidad, aunque en la ideología no existe la desigualdad en la práctica sí.

Por otro lado, en el momento de la ceremonia en sí misma, después de una primera fase, cuando aún no se ha terminado de poner toda la tierra encima del ataúd, el sabio (el sacerdote musulmán) habla con el muerto. Esto porque en la cultura musulmana se cree que el

---

<sup>22</sup> La orientación del muerto debe ser hacia la Meca desde cualquier lugar de la tierra. Un elemento difícil de comprobarlo arqueológicamente sin conocer la cultura musulmán.



muerto puede escuchar las palabras del sacerdote, que le recordaran aspectos relacionados con las creencias musulmanas respecto a la vida después la muerte. El difunto tiene que saberlas cuando esté en el mundo de los muertos. Esta ceremonia es un acto que no deja evidencia.

También los individuos que tienen una posición social importante reciben un trato especial de acuerdo a su rango. En el sentido de que mucha gente viene a visitar a su familia y normalmente la vestimenta del muerto, antes de enterrarse, es muy lujosa. Sin embargo en el momento mismo del entierro su ropa es muy simple. Según la cultura musulmana no se permite, evidenciar la posición social en el entierro. Este tipo de prácticas se aplica tanto a los líderes políticos, religiosos y étnicos.

Por otra parte, el planteamiento teórico anteriormente mencionado va a ser aplicado a los entierros de Atetelco, Teotihuacan; ya que como se mencionó, este enfoque busca reconstruir la identidad biocultural a partir del conjunto del esqueleto y el entierro. Reconstruir la identidad biocultural es una de las metas principales de esta investigación. Ya que a través de la identidad se pretende establecer patrones de relación interpoblacional, puesto que los entierros de Atetelco pertenecen a dos tiempos diferentes (Clásico y Postclásico temprano). Debido a esto, se piensa que el enfoque biocultural sirve de puente entre los datos recogidos en los entierros de Atetelco y su posterior análisis.

Por otra parte, respecto al segundo objetivo en esta tesis, en donde se busca analizar la relación entre dos poblaciones, la posteotihuacana hacia la teotihuacana. En primer lugar, se puede hablar de varios tipos de relación entre grupos humanos del pasado. Esta relación puede ser tanto biológica como cultural o ambas. La relación biológica, como el caso de parentesco o

antecedente biológico propicia en los dos grupos un solo componente genético o un tronco familiar común. La relación se establece en una sola área geográfica o en varias. La relación cultural por su parte, es decir una cultura semejante, puede ser a través de una identidad cultural compartida, por contacto o por conquista (Wobst 1976). Para el estudio de esta última, o para probar que dos grupos tienen una sola cultura, se deduce una cierta similitud en prácticas culturales, como son los relacionados con el muerto (Método comparativo). Mientras que para comprobar una relación biológica, es necesario buscar el tipo físico de la población a través de medidas morfológicas y luego medir la distancia biológica entre las dos (aplicar métodos estadísticos multivariados).

En el caso específico de Teotihuacan, se evidenció una relación e influencia cultural proveniente de varias áreas de Mesoamérica, como por ejemplo el área del Golfo, Monte Albán, y el área Maya. Esta relación fue desarrollada principalmente de los entierros y la ofrenda asociada a ellos, como son los entierros del barrio oaxaqueño y de los comerciantes (Rattray 1987a). En estos casos el elemento foráneo de estos sitios estaba bien marcado, lo cual muestra una fuerte identidad cultural en quienes habitaron este sitio, aunque vivieron en una ciudad cuya influencia cultural llegó a lugares muy lejanos.

Aún no se cuenta con estudios suficientes para establecer la relación cronológica en la misma ciudad, como lo es antes y después de la caída de la ciudad. Lo que se sabe la ciudad de Teotihuacan perdió su poder y la gran parte de la población ya no vive en ella. También el contexto posteotihuacan fue pobre en sus recursos evidencia que se observó por el tipo de espacio que se ocupó y la ofrenda que se asoció a sus muertos.

Teóricamente se pueden asentar las posibilidades sobre el origen de los pobladores aquí estudiados:

- Los pobladores de Teotihuacan en la fase Mazapa tienen origen en el valle de México, esto se debe al vacío y la importancia de la ciudad. Aprovecharon el vacío de la ciudad guiados por sus creencias religiosas, se acercaron a los lugares sagrados.
- Los pobladores de Teotihuacan durante la fase Mazapa tienen antecedentes teotihuacanos, debido a que la ciudad no fue deshabitada totalmente, sino algunos grupos se quedaron a vivir todo el tiempo, adaptándose a los escasos recursos naturales de la ciudad. Su nivel social probablemente fue bajo. Esto se manifiesta por los entierros y la cerámica encontrada en la superficie de la ciudad<sup>23</sup>.
- Los pobladores de Teotihuacan en la fase Mazapa pudieran ser originarios del occidente de México, debido a la cerámica Coyotlatelco muestra mucha influencia de esta área (Rattray 1996).

Se puede concluir que los pobladores de Teotihuacan en la fase Mazapa llegaron por el auge teotihuacano, ya sea directa o indirectamente, es decir si no fueron de antecedente teotihuacano, la importancia del lugar en el pasado los atrajo a vivir en ese lugar.

A hora bien con base en lo anteriormente mencionado, y de acuerdo con el plan de trabajo surgen preguntas fundamentales para esta investigación: ¿Cuál es la identidad biológica de la población posteotihuacana (Mazapa)? ¿De qué manera afectó los rasgos culturales las características biológicas de los individuos y cuál es su función respecto a la relación

---

<sup>23</sup> Sanders 1965 y Sanders *et al.* 1979 piensan que después de su caída la ciudad de Teotihuacan, todavía viven gente de antecedente teotihuacana, la fase Coyotlatelco fue de muchos cambios y transición, hecho que se manifestó por la cerámica.

Posteotihuacan-Teotihuacan? ¿Cuál fue la razón del alto porcentaje de muerte infantil reflejado en la fase Xalolpan en Teotihuacan? ¿Qué tipo de relación puede tener la población posteotihuacana (Mazapa) con la población teotihuacana y así como con otros pueblos de Mesoamérica?

En busca de respuestas posibles a las interrogantes de investigación se llega a construir las siguientes hipótesis:

1. Considerando que el esqueleto es un registro fiel del componente genético morfológico, así como también de la adaptación del individuo al medio (Buikstra 1981); se puede decir que los restos óseos encontrados en Atetelco, cuya cronología es de la fase Mazapa, pueden informar acerca de las características físicas de los pobladores de Teotihuacan en esta fase, de manera que a través de las variables biológicas, se puede determinar la identidad biológica de los individuos y con ello reconstruyen patrones de relación entre poblaciones.
2. Las prácticas culturales dejan huellas en la biología conteniendo un significado sociocultural sólido (Binford 1971 y O'Shea 1984); manifestado tanto en las huellas que se fijan en el hueso, como en la evidencia registrada en el entierro; ambas variables forman así tanto un patrón de diferencia entre grupos como un patrón hereditario de una generación a otra. Considerando lo anterior se puede aseverar que los pobladores de Teotihuacan transmitieron sus costumbres, creencias y organización social hacia sus descendientes como hacia nosotros. A partir de aquí se reconstruyen los patrones bioculturales que permiten comprobar la continuidad entre la población que vivió en Teotihuacan antes del año 650 y después de esta fecha.

3. El alto porcentaje de mortalidad en individuos prenatales en Teotihuacan se debe por un lado a causas culturales, como fue un tipo determinado de sacrificio (Serrano y Lagunas 1999), y por otro a consecuencia del estrés fisiológico que efecto a las madres durante el embarazo, según Storey (1992) debido a desequilibrio en el ecosistema en Teotihuacan en la fase Xalolpan, se originaron déficits en la alimentación. Pues el alto porcentaje de mortalidad en individuos prenatal obedece a otras razones como es la densidad poblacional que implica por si una alta tasa de mortalidad de prenatales; este es un hecho evidenciado desde el punto de vista arqueológica en la fase Xalolpan; la reverencia teotihuacana hacia la muerte en general y en lo particular hacia lo prenatal hizo que conservaron estos individuos.
4. La ciudad de Teotihuacan fue abandonada según Rattray en el año 650 dC., la cerámica después de esta fecha, es decir, en la fase Coyotlatelco, muestra una influencia foránea, la cual llevó a investigadores como Rattray (1996) a opinar que a la ciudad de Teotihuacan en esta fase llegaron pobladores del occidente. También la evidencia arqueológica muestra que la parte ceremonial de la ciudad fue destruida totalmente después de la caída de la ciudad, lo que implicó la salida de la élite teotihuacana (Manzanilla 2001); los datos procedentes de la fase Mazapa, en particular de la práctica mortuoria, muestran una cierta semejanza con los pobladores de Teotihuacan antes del año 650, lo cual hace pensar que el abandono no fue total, algunos grupos portadores de la cultura teotihuacana, posiblemente de clase social baja, fueron reocupando los espacios teotihuacanos aprovechando el vacío en la ciudad.

A tenor, en esta Tesis se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- Se busca la reconstrucción de las características físicas de los pobladores de Atetelco, a través el estudio de las variables biológicas que incluyen: determinación de edad y sexo, medidas óseas, rasgos epigenéticos, estatura, paleopatologías dentales y poscraneales, esto con el fin de lograr determinar la identidad biológica.
- Se estudian las variables bioculturales de los pobladores de Atetelco, como son la deformación craneal, mutilación dental, huellas de corte, cráneos aislados, exposición al fuego y el sistema de entierros, para formar patrones de diferencia y semejanza con otros pobladores de la ciudad, esto con el fin de reconstruir la relación esqueleto, entierro y contexto, por un lado y por el otro explicar la interacción entre cultura y biología
- Se busca indagar la relación entre los pobladores de Atetelco en la fase Mazapa y aquellos que vivieron en la ciudad de Teotihuacan y Atetelco en las fases Tlalomilolpa y Xalolpan, esto será a través del conjunto de los variables culturales, bioculturales y biológica.

El de este estudio, entonces esta formado por la biología, cultura y biocultura de los entierros. Se trata de tres bases fundamentales de la identidad, es decir de la diferencia, la semejanza y la relación entre ellos. Se debe aclarar aquí que estos tres aspectos se deben tratar conjuntamente, no en forma separada, ya que su formación es simultánea. Si bien el individuo nace con sus genes biológicos, en ese momento se empiezan a desarrollar sus características culturales, determinados por su adaptación al medio y por su experiencia de vida.

### CAPÍTULO 3

## TEOTIHUACAN: ARQUEOLOGÍA, AMBIENTE Y CRONOLOGÍA

*La ciudad de Teotihuacan desapareció sin dejar datos históricos escritos; con lo único que se cuenta es una gran evidencia arqueológica, por eso, cuando se habla de la población teotihuacana tiene que hacer a través de sus restos arqueológicos; pero entonces ¿qué dicen estos restos?*

En esta parte de la tesis se presenta algunos datos generales acerca de Teotihuacan, que investigaciones anteriores han aportado, como son el contorno geográfico y sus restos arqueológicos, esto por un lado, y por el otro se pretende también presentar los datos cronológicos de cada fase de la ciudad. Todo lo anterior, con el objetivo primero, de entender aspectos de la vida teotihuacana como el medio físico y cultura en que vivieron los teotihuacanos; y segundo, presentar datos acerca de la relación entre una y otra fase, principalmente entre Metepec, Coyotlatelco y Mazapa.

Los datos que proporciona el contexto arqueológico muestran a Teotihuacan como un centro urbano y religioso muy importante en Mesoamérica. Esta situación se evidencia por las grandes pirámides y plazas, lo cual es una señal de una población que tuvo un gran desarrollo urbano.

Teotihuacan en sus inicios contaba con escasa población; sin embargo, empezó a crecer gradualmente debido a la importancia que adquirió como centro urbano-religioso. Posteriormente, alcanzó su mayor auge poblacional (más de 200 mil habitantes) y de este modo llegó a ser el centro urbano más grande en Mesoamérica; pero con el paso del tiempo la población comenzó a abandonar la ciudad gradualmente de la misma manera en que llegaron los pobladores.

Durante todo el proceso de desarrollo de Teotihuacan se originaron cambios culturales importantes, reflejados principalmente por la cerámica, lo cual ha ayudado a tener una cronología más específica acerca de la Ciudad de los Dioses.

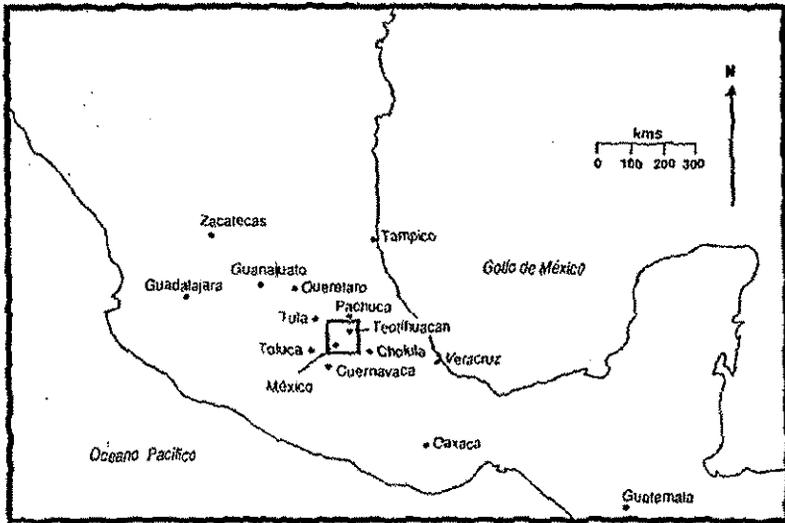
La población teotihuacana se relacionó con diversas poblaciones de Mesoamérica; principalmente con pobladores de Monte Albán, pueblos pertenecientes a la cultura Maya y a la costa del Golfo. Esta relación se explica por la presencia del barrio oaxaqueño y el de los comerciantes, en donde se puede apreciar las costumbres de realizar los entierros y sus ofrendas; además, esta evidencia nos indica una larga estancia (Rattray 1997:46).

La población teotihuacana se caracterizó por tener un espacio adecuado para poder llevar a cabo las actividades que cada sector de la población desempeñaba; es decir, los artesanos, sacerdotes, agricultores y comerciantes tenían un espacio para sus funciones, sin entorpecer la labor de ningún otro sector de la sociedad. También se caracterizó por la categoría social; ésta se puede observar en las ofrendas, manifestaciones pictóricas y en la construcción de monumentos (Rattray 2001: 394); y por último se encuentra el carácter multiétnico de la población; debido a que Teotihuacan fue poblada por varios grupos étnicos,

lo que se ve reflejado por varios aspectos arqueológicos (Cabrera 1999: 504; Rattray 1997: 46).

McClung (1979:25) señala que el valle de Teotihuacan tuvo lo que llama “ potencial ecológico” para mantener a una población creciente, conclusión a la que llegó la autora mediante el análisis de tres puntos: a) el “determinismo ambiental,” que explica las diferencias del desarrollo cultural por la distinta adecuación del medio ambiente con relación a la producción agrícola. b) Propone al medio ambiente como un factor limitante, en donde la explotación de éste se pudo intensificar por medio de una mejor tecnología; finalmente, c) plantea la “ecología cultural”, como el factor que explica los patrones que caracterizan áreas diferentes con respecto a los orígenes de rasgos culturales particulares.

Para calcular la densidad poblacional en Teotihuacan, varios estudios han tocado el tema. Para algunas investigaciones fue necesario el estudio de la capacidad del sitio, en donde destaca el trabajo de José Luis Lorenzo (1968:68), quien realizó el cálculo poblacional mediante el estudio de zonas cultivables y condiciones de pluviosidad. En estudios recientes, las investigaciones se llevaron a cabo por medio del conteo de los departamentos que se encuentran en la ciudad tomando como promedio a cuatro personas.



Mapa 1. Teotihuacan y el centro de México (Parsons 1989).

### 3.1 Contorno geográfico

La ciudad de Teotihuacan se ubica a 45 km al NE de la ciudad de México. Está a una altitud promedio entre 2250-2280m. Su área es alrededor de 20km Este valle se localiza entre las coordenadas 19°36 ~ 19°45 latitud norte, entre los 98°40 - 98° 58 longitud occidental del meridiano de Greenwich (véase mapa 1). García 1968:12).

Los límites de la región están conformados por cerros y montañas, hacia el norte de la cordillera destacan el cerro Gordo y el cerro Malinalco, al sur se encuentra la sierra de Patlachique, al este se ve el cerro Cuauhtlazingo, y al oeste destaca el cerro Chiconautla. Geológicamente, el valle es de origen volcánico y su edad varia desde el terciario medio al cuaternario (Mooser 1968:32).

El clima es semiseco, la temperatura máxima es de 30° - 40° C. y al mínima varia de -6 a -10°C mientras que la media anual es de 12 a 18° C (García 1968:9).

La precipitación pluvial anual varia de 500 a 600mm con una temporada de mayor precipitación entre mayo y octubre.

Se cree que el paisaje original de la región presentaba bosques de pinos y encinos que cubrían las cumbres y lomas, y que las planicies estaban conformadas por pasto natural que estaban bordeados por ahuejotes y sauces. Actualmente, el valle de Teotihuacan ofrece un paisaje árido y muy erosionado (Rodríguez 1992:11).

### 3.2 Evidencia arqueológica

En general, Teotihuacan está formada por tres partes principales: al sur, la Ciudadela y el Gran Conjunto, al norte, la zona de las pirámides del Sol y de la Luna, al centro se nota una concentración de espacios y estructuras; mientras que alrededor de estos tres puntos principales se encuentran los palacios y los barrios. Todos estos lugares están concentrados en torno a un lugar llamado el "centro urbano o ceremonial" donde se presentan las estructuras principales.

- Se observa también una calle ancha que une la parte norte con el sur y al este con el oeste, llamada "Calzada de los Muertos". Las avenidas este y oeste, atraviesan transversalmente la calle principal a la altura de La Ciudadela.
- Teotihuacan también fue dividida en varios ángulos: El ángulo SE, donde se ubica La Ciudadela, está formada por una plataforma que encierra una gran plaza, dicha plataforma soporta basamentos de templos en sus cuatro lados y dentro de esta plaza hacia el extremo este, se encuentran los templos viejo y nuevo de Quetzalcóatl en forma piramidal. También hay un altar central, un conjunto habitacional hacia el norte y sur de los templos

antes mencionados. En el ángulo suroeste se ubica un conjunto cuadrangular que fue considerado como un gran mercado (Millon 1973).

- Después de cruzar el río San Juan, podemos encontrar inmediatamente al oeste el conjunto NW, llamado “Edificios Superpuestos”, formado por cuartos, patios y altares.
- La plaza de la pirámide del Sol se encuentra dividida en tramos de seis plazas, limitadas por escalinatas que atraviesan la calle de lado a lado y se presentan de manera horizontal.
- El complejo Calle de los Muertos, abarca una gran área donde se incluyen los Edificios Superpuestos al oeste, Grupo Viking al este, el conjunto plaza este, y la plaza oeste conformados por patios de estructuras piramidales, plazas y grupos de habitaciones.
- La pirámide del Sol se localiza a 300 m al norte del Grupo Viking, con su plaza, el altar y la plataforma en forma de U. La “Casa de los Sacerdotes” y en el ángulo noreste de la pirámide, así como también se encuentra el palacio de la plaza del sol.
- Después, a 350m de la pirámide del Sol se ubica la plaza de la pirámide de la Luna. En este lugar hay plataformas y pequeños basamentos piramidales, entre ellos el Templo del Jaguar y el Templo de los Animales Mitológicos al este y el Templo de la Agricultura, al oeste. La plaza de la Luna está compuesta por once basamentos piramidales de cuatro cuerpos, una escalinata central en el centro y un altar de tres estructuras A, B, C (Rodríguez 1992:16).
- Además del centro urbano, se encuentran en el área circunvecina más de 2000 conjuntos habitacionales y varios talleres de obsidiana, cerámica, lapidaria, concha etc. Los conjuntos hacia el oeste son Atetelco, Zacuala y Tetila. Al sur La Ventilla Tlajinga 33 y Metepec.

Por otro lado, las fases y períodos de la historia teotihuacana fueron elaborados de acuerdo con los datos arqueológicos, como son las propuestas por Jorge Acosta con base en

fechamientos arquitectónicos; Florencia Müller (1964), con análisis de cerámica; y René Millon (1966), mediante recorridos de superficie, y finalmente Rattray (1991), a través del estudio de la cerámica del barrio de los comerciantes (véase cuadro 1). Los estudios para la elaboración de la cronología no sólo ayudaron a establecer fechas, sino también a descubrir cambios culturales que sucedieron durante la historia de esta ciudad.

Para esta investigación, dividí la cronología teotihuacana en tres etapas, según mi interés. La primera corresponde al florecimiento y caída, la segunda es la transición y cambios culturales hacia el Postclásico: es decir que corresponde a la fase Coyotlatelco, y finalmente la fase Mazapa, en la que se concentra la investigación.

### **3.3 Florecimiento y caída (150aC. A 650dC.)**

En este lapso se presentó el surgimiento, el auge y finalmente la caída de la ciudad. En la primera fase la ciudad comenzó a ser un centro atractivo para mucha gente de diferentes lugares, tanto por el factor económico como por el religioso. Este proceso de atracción de pobladores a la ciudad, conllevó al crecimiento de la población teotihuacana, lo cual convirtió a Teotihuacan en la ciudad más poblada en toda Mesoamérica. Su perímetro de crecimiento abarcaba desde 4 km<sup>2</sup> hasta 22.5 km. Siendo, al mismo tiempo, el comienzo de su desarrollo cultural, cuya evidencia se manifiesta por los grandes edificios, como son las pirámides del Sol y de la Luna. Durante este periodo hubo diferentes cambios, mediante los cuales es posible dividir la historia teotihuacana en varias fases, todo esto con base en los cambios en la cerámica y en las estructuras arquitectónicas encontradas en la ciudad, esta última sin sufrir cambios drásticos; dichas fases son:



*La fase Patlachique (150 aC. -1 aC.)*<sup>24</sup>: La población habitó lo que ahora llaman la ciudad vieja, conformada probablemente por tres asentimientos extensos. No se encontró una manifestación de diferencia social en los entierros ni en las habitaciones. La cerámica de esta fase es similar a la de Cuicuilco, y la población pudo haber llegado a los 20 mil habitantes en un área no mayor de 8 kilómetros (Rattray 2001:260).

*Fase Tzacualli (1 - 150 dC.)*: Teotihuacan era el sitio más grande del centro de México. Inicia su desarrollo urbano en el valle de Teotihuacan en el sector Oztoyahualcoords. En los finales de esta fase se comienzan a construir las pirámides del Sol y de la Luna, mismas que pueden ser evidencia del surgimiento de la una élite gobernante, reflejando su cambio cualitativo y la complejidad de la sociedad en esta fase. La población comienza a emigrar hacia Teotihuacan de todos partes de la cuenca de México (Rattray 2001:374).

*Fase Miccaotli (150 - 250 dC.)*: Se construyó la Calzada de los Muertos con orientación eje norte-sur, donde más tarde la población habitó alrededor de ésta. Otros lugares pertenecientes a esa fase son el templo de la Agricultura y el Grupo Viking; Se construyó La Ciudadela, que puede ser indicativo de una secta religiosa o un líder poderoso según Rattray. La práctica del "sacrificio humano" a gran escala aparece en las excavaciones del templo Quetzalcóatl.

*Fase Tlamimilolpa (temprana y tardía) (250-350 dC.)*: en esta fase la ciudad definió sus elementos de planificación como son los ejes y calles, construcciones públicas, administrativas, residenciales, barrios y sectores de trabajo artesanal. En la cerámica de la fase Tlamimilolpa tardío es posible apreciar un alto porcentaje de artículos de lujo, como son

<sup>24</sup> Datos cronológicos tomado de Rattray 2001.

vasos, miniaturas pintadas y cajetes. Los entierros fueron acompañados por grandes ofrendas, indicando que esta fase fue una época de prosperidad y bienestar en la ciudad de Teotihuacan (Rattray 2001:378).

En esta misma fase fueron construidos varios conjuntos, como son La Ventilla, Tetitla, Tepantitla, Zacuala etc. Estos conjuntos pudieron tener varias funciones en la vida social y religiosa de la ciudad, al respecto Rattray comenta:

Algunos debieron funcionar como morada de sacerdotes; otros como escuelas; otros como centros administrativos, y otros más como centros de producción artesanal, pero no hay duda de que en primera instancia sirvieron como vivienda para grupos familiares nucleares y extensos (Rattray 1998:267).

Lo anterior indica la gran organización social, política y religiosa de los pobladores de esta ciudad.

*Fase Xolalpan*, (temprana y tardía) (350 - 550 dC.) (fase del auge y caída de la ciudad) fue donde existió la máxima concentración demográfica y la disminución de la población rural circundante, reduciéndose la extensión territorial de 22.5 km<sup>2</sup> a 20.5 km<sup>2</sup>. En esta fase es posible notar una relación con otras regiones de Mesoamérica, como son la maya y la de la costa del Golfo, ya que se desarrollaron el barrio oaxaqueño y el Barrio de los comerciantes. Se considera que en esta época ya estaban establecidas las redes de comercio con muchas regiones de Mesoamérica (Rattray 2001:394).

Al final de la fase Xolalpan tardío sucedieron cambios drásticos en la estructura sociopolítica de Teotihuacan, algunos de estos cambios se dieron fuera de la ciudad, tales como la reducción de centros de abastecimiento; se infiere que pudo haber sido un factor de escasez de alimentación en la ciudad. La población en este tiempo era de 125 mil a 200 mil

habitantes, según los datos relacionados con la cerámica y los conjuntos departamentales de este período. A partir de Xolalpan tardío, disminuyó gradualmente la producción de cerámica, en cuanto a la cantidad y calidad. Se considera que en esta fase, todas las construcciones monumentales, los conjuntos departamentales, los palacios, los templos etc., estaban funcionando. Se comprobó la existencia de clases sociales por el tamaño de los cuartos y de los conjuntos departamentales (Ratray 2001:394).

También en esta fase se observó un alto porcentaje de muertes de prenatales en varios sectores de la ciudad, 30% de la población muere, como el caso de La Ventilla y Tlajunga 33. Este fenómeno se relacionó con problemas de nutrición debido a la escasez de alimentos en esta fase en la ciudad de Teotihuacan (Storey 1992:253).

*Fase Metepec (550 dC. -700 dC.):* Se caracterizó por la escasez de construcciones nuevas en la ciudad, además los pobladores comenzaron a abandonar la ciudad, así como también los barrios de los Comerciantes, el Oaxaqueño y el conjunto Tlajunga 33, etc. mientras que otros seguían operando como Tetitla, Zacuala y La Ventilla B (Ratray 2001:406).

Las características de la cerámica de esta fase muestran una ciudad en decadencia, con una densidad menor, y un descenso con respecto al papel religioso y económico de la ciudad; es evidente un descenso (Ratray 2001:407).

A causa de los múltiples factores de decadencia Teotihuacan se acerca a su final. Al respecto, Sanders *et al.* (1979: 130), piensan que Teotihuacan tuvo problemas económicos y políticos, debido a la alta concentración de la población, lo cual obligó a emigrar a otros sitios en búsqueda de nuevos lugares donde se encontrara una mejor fuente de alimentos.

Millon piensa que algunos de las causas del fin de Teotihuacan son la inadecuada administración de la economía y la política, inflexibilidad hacia el cambio, existencia de una burocracia insuficiente e incompetente, deterioro de las redes de intercambio y finalmente el conflicto interno que acabó con la ciudad (Millon 1989).

Lo que es un hecho es que el centro ceremonial de la ciudad fue destruido intencionalmente<sup>25</sup>, esto borró las huellas de la vida anterior, dejando oculta la historia de la ciudad y transformando la historia verdadera en un mito (Romero Galván 1989:41).

### 3.4 Teotihuacan: Tiempo de transición y cambio cultural (650 a 900 dC. )

*... como la situación imperante tuvo que ser inestable —pues ocurre así cuando se operan transiciones bruscas - el panorama se vuelve borroso y confuso a los ojos del historiador que trata inútilmente de lograr una imagen bien afocada de lo que sucedió entonces (Jiménez Moreno 1959:1064)*

Después de la fase Metepec, la historia de la ciudad de Teotihuacan cambió radicalmente, evidencia clara de esto, es el surgimiento del complejo cerámico llamado Coyotlatelco<sup>26</sup>; En este mismo tiempo, al parecer ya no se habla de la población teotihuacana sino posteotihuacana. Debido a la caída de la Ciudad de los Dioses, hubo cambios que afectaron todo la zona de Mesoamérica.

---

<sup>25</sup> Esto tal vez tenga relación con los nuevos asentamientos de las fases posteriores establecieron alrededor de la ciudad no en el centro.

<sup>26</sup> La fase Coyotlatelco cae en el tiempo que Jiménez Moreno llamó Epiclásico en Mesoamérica, el cual se refiere al periodo que abarca desde 600/700 dC. hasta 900/1000 dC.: “ En su principio, sucumbe Teotihuacan y se inicia la desintegración del mundo Clásico.”

Jiménes Moreno (1959:1066) habla de que la caída de Teotihuacan fue por múltiples factores, además establece las causas, quiénes lo hicieron y quiénes ocuparon Teotihuacan. Señala que grupos étnicos otomies nómadas llegaron a vivir en la ciudad, participaron en la caída y después adaptaron la influencia cultural teotihuacana, implicando que los teotihuacanos vivieron con los otomies, dando así origen a la cerámica de Coyotlatelco, sin negar la presencia física y cultural de los teotihuacanos en esta fase.

En el mismo sentido, se señala que la población que habitó Teotihuacan en el periodo Clásico fue redistribuida de manera diferente en la fase Coyotlatelco ya que además de a la ciudad de Teotihuacan, emigró a otros sitios donde se encuentran fuentes de agua, es decir, la población en esta fase fue a buscar otro modo de vida, en este caso la agricultura (Sanders *et al.* 1979:129). Todo parece indicar que una gran parte de la población emigró a otros sitios cercanos donde se encuentran fuentes de agua la cual puede significar que la población en esta fase dependía de la producción agrícola.

Al respecto, también Sugiura (1996:238) señala que la población de Teotihuacan tuvo dos emigraciones principales, la primera se movilizó al interior del valle de México, como Chalco, y la segunda hacia regiones del Altiplano central, como son Tlaxcala y el valle de Toluca.

La cerámica Coyotlatelco dió origen al nombre de este período de la historia teotihuacana, mientras que la procedencia de esta cerámica es desconocida. Algunos investigadores consideran que provino de una cultura ajena a Teotihuacan. Otros notan que su origen se encuentra en las fronteras de Mesoamérica y otras investigaciones la ubican en los estados del norte de México. Pocos investigadores le atribuyen un origen en Teotihuacan.

Actualmente, se discuten sólo cuatro hipótesis, según Sugiura 1996 (239-241): la primera, la cerámica tiene origen en la región norte de México y el Bajío (Braniff, 1972; Cobean 1978; Mastache y Cobean 1989)\*\*. La segunda, aunque no rechaza la primera, sustenta que fue resultado de un desarrollo en el valle de México, o probablemente en Teotihuacan (Piña Chán 1967; Parsons et al 1982; Sanders, 1989) \*\*. La tercera, establece que la cerámica pudo tener un origen híbrido, en donde algunos elementos de decoración procedentes de Querétaro y el Bajío, se fusionaron con la tradición de la cerámica teotihuacana. En una cuarta hipótesis Sugiura considera que la cerámica de Coyotlatelco pudo ser fabricada por primera vez por grupos otomíes residentes de la región norcentral de la cuenca de México (Sugiura 1996: 239-241).

Los estudios de esta fase (Coyotlatelco) son importantes, ya que nos explican fenómenos acerca de la población que se quedó a vivir o vino a vivir a la ciudad, es decir, si fuera así, la población tuvo un antecedente teotihuacano (fase Metepec) o una influencia de otros grupos norteros que fabricaron la cerámica Coyotlatelco<sup>27</sup>. Desde luego, se habla de continuidad o discontinuidad en la población teotihuacana; en este sentido Sugiura nos comenta:

Así como el surgimiento de las sociedades postclásicas no se explica sin tomar en consideración el Epiclásico, que las antecede, éste no se comprende cabalmente sin entender el clásico, y, sobre todo, su proceso desintegratorio (Sugiura 1996: 234).

---

\*\* Referencias citadas por Sugiura 1996.

<sup>27</sup> Muchas investigaciones relacionan el tipo de cerámica con la población o la utilizan para estudiar la continuidad o discontinuidad en la población teotihuacana, es decir, si el tipo de cerámica fuera de Teotihuacan que tiene la gente de este periodo, su origen se encuentra fuera de la ciudad, sin embargo, puede ser que este tipo de cerámica fue copiado de otras parte de Mesoamérica por los mismo habitantes de la ciudad o fue introducida por unos grupos que vinieron de otros lados de Mesoamérica y practicado por los habitantes de la ciudad.

La fase Coyotlatelco fue estudiado por Rattray, a través de varios proyectos, ésta arqueóloga localizó diversos talleres de fabricación de cerámica Coyotlatelco, todos sobre ruinas teotihuacanas. Logró identificar los tipos de esta cerámica, como es en el caso de los conjuntos o departamentos habitacionales de Tetila, Atetelco, Yahualala, Zacuala, la ciudad vieja y oeste de la pirámide del Sol (Rattray 1987: 454).

Lo anterior explica que los pobladores de Teotihuacan en la fase Coyotlatelco no construyeron sus viviendas, sino que trataron de aprovechar los edificios destruidos y vivir sobre ellos (Rattray 1996).

Así mismo Rattray (1996:230) concluye que la cerámica tiene origen fuera de Teotihuacan:

The complex is clearly intrusive at Teotihuacan and not the product of teotihuacans. Arguments for the developments of the red on buff style from classical on natural must be based on a detailed comparative analysis of design motifs.

También agrega que la población vivió en grupos pequeños y de origen no teotihuacano, sino de otras áreas de Mesoamérica:

The population became grouped into relatively small individual clusters with limited interaction but these were not the teotihuacans; they were a warlike group from Tula and the northwest confines of civilized Mesoamerica.

Rattray afirma que la ciudad fue abandonada en épocas tempranas (al final de la fase Xolalpan) y al mismo tiempo, comenzó a llegar gente de fuera a estos lugares desocupados, lo cual implica la discontinuidad entre la población que habitó Teotihuacan en la fase Metepec y Coyotlatelco, al respecto dice:

The archaeological data from excavations verify the abandonment of Teotihuacan and the subsequent arrival of Coyotlatelco peoples on scene. Settlement pattern studies also show a strong discontinuity in time and

geographic location between Teotihuacan and Coyotlatelco communities (*ibidem*).

Finalmente, parece que la fase Coyotlatelco aún no tiene una identidad clara en la historia teotihuacana, pues ésta todavía está en debate, lo anterior se aclara por las conclusiones a que han llegado los estudios realizados en la misma ciudad y para este período, las cuales se pueden agrupar en tres grupos (Rattray 1996: 214; Gamboa 1998: 39).

1. La fase Coyotlatelco en Teotihuacan se caracterizó por el abandono y decadencia de la ciudad; es decir, la población emigró de la ciudad después del año 750 dC., lo cual deja en claro que la población de Coyotlatelco es ajena a Teotihuacan (Rattray, 1972, 1987, 1991, 1996).

2. La fase Coyotlatelco fue una fase de transición o intermedia (Hicks y Nicholson 1964; Sanders *et al.* 1979; Diehl 1989). En este caso la ciudad no fue abandonada totalmente, sino que enfrenta un periodo de cambios.

3. El Coyotlatelco fue un proceso de "Balcanización"<sup>28</sup> (Blanton 1972; Dumond and Muller, 1972; Garcia 1995).

Todas estas hipótesis se formaron con base en el estudio de la cerámica, en el cual se ha identificado una cerámica común para la fase Coyotlatelco. Ninguna de las hipótesis tomó en cuenta el análisis de tipo físico, el sistema de enterramiento o las características bioculturales, tal vez por la escasez de entierros y restos óseos en comparación con la cerámica.

---

<sup>28</sup> es un termino que fue usado para describir los procesos de dispersión y la reformulación ocurridas después de la caída de Teotihuacan.

Finalmente se estima que la población que habitó Teotihuacan, en esta fase, fue de 30 a 35 mil habitantes en una área de 11 km<sup>2</sup>; es el centro urbano más grande en la cuenca de México (Sanders *et al.* 1979: 130; Rattray 1996).

En conclusión, para la fase Coyotlatelco en Teotihuacan, se puede decir que los datos muestran, en primer lugar, una transición<sup>29</sup> en unos sitios y la discontinuidad en otros. Teotihuacan perdió su poder y gran parte de su población, y al mismo tiempo surgió un nuevo complejo cerámico, que muestra una gran diferencia de la cerámica teotihuacana (Acosta 1956-957: 83).

### **3.6 El Postclásico temprano: Mazapa (900 a 1150 dC.)**

La cerámica Mazapa fue descubierta por casualidad por Vaillant por vez primera en 1932, en el pueblo de San Francisco Mazapa, la cual fue tomada posteriormente como una indicación de una nueva fase teotihuacana y posiblemente de una nueva cultura. Este tipo de cerámica fue encontrado después en varios lugares de la ciudad de Teotihuacan y la cuenca de México, como señala Armillas (1950:211), como en el pueblo de San Sebastián, en varios lugares en los terrenos situados al sur del Museo Regional, Tlamimilolpa (Linné 1934), Las Palmas, Xolalpan, Tepantitla (Armillas 1944), y Atetelco (Armillas y Margáin 1945). Estos hallazgos mostraron que la población en la fase Mazapa habitaba estos lugares, cuando los edificios de la antigua ciudad estaban arruinados y allí mismo rompieron los pisos para enterrar a sus muertos.

---

<sup>29</sup> Esto también tiene que ver con los autores y el lugar donde realizaron sus investigaciones ya que podemos notar que las investigaciones hechas por Sanders muestran un periodo de transición en tanto que las investigaciones realizadas por Rattray muestran lo contrario.

La cerámica Mazapa fue encontrada también en Tula, tipo tolteca, donde Acosta designa el origen de esta cerámica en los chichimecas: "si se puede establecer con seguridad podemos sugerir que el tipo Coyotlatelco, fue de los Nonoalco-Chichimeca y los restantes de los Tolteca Chichimeca" (Acosta 1956-57: 80).

Pedro Armillas quien realizó excavaciones en la ciudad de Teotihuacan en las épocas de los 40's y 50's, explica los cambios después de la caída de la ciudad y la posible llegada de nuevos pobladores, así como los lugares donde habitaron los Mazapa:

Incendio, destrucción de Teotihuacan. Entre las ruinas se establecieron las gentes que usaban la cerámica del estilo de Coyotlatelco, en el sector sureste de la arruinada ciudad, sin ocupar toda la superficie anteriormente urbanizada. Más tarde se puso de moda el estilo de Mazapan, que puede indicar la afluencia de nuevos pobladores o la adopción de un estilo originado en otra parte; las gentes que le usaban ocuparon secciones al oriente y al sureste de la zona, construyeron chozas sobre el escombros de los viejos edificios y enterraron allí sus muertos, rompiendo, a veces para ello, los pisos de los palacios (Armillas 1953: 224).

En este periodo, la población ya había dejado la ciudad de Teotihuacan y se fue a vivir a pequeños centros urbanos en donde no existía una alta densidad poblacional, como lo que encontramos en Teotihuacan. Al respecto Sanders dice:

In Mazapan times the post-hispanic pattern became firmly established. This was a period of pronounced ruralization (even the city disintegrated construction, and of rural and semiurban communities), of decline of civic construction, and of broader and more even distribution of population in the valley as whole. Sites are usually small, and houses within them widely spaced (Sanders 1965:181).

Sanders, 1965, agrega que la ciudad de Teotihuacan funcionaba en este periodo como centro provincial pequeño, además tanto la cultura como la ciudad estaban marginadas durante el periodo tolteca. La gran parte de la población de la cuenca de México vivía en el campo rural más que en otro cualquier periodo prehispánico (Sanders *et al.* 1979:138).

Torquemada habla que los Toltecas se congregaron en Teotihuacan reconociendo así su lugar sagrado "para hacer fiestas a sus dioses con intento de agradarlos del gran enojo que a su parecer contra ellos tenían e impedir así la desgracia"; Los datos también hablan de que Teotihuacan en la época Tolteca que era un santuario hasta la llegada de los españoles (Romero Galván 1989:43).

Con respecto a la posible relación entre la fase Mazapa y la Coyotlatelco, Sanders nos informa que existe una posible continuidad en un sitio particular; además menciona que en la fase Mazapa, la comunidad era más grande pero el núcleo menos denso. En la fase Coyotlatelco Sanders dice:

An extraordinary continuity exists in settlement location between early and late Toltec. Of the 26 Xometla Phase sites in the lower Valley-Delta, all but two (both tiny hamlets on the slope of Chiconautla hill) were occupied in Mazapan times. In most cases where the two phases occur at a single locality, one has the impression that the Mazapan community was larger, but less densely nucleated (Sanders 1965:128).

En cuanto a la relación entre la ocupación Mazapa y el Clásico teotihuacano, la situación es diferente que a la anterior. El mismo Sanders afirma de que no se puede mostrar la continuidad entre las fases Mazapa y Metepec, ya que hay un lapso muy grande, y agrega:

No such continuities can be demonstrated between the Mazapan and terminal Metepec sites in the Upper Valley; a cultural break is obviously indicated. The one good cluster of Oxotipac sites outside the city does have a substantial Mazapan occupation (Sanders 1965:128).

Por último, Sanders añadió que existe una relación negativa, fácil de mostrar entre el Clásico teotihuacano y la fase Mazapa, nos dice al respecto:

... Mazapan Phase site clusters frequently occur in areas where Teotihuacan is absent or feebly developed, or where Teotihuacan occupation vanished before its terminal Metepec phase... (Sanders 1965:128).

Por último, Sanders manifiesta que la mayoría de la población de este periodo era de pobladores antiguos de Teotihuacan pero redistribuidos, en donde estimó que la población de no más de 10 a 20 mil habitantes, vivió en pequeñas provincias y de importancia secundaria (Sanders *et al.* 1979:140).

Tomando en cuenta lo anterior, se puede señalar que la ciudad de Teotihuacan tuvo varios cambios culturales que dejaron marcas, no sólo en sus restos arqueológicos sino en los de toda Mesoamérica. Estos cambios tal vez afectaron tanto la estructura social como la biológica de la población que habitó en ella y puede ser como resultado tanto de desarrollo local como del exterior. Las investigaciones al respecto aún son confusas, en particular las que reflejan la relación cultura-población entre las fases teotihuacanas y la Mazapa, Teotihuacan – Coyotlatelco y Coyotlatelco –Mazapa, lo cual obliga a realizar estudios más completos y eficaces respecto a los anteriores ya que allí se presenta la identidad biológica de quienes ocuparon la ciudad. Además el estudio de la cronología de Teotihuacan muestra que tanto el surgimiento como la caída de la ciudad fueron por las mismas razones, que pueden ser económicas o ideológicas, lo cual se puede manifestar también en los entierros.

Cuadro 1. Cronología general de la ciudad de Teotihuacan (Rattray 2001)

| AÑO     | FASES MILLON, R 1966  | TEOTIHUACAN CUENCA DE MÉXICO RATTRAY 1999 | NUMEROS-FASES(ACOSTA, MULLER/INAH 1964). | VALLE DE TEOTIHUACAN (SANDERS ET. AL. 1964) | PERIODO      |                          |
|---------|-----------------------|---|--|---|--------------|--------------------------|
| 1519    | TEACLCO               |   | AZTECA IV                                | TEACALCO                                    | POST CLASICO |                          |
| 1500    | CHIMALPA              | Azteca                                    | AZTECA III                               | CHIMALPA                                    |              |                          |
| 1400    | ZACANGO               |   | AZTECA II                                | ZACANGO                                     |              |                          |
| 1300    |                       |   |  | ATLATONGO                                   |              |                          |
| 1200    |                       |   |  |   |              |                          |
| 1100    | MAZAPA                | MAZAPA                                    | MAZAPA                                   | MAZAPA                                      |              |                          |
| 1000    |                       |   |  |   |              |                          |
| 900     | XOMETLA               | COYOTLATELCO                              | COYOTLATELCO                             | XOMETLA                                     | CLASICO      |                          |
| 800     | OXTOTIPAC             |   | PROTO-COYOTLATELCO                       | OXTOTIPAC                                   |              |                          |
| 700     | METEPEC               | Abandono                                  | TEOTIHUACAN IV                           | METEPEC                                     |              |                          |
|         |                       | -----                                     |  |   |              |                          |
|         |                       | METEPEC                                   |  |   |              |                          |
| 600     | XOLALPAN TARDIO       | XOLALPAN TARDIO                           | TEOTIHUACAN III-A                        | XOLALPAN TARDIO                             |              |                          |
| 500     | XOLALPAN TEMPRANO     | MEDIO XOLALPAN TEMPRANO                   | TEOTIHUACAN III                          | XOLALPAN TEMPRANO                           |              |                          |
| 400     | TLAMIMILOLPA TARDIO   | TLAMIMILOLPA                              | TEOTIHUACAN II-A-III                     | TLAMIMILOLPA TARDIO                         |              |                          |
| 300     | TLAMIMILOLPA TEMPRANO | TARDIO MICCAOTLI TEMPRANO                 | TEOTIHUACAN II-A                         | TLAMIMILOLPA TEMPRANO                       |              |                          |
| 200     |                       |   |  |   |              |                          |
| 150     | MICCAOTLI             | TARDIO TZACUALLI TEMPRANO                 | TEOTIHUACAN II                           | MICCAOTLI                                   |              |                          |
| D.C.100 | TZACUALLI             |   | TEOTIHUACAN I                            | APETLAC                                     |              |                          |
| 0       |                       |   |  |   |              |                          |
| A.C. 00 | PALATACHIQUE          | PALATACHIQUE                              | PROTO-TEOTIHUACAN                        | TEOPAN                                      | PRE CLASICO  |                          |
| 100     |                       | TEZAYUCO                                  |  |   |              | OXTOTLA                  |
| 200     |                       | TICOMAN IV                                |  |   |              | PALATACHIQUE             |
| 300     | TEZOYUCA              | TICOMAN III                               |  |   |              | TEZOYUCA                 |
| 400     | CUANALAN              | TICOMAN II                                |  |   |              | TARDIO CUANALAN TEMPRANO |
| 500     |                       | TICOMAN I                                 |  | CHICONAUTLA                                 |              |                          |
| 600     | CHICONAUTLA/ZA        | ZACATENCO                                 |  |   |              |                          |
| 700     | CATENCO               |   |  |   |              |                          |
| 800     |                       |   |  | ALTICA                                      |              |                          |
| 900     |                       |   |  |   |              |                          |
| 1000    |                       |   |  |   |              |                          |

## CAPÍTULO 4

### LA POBLACIÓN TEOTIHUACANA A TRAVÉS DE SUS ENTIERROS

Los teotihuacanos tuvieron su propia cultura de la muerte, que se aprecia en la variedad de tratamientos que daban a los cuerpos observados en los entierros de la ciudad.

La práctica mortuoria teotihuacana es ya conocida; sin embargo, aún no se tienen estudios sistematizados o profundos en donde se puede contar con un patrón establecido sobre esta práctica. A pesar de ello, los entierros revelan datos culturales y biológicos importantes sobre una determinada población; ésta puede identificarse dependiendo del lugar en donde hayan sido enterrados.

Por otra parte, a pesar de que se hicieron varias excavaciones en diversos lugares en Teotihuacan, no se ha encontrado ninguna señal de algún cementerio en la ciudad, es por ello que muchos de los muertos se han encontrado bajo las unidades habitacionales o en los diversos lugares ceremoniales.

Por tal motivo, en esta parte de la tesis se pretende agrupar las características más importantes de la práctica mortuoria, incluyendo el esqueleto, por lo que se dividió la información que se logró obtener de los entierros en tres partes principales: La cultural, la biocultural y la biológica.

Los datos aquí presentados fueron tomados de trabajos realizados sobre entierros teotihuacanos; el objetivo principal es mostrarlos de una forma que nos facilite hacer las comparaciones pertinentes con la información que tenemos de los entierros de Atetelco en los tiempos Clásico y Mazapa.

## **4. 1. Rasgos Biológicos**

En Teotihuacan, el estudio del tipo físico teotihuacano es escaso; posiblemente esto se deba al mal estado de los restos óseos hallados<sup>30</sup>.

### **4.1.1. Morfología del cráneo**

El estudio del cráneo en Teotihuacan se enfrenta a diferentes problemas debido a su mal estado de conservación, así como a la alteración cultural por la deformación cefálica intencional, situación que no permite llegar a un estudio completo.

Por otra parte, un estudio realizado sobre 18 cráneos muestra que el de los teotihuacanos era corto en longitud y medio en anchura, con altura media, según el diámetro bregma-basion; una altura facial total media, la altura facial superior corta (Torres 1995).

### **4.1.2. Mandíbula**

El estudio de la mandíbula resulta ser el más confiable respecto a las otras partes del cráneo; esto se debe a que ésta se conserva mejor y la deformación cefálica no afecta sus funciones.

Dos estudios de la mandíbula señalan que por medio de las medidas estándares aplicadas a los esqueletos el índice mandibular las clasifica como mandíbulas anchas (Cvera 1993:837) (Torres 1995).

### **4.1.3. Estatura**

La estatura de los individuos fue reconstruida tomando en cuenta varios lugares, como son: La Ventilla, Tlajinga 33, el Barrio de los Comerciantes y el occidente de la ciudad.

---

<sup>30</sup> Lo que a su vez parece se debe a factores culturales relacionados con el tipo, el contexto y el lugar de enterramiento.

Las estaturas estimadas pueden apreciarse en el siguiente cuadro (2). Se muestra una diferencia métrica, debido a la existencia de diversas fórmulas aplicadas para la reconstrucción, así como un reflejo del carácter multiétnico de la ciudad.

Cuadro 2. La estatura de la población teotihuacana procedente de varios lugares<sup>31</sup>:

| Lugar   | Mujeres   | Hombres   |
|---|-----------|-----------|
| Población del Valle de México<br>(Comas 1952)   | 148 cm    | 160.9 cm  |
| La Ventilla B<br>(Serrano y Lagunas 1974)       | 146.5 cm  | 161 cm    |
| Tlajinga 33<br>(Storey 1983)                    | 159.3 cm  | 164 cm    |
| Barrio de los Comerciantes<br>(Cvera 1990)      | 149 cm    | 160 cm    |
| Occidente de Teotihuacan<br>(Cid y Torres 1999) | 153.02 cm | 158.50 cm |

#### 4.1.4. Variables epigenéticas

Los estudios de carácter epigenético son muy escasos en Teotihuacan; sólo contamos con dos estudios, Spence y Sempowski (1994) y Torres (1995).

En el estudio aplicado a varios esqueletos del sector oeste (Torres 1995) notó la presencia de huesos wormianos con mayor frecuencia, debido a la deformación del cráneo. Otras variantes que observó fue la escotadura superorbitaria, los agujeros supraorbitario completos, el infraorbital accesorio y el mastoideo excultural; además, la unión entre el agujero oval y el espinoso, así como el canal condilar posterior. En la mandíbula se encontró el puente ptérgo-espinoso, los huesos epiptérico, astérico y el arco o puente miloloideo en la mandíbula.

<sup>31</sup> Modificada de Civera 1993.



## 4.2. Aspectos Culturales Biológicos

### 4.2.1 Deformación craneana

En Teotihuacan, como en cualquier parte del continente americano, los cráneos presentan la deformación craneana tipo tabular erecta y oblicua principalmente. Estos dos tipos fueron diagnosticados en varios sectores de la ciudad, pero con un porcentaje que varía de un lugar a otro.

Hrdlicka encontró que la mitad de los cráneos estudiados por él, estaban deformados (Hrdlicka 1912:6).

En La Ventilla notaron que la deformación craneal podía ser de dos tipos: la tabular erecta, y oblicua, en cinco esqueletos (uno del sexo femenino tabular erecto, sexo masculino tipo oblicuo y tres tipo mimético; dos del sexo masculino y uno femenino. Serrano y Lagunas 1999).

En el Barrio de los Comerciantes se recuperaron 17 cráneos; cinco de ellos muestran la deformación craneana, dos la tabular erecta y tres la oblicua (Cvera 1999: 166). En los entierros del occidente de Teotihuacan se encontraron 18 cráneos, de los cuales sólo dos no presentaban deformación craneal. Es importante mencionar que la deformación tabular erecta fue más común que la tabular oblicua (Torres *et al.* 1999).

González Miranda (1989) afirmó que la deformación del cráneo tipo tabular erecto es la más común en Teotihuacan y en particular en el periodo Clásico medio (Tlamimilopa-Xolalpan), ya que registró en su estudio 16 cráneos que presentaron ese tipo de deformación, tanto en hombres como en mujeres.

Sempowski señaló en 1994 que, de los 37 cráneos deformados procedentes de varias áreas teotihuacanas en distintas etapas cronológicas, todos presentaron aplicación tabular fronto-occipital. Eran 17 hombres y 14 mujeres (Sempowski 1994:128).

Finalmente, en un estudio recién publicado (Yépez 2001:127), la autora estudió 18 cráneos procedentes de la excavación de La Ventilla (Teotihuacan 1992-1994); el resultado indica 14 cráneos deformados; de ellos, 13 presentan el tipo tabular erecto y sólo uno tabular oblicuo. La cronología de éstos corresponde a la fase Tlamimilolpa (1), Xolalpan (4), Metepec (4) y Coyotlatelco (5) (véase Cuadro 3).

Cuadro 3. Estudios de la deformación craneana en Teotihuacan.

| Procedencia         | Tabular Erecto | Tabular Oblicua | Autor                    |
|---------------------|----------------|-----------------|--------------------------|
| Varios Lugares      | 16             |                 | González 1989            |
| Barrio Comerciantes | 2              | 3               | Cvera <i>et al.</i> 1999 |
| Sector occidente    | 15             | 1               | Cid y Torres 1999        |
| Oztoyahualco        | 1              | 1               | Cvera <i>et al.</i> 1999 |
| La Ventilla         | 13             | 1               | Yépez 2001:127           |

#### 4.2.2. Mutilación dentaria

En general, la mutilación dentaria es poco frecuente en Teotihuacan, en comparación con la deformación craneana. Se encontraron cuatro esqueletos que presentaban la mutilación, dos de tipo A-1, dos de B-4 y siete de B-5 (Serrano y Lagunas 1999). Cvera reporta que en Oztoyahualco se presentó sólo un caso con un diente mutilado de tipo E-1. L. Torres halló dos esqueletos con mutilación dentaria de tipo A-4, B-5, B-6 y C-3.

Hay una relación entre la mutilación dental y el sexo de los individuos, en la cual es evidente que esta práctica se efectuaba con mayor frecuencia en hombres que en mujeres (González Miranda 1989: 112).

En relación con la cronología y el tipo de mutilación, se observó que el tipo B-5 es el más frecuente en el periodo Clásico teotihuacano (Romero 1986).

Sempowski encontró en seis sitios distintos evidencia de mutilación dental, entre ellos los superiores centrales o incisivos y sólo un caso era canino; el total de los esqueletos es de 10, sólo una mujer, todos los demás eran masculinos; seis individuos presentan el tipo B-4 y B-5 y otros dos A-1 y C-3; los últimos dos individuos presentan el tipo E-1, según la clasificación de Romero. Provenían de entierros residenciales, públicos y ceremoniales. La autora notó que algunos esqueletos presentan deformación craneal y mutilación dental al mismo tiempo, como son los entierros 197, LBV35 Y 372 (Sempowski 1994:128).

Finalmente, Serrano y Vargas, 1986, durante el análisis de los esqueletos excavados en el Templo Viejo de Quetzalcóatl en la Ciudadela, Teotihuacan, hallaron nuevos patrones de mutilación dental que no son conocidos en esta ciudad; de acuerdo con los autores, son del tipo E1, G-1, G-2 y G-10. La presencia de esta práctica en Teotihuacan se debe a una tradición local en la cuenca de México, sin negar la posibilidad de la interacción cultural con grupos procedentes del área maya o de la región de Oaxaca (véase Cuadro 4).

Con respecto a la manera de practicar la mutilación, ésta se encuentra representada gráficamente en un mural en Tepantitla, donde se observa que un curandero sostiene un fragmento de obsidiana en su mano izquierda, con el cual posiblemente limaba los dientes de otro individuo (González Miranda 1989:110).

#### 4.2.3. Sacrificio humano

El sacrificio humano en Teotihuacan aún no es suficientemente estudiado en el campo antropológico, mientras que en el contexto arqueológico hay varias evidencias que pueden ser interpretadas como sacrificio humano, según Cabrera; sin embargo, las manifestaciones que se pueden citar de esta práctica en Teotihuacan son:

1. La presencia de cráneos con la primera vértebra cervical.
2. La alta frecuencia de los recién nacidos depositados en vasijas.
3. La identificación de varios esqueletos incompletos.
4. El descubrimiento de los entierros ofrenda del templo Quetzalcóatl (Cabrera 1999).

#### 4.2.4. Cráneos aislados

Con esto se refiere a los cráneos encontrados sin esqueleto poscraneal o esqueletos sin cráneo.

Armillas en 1950 reporta varios cráneos con características semejantes a las de los nueve encontrados dentro de vasijas por Vaillant (1931-1932). Otros fueron descubiertos en el palacio de Tetitla. Por último, él habla de 35 cráneos que fueron encontrados en la cueva "El pozo de las Calaveras", entre 1945 y 1946, por Helmut de Terra y Remy Bastien, y otras en el proyecto arqueológico de 1982, donde localizaron cuatro cráneos (dos hombres y dos mujeres) (Cabrera 1999: 525).

Cuadro 4. Tipos de mutilación dentaria en la población teotihuacana y posteotihuacana.

| Lugar                                 | Tipos de Mutilación  | Referencia <sup>32</sup>          |
|---------------------------------------|--|-----------------------------------|
| La Ventilla                           | A-1(2), B-4(2), B-5(7)   | Lagunas y Serrano 1999            |
| Oztoyahualco                          | E-1  | Cvera 1993                        |
| Sector occidente                      | A-4, B-5, B-6, C-3   | Cid y Torres 1999                 |
| Varias áreas de la ciudad             | B-5(4), A-1(5), C-5(1), C-7, C-9(2)  | González Miranda 1989             |
| Varios sectores de la ciudad          | A-1, A-2(4), B-4(2), (B-5(10), E-1, F-1                                      | Romero, catálogos I, III, 4 1986  |
| Seis sitios teotihuacanos             | A-1(2), B-4 (6), B-5(6), C-3(2), E-1   | Sempowski 1994                    |
| Centro político religioso y periferia | A-1, B-5, C-7 y C-9  | González y Salas 1999             |
| Templo Viejo de Quetzalcótl           | A-1, A-4, B-1, B-2, B-4, B-5, C-5, C-6, E-1, F-2, F-4, G-1, G-2, G-3 y G-10. | Serrano y Vergas 1986             |
| Templo de Quetzalcótl                 | A-1, A-4, B-1, B-5, C-5, E-1, E-5, F-2, G-1, G-10, C-16                      | Serrano, Pimienta y Gallardo 1987 |

#### 4.2.5. Cremación

El proceso de cremación fue encontrado en varios sectores de la ciudad, pero sin convertir el esqueleto en ceniza; puede ser que el tipo de ritual no implicaba ese resultado.

Según Cabrera, la cremación tiene relación con el bulto mortuorio, como muestra el mural de la agricultura. También agrega que fue bastante frecuente como práctica ritual.

Los lugares donde se encuentran restos quemados son Tetitla y Zacuala, descubiertos por Sejourné.

<sup>32</sup> Comparando ambos periodos teotihuacanos, es posible observar que todos ellos presentan principalmente el tipo de mutilación B y C.

Linné fue el primero en descubrir este tipo de vestigios en Xolalpan y después en San Francisco Mazapa, donde notó también que los restos fueron fragmentados y luego quemados; asimismo, en el sector noroeste de la ciudad antigua se hallaron altas concentraciones de restos óseos quemados (Cabrera 1999: 520).

A veces, los entierros quemados se encontraban asociados a una rica ofrenda, evidenciando a un alto rango social (Cabrera 1999).

Spence y Sempowski (1994), citan como lugar importante el N4 W3, al que consideraron como una área crematoria. Aquí se encontraron más de 28 esqueletos quemados, donde se aprecian los huesos rotos lateralmente, lo cual indica que fueron quemados cuando estaban articulados y frescos; el lugar de la cremación fue distinto al lugar de la deposición. Los esqueletos son de ambos sexos y de diferentes edades; estaban asociados con cerámica de todas las fases teotihuacanas.

#### **4.2.6. Enterramiento**

En la población teotihuacana se desarrollaron algunas formas específicos enterramientos para depositar a sus muertos, las cuales son:

##### **4.2.6.1. Enterramientos flexionados**

Ésta era la práctica más utilizada en Teotihuacan. Consistía en depositar el esqueleto en una posición flexionada, lo que representaba 100% de los individuos enterrados en la ciudad de Teotihuacan; además, se dieron diferentes variantes como son: decúbito dorsal, ventral, lateral derecha e izquierda. Estas variables cambian de un sector a otro, en las cuales los enterramientos cambian en cuanto a profundidad y tamaño. En

general, los entierros son primarios directos, en una posición sedente o decúbito lateral izquierdo o derecho, siendo frecuente la orientación al este (González Miranda 1989).

Según Romano, la forma flexionada es dominante en la cuenca de México, desde el Preclásico medio hasta el Postclásico (Romano 1974:91 y González Miranda 1989).

#### *4.2.6.2. Entierros en posición extendida*

Éste es un caso poco frecuente en Teotihuacan y sólo se dio como carácter foráneo; se han encontrado principalmente en el barrio oaxaqueño (por eso se relacionan estos entierros con Monte Albán). Al mismo tiempo se muestra la importancia del enterramiento para conocer la identidad cultural y biológica de la población. La posición en este caso es decúbito dorsal derecho e izquierdo con orientación hacia el este.

### **4.3. Prácticas culturales relacionadas con el entierro**

Las características culturales presentadas en Teotihuacan son resultado de su ideología y costumbres a través del tiempo, lo cual se expresa en varios sitios; particularmente nos interesan aquellas evidencias que se encuentran en el área de los entierros, ya que considera que son básicos, ya que reflejan una parte principal de la cultura religiosa común teotihuacana.

Existen algunas diferencias entre la población teotihuacana respecto a la práctica mortuoria, lo cual se ve reflejado en el carácter multiétnico de la ciudad.

En general se puede hablar sobre:

#### **4.3.1. Entierros colectivos teotihuacanos**

En general, los entierros son individuales, pero también se encuentran entierros dobles y múltiples, a veces en la misma área, en donde existen dos casos o más. La mayoría son individuales, como el caso de los entierros de La Ventilla, donde son muy escasos los entierros múltiples, mientras que en el sector occidente, en el templo Quetzalcóatl y el barrio de los comerciantes, se han encontrado entierros múltiples (Serrano y Cabrera 1999; Cid y Torres 1999).

#### **4.3.2. Formas del entierro**

##### **4.3.2.1. Fosas**

Una de las prácticas más comunes en Teotihuacan fue depositar al muerto en una fosa; un claro ejemplo de esto es la práctica que se realizó en La Ventilla, en donde los muertos fueron colocados bajo los pisos de los cuartos en fosa de forma circular con fondo cóncavo y una profundidad de 45 a 190 cm. Contaban con un tamaño adecuado para el cadáver. (Serrano y Lagunas 1999:40). Otro caso semejante son los entierros de Ozttoyahualco (Manzanilla y Arrellín 1999:252).

##### **4.3.2.2. Estructura circular**

Esta estructura se encuentra en el Barrio de los Comerciantes, donde Rattray encontró 18 estructuras circulares que variaban en tamaño de 5 a 9.5 m; algunas de ellas tenían entierros múltiples, como es el caso de la estructura 2, en donde se descubrieron a 33 individuos (Rattray y Cvera 1999:149). Cabe mencionar que esta práctica no fue común entre los entierros teotihuacanos; además, el Barrio de los Comerciantes es considerado como barrio de gente foránea de Teotihuacan.

#### 4.3.2.3. *Tumbas*

Las tumbas en Teotihuacan son escasas, ya que sólo fueron encontradas en algunas áreas y muy probablemente están relacionadas con la élite, ya que tienen ricas ofrendas y no todos los entierros se encuentran en tumbas. En Teotihuacan, según Cabrera: “las tumbas están rellenas, salvo las del barrio Oaxaqueño, que en realidad no se encuentran más que sus cimientos” (Cabrera 1999:509).

Así mismo, se han encontrado las primeras tumbas en San Francisco Mazapa; las cuales eran construidas debajo de los pisos de los cuartos en forma rectangular; todas fueron realizadas por piedras finamente esculpidas y cubiertas con lajas (Linné 1934).

A veces, las tumbas tenían más de un esqueleto, como son las tumbas del barrio Oaxaqueño, descubiertas por Spence, que son parecidas a las tumbas de Monte Alban (Cabrera 1999). Otras tumbas fueron encontradas en Zacuala por Séjourné (1955-1958), en donde ella habla de una cámara con paredes blancas muy pulidas (Cabrera 1999).

#### 4.3.3. Contexto del entierro

En Teotihuacan, los entierros fueron localizados en varias áreas principalmente: el área habitacional, el área ceremonial y las cuevas.

Se encuentra una mayor cantidad de entierros en áreas habitacionales de Teotihuacan, como son los entierros de La Ventilla, mientras que en las áreas ceremoniales son menos frecuentes; se cree que estos últimos son ofrendas de personas de un alto rango social (Rodríguez 1992).

En la mayoría de las cuevas de Teotihuacan se han descubierto entierros correspondientes a todas las fases teotihuacanas y posteotihuacanas, lo cual nos indica la importancia de la cueva, que tal vez por mucho tiempo fue utilizada como vivienda o para realizar alguna actividad de culto relacionado con el inframundo (Manzanilla *et al.* 1999: 427).

Se encontraron 13 entierros en la cueva de las Varillas pertenecientes a la época posteotihuacana; en la cueva del Pirul, ocho esqueletos (Manzanilla *et al.* 1999: 431). En otras cuevas localizadas en el sureste de la Pirámide del Sol también hubo entierros. En la cueva II se descubrió un entierro y en la cueva III nueve del periodo posteotihuacano (Moragas 1999: 459 – 463).

#### 4.3.4. Lugar del entierro

##### 4.3.4.1. *Bajo el piso de las habitaciones*

La mayoría de los entierros teotihuacanos se encuentran bajo el piso de las habitaciones, depositados en una fosa de forma circular o en una tumba. Todos han tenido lugar bajo los pisos de los cuartos y muy probablemente fuese la propia casa, como en el caso de Oztoyahualco, La Ventilla y el Barrio de los Comerciantes. Esto se interpreta como un tipo de culto a la muerte.

##### 4.3.4.2. *En altares*

En todos los altares teotihuacanos se han encontrado entierros asociados (21 altares), en su mayoría infantes (90% niños); a veces se encuentran en el núcleo (sólo dos casos), pero, en general, los entierros están asociados al altar. Normalmente, los altares se localizan en los patios o en los cuartos, como el caso de La Ventilla B, en donde

hasta ahora se han encontrado más de 40 entierros asociados directamente a los altares de la ciudad (Sempowski y Spence 1994: 130).

#### 4.3.4.3. *En templos*

En todos los templos teotihuacanos fueron encontrados enterramientos, que probablemente hayan sido con motivos diferentes. Por ejemplo, en el templo de Quetzalcóatl, donde se descubrieron más entierros que en cualquier otro templo, fueron hallados 139 esqueletos, los cuales fueron localizados por varias temporadas de excavación desde 1917 hasta 1994. Los entierros más importante fueron hallados en la temporada 1980-1982, siendo todos múltiples, con ricas ofrendas (Serrano y Cabrera 1999:345).

#### 4.3.4.4. *Pirámides*

En las pirámides de Teotihuacan existen entierros en las pirámides del Sol y la Luna y posiblemente fueron como ofrenda.

En la pirámide del Sol, Batres, en el año de 1904, encontró un entierro infantil en cada ángulo de los cuatro cuerpos de las pirámides (Serrano y Cabrera 1999: 346) y en excavaciones recientes en la pirámide de Luna se encontraron varios esqueletos (Cabrera 1999).

#### 4.3.4.5. *En urnas funerarias*

Las urnas funerarias se utilizaron para depositar neonatos o niños recién nacidos. Además, se descubrieron pocos casos de esta práctica; Linné, en 1934, habló de una

urna que tenía un esqueleto de un niño recién nacido, la cual fue encontrada en San Francisco Mazapa. (Cabrera 1999: 508).

#### *4.3.4.6. Platos o vasijas*

En este caso, al igual que en el de la urna funeraria, se encuentran neonatos o recién nacidos que fueron enterrados en un plato.

#### *3.4.7. Cerca de paredes*

A veces, los teotihuacanos depositaban sus entierros en asociación a las paredes, en otras ocasiones los ponían antes o en el momento de construir la pared; eran enterrados tanto adultos como subadultos, encontrados en varios lugares de Teotihuacan, particularmente en La Ventilla B, en el patio 5 (Semposki y Spence 1994:132).

#### **4.3.5. Bultos mortuorios**

Se refiere a la práctica en la que los cadáveres fueron amortajados con diferentes materiales como son mantas o petates, para dar al cadáver una forma especial, según Romano. Cabrera menciona que esta práctica tal vez fue común para dar al muerto una posición flexionada (Cabrera 1999).

#### **4.3.6. Las ofrendas mortuorias teotihuacanas**

Las ofrendas reflejan, como mencionó Binford en 1971, el estado social en que vivía el individuo antes de su muerte; además, revela la creencia religiosa de la población. Las ofrendas teotihuacanas, en general, están compuestas de vasijas y varios objetos de cerámica y

la cantidad varía desde un objeto hasta varios; también se encuentran huesos, concha, jade y ónix, entre otros.

A veces se encuentran objetos personales tales como los instrumentos de trabajo, por ejemplo, en La Ventilla, donde se señala que algunos de los objetos fueron utilizados para fabricar objetos artesanales. Mientras que con los personajes importantes se depositaba a un acompañante, el cual podía ser un animal, principalmente un perro, ya que existía la creencia religiosa de guiar al muerto en su camino. También en los entierros teotihuacanos se han encontrado máscaras funerarias que tienen relación con personajes distinguidos (Cabrera 1999: 517-519).

Finalmente, con lo anterior, puedo decir que los teotihuacanos han tenido ciertas pautas generales de enterramiento, si bien éstas cuentan el desarrollo cultural en esta ciudad relacionado con la práctica mortuoria.

De las características comunes puedo señalar algunas, por ejemplo, los entierros son principalmente directos primarios en posición flexionada y enterrados bajo sus unidades habitacionales o cerca de sus templos y altares acompañados con una ofrenda que varía en cantidad y contenido de un entierro a otro.

El carácter físico era de cráneos cortos en longitud y medios en anchura, con altura media, mandíbula ancha y estatura media o baja. Además, los teotihuacanos practicaron la deformación craneana, principalmente la tabular erecta, y la mutilación dentaria, la cual se practicaba más en los hombres que en las mujeres. En particular, el tipo B, según la clasificación de Romero, era la que predominaba más, aunque ésta se encontraba con poca

frecuencia: A veces quemaban a sus muertos, en particular los de categoría alta y probablemente sacrificaban a sus niños y/o los enterraban juntos.

En cuanto a las características de los pobladores posteotihuacanos, hoy en día no se tienen claras las características, debido a que la información que existe no permite identificarlos.

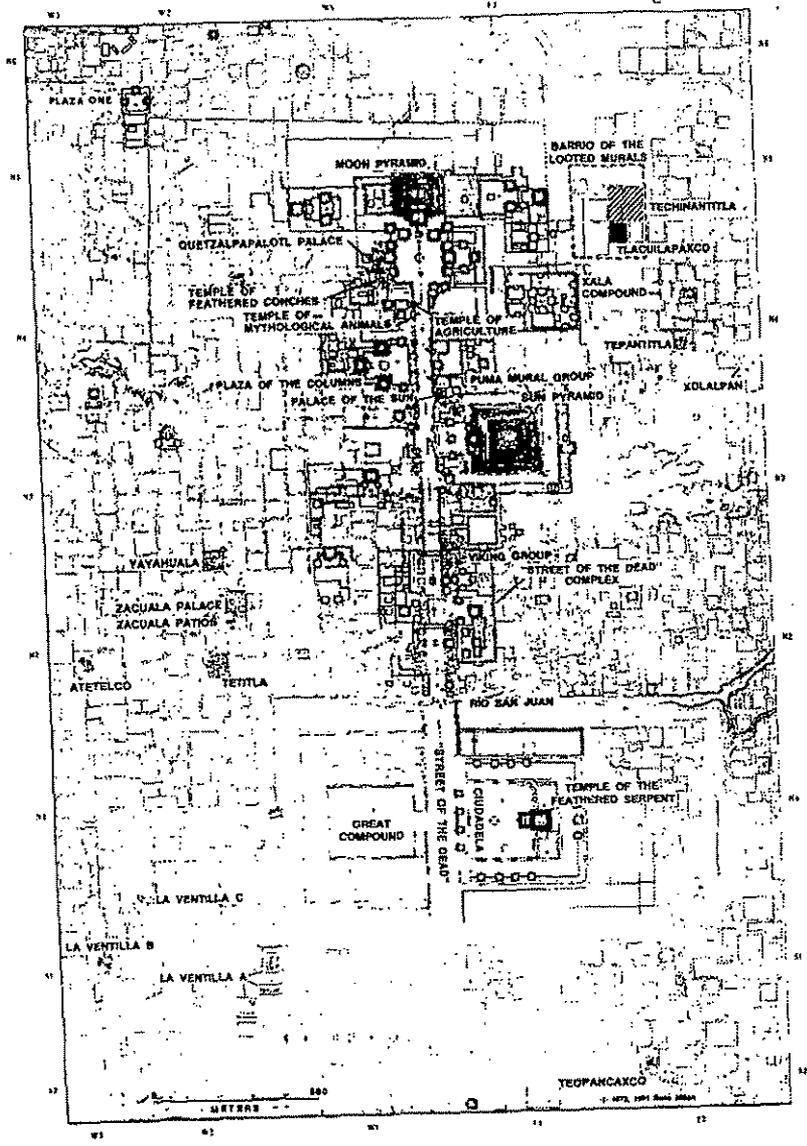
## CAPÍTULO 5

### MATERIALES OSTEOLÓGICOS Y ÁREA DE ENTIERROS

El análisis de los materiales de estudio rechazan o confirman las hipótesis planeadas con anterioridad. Los materiales estudiados en esta tesis proceden de dos sitios teotihuacanos: Atetelco y San Martín de las Pirámides. El primero se ubica en sector N3W2 y el segundo está en el sector N6E1, según el mapa de Millon 1973. La cronología de ellos es del Clásico teotihuacano y del Postclásico temprano (Mazapa). En esta parte de la tesis vamos a describir los sitios y los entierros que fueron excavados en Atetelco y San Martín de las Pirámides, según las temporadas de excavación, donde apreciamos los materiales estudiados en tres grupos; los entierros del Clásico, los entierros de Mazapa-Atetelco y los entierros de San Martín de Las Pirámides (Mazapa). Los datos aquí presentados corresponden al informe técnico de excavación, así como al informe del estudio de los restos óseos en la ceramoteca.

#### 5.1. Atetelco

Atetelco es un conjunto arquitectónico lujoso construido en la fase Tlamimilolpa. Abarca la fase Xolalpan, durante la cual se terminó su edificación. Se sitúa en Teotihuacan, a 1500 metros de distancia al suroeste de la pirámide del Sol (véase mapa 2).



Mapa 2. El lugar de Atetelco en la ciudad de Teotihuacan.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

El lugar es un complejo residencial caracterizado por haber sido habitado por varias familias que compartían los espacios domésticos, debido a su parentesco y a los oficios que desempeñaban. Dicho complejo estaba separado de la vida urbana por altos muros sin ventanas. Su interior estaba dividido en zonas específicas con un patrón de disposición de sectores funcionales, entre los que se cuentan ámbitos habitacionales, áreas de consumo de alimentos<sup>33</sup>, áreas de almacenamiento, patios de culto y áreas funerarias. Atetelco tuvo una estructura conformada por varios patios y cuartos, pero con diferencia de otras estructuras teotihuacanas, se nota que en Atetelco se construyeron más patios que en otros sitios, lo cual nos indica otra función de Atetelco (Rodríguez Manzo *et al.* 1997: 3) (véase figura 12).

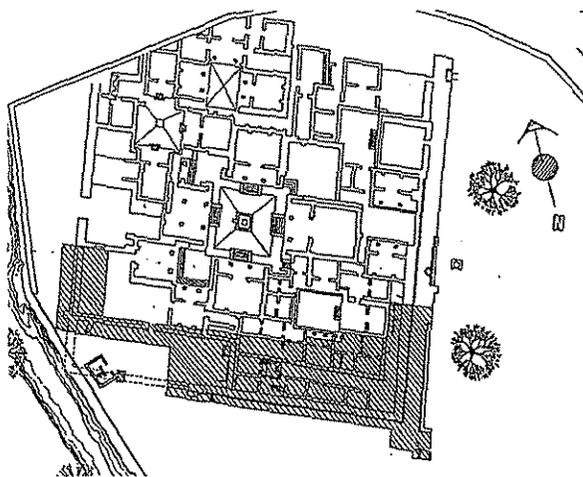


Figura 12. Estructura residencial de Atetelco.

(Se observa la excavación de 1997-98, mismo lugar habitado por el grupo Mazapa. Cabrera y Gómez (1998).

<sup>33</sup> Esto fue interpretado por la presencia de varios fogones en un solo lugar, de lo cual se deduce que era una cocina para todo el conjunto (Cabrera 1998).

Actualmente, el conjunto arquitectónico de Atetelco se ubica dentro de los límites del actual barrio de la Purificación, municipio de Teotihuacan, un kilómetro al este de la Calzada de los Muertos. Dicho conjunto se localiza en el sector N2 W3 del mapa arqueológico y topográfico de Teotihuacan (Millon 1973). Atetelco presenta una distribución de espacios y estructuras propias de los denominados "conjuntos departamentales" o "palacios" teotihuacanos; está integrado por un sistema de patios y plazas rodeados por aposentos porticados, intercomunicados mediante una serie de pasillos. En este mismo sitio se detectaron evidencias de ocupación posteotihuacana de las fases Coyotlatelco, Mazapa y Azteca, sobre el derrumbe de la arquitectura teotihuacana ( Armillas 1953)<sup>34</sup>.

La particularidad de este conjunto radica en la combinación de una misma unidad arquitectónica de espacios habitacionales (ubicados en la parte este) y espacios donde se desarrollaban labores institucionales relacionadas con el manejo de los asuntos públicos (localizados en la parte oeste, directamente asociados con el acceso principal). Las áreas habitacionales son de menores dimensiones y comprenden una serie de patios y cuartos intercomunicados. Las áreas institucionales son de mayores dimensiones y comprenden sólo tres aposentos porticados, rodeando un patio y con elaboradas representaciones pictóricas. Las áreas de actividad y la distribución de entierros parecen confirmar lo anterior, pero, además, las calidades de las técnicas y materiales constructivos, la distribución de herramientas detectadas sobre los pisos y las características específicas de los entierros permiten definir dos áreas domésticas cualitativamente diferenciadas dentro de la sección este (Kanjou y Andrade 2001).

---

<sup>34</sup> Los entierros cuya cronología es del Clásico se localizaron en la parte este y los entierros de la fase Mazapa en la parte sur.

Los denominados Patio Blanco, Patio Rojo y Patio Pintado, por su ubicación, dimensiones y representaciones pictóricas, donde aparecen personajes relacionados con las instituciones estatales (guerreros y altos jefes), integran la sección oeste del conjunto, dentro de la cual se desarrollaban actividades referentes a la administración de los asuntos públicos. Los patios 5, 6 y 8 conforman la sección este, dentro de la cual se hacían labores domésticas. Si bien dichos patios se encuentran directamente relacionados con la sección oeste, su acceso desde la calle sólo es posible a través de ésta. La ubicación de los Patios Blanco, Rojo y Pintado, directamente relacionados con el acceso al conjunto, atestiguan el carácter público de los mismos (véase figura 13), (Kanjou y Andrade 2001).

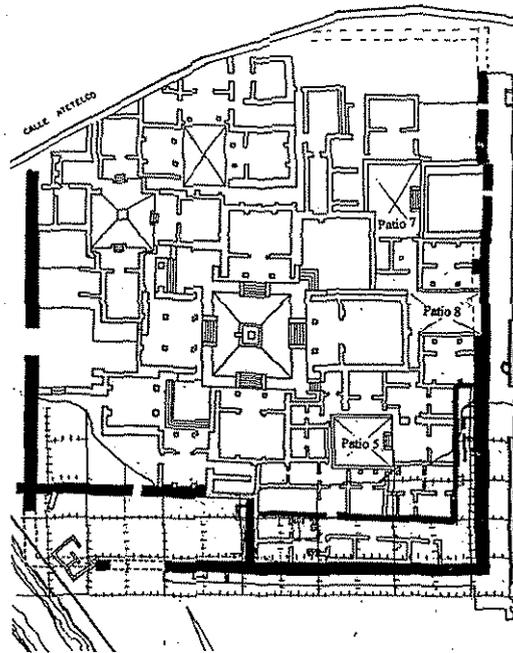


Figura 13. Límites del conjunto habitacional de Atetelco (Proyecto de Atetelco 1997-1998).

Al Sur del Patio 6 se localiza la denominada Sección Sur, integrada por diversos aposentos (sólo uno con pórtico) distribuidos a lo largo de un pasillo con piso de lodo. Dentro de este espacio, el cual se distingue por sus acabados de menor calidad y por la típica distribución de espacios, se detectaron seis fogones directamente relacionados, así como diversas herramientas sobre el pasillo (pulidores, percutores, aplicadores de argamasa, etcétera).

Los patios, plazas y aposentos actualmente expuestos en Atetelco corresponden a diferentes etapas constructivas; sin embargo, se han recuperado datos arquitectónicos a través

de pozos estratigráficos, los cuales atestiguan una continuidad en la distribución de espacios y estructuras constructivas. Esta continuidad espacial se relaciona con una continuidad funcional de las áreas arquitectónicas, razón por la cual se pueden establecer inferencias sobre la estructura jerárquica interna de Atetelco, a partir de los entierros de diferentes fases.

La arquitectura Mazapa en Atetelco, se reduce a la reutilización de los restos de las construcciones teotihuacanas, mediante sencillas modificaciones, razón por la cual los grupos Mazapa aparentan una mayor homogeneidad social.

Atetelco forma parte de los palacios teotihuacanos cuya construcción, según Millon (1973), inició desde la fase Tlamimilolpa con un patrón definido; los cuatro lugares tienen una estructura idéntica teotihuacana, donde se presenta un patio principal y varios rodeados de recámaras sin ventanas, ya que se aprovecha la luz y el aire por medio de los patios en donde, en algunos casos, se perforaban las paredes para este fin (Séjourné 1959). En estos palacios se observa que todos tienen sus espacios compartidos para distintas funciones, como son ceremonial, doméstica, etcétera. Una de las características es que cuentan con un acceso único, lugares donde probablemente fueron habitados por varias familias, parientes que tienen una categoría social semejante (Manzanilla 2001) y pueden habitar 100, 50 y 20 personas respectivamente (Millon 1973).

En todos estos lugares se encuentran entierros<sup>35</sup> con ofrendas, mostrando la categoría social correspondiente a niveles media o alto, justificado por la semejanza de las ofrendas en cuanto a la cantidad y contenido de ellas. Varios esqueletos presentan exposición al fuego,

---

<sup>35</sup> La cronología de estos entierros es de Xolapan y Metepec, principalmente.

deformación craneana y también asociación con fauna (Rodríguez Manzo 1992). Estos supuestos palacios presentan una gran cantidad de pintura mural que tiene información sumamente importante en cuanto al estudio de la cultura teotihuacana, aunque en cada lugar se presenta un contenido diferente de información respecto a elementos teotihuacanos idénticos.

Al hablar de Atetelco deben mencionarse sus murales, los cuales tienen un aspecto diferente de los otros murales teotihuacanos, por sus representaciones humanas más que en cualquier otro lugar en la ciudad. En los murales de Atetelco se encuentran varias señales evidenciando que vivió gente de poder, como son, sacerdotes o guerreros o ambos, manifestados en varias figuras como coyotes de cola negra portando un escudo decorado con bandas diagonales, individuos vestidos como guerreros águilas con yelmo de águila, lanzadores, dardos y bolsa de sacerdote. Otras representaciones son humanas con grandes anillos; una de ellas tiene tres cuchillos curvos en el tocado y en la mano; otra un corazón sangrante. También se encuentra un sacrificador, encabezando una danza ritual; representaciones del dios del agua, serpientes y un sacerdote guerrero. Otros personajes fueron identificados como Nanahuatzin y Tecuciztécatl<sup>36</sup> (Martínez Marín 1989:60-70). Estos murales seguramente hablan del papel de sus habitantes, los cuales tienen gran relación con la élite, conformada por dioses, sacerdotes o guerreros (véase figura 14; Cabrera 1994).

---

<sup>36</sup> Estos dos personajes se repiten en la leyenda del Quinto Sol.

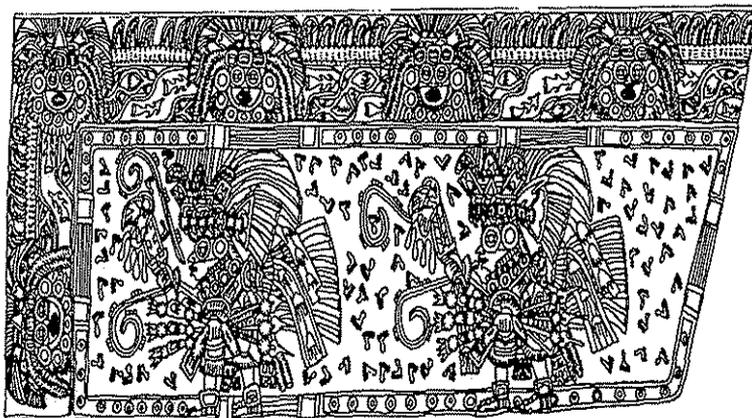


Figura 14. Fragmento de uno de los murales que aparecen en Atetelco, Patio Blanco (Cabrera 1994).

## 5.2. Los entierros excavados en Atetelco

La excavación en Atetelco comenzó en 1945 por Armillas; ahí fueron liberadas algunas áreas de la parte noroeste del conjunto y se reportó la presencia de cerámica posteotihuacana sobre los pisos teotihuacanos, como son Coyotlatelco, Mazapa y Azteca; respecto a lo anterior, dice Armillas: "...Concentré mi atención principalmente en el descombro del patio mayor del edificio, donde encontré sobre los pisos cerca de dos metros de espesor de escombros muy abundante en tiosos entre los que predominan estilo Coyotlatelco." (Armillas 1950: 211). En esta misma temporada se encontraron cuatro entierros en el patio central; su cronología es Mazapa; el autor comenta al respecto: "se encontraron cuatro entierros; todos ellos adultos en posición fetal y dando frente al este; dos de ellos estaban sentados sobre platos Mazapa

colocados boca abajo; junto a ellos se encontró una vasija en forma de perro, una placa de concha y cerca de los pies fragmentos de orejera de jadeíta. El tercer entierro tiene ofrenda de siete objetos junto a sus pies y un punzón de hueso. El cuarto se encontraba sin ofrenda; el fondo de la fosa estaba calcinado” ( véase figura 15; Armillas 1950: 212.

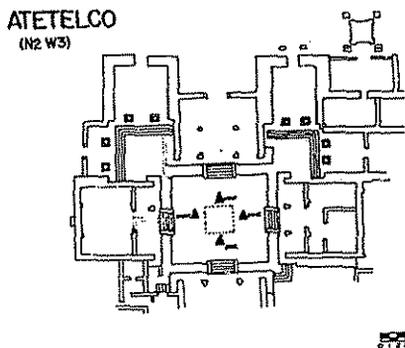


Figura 15. El patio central de Atetelco y la ubicación de cuatro entierros Mazapa, excavados por Armillas 1945 (Rodríguez 1992).

La estratigrafía de Atetelco en esta temporada de excavación, según Armillas<sup>37</sup>, es de antigua a reciente: 1. Edificios indudablemente construidos en la época de esplendor de Teotihuacan. 2. Escombros muy abundante en tiestos del estilo Coyotlatelco. 3. Entierros intrusivos en ese escombros y muy superficiales del época Mazapa (Armillas 1950: 213).

En 1950, Carlos Margain continuó con las excavaciones en este sitio, explorando los diferentes niveles de piso mediante túneles.

Séjourné, en 1982, realizó excavaciones en Atetelco sin que deja un informe técnico, en la parte central, como parte de los trabajos del Proyecto Teotihuacan 1980-1982; en esta

<sup>37</sup> Esta misma estratigrafía, dice Armillas, se asemeja a Tetitla y Tlamimilolpa.

temporada fueron encontrados siete esqueletos, de los cuales no dejó información sobre su cronología o el modo de enterramiento.

*Entierro 48*<sup>38</sup>: es un esqueleto de edad entre 22 y 24 años, del sexo femenino, buen estado de conservación, completo. Se localizó en la tercera calle este, a una profundidad de 30 cm<sup>39</sup>. Parece tratarse de una ofrenda. Presenta cráneo deformado (tipo tabular erecto), asociado a un peroné humano trabajado como un punzón y un hueso de animal trabajado también en forma cortante (véase foto 1).

*Entierro 49*: Es un esqueleto adulto del sexo masculino. Presenta cráneo incompleto, desgaste dental mediano, sin caries ni sarro. Fue localizado en la primera calle.

*Entierro 50*: Es un individuo de tercera infancia; se localizó en la superficie de la tierra de la calle sur-este sin ninguna ofrenda.

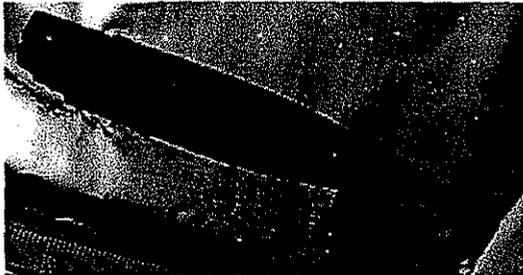


Foto 1. Peroné humano trabajado en forma de punzón. Se encontró como ofrenda.

*Entierro 51*: Es un individuo de edad subadulto y de sexo masculino, cráneo

<sup>38</sup> Esta numeración es mía, ya que los esqueletos no presentan número, sino que se encuentran en cajas separadas.

<sup>39</sup> Estos datos fueron encontrados en un papel, en la caja del esqueleto.

fragmentado. Los dientes no presentan patología alguna. Se encontró en el patio sur-norte; su ofrenda es un platito color crema y una orejera redonda. Un cráneo de perro Estaba asociado a él.

*Entierro 52:* Perteneció a un niño de 10 años, con cráneo fragmentado.

*Entierro 53:* Un adulto de 30 años de edad, localizado cerca del muro este. Se encuentra el cráneo completo y presentaba un plato como ofrenda.

*Entierro 54:* Individuo de 10 años. Presentaba el cráneo completo y el postcráneo incompleto, hallándose el cúbito, húmero, varios huesos. Asociado con dos fémures que fueron quemados, observándose coloración negro. Se encontró en el lado norte del Patio Blanco.

*Entierro 55:* Un esqueleto adulto; del sexo femenino, hallado en el Patio Pintado y sin presentar ofrenda.

En 1993, Rubén Cabrera realizó su primera excavación en Atetelco, donde encontró varios entierros prenatales; fueron alrededor de 25 esqueletos prenatales; principalmente fueron excavados en los patios 7 y 8. La información respecto a esta temporada es escasa, ya que aún no han sido publicados los informes, excepto de algunos manuscritos de la excavación.

El primer grupo es de cinco entierros (1,2,3,4,5), todos se encontraron en la parte posterior del muro este de la estructura este del Patio Pintado (No. 8). El entierro 1 guardaba una posición de primario indirecto; fue encontrado en una vasija con dos esqueletos prenatales, acompañado de una ofrenda de tres objetos. El entierro 2 era secundario, pertenecía a la primer infancia. La ofrenda es de un objeto y estaba asociado con otro esqueleto prenatal.

Entierro 3: Se trata de dos esqueletos prenatales, es un entierro secundario y tenía ofrenda constituida por dos objetos. El entierro 4 era secundario y sin presentar ofrenda. Entierro 5: es un infante, guardaba una posición primario directa, sin ninguna ofrenda y asociado con un hueso de animal.

El segundo grupo de entierros prenatales fue encontrado en la parte central del lado norte, patio siete. Los entierros, 6a, 6b, 6c y 6d parecen corresponder a un entierro múltiple, en posición primaria directa y acompañados de ofrenda (veáse figura 16), (Cabrera y Martínez 1993).

Los entierros 7, 7a y 7b, asociados entre ellos indirectamente, son primarios directos. Se ubican en el relleno de un basamento ubicado al este del patio 7, asociados con ofrendas (en este mismo lugar<sup>40</sup> fueron encontrados 13 entierros, entre ellos, tres niños, dos prenatales en vasija, un adulto y dos cráneos; todos son entierros individuales; estos entierros fueron excavados por el arqueólogo José Luis Martínez).

*Entierro 9:* Es un entierro conformado de un sólo hueso largo (fémur), colocado longitudinalmente en el interior de un drenaje, que se extiende de este a oeste.

*Entierro 10:* Secundario directo, se localizó en la calle este, y su ofrenda está constituida por cinco objetos.

*Entierro 11:* Individuo depositado sobre un muro teotihuacano que limita el conjunto por el este, y poseía una ofrenda de tres objetos del periodo Azteca.

---

<sup>40</sup> El basamento es una planta rectangular que mide 10.30 m en su parte frontal, 8.50 m en su parte posterior, 9.13 m en su lado sur.

*Entierro 12:* Es un entierro secundario, se encontraron solamente fragmentos de fémures y de cráneo, que presentan huellas de cortes y exposición al calor.

*Entierro 13:* Es un entierro que solamente presenta parte del cráneo cerebral, el cual contiene restos de carbón, así como huellas de respado y cortes en varias áreas de los parietales.

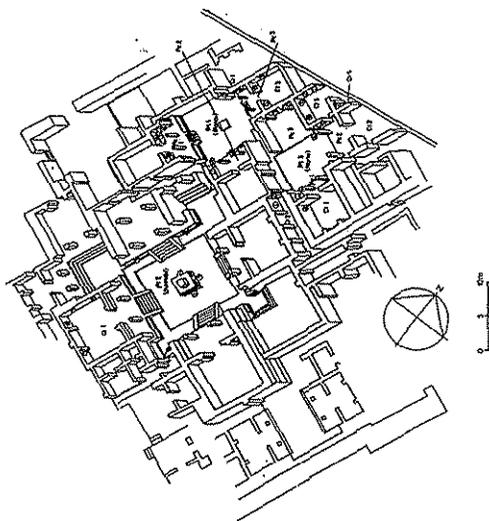


Figura 16. Reconstrucción imaginaria de la parte central de Atetelco (Cabrera 1994).

Ortega *et. al.* (1996), excavaron dos entierros cercanos (14, 14a), que pueden ser de los más importantes entre los de Mazapa.

El entierro 14 es un esqueleto completo, mientras que en el *entierro* 14a sólo se encuentran los huesos largos del lado izquierdo y el pie. Debido a la situación en que están estos entierros, los arqueólogos creen que el entierro 14a fue enterrado con anterioridad al entierro 14; posteriormente, el entierro 14a fue removido para depositar el entierro 14. No se

notó alguna fosa ni piso de ocupación, sólo el entierro 14 mostraba algunas piedras colocadas a su alrededor.

El esqueleto 14 presenta deformación craneal, tipo tabular erecto y mutilación dental, es de estatura de 164cm, sexo masculino y edad adulta. El esqueleto 14<sup>a</sup> es de sexo masculino, pertenece a la edad adulta, fue asociado con un fragmento de cráneo femenino que presenta la parte facial y cerebral con huellas de cortes y rompimiento intencional (véase foto 2).



Foto 2. Los entierros 14 y 14<sup>a</sup> (Mazapa), localizado durante la excavación de Atetelco. (Ortega *et al.* 1996).

En 1997 (temporada de 14 al 18 julio), Atetelco fue excavado por alumnos de la Escuela Nacional de Restauración, bajo la dirección de la arqueóloga Verónica Rodríguez; dieron a conocer cinco entierros adultos con ofrendas, estos se localizaron en el cuarto norte del patio ocho (entierros 15, 16, 16a, 16b y 17).

*Entierro 15:* Individuo del sexo femenino y edad adulta, el esqueleto se encuentra en mal estado de conservación, y los dientes presentan desgaste dental. Se encontró dentro de una

fosa, en el patio, en la esquina noreste; el entierro fue hecho con cuatro brazaletes de concha, un cajete y dos fragmentos de navajillas de obsidiana verde.

*Los entierros 16, 16a, 16b:* Son individuos adultos, encontrados en una misma fosa con sus respectivas ofrendas en el interior de un cuarto norte de un conjunto habitacional; se considera como un entierro múltiple. La ofrenda presenta como componente principal cerámica, por ello puede deducirse que se trata de entierros comunes. Todos fueron asociados con fragmentos de cráneos humanos cocidos. El esqueleto 16 es de sexo femenino, los dientes presentan caries y desgaste dental y también presenta deformación craneal, tabular erecta.

*Entierro 17:* También fue localizado en el cuarto norte dentro de una fosa. Es un esqueleto en mal estado de conservación, perteneciente al sexo masculino; fue hecho con ofrenda formada por 20 vasijas, dos orejeras de concha, dos orejeras de piedra verde, dos caracoles y una cuenta de concha de 7 mm de diámetro con un orificio en medio, estaba cerca de la mandíbula, indicando que estaba dentro de la boca (Rodríguez *at al.* 1998).

Atetelco fue excavada de nuevo en 1997-1998 por los alumnos de la ENAH, bajo la asesoría de Rubén Cabrera y Sergio Gómez. En esta temporada fue encontrada la mayor cantidad de entierros; lo interesante aquí fue que dieron a conocer entierros de la fase Mazapa; el total de los entierros Mazapa es de 25, siendo el mayor número de entierros encontrado hasta el momento en un mismo lugar de Teotihuacan; los entierros fueron registrados como continuación de la temporada anterior.

*Entierros 16C:* (Sexo masculino) Este entierro fue hallado en misma fosa en donde se encuentran los entierros 16, 16<sup>a</sup> y 16b (cuarto norte, patio 8) mencionados anteriormente, por lo tanto, puede formar parte de un entierro múltiple con ofrenda de cinco objetos.

*Entierro 16D:* Del sexo femenino y presenta el cráneo deformado. Fue encontrado en la misma fosa, pero con mayor profundidad que el anterior; asociado con una ofrenda de 61 objetos de diferentes formas y tamaños.

*Entierro 16E:* Individuo adulto, presentando huesos del pie derecho; fue detectado al interior de la fosa múltiple. Presenta mal estado de conservación; algunos fragmentos estaban calcinados, datos que señalan que pudo haber sido incinerado. Cuenta con una ofrenda grande de 41 objetos de cerámica de diversos tipos, incluyendo objetos de piedra verde, concha, hueso, etcétera.

*Entierro 17b:* Individuo adulto del sexo masculino, se encontró en la fosa 3 del cuarto norte del patio ocho. Es un entierro secundario, algunos de sus huesos muestran huellas de quemado. Se asocia con fragmentos de cerámica, pizarra y un hueso de venado.

*Entierros 18:* Un individuo adulto del sexo masculino, localizado en la fosa cuatro en el aposento al sur del patio siete, fue acompañado con ofrenda compuesta por cuatro piezas directamente y tres ofrendas de 7, 8 y 3 piezas, indirectamente (véase foto3).

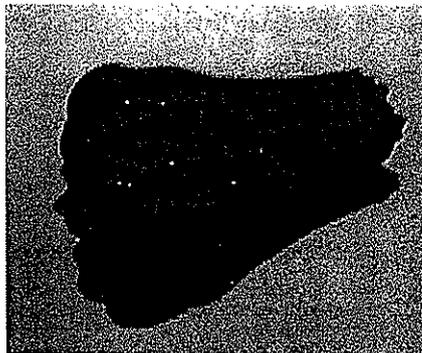


Foto 3. Hueso de venado trabajado como colgante. Fue asociado al esqueleto en el entierro 18.

*Entierro 19:* Se trata de restos óseos de un animal ubicado en el cuarto sur, que se localizó cerca de un basurero moderno.

*Entierro 20\*:* Es un esqueleto adulto, de sexo masculino, con cráneo deformado. Se localizó en un muro de piedras de la ocupación teotihuacana y sobre el piso de la calle sur del conjunto, su ofrenda una vasija.

*Entierro 21\*:* Es un entierro infantil (primer infancia) indirecto, ya que se encuentra cubierto por un cajete su localización es sobre un muro.

*Entierro 22\*:* Individuo adulto de sexo femenino, con cráneo no deformado; los dientes se cayeron antes de la muerte y presenta absceso. Éste fue enterrado entre una acomodación de piedras (entierro indirecto), las extremidades superiores colocados en forma cruzada. Como parte de su ofrenda se encuentran un fragmento de metate y un cajete colocado bajo la pelvis.

*Entierro 23\*:* Individuo adulto de sexo masculino, presenta patologías dentales como caries y desgaste. Se localizó sobre la calle sur, asociado con varias vasijas con decoración Mazapa, también se encontró con él una figurilla antropomorfa de cobre de 5.7 cm de largo por 2.7 cm de ancho y con una ofrenda conformada por 5 objetos, asociada con restos de ceniza.

*Entierro 24\*:* Adulto, del sexo femenino, guardaba posición primario directa. La ofrenda asociada consiste en cuatro vasijas de la fase Mazapa. Se asoció indirectamente con el entierro 24<sup>a</sup>.

*Entierro 24\*a:* Es un adulto del sexo masculino, en posición primario directo, rodeado por rocas verticalmente en forma semicircular casi regular, como ofrenda sólo se encuentra una cerámica posteotihuacana. Los dientes presentaron caries, desgaste y sarro.

---

\* entierros Mazapa

*Entierro 25\**: Es un infante, primario directo, presenta el cráneo deformado tipo tabular erecto; fue encontrado en el relleno de la calle, se ofreció un fragmento de cajete Mazapa (véase figura 17).

*Entierro 26\**: Entierro primario directo; es un adulto que presenta patología dental como caries. Presenta un traumatismo en el húmero izquierda que sufrió en vida, fue depositado sobre la calle sur. Los brazos y manos se encontraron cruzados colocados sobre su parte ventral. El esqueleto estaba rodeado por rocas como protección. Fue asociado con tres objetos de cerámica, un maxilar humano y huesos de animal.

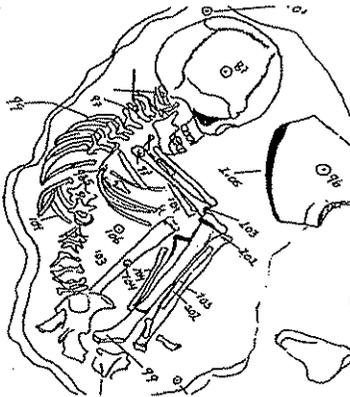


Figura 17. Entierro infantil numero 25, Mazapa, Atetelco, en posición flexionado (proyecto de Atetelco 1997-98)

*Entierro 27\**: Individuo adulto, encontrado en posición secundaria, sólo se presentaron fragmentos de cráneo, dos vértebras, y dos falanges. Fue hallado cerca del muro sur que limita la calle sur.

*Entierro 28\**: Entierro adulto secundario, se localizó en un acomodo de piedras y lodo. Su ofrenda es de dos vasijas cerámica, restos de carbón y fragmentos de textil.

*Entierro 29\**: Es un adulto, en posición sedente, las extremidades superiores colocadas sobre el tórax, estaba cerca de un muro en talud y la ofrenda es un cuenco de paredes curvo convergentes localizado bajo los huesos de la pelvis, cerámica Mazapa.

*Entierro 30\**: Esqueleto adulto del sexo masculino, los dientes del maxilar superior cayeron antemortem, presenta osteofitos en las vértebras dorsales; localizado en posición sedente, fue excavado cerca del muro sur de la calle sur. Su ofrenda es una vasija y presenta deformación craneal tipo tabular erecto. Fue asociado con restos de ceniza y hueso de animal.

*Entierro 31*: Es un adulto de sexo femenino, entierro secundario, directo. Fue depositado en una fosa con abundante material lítico y cerámica. Se asoció con huesos de animal y ceniza.

*Entierro 32*: Es un entierro directo perteneciente a un perro completo, asociado con cerámica vidriada y teotihuacana.

*Entierro 33\**: Entierro primario, adolescente presenta el cráneo deformado y una huella de corte en el occipital. Asociado a él varios huesos de animales y ceniza fue enterrado en el interior de un cuarto y depositado entre dos capas, una de arcilla y otra inferior de ceniza en el interior del tlecuil. Ofrenda constituida por una jarra, un perro de cerámica con rueda, cabeza de un figurilla y un cajete.

*Entierro 34\**: Individuo adulto del sexo femenino sin cráneo. Fue encontrado rodeado de piedras. Como ofrenda presenta una lasca de obsidiana, cajete y concha.

*Entierro 35\**: Es un adulto joven del sexo masculino presenta desgaste y caries. Hallado en un cuarto cerca de la esquina noreste y sobre un piso teotihuacano asociado a un olote quemado y como ofrenda, tres objetos Mazapa. La mayoría de los huesos fue alterada por un animal.

*Entierro 36\**: Entierro indirecto, edad adulto joven, sus huesos también fueron alterados por un animal. Fue asociado directamente con el entierro 35 en una pequeña fosa. Ofrenda de dos objetos.

*Entierro 37\**: Adulto del sexo femenino, los dientes presentan mutilación y sarro. Fue hallado en el cuarto SE del patio 6 con pintura mural sobre un piso teotihuacano junto al entierro 41. Su ofrenda consta de cinco objetos.

*Entierro 38\**: Es un adulto que cuenta con un cráneo en mal estado de conservación, enterrado en el mismo cuarto del entierro anterior sobre un piso teotihuacano. Asociado con los muros de un cuarto teotihuacano presenta una ofrenda de un solo objeto.

*Entierro 39\**: Es un infante fue enterrado en posición de decúbito dorsal flexionado en un cuarto teotihuacano al SW, depositado sobre el piso sin ofrenda y asociado con restos de carbón.

*Entierro 40\**: Esqueleto de sexo masculino y edad adulta, los dientes presentan fuerte desgaste dental. Se localizó en el interior de un cuarto donde se encuentra el entierro 39, su posición fue dorsal flexionado y con ofrenda de un solo objeto.

*Entierro 41\**: Adulto, cráneo fragmentado, cuenta con una característica particular: la tibia presenta una herida en vida que se infectó. Se localizó en el cuarto al SE del patio 6 cerca de los entierros 37 y 38. Fue hallado en una fosa. Se encuentra en mal estado de conservación, está asociado indirectamente a cerámica y lítica.

*Entierro 42\**: Entierro secundario, adulto del sexo masculino, los huesos presentan rompimiento en el hueso fresco (huesos largos ligeramente acomodados sin cráneo), fue depositado sobre un piso teotihuacano junto a un muro de la época teotihuacana. La ofrenda es un cuenco hemisférico que contenía varias piezas óseas.

*Entierros 43:* Adulto; en el entierro se encuentran tres pelvis; una de ellas presenta huellas de corte. Todo indica que el esqueleto en el entierro 43, fue decapitado y quemado, así como también presenta 8 huellas de corte en la primera vértebra cervical. Se localizó bajo un piso de gravilla al sur de un muro; la ofrenda está constituida por dos cajetes y varios fragmentos de cerámica. Asociado con restos de ceniza.

*Entierro 44:* Esqueleto en mal estado conservación, perteneciente a un adolescente. Fue depositado al norte del muro que limita al conjunto por el sur. Ofrenda compuesta por tiosos cerámicos asociados indirectamente.

*Entierro 45:* Individuo adulto del sexo femenino. Se encontró en un cuarto ubicado al norte del muro que limita al conjunto por el sur, asociado con el entierro 46, indirectamente, y con huesos de animal y carbón. Su ofrenda es un vaso y dos cajetes.

*Entierro 46:* Es un entierro doble (un prenatal y un infante); el cráneo del infante está deformado. Se localizó a 70 cm al noreste del entierro 45; la ofrenda es un plato fragmentado e indirectamente con varios tiosos cerámicos y dos fragmentos de hueso trabajado.

*Entierro 47\*:* Esqueleto adulto del sexo femenino; los huesos fueron muy alterados por las condiciones naturales.

### **5.3. Los entierros de San Martín de las Pirámides**

La segunda muestra procede del municipio de San Martín de las Pirámides<sup>41</sup>, de un sitio que se se ubicado en el extremo noroeste del sector N6E1, sobre el eje norte-sur de la ciudad Teotihuacán<sup>42</sup>; la excavación de estos entierros fue realizado por el arqueólogo José Alfredo

---

<sup>41</sup> Este lugar se ubica exactamente en el predio llamado "Piedras Negras", el cual se encuentra en calle La Paz s/n esquina con calle Decreto 20, col. La Primavera, en el Municipio de San Martín de las Pirámides.

<sup>42</sup> Millon en el mapa que elaboró no señala la presencia de evidencias arquitectónicas mayores en el lugar, pero aproximadamente unos 100 metros al sur del lugar, reporta una unidad arquitectónica que designó como

Flores en 1998; en este trabajo fueron encontrados 12 entierros con 12 esqueletos, resultado de una excavación de 22 m<sup>2</sup>, donde se localizaron además de los entierros, dos altares-cistas, y un hogar. La cronología de estos entierros es de la fase Mazapa.

*Entierro No. 1.* Es un infante de 6 a 9 años, con cráneo deformado. Fue incinerado y no se encontró ninguna ofrenda asociada. Es un entierro primario directo. Se encuentra en el interior del altar 1, asociado con gran cantidad de ceniza y fragmentos de hueso de animal y humano. Este entierro podría ser una ofrenda al altar.

*Entierro No. 2:* Esqueleto de un adolescente en posición primario directo asociado directamente con ofrenda de siete objetos y huesos de animal.

*Entierro No. 3:* Es un esqueleto de un adolescente en posición sedente, primario directo. Se excavó en el centro del altar-cista 2. La ofrenda está conformada por siete vasijas y 30 pendientes de concha (véase figura 18).

*Entierro 4a, 4b, 4c, y 4d:* Los cuatro entierros se encuentran en un área menor de 2 m al este de los altares mencionado anteriormente. El entierro 4a es el único que tiene ofrenda de siete vasijas; es un individuo de sexo femenino adulto, los molares cayeron antemortem. Mientras que los entierros 4b, 4c, y 4d (quemado) posiblemente fueron parte de la ofrenda del entierro 4a. El esqueleto 4d presenta al parecer un intento de realizar una trepanación craneal en el occipital (véase figura 19).

*Entierro No. 5:* Individuo adolescente en posición primario directo; se presentan los huesos en mal estado de conservación, la ofrenda asociada es de siete objetos.

*Entierros No. 6:* Esqueleto de un adolescente, es un entierro primario directo, fue expuesto al fuego, y la ofrenda asociada es de dos objetos.

---

estructura 6; por su lado, Rattray, 1993, reportó una concentración de cerámica importada de origen oaxaqueño hacia el sureste del mismo (Flores 1998).

*Entierro No. 7:* Entierro de un adulto del sexo masculino, en posición primaria directa con ofrenda compuesta de dos objetos.

*Entierro No.8:* Es un individuo adulto del sexo masculino en posición primario directo, sin ofrenda.

*Entierro No 9:* Es un infante sin ofrenda. Probablemente se encuentra en un altar junto con una alta concentración de ceniza.

Se puede resumir, por lo dicho anteriormente, que entre los entierros del Clásico teotihuacano se encuentran entierros de adultos y prenatales; la ofrenda varía de un entierro a otro. En los entierros de Atetelco-Mazapa, la gran mayoría eran adultos; no se notó la presencia de enterramientos de prenatales y la ofrenda asociada fue pobre en su contenido; no varía entre uno y otro entierro.

El total los entierros de Atetelco son 44, entre ellos 19 teotihuacanos con 40 esqueletos y 25 entierros posteotihuacanos con 25 esqueletos<sup>43</sup>, estos últimos muestran una importancia particular de Atetelco respecto a otros palacios teotihuacanos ya que es el único palacio en Teotihuacan que cuenta con este numero de entierros Mazapa.

Por otro lado, en los entierros de San Martín de las Pirámides, se puede observar un patrón de enterramiento con respecto a la posición del cuerpo y de la ofrenda asociada.

En total, los restos óseos estudiados en esta investigación corresponden a 41 esqueletos para el periodo teotihuacano y 46 esqueletos correspondientes a la fase Mazapa<sup>44</sup>.

---

<sup>43</sup> También se encuentran ocho esqueletos procedentes de Atetelco, que fueron excavados por Sejourmé, pero no consigna número de entierro ni cronología; sin embargo, por su localización y el ipo físico, consideramos que son de la fase Mazapa.

<sup>44</sup> También analizamos los datos que corresponde a cuatro esqueletos que fueron excavados en los años cuarenta.

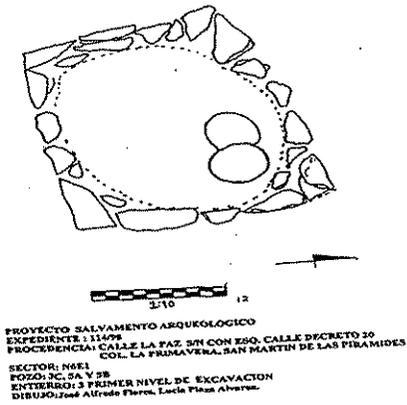


Figura 18. Cista o altar<sup>45</sup> en que se localizo en su interior un entierro, San Martín de las Pirámides (Flores 1998).

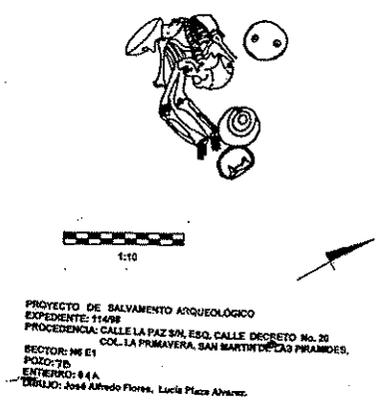


Figura 19. Un esqueleto con ofrenda, fase Mazapa. (Localizado en el entierro 4<sup>a</sup>, San Martín de las Pirámides; Flores (1998).

<sup>45</sup> Posiblemente este es la forma de acomodo de piedras que se ponen los pobladores de Teotihuacan en la fase Mazapa alrededor de sus muerto.



Cuadro 5. Entierros estudiados, cronología e investigador encargado de la excavación.

| Temporada de Excavación | Investigador Responsable | No. Entierros | Cronología                | Procedencia                  |
|-------------------------|--------------------------|---------------|---------------------------|------------------------------|
| 1945                    | Armillas                 | 4             | Mazapa                    | Atetelco                     |
| 1982                    | Sejourné                 | 8             | Sin cronología            | Atetelco                     |
| 1993                    | Cabrera                  | 13            | Teotihuacan <sup>46</sup> | Atetelco                     |
| 1996                    | J. A. Flores             | 2             | Mazapa                    | Atetelco                     |
| 1997                    | Rodríguez.               | 5             | Teotihuacan               | Atetelco                     |
| 1998                    | Cabrera y Gómez          | 10            | Teotihuacan               | Atetelco                     |
|                         |                          | 25            | Mazapa                    | Atetelco                     |
| 1998                    | J. A. Flores             | 12            | Mazapa                    | San Martín de las Pirámides. |

Cuadro 6. Número, cronología y lugar de procedencia de la muestra esquelética estudiada.

| Cronología     | No. de Entierros | Esqueletos Estudiados | Procedencia                             |
|----------------|------------------|-----------------------|---|
| Teotihuacan    | 19               | 40                    | Atetelco                                |
| Coyotlatelco   | 1                | 1                     | Atetelco                                |
| Mazapa         | 41               | 41                    | Atetelco<br>San Martín de las Pirámides |
| Azteca         | 3                | 3                     | Atetelco                                |
| Sin cronología | 8                | 8                     | Atetelco                                |

<sup>46</sup> En esta tesis, los entierros teotihuacanos son aquellos cuyo cronología es antes del año 750 dC.

## CAPÍTULO 6

### MÉTODOS Y TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN

Para estudiar, analizar y comprender las diferentes culturas que antecedieron es importante examinar las evidencias que aún existen de las poblaciones que han dejado huellas destacables a través de los años, lo que nos dirige a una importante, difícil y delicada tarea hacia la cultura humana, como lo es la teotihuacana. Ante ello estamos obligados a aprovechar al máximo estos hallazgos, de forma tal que podamos reconstruir su pasado cultural, biológico e incluso ambos.

Los restos encontrados dentro del contexto arqueológico involucra en la búsqueda de métodos satisfactorios para estudiarlos e interpretarlos; el investigador deberá seleccionarlos, según el tipo de hallazgos y su contexto e hilvanar los resultados para llegar al objetivo de la investigación.

A través de los años, la antropología física ha desarrollado sus propios métodos para el estudio de las poblaciones antiguas y modernas, para lo cual se apoya en otras disciplinas relacionadas con el tema de estudio.

En las poblaciones antiguas generalmente se trabaja con restos óseos, como es el caso de este estudio. Por ello utilizaremos técnicas que han sido eficientes en este tipo de trabajo.

Durante el proceso de la investigación tratamos, en primer lugar, de determinar el sexo y la edad de los restos óseos, debido a que el significado de la mayoría de los rasgos biológicos y

culturales dependen de ello, lo cual es sumamente importante para interpretar otros aspectos relacionados con la cultura.

El segundo paso es estudiar el tipo físico de la muestra, por ejemplo, la estatura, lo que se obtiene a través de las medidas morfológicas de los huesos, las cuales fueron estandarizadas por los investigadores, mediante incesante búsqueda.

Más adelante serán diagnosticadas las alteraciones culturales en el hueso, teniendo en cuenta la mutilación dental, deformación craneana e incineración entre otros.

### 6.1. Métodos

En esta tesis, nuestra metodología está formada por varios conceptos que fueron desarrollados dentro del ámbito antropológico y que coinciden tanto con el plan como con los objetivos de este estudio. Éstos principalmente serán: obtener la evidencia para buscar la posible relación entre un grupo o una población determinada, en este caso específico, la población teotihuacana y la posteotihuacana; ante ello, considera que el método utilizado depende del objetivo y de la muestra de estudio. Por esta razón, en todos los casos nuestro método será guiado por los planteamientos de Saxe (1970), Buikstra (1977), O'Shea (1981, 1984), Cabrero (1995), Spencer Larsen<sup>47</sup> (1997), Crespo (2000) y Murillo (2001), los cuales se centran en el estudio de los restos óseos desde el punto de vista biocultural, tratando así de estudiar y relacionar la práctica mortuoria con el esqueleto.

---

<sup>47</sup> El libro de este autor, titulado *Bioarchaeology: interpreting behavior from the human skeleton*, es un trabajo amplio del enfoque bioarqueológico, donde habla sobre aspectos teóricos, metodológicos y antecedentes. El objetivo principal de esta trabajo fue la interacción entre la biología y el comportamiento, dando énfasis a la naturaleza dinámica del tejido esquelético y dental, como la influencia del medio ambiente físico y cultural sobre el componente biológico humano. También en la misma obra concentra su análisis a discutir los resultados y las interpretaciones logradas por varios trabajos realizados en diferentes áreas geográficas del mundo, utilizando el enfoque bioarqueológico como instrumento principal en el estudio.



Buikstra, en su estrategia de investigación con respecto a las poblaciones antiguas, tomó en consideración las variables del entierro y el esqueleto. Del entierro tomó en cuenta la posición y localización; del esqueleto el sexo, la edad, los elementos traza, la hipoplasia dental, las líneas de Harris, la caries dental, la atrición y la epidemiología (Buikstra 1977).

Por otro lado, O'Shea resumió las seis categorías primarias de observaciones en los sistemas de enterramientos propuestos por Binford (1971) y Sprague (1968), tratando de reunir datos biológicos y culturales en el mismo estudio:

1. Características biológicas: edad y sexo, patología, perfil genético y dieta.
2. Preparación y tratamiento del cuerpo: se refiere a la posición del cuerpo, tipo y clase de entierro.
3. Ayuda mortuoria o preparat4os funerarios: sepulturas sencillas o elaboradas con descripción detallada de cada una.
4. Ofrendas: cantidad, calidad, variedad y procedencia.
5. Ubicación:
  - N4el macro: se refiere al área en relación con otros espacios sociales u otras áreas de enterramientos.
  - N4el meso: variación espacial dentro del área de enterramiento.
  - N4el micro: dentro de la misma sepultura.
6. Ambientales: se refiere a todo lo que nos indica las condiciones en el momento de realizar el entierro (estación, botánica y fauna) (O'Shea 1984, Cabrero 1995).

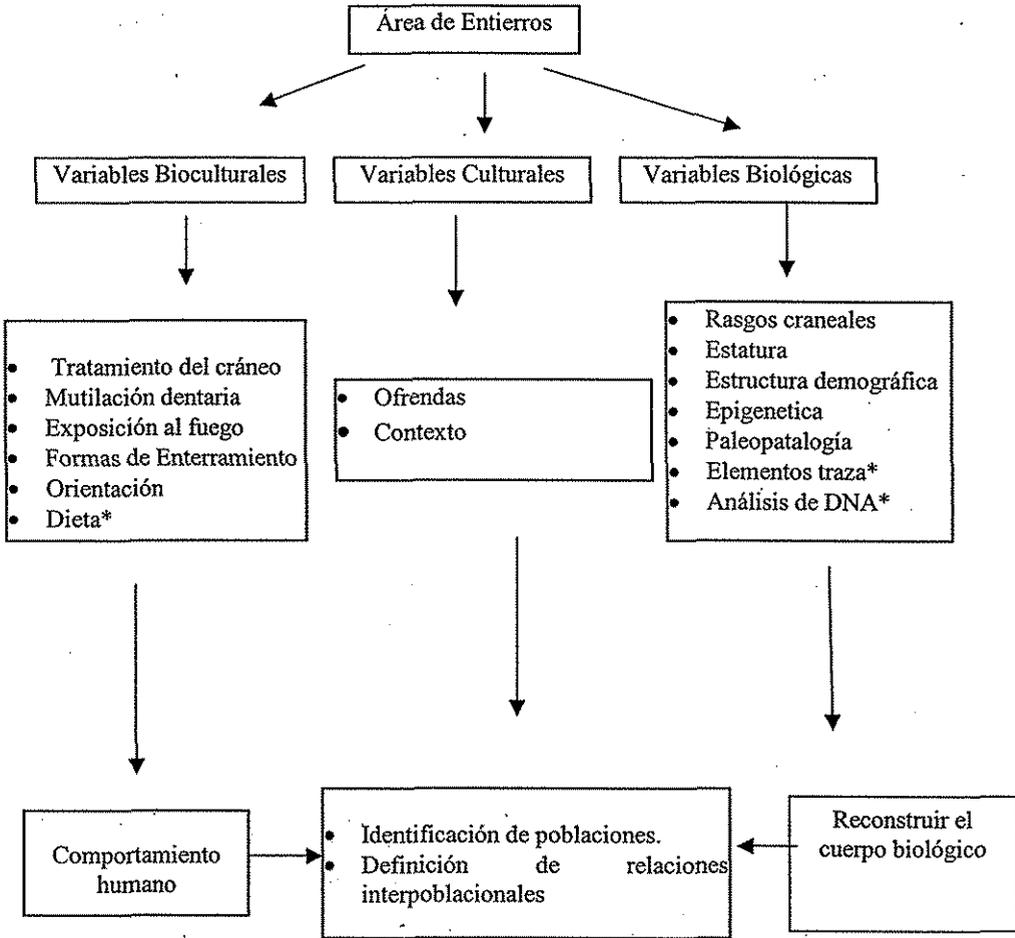
En la primera etapa de estudio, el objetivo es aplicar una estrategia de investigación que nos permita aprovechar las variables culturales, bioculturales y biológicas que se presentan a través de nuestra búsqueda de información, todas provenientes del área de los entierros (véase figura 20).

*Variables biológicas:* se refieren a la manifestación del componente genético, el cual no deberá presentar ningún tipo de "alteración" de la cultura, aunque varias variables biológicas como la estatura se encuentran muy afectados por el ambiente.

*Variables culturales:* son aquellas variables que manifiestan la creencia religiosa y cultural, relacionada con la muerte (ofrenda, contexto y área de los entierros).

*Variables bioculturales:* son aquellas variables biológicas que modificaron al cuerpo por motivos culturales y serán antes y después de la muerte (deformación craneal, mutilación dental, posición del cuerpo en el entierro y el uso de fuego en la ceremonia del enterramiento). Estas variables, tanto biológicas como culturales, se analizarán para reconstruir el cuerpo humano, evaluar el grado de adaptación al medio cultural y natural. El medio cultural puede entregar un conocimiento sobre las creencias religiosas y la cultura de la muerte (Buikstra 1977, Blakely 1977).

Figura 20. Las variables estudiadas y sus relaciones con los objetivos de estudio:



\*variables que no fueron estudiadas.

Después de haber mencionado lo anterior, los datos serán comparados entre sí con datos del mismo contexto, es decir, se hará la comparación en espacio y tiempo (sincrónico y diacrónico). Lo anterior significa que realizaremos las siguientes comparaciones: 1. Los

entierros Atetelco (Clásico y de la fase Mazapa) 2. Los entierros de Atetelco, fase Mazapa, con otros entierros Mazapa localizados en Teotihuacan y lo mismo para los entierros del Clásico. 3. Finalmente, la comparación general entre los entierros Mazapa y Clásico de la ciudad de Teotihuacan. Es decir, una comparación en sitio, contexto y tiempo. Todo esto para reconstruir tanto los patrones de semejanza como los de diferencia.

Para realizar lo anterior es necesario se aplicar el método comparativo, ya que tenemos dos muestras que corresponden a distintos periodos, y el objetivo es explicar los cambios "biológicos y bioculturales" en el tiempo y en el espacio, como se mencionó anteriormente.

La investigación intenta estudiar la muestra en forma sistemática y no sólo algunas de las partes que la conformarían, es decir que, basados en Méndez "No podemos conocer algo sólo estudiando las partes, sino es necesario además el estudio del todo" (Méndez 1992:9). La idea es estudiar las distantes variables y sus posibles relaciones con otras. En este sentido, se estima que la relación entre variables logra evidenciar patrones de conducta e identidad, varios rasgos o variables de tipo cultural o biológico muestran cierta interrelación entre la posición del cuerpo, el sexo y la edad de los individuos<sup>48</sup>.

A tenor, y desde el punto de vista metodológico, la investigación diferenciará por una parte al conjunto de elementos óseos y por otra al conjunto de variables bioculturales, de manera tal que, la reconstrucción propuesta, interrelacionará a ambos conjuntos a través de los elementos constituyentes. Mientras que el conjunto óseo se refiere a las medidas de huesos largos y medidas craneales; el conjunto de variables bioculturales se refiere a la interacción entre cultura y biología. Se reconoce en consecuencia una posible interrelación entre las

---

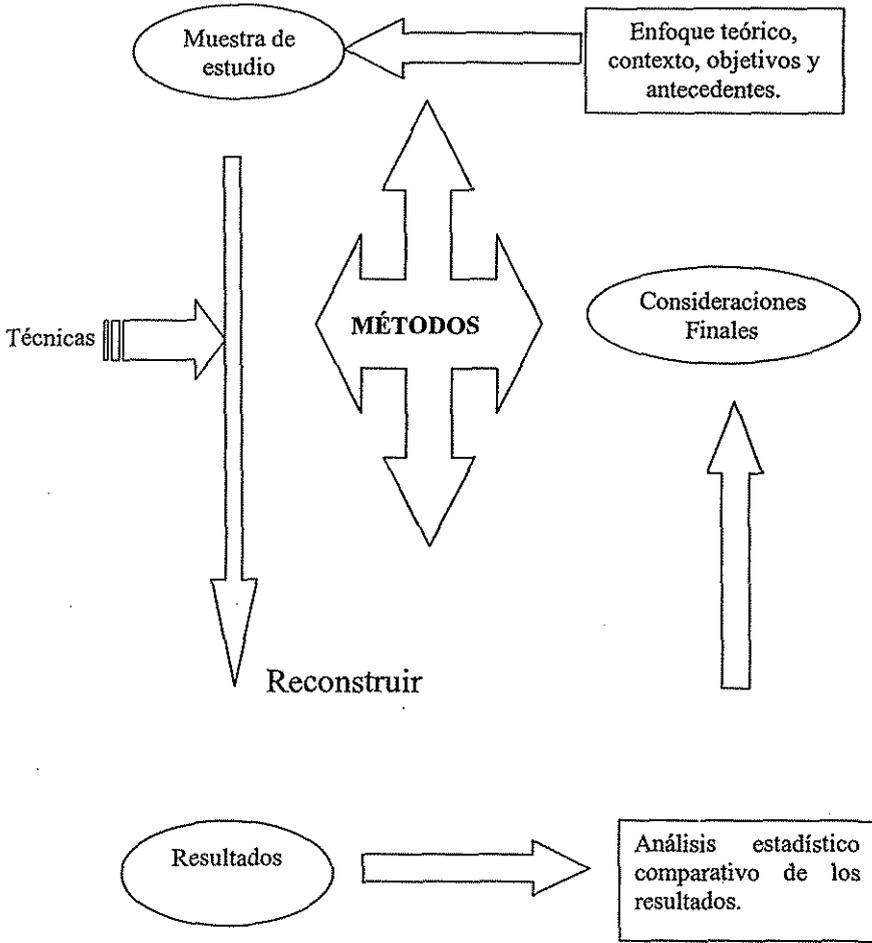
<sup>48</sup> En la investigación en general, se ha tenido la costumbre de estudiar la muestra por partes (aspectos físicos o culturales), sexo y edad, categoría social, etc., lo cual implica pérdida de información y tratar de ver el objeto de estudio de una manera micro y no macro; desde luego, de esta forma surgen problemas a la hora de hacer relaciones entre sí. Por esa razón, nuestro planteamiento aquí es el estudio del conjunto de las variables en forma unida, mas no separada.

variables bioculturales los huesos largos y la estatura. Sin embargo, surgen algunas interrogantes: ¿qué tan parecida es esta reconstrucción o modelo de la posible forma original? Es decir, ¿la nueva relación entre sexo, edad, posición del cuerpo, etc. son apropiados a forma real? ¿En que medida lo anterior ayuda a reconstruir la identidad de las poblaciones estudiadas?

Entonces en esta investigación es formar un cuerpo de datos en forma de círculo, dividido en varias partes y que cada una esté construida por un tipo de datos, entre los que se encuentren la identificación del sexo, edad, deformación craneal, etc. El tamaño de cada parte depende de la importancia y de la cantidad de información que tiene. A partir de estos datos se pretende lograr un nuevo cuerpo de datos sin divisiones (véase figura 21).

La interpretación de los resultados, se tomará en cuenta, primero, la *Imagen de la evidencia y evidencia de la imagen*, es decir, después de lograr los resultados (evidencia) que se puede plantear e inferir, hacia dónde se permite llegar sin quedar con evidencia o pasar de ella, sino a través de la evidencia podemos ejercer nuestra interpretación. Segundo, determinar cuál fue el objetivo de quienes dejaron dicha evidencia. Es decir, la interpretación no solamente dependerá de la concepción contemporánea, sino hay que pensar en el contexto y el tiempo en que fue realizada, ya que eran distintos del nuestro; desde luego, nuestra interpretación está vinculada con la relación muestra-contexto y tiempo-espacio.

Figura 21. La relación entre enfoque teórico, muestra, técnicas y metodología del estudio:



En la etapa final de esta investigación se intenta llegar a la *interpretación de la interpretación*, es decir, hay que pasar los datos obtenidos a varios tipos de análisis que pueden lograr varios niveles de información, en este caso, interpretar nuestra interpretación y la interpretación de investigaciones anteriores (Geertz 1972:23). Esto quiere decir, la

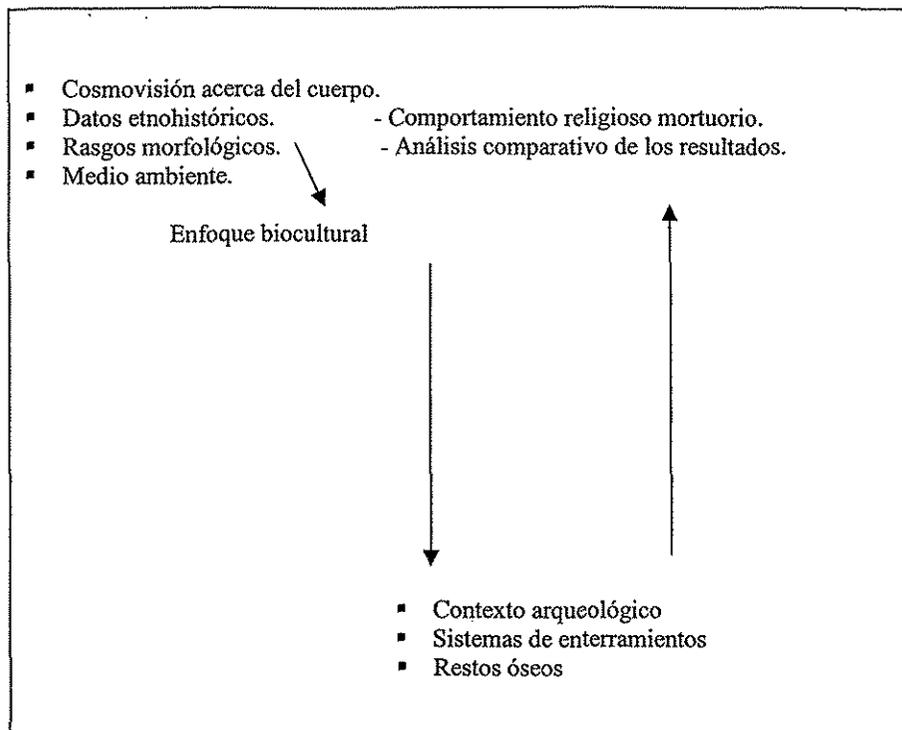
interpretación depende primero de los datos en mi mano, como son los del contexto, y segundo depende de los datos de otras investigaciones realizadas anteriormente.

Finalmente, en resumen el plan general de esta investigación será el enfoque biocultural como base teórica, aplicándolo a la muestra de estudio y a través de la muestra misma se busca lograr reconstruir relaciones e interpretar los resultados en relación con la cultura mesoamericana respecto a la muerte (véase figura 22).

Por último, a través esta investigación se piensa lograr tres tipos o niveles de datos:

- Datos básicos: estos datos se debe lograr a través de la consulta de los antecedentes del estudio del tema y de la muestra.
- Datos originales (nuevos): son los más importantes en la investigación, ya que serán, primero, el resultado del estudio de la evidencia dejada por la población y, segundo, la evidencia de este estudio en esta población, la cual lo vamos a lograr durante el estudio de los restos óseos con la aplicación de las técnicas mencionadas posteriormente.
- Datos complementarios: serán aquellos datos que se obtiene por la interpretación de los resultados, la comparación con otros estudios y la conclusión de la investigación.

Figura 22. Plan general de la investigación:



## 6.2. Técnicas

Las técnicas utilizadas aquí serán los instrumentos que van a abrir la muestra para el estudio; se consideran, desde luego, las herramientas más importantes en la investigación; en este caso vamos a presentarlas por separado, según la función o el objetivo de cada técnica.

## 6.2.1 Identificación del sexo y de la edad

La identificación de la edad y del sexo es fundamental, ya que muchas prácticas culturales se relacionan con ellos; éstos han sido de gran interés para los investigadores de la antropología en general y de la antropología biológica en particular; esta última se ha desarrollado varios métodos para determinar el sexo y la edad en los restos humanos encontrados en las zonas arqueológicas.

### 6.2.1.1. Sexo

El ser humano se comienza a formar a partir de sus progenitores (madre y padre). La unión del óvulo y del espermatozoide de ambos progenitores forma el cigoto. El desarrollo de este cigoto dará lugar a un ser humano cuyo sexo será cuestión del azar; desde edad muy temprana se puede saber el sexo para el individuo vivo, pero en los restos óseos es muy difícil determinarlo. Aún no se sabe identificar el sexo morfológicamente en los restos óseos menores de 18 años, aunque ya se ha logrado identificarlo por medio del ADN antiguo; sin embargo, no es una técnica de aplicación generalizada.

Respecto a los restos óseos de esqueletos mayores a 18 años se ha utilizado varios métodos que se enfocan principalmente a los huesos de la pelvis y del cráneo:

a) Pelvis: estos huesos son los más confiables para determinar el sexo, ya que presentan diferencias claras entre hombre y mujer; además, estos huesos fueron utilizados por muchos investigadores, a los cuales se siguió en su metodología, como son Genoves (1966), Krogman e Iscan (1986), Phenice (1969), Buikstra y Ubelaker (1994).

En este hueso se ha observado que en la mayoría de los métodos se utilizaron las siguientes partes:

1. *Ángulo subpúbico*: tiene la forma V y agudo en el hombre, y en forma de U ancho en la mujer. Esta parte fue utilizada principalmente por Phenice 1969, quien desarrolla un método con base en tres lugares de este hueso, ventral (arco ventral), dorsal (concaódad subpúbica) y medial.
2. *Rama isquiopúbica*: esta región es estrecha en la mujer y ancha en el hombre.
3. *Escotadura ciática mayor*: en el hombre es pequeña, cerrada y profunda; en la mujer amplia y poco profunda.
4. *Surco preauricular*: éste es más notorio en el sexo femenino que en el sexo masculino.

También se tomaron en cuenta, en segundo grado, el carácter morfológico de:

- a) El ilión, que se ve más alto en el hombre que en la mujer.
- b) La cintura pélvica, que se ve con forma de corazón en el hombre y en forma redonda en la mujer.

b) *Cráneo*: entre los cráneos femenino y masculino se observa un claro dimorfismo sexual, ya que los cráneos femeninos son más pequeños, redondos y menos robustos que los masculinos. Estas variables fueron aprovechados por Acsadi y Nemeskeri, 1970; Krogman e Iscan, 1986; y Buikstra y Ubelaker, 1994, para desarrollar una metodología que pudiese determinar el sexo mediante las características del cráneo. En ciertas ocasiones no es confiable tomar en cuenta el cráneo, ya que algunos autores mencionan que, en ciertas poblaciones, las mujeres pueden ser más robustas (Faulhaber 1965, en la población de Tlatelolco) (Comas1983). Esta recomendación hizo que se realizara la identificación del sexo a través de las características de la pelvis en primer lugar y posteriormente con las del cráneo. El método desarrollado por Acsadi y Nemeskeri (1970), depende de cinco puntos

en cráneo y mandíbula: cresta nugal., apofisis mastoides, arcos supraorbitarios, glabella, eminencia-mentoniana.

Con base en lo anterior, Buikstra y Ubelaker (1994), han desarrollado un esquema que permite observar conjuntamente los datos del cráneo, con aquellos de la sínfisis púbica; este esquema fue aplicado en esta tesis.

*c) Otros huesos:* El sacro y la cabeza del fémur: estos huesos se utilizan cuando no se cuenta con el cráneo o los coxales para determinar el sexo. El sexamiento por medio de estos huesos es de uso secundario. Con respecto al sacro, existe la diferencia en cuanto a la longitud y a la curvatura: en el hombre tiene mayor longitud, es más angosto y una curvatura menor, mientras que en la mujer es pequeña, ancha y de mayor curvatura.

#### **6.2.1.2. Edad**

Lo primero que comienza a formarse en los fetos es la estructura ósea, por eso los estudios para determinar la edad se centran en el hueso. Las técnicas para estimar la edad de la muerte, dependen de los huesos que se encuentran presentes y la etapa en la que murió el individuo. Esto nos obliga a aplicar varias técnicas en la investigación, ya que los restos óseos antiguos en general se encuentran en mal estado y algunos huesos se presentan y otros no.

En general, la edad se relaciona, según Ubelaker y Buikstra (1994), con la aparición y la unión de las epifisis, tamaño del hueso, formación y erupción dentaria, así como la pérdida del diente.

Por esas razones, aquí se describen las técnicas utilizadas en esta investigación en cuatro etapas, según la etapa ontogénica en que se encuentra el esqueleto:

*a) Neonatos y recién nacidos*

Los neonatos tienen una importancia especial en los estudios de las poblaciones antiguas, ya que pueden informar acerca de cuestiones de salud, estado nutricional, tasa de natalidad y, desde luego, el carácter demográfico de la población. En Teotihuacan, los restos prenatales tienen una importancia particular también, ya que se encuentran en gran cantidad en diferentes contextos y prácticas mortuorias distintas, los cuales dificultan su interpretación.

Durante varias décadas se han desarrollado varias técnicas de estudio de la edad del feto, como por ejemplo, el cálculo de estatura del feto por medio de un coeficiente, multiplicado por la longitud de uno de los huesos. Otros métodos muestran varias gráficas de las medidas del hueso del feto para diferentes periodos y en relación con la altura de su cuerpo; en otras técnicas se comparan sólo los huesos del feto con la altura del cuerpo. En general, los huesos largos son los más utilizados para ese propósito.

En esta investigación se aplica el método desarrollado por Fazekas y Kósa, el cual fue desarrollado desde 1965 hasta 2000, que creemos es el más confiable para nuestra investigación. Sin embargo este método fue desarrollado a partir de niños de poblaciones actuales y de grupos biológicos diferentes.

En esta metodología, para estimar la edad, se utilizan los huesos del cráneo, huesos largos, costillas, omóplato y pelvis. Los autores de esta metodología establecieron una relación entre los diferentes huesos y la altura del cuerpo; este método determina la edad de 3 a 10 meses lunares, con un periodo de diferencia de medio mes. Entonces, para cada etapa y hueso se encuentra una tabla que muestra las medidas para cada edad (Kósa 2000).

*b) Esqueletos infantiles*

Los dientes son buenos indicadores de edad en este periodo. Desde la Edad Media Ibn Cina clasificó la edad con base en el desarrollo de los dientes (Iscan *et al.* 1986). En este caso utilizamos la metodología de Schour y Massler (1941), en donde es posible observar las diferentes características morfoscópicas de la erupción dental, tanto para la primera como para la segunda dentición. El uso de esta metodología se aplica en los dientes del maxilar y de la mandíbula. También se pueda utilizar este método para subadultos y adultos como herramienta secundaria.

#### *c) Esqueletos subadultos*

Para eso hemos utilizado la metodología que fue desarrollada por Mckern y Stewart (1957), Krogman e Iscan (1986), Ubelaker (1989<sup>a</sup>, 1989b), Ubelaker y Buikstra (1994), la cual depende de la relación entre la unión epifiseal y la fusión de los centros primarios de osificación con la edad cronológica, ya que los centros de osificación se unen en diferentes periodos de edad y la mayoría se termina entre los 10 y 20 años de edad.

#### *d) Esqueletos adultos*

Para esta etapa de la edad nos ayudan tres huesos para identificar la edad:

1. *Sínfisis púbica*: para este hueso se emplean varios métodos; el primero y el principal que se utilizó fue el de Todd (1920), quien dividió los procesos de desarrollo en este hueso en diez etapas a partir de la edad de 18 años, hasta una edad de más de 50 años.

En general, se utilizaron los cambios de la meseta dorsal, surco ventral y el borde sínfiseal.

2. *La aurícula*: la identificación de la edad por este hueso fue creada por Lovejoy et al. (1985) y Ubelaker (1989b). Los autores dividieron las diferentes características

morfológicas en ocho etapas, pudiéndose identificar la edad hasta una mayor de 50 años. Este método depende de los cambios en la superficie auricular del ilión, en particular la superficie auricular, el ápex y el área retroarticular.

3. **Suturas craneales:** Las suturas craneales comienzan a cerrar conforme avanza la edad; las suturas son perceptibles, en los infantiles, subadultos y adultos, mientras que en los adultos avanzados no se ven. Los cierres de suturas craneales se examinan en diez lugares ectocraneales, cuatro en el paladar y tres endocraniales. Este método fue desarrollado por Todd y Lyon (1924), Acsadi y Nemeskéri (1970), y Meindl y Lovejoy (1985). Se utilizan las suturas mediante la suma de los escores que van de 0 a 3, según el estado en que se encuentran cada uno de los 10 sitios de las suturas ectocraneales, anterolaterales y de la bóveda. (0 abierto, 1 mínimo, 2 cierre significativo y obliteración completa).

Finalmente debo mencionar que en esta investigación no utilizamos los métodos anteriores en forma separada, sino en conjunto, es decir, tratamos de aplicar todos los métodos a cada individuo siempre y cuando sea posible y desde luego se toma el resultado más confiable, de acuerdo con la mayoría de los métodos utilizados.

### **6.2.2. Medidas óseas**

#### *a) Craneometría*

El cráneo posee medidas más importantes que el poscráneo, ya que se relaciona con el componente genético de cada individuo, pero los cráneos en Mesoamérica están deformados, entonces los diámetros craneales no son confiables, por eso considera tomar en primer lugar

las medidas de la cara y la mandíbula para conseguir las características principales del individuo y de la población (Comas 1976).

Con este fin se ha tomado 34 medidas en el cráneo (cara, mandíbula y bóveda); estas medidas fueron tomadas de Buikstra y Ubelaker (1994) (véase tabla 7), para lo cual, posteriormente se obtiene los índices correspondientes (véase tabla 8).

Cuadro 7. Medidas del cráneo y la mandíbula.

|                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Longitud máxima del cráneo (g-op) | Anchura interorbital               |
| Anchura máxima del cráneo(eu-eu)  | Cuerda frontal (n-b)               |
| Diámetro bizigomático(zy-zy)      | Cuerda parietal(b-l)               |
| Altura Basion-Bregma              | Cuerda occipital(l-o)              |
| Longitud base del cráneo(ba-na)   | Anchura del agujero occipital      |
| Longitud Basion-prion             | Altura del agujero occipital       |
| Anchura Maxilo-alveolar           | Longitud Mastoide                  |
| Longitud Maxilo.alveolar          | Altura del mentón                  |
| Anchura Biauricular               | Altura del cuerpo de la mandíbula  |
| Altura facial superior(n-pr)      | Anchura del cuerpo de la mandíbula |
| Anchura frontal mínima (st-st)    | Anchura bicondilar(cd1-cd1)        |
| Anchura facial superior           | Anchura bigonial(go-go)            |
| Altura de la nariz (na-sn)        | Anchura mínima de la Rama          |
| anchura de la nariz               | Anchura máxima de la Rama          |
| Anchura de la órbita              | Altura máxima de la Rama           |
| Altura de la órbita               | Longitud la mandíbula              |
| Anchura biorbital                 | Angulo de la mandíbula             |

Cuadro 8. Índices craneales y sus formulas.

| INDICE                | FORMULA   |
|-----------------------|---|
| Facial Superior       | $\frac{\text{Diámetro nasion-prostion} \times 100}{\text{Diámetro bizigomático}}$               |
| Nasal                 | $\frac{\text{anchura de la nariz} \times 100}{\text{altura de la nariz}}$                       |
| Palatino              | $\frac{\text{Anchura de la bóveda palatina} \times 100}{\text{longitud de la bóveda palatina}}$ |
| Orbitario             | $\frac{\text{Altura de la órbita} \times 100}{\text{anchura de la órbita}}$                     |
| Gnático de Flower     | $\frac{\text{Diámetro basion-prostion} \times 100}{\text{diámetro nasion-basion}}$              |
| Mandibular            | $\frac{\text{Longitud total de la mandíbula} \times 100}{\text{anchura bicondilea}}$            |
| De la rama ascendente | $\frac{\text{Anchura mínima de la rama} \times 100}{\text{altura posterior de la rama}}$        |
| Robusticidad          | $\frac{\text{Grosor del cuerpo de la mandíbula} \times 100}{\text{altura del cuerpo}}$          |

b) *Poscráneo*

Las medidas de los huesos largos nos ayudan a tener tanto datos específicos como información biológica básica de la población, así como el grado de adaptación de la población al medio ambiente. Estas medidas fueron tomadas de Buikstra y Ubelaker (1994) (véase tabla 9). Para el esqueleto poscranial se ha tomado solamente la longitud máxima de cada hueso y sus diámetros principales tanto para los adultos como para los prenatales (véase tabla 10).

Cuadro 9. Longitudes y diámetros de los huesos largos en adultos.

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Clavícula: Longitud máxima |  |
| Humero: Longitud.          | Diámetro máximo<br>Diámetro mínimo                       |
| Radio: longitud.           | Diámetro anterior - posterior<br>Diámetro Medial-lateral |
| Cubito: Longitud.          | Diámetro Anterior-posterior<br>Diámetro Medial-lateral   |
| Fémur: Longitud máxima.    | Diámetro Anterior-posterior<br>Diámetro Medial-lateral   |
| Tibia: Longitud.           | Diámetro Máximo.<br>Diámetro Medial lateral              |
| Peroné: Longitud máxima.   | Anchura media.   |

Cuadro 10. Medidas de los huesos largos prenatales.

|                    |
|--------------------|
|                    |
| Longitud húmero    |
| Anchura del húmero |
| Longitud cúbito    |
| Longitud radio     |
| Longitud fémur     |
| anchura fémur      |
| Longitud tibia     |
| Longitud peroné    |
| Longitud clavícula |
| Longitud omóplato  |
| anchura omóplato   |

### 6.2.3. Variables epigénéticas

En este caso tomamos las características según las variables señaladas por Berry y Berry (1967) con la modificación de Vargas (1973) para los esqueletos mesoamericanos. Aplicamos esta metodología solamente en los cráneos adultos, que en total son 36, ya que los niños aún no expresen las variables epigénéticas.

#### 6.2.4. Deformación craneana

Entre las poblaciones del continente americano, se considera que la deformación craneal era la práctica más notable que afecta al hueso. Se aplicaba en los recién nacidos en un plano antero-posterior para lograr una forma determinada del cráneo de los sujetos tras su crecimiento.

Imbelloni clasificó dicha práctica en tres tipos principales (tabular oblicuo, tabular erecto y anular), cada uno con sus propias variables; en el caso de México se presentan las variedades de bilobulados y trilobulados, esto debido a que no existe un solo aparato deformador, sino varios, según el área anatómica afectada y el momento de la aplicación (Imbelloni 1938:249). Los tabulares se caracterizan por presentar dos planos de mayor o menor compresión, uno anterior sobre el frontal y otro posterior, que puede abarcar gran parte del occipital y de los parietales o solamente la parte más alta de la escama occipital y algo de los parietales, donde se unen con aquél (Romano 1974).

Con respecto al diagnóstico de la deformación en el cráneo, Romano afirma que la deformación craneal intencional se puede apreciar a simple vista, o sea, morfoscópicamente, colocando los cráneos en forma lateral izquierda. Con base en esto se determinó la deformación craneal; en el caso de que no haya o no sea clara la deformación o el tipo, es necesario utilizar técnicas estadísticas y métricas (Romano 1974:204).

Según los estudios realizados hasta el momento, se piensa que existen por lo menos, dos métodos para realizar la deformación craneal con varios tipos de aparatos deformadores. El primero se hace en una cuna diseñada espacialmente para ello, logrando la deformación tabular erecta; este parece ser el tipo más común entre los pobladores de Teotihuacan, ya que se encuentran varias figurillas que representan niños en la cuna, así como restos óseos, con evidencia de este tipo de deformación. Respecto al segundo tipo, es el aparato cefálico donde se logra, por medio de un aparato especial, dando como resultado la deformación tabular



oblicua. Aunque a veces se utilizan los dos tipos de deformación, cuando el niño es recién nacido se aplica la cuna, y cuando es mayor, se aplica un aparato cefálico (Dembo e Imbelloni 1938, Romano 1974).

Aunque la clasificación anterior no es la más adecuado, ya que fue diseñada a partir de cráneos del sur de América, nosotros en esta tesis vamos a utilizarla, debido a que es el más aplicado en las investigaciones realizadas hasta el momento para la antigua ciudad de Teotihuacan.

Cabe mencionar que la mayoría de los cráneos que se estudian se encuentran fragmentados por factores naturales, por lo que en su recuperación se perdieron algunas características físicas, lo que no nos permite distinguir de manera exacta ambos tipos de deformación mencionados. A causa de dicha razón, los cráneos fueron estudiados macroscópicamente, para determinar el tipo de deformación que presentaban; los criterios seguidos fueron, en primer lugar, la posición de la banda deformador, según la explicación del profesor Romano, donde “la diferencia entre tabular oblicuo y erecto estriba básicamente en la forma de aplanamiento posterior, es decir, cuando el plano compresor posterior se coloca inclinado, comprendiendo prácticamente el occipital, pero sin alcanzar la unión de éste con los parietales; se tendrá entonces el tipo tabular oblicuo...” (Romano 1974:204) y, en un segundo lugar, el “criterio número tres de Imbelloni” (Dembo y Imbelloni 1938:265) (véase tabla 11).

### **6.2.5 Mutilación dentaria**

La mutilación dental fue 6sta con poca frecuencia en el valle de Teotihuacan, en comparación con la zona maya, en donde se presentan muchos esqueletos con formas complicadas. Esta práctica fue estudiada y clasificada por Romero, quien analizó la mayor parte de los dientes

mutilados en Mesoamérica; esta práctica se realiza por medio de la extracción, aguzamiento, fractura, corte, limado e incrustación.

Cuadro 11. Taxonomía de las deformaciones intencionales del cráneo (Dembo e Imbelloni 1938:275).

| TIPOS ESENCIALES DE LA PLÁSTICA INTENCIONAL                            | CARÁCTER DISTINTIVO DEL PROCESO DEFORMANTE                  | VARIETADES, GRADOS Y FORMAS  | DISPOSITIVOS TÉCNICOS  |
|--|---|--|--|
| Deformados anulares.<br>(orbiculares artificiales)Ejemplares miméticos | Compresión simétrica anular, por vendas o correas elásticas | Variedad oblicua<br>Variedad erecta<br>Formas cilíndricas<br>Formas cónicas  | Intensidad la plástica   |
| Deformados tabulares erectos<br>(Brachycephali artificiales Erecti)    | Compresión por plano de decúbito                            | a) Formas palano-frontales<br>b) Forma plano palno-lámbdicas<br>c) Grados intermedios<br>d) Grados extremos (cuneiformes de la literatura)<br><br>Variedad paralelepipedos<br><br>Variedad pseudocirculares<br>Variedad bilobados y trilobados | Compresión anterior por tableta<br><br>Con detención del techo y a veces de las sienes<br>La cabeza se mantiene adherida a la cuna mediante vendas o correas |
| Deformados tabulares oblicuos<br>(Brachycephali artificiales Obliqui)  | Compresión occipital-frontal mediante Cuadros libres        | formas curvo-occipitales.<br>Forma curvo-frontales<br>c) Grados intermedios<br>d) Grados extremos (Flatheads de la literatura)<br>Variedad pseudocirculares<br>Variedad bilobados y trilobados   | Ligaduras sagitales y coronales aptas para imprimir surcos   |

Generalmente se realiza en los dientes visibles, como son los incisivos y caninos, con un objetivo ornamental, o bien que marquen distinción del grupo, expresión de rito mágico-religioso u otros. Se practica la mutilación en tres principales modalidades: en el contorno de los dientes, en su cara anterior y en ambos. En este trabajo se aplicará la tabla de Romero (1974).

### **6.2.6 Exposición al calor o fuego**

En los huesos quemados se pueden distinguir aquellos que fueron expuestos al fuego cuando el hueso es fresco o cuando es seco; el hueso seco, cuando se quema, no se deforma ni se encoge, sino que se fractura longitudinalmente; en cambio, los quemados frescos presentan fracturas transversales, menos volumen y generalmente están deformados (Masset 1987).

En este estudio se utiliza los términos desarrollados por Pijoan, quien propone llamar exposición al calor indirecto, cuando los huesos fueron heródos o cocidos, con o sin carne, en un medio húmedo; exposición directa al fuego o calor, cuando los huesos fueron asados o colocados directamente en el fuego, y quemados, cuando los huesos han sido expuestos al fuego directo hasta quedar negros; en esto último, cuando llegan a un caso extremo, se habla de una incineración (Pijoan 1997:95).

### **6.2.7 Huellas de corte**

Los huesos fueron estudiados macroscópicamente para localizar las huellas de cortes; principalmente fueron analizados en la articulación de los huesos largos, así como las áreas cercanas a éstos, y los lugares de contacto entre el hueso y el músculo, es decir, la evidencia de separación hueso-hueso o carne del hueso. Los huellas de los cortes han sido d4ididas por Pijoan y Pastrana (1989:292-293) en corte sobre el hueso y corte de hueso. El primero es el resultado indirecto de corte, con un instrumento lítico, de las partes blandas pegadas al hueso; este tipo de corte puede ser de dos tipos, lineales paralelos similares, cuando la inserción es reducida, mientras que cuando es amplia, aparece una región de raspado. El corte de hueso se presenta cuando un hueso ha sido cortado en dos partes por medio de desgaste, esto es, cuando

se usa el filo de un instrumento repetidas veces sobre el mismo lugar hasta partirlo (Pijoan 1997:79-80).

### **6.2.8 Evidencia de sacrificio**

Se puede notar que existen dos secuencias del sacrificio humano en los entierros:

- Decapitación, cuando se presenta un cráneo con el primer vértebra sin el esqueleto.
- Desmembramiento, cuando se encuentran algunas partes del cuerpo en relación anatómica.
- También se puede agregar otro caso en donde el esqueleto no presente modificación alguna pero el contexto presenta una evidencia significativa como es el caso de los entierros en el templo de Quetzalcóatl (Martha Pimienta comunicación personal).

### **6.2.9 Diagnóstico de patologías**

Las enfermedades nos indican varios aspectos de la vida pasada de los individuos de una población determinada, siendo importante para poder interpretar el comportamiento del hombre. Las enfermedades hablan de las condiciones de vida, la relación cuerpo-ambiente, el éxito biológico del individuo por adaptación y como resultado de la influencia del ambiente natural y cultural en el ser humano (Perzgian 1977).

El método empleado para realizar este análisis fue el macroscópico, basándose en la observación visual de todos aquellos restos óseos que presentan alteraciones en su morfología, para hacer un dictamen tentativo del tipo de padecimientos de cada uno de los casos afectados (Salas 1978).

También en este trabajo buscamos *indicadores de estrés*, ya que son importantes para evaluar las condiciones de la 6da de la población. Al respecto, el indicador de estrés en el esqueleto puede reflejar (Peelbes 1977):

1. La frecuencia del indicador en el esqueleto, la frecuencia del indicador en la población v4a.
2. La relación entre la edad, cuándo apareció el indicador en la población, y la edad de la muerte.
3. La interacción entre las causas de la muerte y la frecuencia del indicador.

Los indicadores de estrés sirven para evaluar el éxito biológico, mala nutrición, el estado de salud, y el alto porcentaje de muerte en edad temprana.

Los indicadores principales de estado de estrés corresponden a las siguientes manifestaciones:

La muerte de prenatales (Buikstra 1977), hipoplasia del esmalte, líneas de Harris, hiperostosis porótica y cribra orbitaria (Mansilla 1997):

Desde luego, en esta investigación queremos dar una importancia especial a los dientes, porque en ellos:

1. Se conservan más que las otras partes de los esqueletos.
2. Tienen un fuerte componente genético.
3. Nos ayudan a estudiar la dieta y los indicadores de estrés (Cook 1981).

Las medidas dentarias son importantes para realizar la distancia biológica entre poblaciones (Spencer 1997).



### 6.2.10. Sistema de enterramiento

El sistema de enterramiento se refiere a la manera en como fue el individuo enterrado; en nuestro estudio utilizamos el esquema desarrollado por el profesor Romano, en donde habla de variables entre ellas:

*Clase:* se refiere a la relación anatómica que tiene el esqueleto en el entierro, el cual se divide en:

*Primarios:* son aquellos esqueletos completos que muestran una relación anatómica de todas sus partes. En este sentido se considera que un entierro primario es también aquel que muestra segmentos o partes de esqueleto que tienen relación anatómica.

*Secundarios:* son aquellos entierros donde se encuentran huesos revueltos o desordenados o pueden ser también aquellos entierros que fueron primarios, pero cuyos restos óseos fueron removidos totalmente, quedando agrupados de manera irregular.

*Tipo:* se refiere a dónde se colocó el cadáver y si hubo una preparación prebéa en el lugar donde se colocaría al muerto; así tenemos entierros directos o indirectos.

*Directos:* son esqueletos dispuestos sobre el terreno natural, realizando un agujero regular o desigual, sin más fin que depositar al muerto en una tumba sencilla.

*Indirecto:* éstos son los entierros preparados *a priori* para enterrar al muerto o a veces puede ser un sitio natural para guardar los restos.

*Número de individuos:* según la cantidad de los esqueletos en el entierro se clasifica en:

- *Individuales:* se encuentra solo un individuo.
- *Colect4os:* Los entierros contienen más dos esqueletos.



*Posición del cuerpo:* la posición del cuerpo en el entierro se toma soamente para los entierros primarios, ya que en los entierros secundarios no es posible definir la disposición (véase figura 23), (Romano 1974).

### 6.2.11. Método estadístico

Es importante usar el método estadístico en este tipo de investigación, ya que es necesario para determinar el grado de relación interpoblacional. Esta investigación tiene la intención de aplicar específicamente el programa *SSPS* para identificar poblaciones y hacer relaciones entre ellas. En este caso, el método estadístico se utilizará para comprobar dos objetivos: Primero, buscar la posible relación entre variables y segundo, la posible correlación entre las muestras estudiadas; para eso se aplicará la prueba  $X^2$ <sup>49</sup>, matriz de correlación y la dendograma, esto para comprobar lo dicho anteriormente.

Por último, todos estos métodos mencionados anteriormente serán aplicados a toda la muestra esquelética, en donde se encuentran, entre otros, restos de prenatales, infantes, adolescentes y adultos.

---

<sup>49</sup> Es una prueba estadística para evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas (Fernández *et al.* 1998)

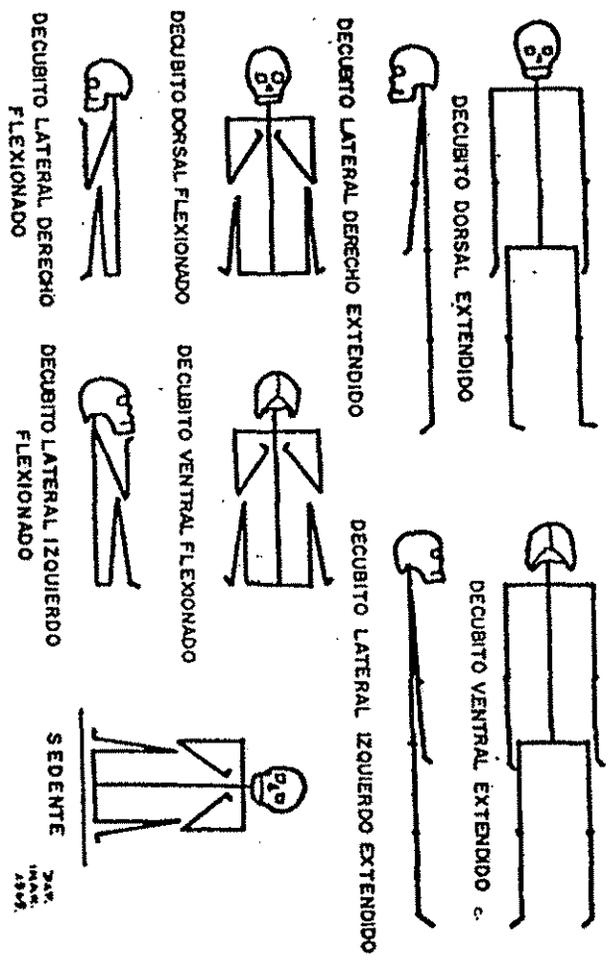


Figura 23. Clasificación de los enterramientos humanos propuesta por Romano (1974).

**TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN**

## CAPÍTULO 7

### LOS RESULTADOS, COMPARACIÓN Y ANÁLISIS

En este capítulo se presentan los resultados que se ha obtenido del estudio realizado en la zona arqueológica de Teotihuacan durante el año 2000 - 2001. Considero que estos resultados son importantes por dos razones, primero proporcionarán datos acerca de los pobladores de Teotihuacan en la fase Mazapa ya que hasta el momento no se contaba con información suficiente respecto a esta fase; y segundo se permitirá examinar nuestro planteamiento con respecto a la relación que pudo existir entre dos grupos humanos que vivieron en la misma área durante el mismo tiempo o correspondientes a dos períodos en el mismo lugar.

Siendo así, aquí se hablará en primer lugar, acerca de los resultados obtenidos después de aplicar las técnicas antes mencionadas en el capítulo anterior. El análisis será en dos niveles, en el primero intragrupal, el cual consiste en presentar los resultados obtenidos por separado. Posteriormente se presenta el segundo nivel de análisis, intergrupala, en donde se comparan los resultados. Al mismo tiempo, se proporciona la interpretación de estos resultados producto del análisis estadístico del programa *SPSS* ( $X^2$ ). Finalmente se discuten tanto los resultados, así como las diferencias y similitudes presentes con el propósito de explicar el comportamiento mortuario en ambas épocas.

La muestra esquelética total estudiada en esta investigación, como se mencionó anteriormente, procede de dos lugares y dos períodos diferentes; por esa razón los restos óseos se encuentran divididos en tres muestras (la muestra 1 corresponde a los restos óseos procedentes de Atetelco con cronología del Clásico (40 esqueletos)<sup>50</sup>, en la muestra 2 los esqueletos son de Atetelco pero con cronología de la fase Mazapa (25); y en la muestra 3 los esqueletos fueron excavados en el norte de la ciudad, en un lugar llamado San Martín de las Pirámides (12 esqueletos) sitio ubicado en el sector N6E1 en la ciudad de Teotihuacan. Considerando cronología y lugar de procedencia de cada muestra, presentamos los resultados por separado. Dentro de esta muestra se encuentra un entierro de la cultura Coyotlatelco y dos correspondientes a la cultura Azteca, los cuales no fueron estudiados en esta tesis. Las variables que se toman en cuenta fueron tres: biológicas, bioculturales y culturales; dentro de las Rasgos biológicos se encuentran los siguientes parámetros: edad, sexo, medidas óseas, rasgos epigenéticos, estatura, paleopatologías postcraneales y dentales; dentro de las variables bioculturales se encuentran: la deformación craneal, mutilación dental, exposición al fuego, cráneos aislados, huellas de corte, posición del esqueleto, orientación del muerto, tipo de entierro y entierros múltiples; y dentro de las variables culturales: encontramos los diferentes tipos de ofrenda dentro del contexto de los entierros, la asociación que existe con la ceniza y el hueso; así como, la clase de entierro y la tafonomía.

---

<sup>50</sup> Con respecto a los entierros del Clásico Atetelco, de acuerdo con los reportes existen un numero mayor de esqueletos, sin embargo no fue posible encontrarlos para el análisis correspondiente.

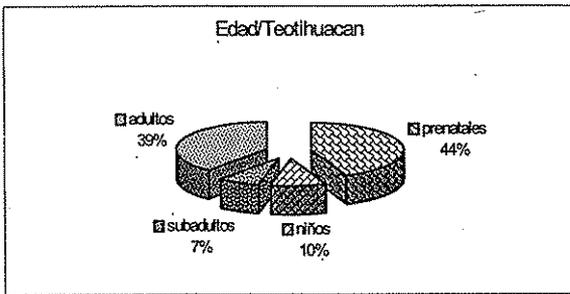
## 7.1 LOS ENTIERROS DE ATETELCO (CLÁSICO)

### 7.1.1 Rasgos biológicos

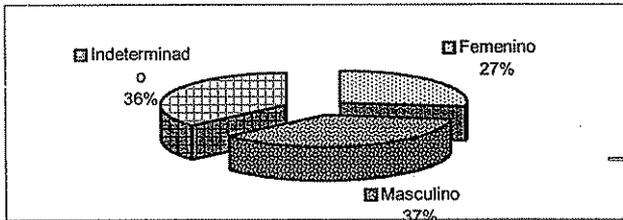
#### 7.1.1 Edad y sexo

El total de los esqueletos que corresponden a ésta cronología son 40, divididos de la siguiente manera: (17) prenatales, (4) niños, (5) adolescentes, (14) adultos entre ellos 5 mujeres y 4 hombres (véase gráficas 1 y 2; para mayor detalles véase cuadro 62 anexo 1).

La edad de los 17 esqueletos prenatales, oscila entre los 8 y los 10 meses (véase cuadro 14).



Gráfica 1. Estimación de la edad de los esqueletos procedentes de Atetelco, Clásico.



Gráfica 2. Identificación de sexo de los esqueletos procedentes de Atetelco, periodo Clásico.

### 1.2 Medidas óseas

Debido al mal estado de conservación de los restos óseos de este periodo no fue posible realizar las medidas óseas entre los adultos, excepto algunas relacionadas con el diámetro de los huesos largos como se muestra en el cuadro 13. Mientras que para los esqueletos prenatales fue posible tomar medidas de algunos huesos largos en 17 esqueletos; con base a lo anterior fue posible determinar la edad de estos esqueletos (véase cuadro 14).

Cuadro 13. Diámetro de los huesos largos de esqueletos teotihuacanos (cm).

|        |                              | 15 f | 16* | 17m | 31f |
|--------|------------------------------|------|-----|-----|-----|
| HUMERO | Diámetro máximo,             | 1.7  |     |     |     |
|        | Diámetro mínimo,             |      |     |     |     |
| RADIO  | Diámetro anterior-posterior, |      |     |     |     |
|        | Diámetro Medial-lateral,     |      |     |     |     |
| CUBITO | Diámetro Anterior-posterior  |      |     |     |     |
|        | Diámetro Medial-lateral,     |      |     |     |     |
| FEMUR  | Diámetro Anterior-posterior, | 2.4  | 2.3 | 3.2 | 2.8 |
|        | Diámetro Medial-lateral,     | 2.6  | 2.5 | 3.8 | 2.7 |
| TIBIA  | Diámetro Máximo,             | 2.4  | 2.3 | 2.7 |     |
|        | Diámetro Medial letral,      | 3.8  | 3.5 | 3.8 |     |
| PERONE | Anchura media                |      |     |     |     |

Cuadro 14. Longitud y anchura de los huesos largos de prenatales (cm).

| Entierro | Húmero | Anch Hum | Cúbito | Radio | Femur | Anch Fém | Tibia | Peroné | Clavícula | Omo plato | Anch Om | Edad* |
|----------|--------|----------|--------|-------|-------|----------|-------|--------|-----------|-----------|---------|-------|
| E1a      |        |          |        |       | 7.4   | 1.8      | 6.5   |        |           |           |         | 10    |
| E1b      |        |          |        |       | 6.7   | 1.4      |       |        |           |           |         | 9.5   |
| E1c      | 6.3    | 1.3      |        |       | 7.1   | 1.6      |       |        |           |           |         | 10    |
| E3       | 6.3    | 1.6      | 6.1    | 5.2   | 7.3   | 1.8      | 6.5   |        | 4.3       |           |         | 10    |
| E3a      | 6.2    | 1.6      |        |       |       |          |       |        |           |           |         | 9.5   |
| E4       | 6      | 1.5      |        | 4.9   | 7     | 1.7      | 6.2   |        | 4.1       | 2.8       | 2.5     | 9.5   |
| E6       | 6.5    | 1.6      |        |       |       |          |       | 6.2    | 4.7       | 3.3       |         | 10    |
| E9       |        |          |        |       |       |          | 6.4   |        |           |           |         | 9.5   |
| T3       | 6.4    | 1.6      | 5.9    | 5.2   | 7.2   | 1.9      | 6.5   | 6.1    |           |           |         | 9.5   |
| T4       |        |          |        |       |       |          |       |        | 4         | 2.7       |         | 9.5   |
| of4a     |        |          |        |       | 7.4   | 1.6      |       |        |           |           |         | 10    |
| of4b     |        |          | 5.5    |       | 7.7   | 1.8      |       |        |           |           |         | 10    |
| of4c     |        |          |        |       | 7.5   | 1.9      |       |        |           |           |         | 10    |
| of5      |        |          |        |       | 7.3   | 1.8      |       |        |           | 3.3       |         | 10    |
| T6       | 6.6    | 1.6      |        |       |       |          |       |        |           | 3.5       | 2.7     | 10    |
| E8       | 6.5    | 1.6      |        |       |       |          |       |        |           |           |         | 10    |
| E11      |        |          | 6      | 5.3   |       |          |       |        |           |           |         | 10    |

\*meses lunares

### 1.3 Rasgos epigenéticos

Estas características fueron tomadas solamente en cuatro cráneos (véase cuadro 66).

### 1.4 Paleopatología

Las enfermedades que se encuentran son principalmente en las vértebras de los esqueletos 16, 17, 43 y 45; y en las articulaciones de los esqueletos 16 y 17 (véase cuadro 15).

Cuadro 15. Algunas enfermedades que aparecen en los esqueletos teotihuacanos.

| Ent | Sexo | Edad   | Manifestación                  | Enfermedad    |
|-----|------|--------|--------------------------------|---------------|
| 16  | F    | Adulto | Vértebras.                     | Osteofitos    |
| 16D | Ind  | Adulto | Vértebras                      | Osteofitos    |
| 17  | M    | Adulto | Vértebras cervicales.<br>Fémur | Osteoartritis |
| 43  | M    | Adulto | Vértebras cervicales.          | Osteofitos    |

### 1.5 Los padecimientos bucales

Dentro de estos padecimientos se encuentran cuatro tipos: sarro, caries, desgaste dental y pérdida del diente; los cuales se pueden apreciar en varios esqueletos.

El desgaste dental se puede apreciar en los esqueletos 15, 16, 16b y 18, las caries se encuentran presentes en los individuos 16, 16b y 18, los individuos 11 y 15 presentan sarro; y finalmente la pérdida del diente se aprecia en los esqueletos 16b y 18. (Para los detalles véase cuadro 16 y foto 4).

Cuadro 16. Padecimientos bucales de los esqueletos teotihuacanos.

| Entierro | Edad | dientes perdidas | desgaste | Caries | Sarro | Absesio |
|----------|------|------------------|----------|--------|-------|---------|
| 11       | niño |                  | 0        | 0      | ++++  | 0       |
| 15       | A    |                  | ++       | 0      | ++    | 0       |
| 16       | A    |                  | +++      | M1,M2  |       | 0       |
| 16B      | A    | 1                | +++      | M1,M2  |       | 0       |
| 18       | A    | 2                | ++       | M2,M3  |       | 0       |

A. adulto. + presencia del padecimiento.  
M. Molar. ++presencia mediana. +++ presencia alta.

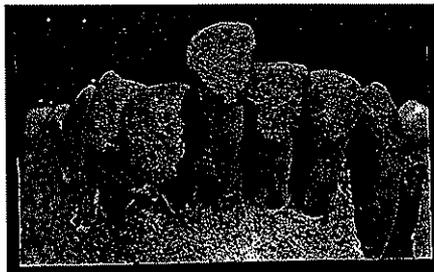


Foto 4. Mandíbula de un subadulto que presenta sarro, entierro 11:

## 7.1.2 Variables bioculturales

### 7.1.2.1 Deformación craneana

He encontrado en el análisis de los esqueletos la presencia de esta práctica en tres adultos y un infante (uno del sexo femenino, otro del sexo masculino y dos sin determinar sexo), dos de ellos presentan deformación tabular erecta; sin embargo, en los otros dos no fue posible identificar el tipo de deformación ya que los cráneos no se encontraron completos (véase cuadro 17 y fotos 5).

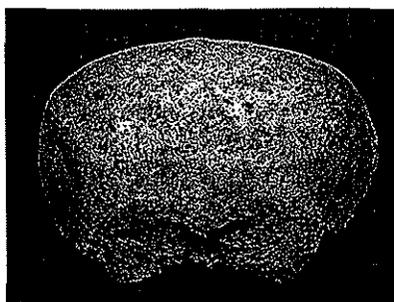
Cuadro 17. Esqueletos teotihuacanos que presentan deformación craneana.

| Entierro | Sexo | Edad   | Deformación    | Variedad                       |
|----------|------|--------|----------------|--------------------------------|
| 13       | ---  | Adulto | Deformado      | -                              |
| 16       | F    | Adulto | Tabular erecto | Paralelepipedos <sup>51</sup>  |
| 16D      | F    | 40-45  | Tabular Erecto | Pseudocirculares <sup>52</sup> |
| 46       | --   | 6-8    | Tabular erecto | Plano-frontal <sup>53</sup>    |

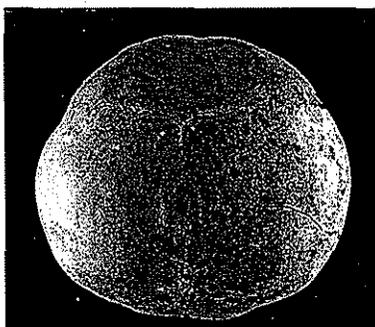
<sup>51</sup> Estas variedades resultado de una compresión fronto-occipital erecta, contenida en las regiones parietal y del techo.

<sup>52</sup> En esta caso la cabeza se mantiene adherida a la cuna mediante vendas o correas elásticas.

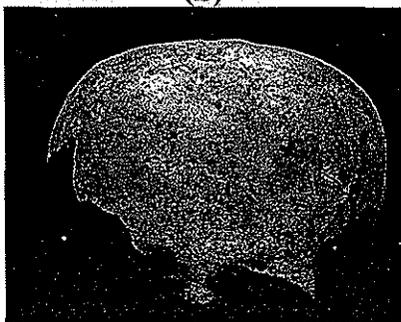
<sup>53</sup> La región frontal presenta como la superficie lisa de una tableta, en cambio, el plano occipital está poco marcado.



(A)



(B)



(C)

Foto 5. Cráneo deformado de un adulto, localizado en el entierro 16d.  
A: Norma posterior. B: Norma superior. C: Norma frontal. Cronología: Clásico.

### **7.1.2.2 Mutilación dentaria**

Dentro de esta muestra no se encontraron indicios de que haya existido esta práctica.

### **7.1.2.3 Exposición al calor**

Durante la época teotihuacana se encuentra presente la exposición de los cuerpos al calor, ésta se puede apreciar en varios huesos aislados; así como en entierros secundarios, como es el caso del individuo en el entierro 12 (en donde se pueden apreciar fragmentos de fémur quemados "color negro", en la parte distal); por otra parte, en los entierros primarios, como lo es el caso del individuo en el entierro 16e, posiblemente fue quemado en su totalidad debido a que examiné únicamente los huesos de un pie, y el informe arqueológico señala que " no se pudo recuperar todo el esqueleto por estar quemado", y otra de las características de este entierro es que cuenta con una gran ofrenda compuesta por 41 objetos. El cráneo número 13, presenta un color amarillo-café, aunado a ello se pueden apreciar las siguientes características: deformación craneal, huellas de corte y raspado, mismas que fueron encontradas llenas de restos de carbón. Se puede señalar aquí que este cráneo fue separado en aquel tiempo cuidadosamente de sus suturas craneales ya que se encuentran los huesos parietales, occipital y base del cráneo, lo cual indica que este fue realizado con una intención premeditada. En el entierro 43 se encontraron sólo unas costillas y tres pelvis; en donde una de las costillas presenta color negro, lo cual indica que estos fueron quemados; este entierro fue encontrado en un basurero; sin embargo, éste se encuentra asociado a una ofrenda (véase cuadro 18).

Cuadro 18. Esqueletos teotihuacanos que muestran afectación por calor.

| No. | Sexo | Edad   | Tipo de afectación | Huesos afectados                               |
|-----|------|--------|--------------------|--|
| 12  | Ind  | Adulto | Indirecto          | Fémur  |
| 13  | Ind  | =      | Directo            | Cráneo   |
| 16e | Ind  | Adulto | Quemado            | Posiblemente <sup>54</sup><br>todos los huesos |
| 43  | M    | 30     | Quemado            | Pelvis, costillas                              |

#### 7.1.2.4 Cráneos aislados

Entre los entierros teotihuacanos, se ha encontrado cráneos solos como el caso del entierro 13 ya mencionado anteriormente, y en el entierro 12b<sup>55</sup> así como también el entierro 43 que no presenta cráneo pero cuenta con las vértebras cervicales (véase foto 10).

#### 7.1.2.5 Huellas de corte

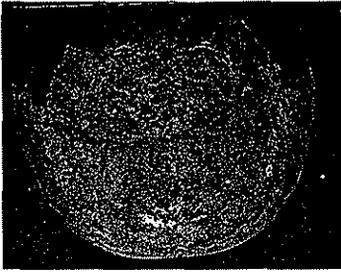
Estas huellas se encuentran principalmente en los entierros teotihuacanos, como en el caso de los entierros 12t, 13 y 44, en donde las huellas se encuentran en el cráneo, el fémur y la pelvis. El esqueleto del entierro 12 presenta huellas de corte en los fragmentos del cráneo y cerca de la cabeza del fémur, el cual fue cortado intencionalmente; en el cráneo 13 se nota la presencia de varias huellas de corte y raspado en sus parietales; mientras que en el esqueleto 43, las huellas de corte, aunque son ligeras, se aprecian en la pelvis, cerca de la sínfisis púbica, así como en la segunda vértebra cervical (véase cuadro 19 y fotos 6, 7 y 8).

<sup>54</sup> De este esqueleto únicamente se examinaron los huesos de uno de los pies, que presentan exposición al fuego, y según el informe arqueológico " no fue posible recuperar todo el esqueleto ya que fue quemado"

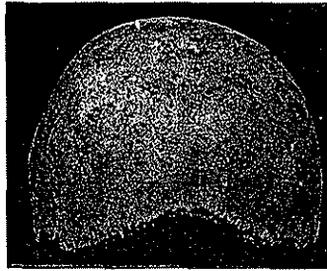
<sup>55</sup> Este cráneo no fue posible estudiarlo ya que no se encuentra en lugar donde realice el estudio, sólo encontramos referencia en el informe de excavación

Cuadro 19. Sexo, edad y hueso que presenta huellas de corte.

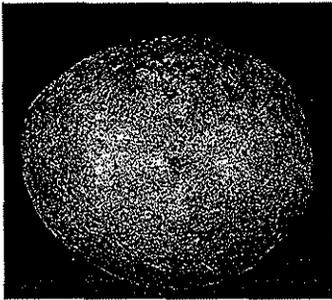
| Entierro | Sexo | Edad   | Lugar del corte   | Tipo de corte                     |
|----------|------|--------|-------------------|-----------------------------------|
| 12       | Ind  | Adulto | -Cráneo<br>-Fémur | -sobre hueso.<br>-corte de hueso. |
| 13       | Ind  | Adulto | Cráneo            | Sobre hueso                       |
| 43       | M    | Adulto | Pelvis            | Sobre hueso                       |



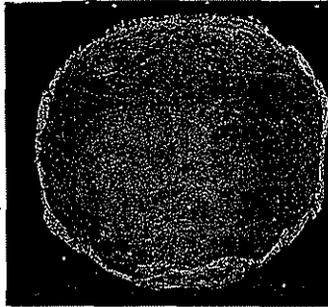
(A)



(B)



(C)



(D)

Foto 6. Cráneo de un adulto se encontró sola en el entierro 13. Presenta deformación craneal, huellas de corte y respado. Fue encontrado sin ningún otro hueso y en su interior se encontraron restos de carbón. Se parece a una taza. Cronología: Clásico. A: Norma posterior B: Norma superior. C: Norma posterior. D: su interior.

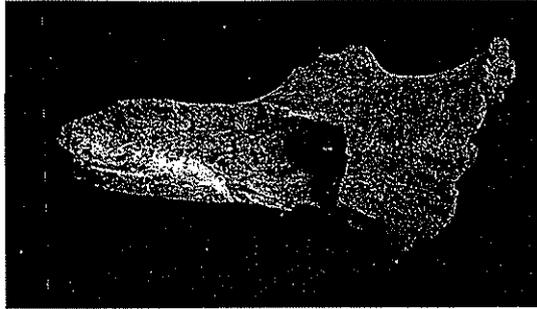


Foto 7. Fémur fragmentado intencionalmente, encontrado en el entierro 12. Presenta huellas de corte. Cronología Clásico.



Foto 8. Huellas de corte en fragmentos de un cráneo de un individuo adulto, localizado en el entierro número 12. Cronología: Clásico.

#### 7.1.2.6 *Tipo de entierro*<sup>56</sup>

Los entierros eran principalmente primarios, los cuales se encuentran representados con un porcentaje de 77 %.

#### 7.1.2.7 *Posición del esqueleto en el entierro*

En el periodo teotihuacano Clásico se observó que todos los entierros se encontraban en posición decúbito flexionado con variantes como decúbito dorsal flexionado (DDF) 54%, decúbito ventral (flexionado DVF) 4%, decúbito lateral flexionado izquierdo (DLIF) 18%, decúbito lateral flexionado derecho (DLDF) 13% y sedente (S) 9%.

#### 7.1.2.8 *Los entierros colectivos*

En los entierros del Clásico<sup>57</sup> de Atetelco, se encontraron entierros individuales, dobles y múltiples. Los prenatales fueron enterrados en su mayoría en entierros múltiples, como son los del patio 7 (entierros 6 y 7). Mientras que los entierros dobles fueron observados durante el análisis del laboratorio donde se aprecia la presencia de dos esqueletos en un solo entierro (entierros 11 y 46). En este caso el entierro tiene un esqueleto subadulto y otro prenatal. En cuanto a los entierros de adultos, uno de ellos indica que fue múltiple (entierros 16, 16a y 16b) (arqueóloga Verónica Rodríguez comunicación personal). Todo parece indicar que en los entierros múltiples sólo podían estar las personas que pertenecían a la clase alta (ya que estos entierros se encontraron en el cuarto norte del patio 8) (véase cuadro 20).

---

<sup>56</sup> Estos resultados corresponden a 36 entierros.

<sup>57</sup> Son aquellos entierros cuyo cronología es de las fases Tlamimilolpa y Xolalpan.

Cuadro 20. Numero de esqueletos en el entierro, Atetelco, Mazapa.

| Numero de esqueletos en el entierro |       |          | Total  |
|-------------------------------------|-------|----------|--------|
| individual                          | doble | Colect4o |        |
| 19                                  | 8     | 14       | 41     |
| 46.3%                               | 19.5% | 34.1%    | 100.0% |

### 7.1.2.9 Orientación

No se pudo observar una orientación específica para los entierros de este tiempo (véase cuadro 21).

Cuadro 21. Orientación de los entierros de Atetelco, Clásico.

| Orientación del esqueleto |       |       |       |       | Total  |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|
| N - S                     | S - N | O - E | S - E | E - O |        |
| 1                         | 2     | 3     | 3     | 3     | 12     |
| 8.3%                      | 16.7% | 25.0% | 25.0% | 25.0% | 100.0% |

### 7.1.3 Variables culturales

#### 7.1.3.1 Ofrenda

La mayoría de los entierros del periodo Clásico estuvieron acompañados por una ofrenda, las cuales pueden estar compuestas desde un objeto hasta 61 objetos; sin embargo, hay algunos entierros que no tienen ninguna ofrenda. Los entierros prenatales presentan ofrendas con pocos objetos. Cabe mencionar que las ofrendas de los entierros de Atetelco presentan un gran porcentaje de objetos foráneos del contexto de Teotihuacan como las conchas y los caracoles.

### 7.1.3.2 Contexto

En los entierros teotihuacanos se observa que éstos tienen un patrón de distribución claro relacionado con la edad y el estrato social, en donde los entierros prenatales o recién nacidos se encuentran en su mayoría concentrados en un sólo patio (patio 7), mientras que los entierros de los adultos se encuentran en otro lugar (cuarto norte); además los entierros prenatales como los de las personas adultas, fueron depositados unos atrás de los otros, formando de esta manera los entierros múltiples (véase cuadro 22).

Cuadro 22. Contexto de los entierros de Atetelco, Clásico.

| Contexto de entierros |       |      |        | Total  |
|-----------------------|-------|------|--------|--------|
| calle                 | patio | Muro | cuarto |        |
| 1                     | 22    | 2    | 10     | 35     |
| 2.9%                  | 62.9% | 5.7% | 28.6%  | 100.0% |

### 7.1.3.3 Clase de entierro

Fue posible observar que 80% de los entierros eran directos.

### 7.1.3.4 La asociación con huesos y ceniza

De estos, 12 entierros fueron asociados con huesos de animales y humanos de diferentes tipos; y por lo menos siete con ceniza. Tres de ellos fueron asociados con huesos humanos cocidos. También se observó que algunos fueron trabajados (entierro 18). Los huesos asociados corresponden a diferentes animales como: aves, venados, peces y perros (véase cuadro 23).

También los entierros fueron asociados con muros, altar y otros entierros, esto según el informe técnico (véase cuadro 24).

Cuadro 23. Entierros que estuvieron asociados con huesos y ceniza.

| Entierro        | Edad   | Sexo | Hueso asociado                          | Ceniza |
|-----------------|--------|------|---|--------|
| 2               | Infant | Ind  | Tibia (ave)chic                         | +++    |
| 5               | Infant | Ind  | Vértebra perro                          | ---    |
| Of5             | Infant | Ind  | Hueso animal no identificado            | ---    |
| 6               | Infant | Ind  | ---                                     | +++    |
| 8               | Infant | Ind  | Hueso animal no identificado            | ---    |
| 10              | Infant | Ind  | Perro                                   | ---    |
| 11              | 15-18  | Ind  | Vértebra, tibia y pie (venado)          | ---    |
| 12              | Adulto | Ind  | Vértebra animal no identificada         | ---    |
| 16              | Adulto | F    | Hueso humano (fragmentos de cráneo)     | ---    |
| 16 <sup>a</sup> | Adulto | Ind  | Hueso humano (fragmentos de cráneo)     | ---    |
| 16 c            | Adulto | M    | Tibia (huajolote)                       | ---    |
| 16e             | Adulto | Ind  | ---                                     | +++    |
| 17              | Adulto | M    | Hueso animal                            | +++    |
| 17b             | Adulto | M    | Hueso trabajado, cabeza de fémur venado | ---    |
| 19              | Adulto | Ind  | Entierro animal                         | ---    |
| 43              | Adulto | M    | ---                                     | +++    |
| 45              | Infant | F    | Omoplato pequeño                        | +++    |

+++ presencia. --- no presencia. Ind. no determinado.

Cuadro 24. La asociación del entierro con otro entierro, muro y altar en los entierros de Atetelco, Clásico .

| Asociación de entierro |       |       | Total  |
|------------------------|-------|-------|--------|
| entierro               | Muro  | Altar |        |
| 26                     | 4     |       | 30     |
| 86.7%                  | 13.3% |       | 100.0% |
| 15                     | 9     | 2     | 26     |
| 57.7%                  | 34.6% | 7.7%  | 100.0% |

### 7.1.3.5 *Tafonomía*

Los restos óseos del periodo Clásico teotihuacano se encontraron en su mayoría en un mal estado de conservación, fenómeno que posiblemente tiene relación con su cultura, ya que el contexto, el modo de enterramiento y la estratigrafía son aspectos culturales que juegan un papel importante en la conservación del hueso.

## 7.2 LOS ENTIERROS DE ATETELCO (FASE MAZAPA)

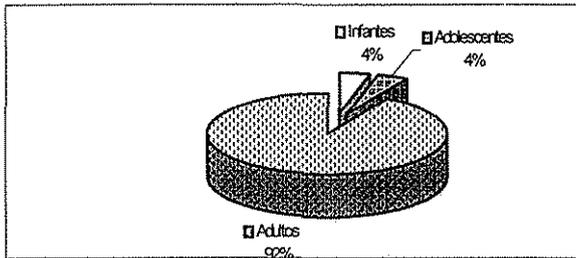
### 7.2.1. Rasgos biológicos

#### 7.2.1.1 *Edad y sexo*

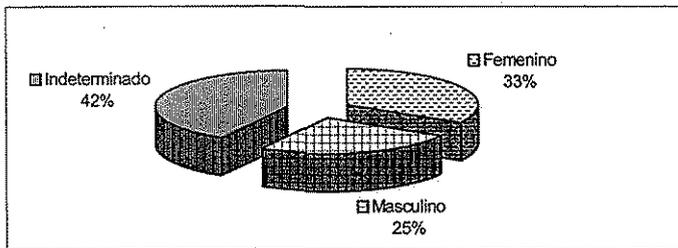
Los 24 esqueletos que corresponden a la fase Mazapa encontrados en Atetelco, son en su mayoría adultos, de los cuales 7 son mujeres, 11 son hombres y sólo se encontró un infante y un adolescente (véase gráfica 3, 4; para mayor detallas véase cuadro 64 Anexo 1).

Otros esqueletos procedentes de Atetelco fueron excavados por Séjourné en 1982; también fueron estudiados pero éstos no tienen ningún informe técnico por lo cual no podemos

saber su cronología; sin embargo, su conservación y su localización se hace pensar que son posteotihuacanos. En total son 8 esqueletos, cinco adultos (dos masculinos y dos femeninos) y tres infantes.



Gráfica 3. Estimación de la edad de los esqueletos procedentes de Atetelco, fase Mazapa.



Gráfica 4. Identificación de sexo de los esqueletos procedentes de Atetelco, fase Mazapa.

#### 7.2.1.2 Medidas óseas

##### a) Craneometría

Las medidas fueron divididas en tres partes, cráneo cerebral (medidas absolutas), facial y mandíbula. Posteriormente fueron calculados los índices correspondientes. En total son siete cráneos, entre ellos tres mujeres y cuatro hombres, pero no fue posible tomar todas las medidas (véase cuadro 25).

Cuadro 25. Medidas absolutas para el cráneo (cm) (Mazapa).

| ENTIERO                       | 14   | 14*  | 20   | 22   | 24A  | 28   | 30   |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Longitud máxima del cráneo    | 17.5 |      | 16.4 | 15.7 |      |      | 15.8 |
| Anchura máxima del cráneo.    | 14.8 |      | 14   | 13.4 |      |      | 15.2 |
| Diámetro bizigomáticoords.    | 14.6 |      | 13.5 | 12.1 |      |      | 13.8 |
| Altura Basion-Bregma          | 14   |      | 13.2 | 12.5 |      |      | 12.4 |
| Longitud la base del cráneo.  | 10.1 |      | 10   | 9.8  |      |      | 9.4  |
| Longitud Basion-prosthion     | 10.2 |      | 10.1 | 10.2 |      |      | 9.8  |
| Anchura Maxilo-aleveolar      | 6.9  |      | 6.5  | 6.3  |      | 6.5  | 5.7  |
| Longitud Maxilo.alveolar      | 5.4  |      | 4.7  | 4.9  |      |      | 5.2  |
| Anchura biorbital             | 10.5 | 9    | 9.8  | 9.3  |      | 10.5 | 10.3 |
| Anchura interorbital          | 1.5  | 1.1  | 1.5  | 1.9  |      | 10.6 | 1.9  |
| Cuerda frontal (n-b)          | 11.7 | 10.4 | 10.4 | 9.3  | 10.4 |      | 10.6 |
| Cuerda Parietal               | 9.4  | 9.5  | 10.3 | 9.6  | 9.3  |      | 8.2  |
| Cuerda Occipital              | 8.1  |      | 7.2  | 6.8  | 7.3  |      | 10   |
| Anchura del agujero occipital | 3    |      | 2.9  | 2.7  |      |      | 2.6  |
| Altura del agujero occipital  | 3.4  |      | 3.2  | 2.9  |      |      | 3.2  |

El promedio de estas medidas, indica que los cráneos procedentes de Atetelco de la fase Mazapa, tanto en hombres como en mujeres se caracterizan por ser muy cortos por su longitud máxima, anchos para los hombres y medios para las mujeres, con respecto a su anchura. Altura media para ambos sexos (véase cuadro 26).

Cuadro 26. Promedio de las medidas absolutas (cm).

|                               | Sexo | N | Min | Max | X     | Clasificación |
|-------------------------------|------|---|-----|-----|-------|---------------|
| Longitud máxima del cráneo    | M    | 2 | 158 | 175 | 166.5 | Muy corto     |
|                               | F    | 2 | 157 | 164 | 160.5 | Muy corto     |
| Anchura máxima del cráneo     | M    | 2 | 148 | 152 | 150   | Ancho         |
|                               | F    | 2 | 134 | 140 | 137   | Medio         |
| Altura del cráneo             | M    | 2 | 124 | 140 | 132   | Medio         |
|                               | F    | 2 | 125 | 132 | 128   | Medio         |
| Diámetro bizigomático         | M    | 2 | 138 | 146 | 142   | Ancho         |
|                               | F    | 2 | 121 | 135 | 128   | Medio         |
| Longitud la base del crán     | M    | 2 | 94  | 101 | 97.5  |               |
|                               | F    | 2 | 98  | 100 | 99    |               |
| Longitud Basion-prosthion     | M    | 2 | 98  | 101 | 99.5  |               |
|                               | F    | 2 | 101 | 102 | 101.5 |               |
| Anchura Maxilo-alveolar       | M    | 3 | 57  | 69  | 63    |               |
|                               | F    | 2 | 63  | 65  | 64    |               |
| Longitud Maxilo.alveolar      | M    | 2 | 52  | 54  | 53    |               |
|                               | F    | 2 | 47  | 49  | 48    |               |
| Anchura biorbital             | M    | 3 | 103 | 105 | 104   |               |
|                               | F    | 3 | 9   | 98  | 93    |               |
| Anchura interorbital          | M    | 3 | 15  | 19  | 16    |               |
|                               | F    | 3 | 12  | 16  | 14    |               |
| Cuerda frontal                | M    | 3 | 106 | 117 | 109   |               |
|                               | F    | 3 | 93  | 104 | 100.3 |               |
| Cuerda Parietal               | M    | 3 | 82  | 94  | 89.6  |               |
|                               | F    | 3 | 96  | 103 | 98    |               |
| Cuerda Occipital              | M    | 3 | 8.1 | 10  | 84.6  |               |
|                               | F    | 2 | 68  | 72  | 70    |               |
| Anchura del agujero occipital | M    | 2 | 26  | 29  | 27.5  |               |
|                               | F    | 2 | 27  | 29  | 28    |               |
| Altura del agujero occipital  | M    | 2 | 32  | 34  | 33    |               |
|                               | F    | 2 | 29  | 3.2 | 30.5  |               |

b) *Las medidas cráneo faciales*

En cuanto a las medidas cráneo faciales sólo fue posible establecerlas en seis cráneos, entre ellos tres mujeres y tres hombres, estas medidas pueden ser de las más importantes debido a que presentan rasgos particulares en cada individuo los cuales posiblemente no fueron afectados por el aparato deformador (ver cuadro 27).

Cuadro 27. Medidas cráneo-faciales (cm).

| ENTIERO                 | 14   | 14A | 20   | 22   | 28   | 30   |
|-------------------------|------|-----|------|------|------|------|
| Altura facial superior. | 7.5  | 6.4 | 5.1  | 6.0  | 7.1  | 5.6  |
| Anchura frontal mínima. | 10.1 | 9.3 | 9.8  | 9.4  |      | 11.3 |
| Anchura facial superior | 11.2 | 9.9 | 10.9 | 10.1 |      | 9.5  |
| Altura de la nariz      | 5.5  | 4.4 | 4.6  | 4.7  | 4.9  | 4.5  |
| Anchura de la nariz     |      | 2.5 |      |      |      | 2.9  |
| Anchura de la órbita    | 4.7  | 4.2 | 4.1  | 3.7  | 4.4  | 4.1  |
| Altura de la órbita     | 3.9  | 3.7 | 3.8  | 3.3  | 3.4  | 2.9  |
| Anchura biorbital       | 10.5 | 9   | 9.8  | 9.3  | 10.5 | 10.3 |
| Anchura interorbital    | 1.5  | 1.1 | 1.5  | 1.9  | 1.6  | 1.9  |

c) *Las medidas de la mandíbula*

Hemos encontrado que la mandíbula es el hueso más conservado en comparación con otras partes del esqueleto, en este caso fueron medidas 10 mandíbulas, los resultados se encuentran en la cuadro 28.

Cuadro 28. Medidas del maxilar inferior (cm).

| ENTIERO                            | 14   | 20   | 22   | 24* | 26   | 26A  | 28   | 29   | 31  | 40   |
|------------------------------------|------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|------|
| Mentón Altura                      | 3.3  | 2.7  | 3.1  | 3.3 | 3.4  | 3.6  | 3.3  | 2.7  | 3.5 | 2.6  |
| Altura del cuerpo de la mandíbula  | 3.1  | 2.6  | 2.6  | 3.1 | 3.2  | 3.2  |      | 3.1  |     | 2.6  |
| Anchura del cuerpo de la mandíbula | 1.2  | 1.4  | 1.2  | 1.3 | 1.3  | 1.3  | 1.2  | 1.2  | 1.4 | 1.3  |
| Anchura bicondilar                 | 7.6  | 8.2  | 9    | 8.7 | 7.9  | 8.8  | 8.7  | 9.1  | 8.8 | 8.7  |
| Anchura bigonial                   | 12.4 | 12.6 | 12.1 |     | 12.8 | 13.6 |      | 13.6 |     | 11.8 |
| Anchura mínima de la Rama          | 3.3  | 3.8  | 3.2  | 3.6 | 3.5  | 3.7  | 4    | 3.6  | 3.6 | 3.7  |
| Anchura máxima de la Rama          | 4.3  | 4.4  | 3.9  | 4.6 | 4.2  | 4.7  | 4.9  | 4.6  | 4.6 | 4.3  |
| Altura máxima de la Rama           | 6.1  | 6.5  | 5.4  | 6   | 5.6  | 6.1  | 6.3  | 6.2  |     |      |
| Longitud la mandíbula              | 7.7  | 9.1  | 8.3  | 9.8 | 9.4  | 10.2 | 10.1 | 8.9  | 9.6 | 10   |

d) *Los índices craneales*

Los índices craneales fueron recuperados para diez esqueletos, es decir, 50% de los esqueletos adultos posteotihuacanos (véase cuadro 29).

Cuadro 29. Índices craneales.

| Entierro | Sexo | Facial | Nasal | Palatino | Orbitario | Flower | Mandibular |
|----------|------|--------|-------|----------|-----------|--------|------------|
| 14       | M    | 51.36  |       | 78.26    | 82.97     | 100.9  | 62.09      |
| 14*      | F    |        | 56.81 |          | 88.09     |        |            |
| 20       | F    | 37.77  | 64    | 72.30    | 92.68     | 101    | 72.22      |
| 22       | F    | 49.58  |       | 46.93    |           | 104.08 | 68.59      |
| 26       | M    |        |       |          |           |        | 73.43      |
| 28       |      |        |       |          | 77.27     |        |            |
| 29       | M    |        |       |          |           |        | 75         |
| 30       | M    | 40.57  |       | 91.22    | 64.44     | 104.25 |            |
| 31       | F    |        |       |          |           |        | 72         |
| 40       | M    |        |       |          |           |        | 84.74      |

La clasificación de los índices craneales, nos indica que los posteotihuacanos eran de cara media o corta, nariz ancha, y órbita media, y la mandíbula era ancha y corta, el maxilar poco saliente o saliente (véase cuadro 30).

Cuadro 30. Promedio de los índices craneales y sus clasificaciones.

| INDICE                | SEXO | N | Min   | Max    | x      | D.S   | Clasificación           |
|-----------------------|------|---|-------|--------|--------|-------|-------------------------|
| Facial Superior       | F    | 1 | 51.36 | 51.36  | 51.36  | .     | Cara media              |
|                       | M    | 3 | 37.77 | 49.58  | 42.64  | 6.17  | Cara corta              |
| Nasal                 |      | 2 | 56.81 | 64.00  | 60.40  | 5.08  | Nariz ancha             |
| Palatino              | M    | 1 | 78.26 | 78.26  | 78.26  |       | Paladar estrecho        |
|                       | F    | 2 | 72.30 | 91.22  | 81.76  | 13.37 | Paladar medio           |
| Orbitario             | M    | 2 | 77.27 | 82.97  | 80.12  | 4.03  | Órbita media            |
|                       | F    | 3 | 64.44 | 92.68  | 81.73  | 15.15 | Órbita media            |
| Gnático de Flower     | M    | 1 | 100.9 | 100.9  | 100.90 | .     | Maxiliar poco saliente  |
|                       | F    | 3 | 101.0 | 104.25 | 103.11 | 1.82  | Maxiliar saliente       |
| Mandibular            | M    | 4 | 62.09 | 84.74  | 73.81  | 9.28  | Mandíbula ancha o corta |
|                       | F    | 3 | 68.59 | 72.22  | 70.93  | 2.03  | Mandíbula ancha o corta |
| De la rama ascendente | M    | 6 | 45.09 | 63.49  | 58.37  | 6.80  |                         |
|                       | F    | 2 | 58.46 | 59.25  | 58.85  | .55   |                         |
| Robusticidad          | M    | 6 | 38.70 | 50.00  | 41.90  | 4.10  |                         |
|                       | F    | 2 | 46.15 | 53.84  | 49.99  | 5.43  |                         |

e) *Esqueleto postcranial*  
*Huesos largos*

Las medidas de los huesos largos fueron tomadas para la longitud máxima y de los diámetros principales para los adultos. Para la longitud máxima, las medidas fueron tomadas en 12 esqueletos adultos, entre ellos cuatro corresponden al sexo femenino (cuadro 31), mientras que para los diámetros se realizaron en 14 esqueletos, entre ellos hubo nueve del sexo masculino (véase cuadros 32 y 33).

Cuadro 31. La longitud máxima de los huesos largos, adultos (cm).

|           | 14   | 14 <sup>a</sup> | 20   | 22   | 24 <sup>a</sup>   | 26   | 28   | 29   | 30   | 31   | 33   | 34   |
|-----------|------|-----------------|------|------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Sexo      | M    | M               | F    | F    | M                 | M    |      | M    | M    | F    |      | F    |
| Clavicula | 16.5 |                 | 14.1 |      |                   | 14.5 |      |      | 13.8 |      |      |      |
| Omo plato | 17.9 |                 | 13.1 |      |                   |      |      |      | 13.6 | 13.2 |      |      |
| Humero    | 32.6 |                 | 27.1 |      |                   | 30.1 |      | 31.9 | 29.3 |      |      | 30.1 |
| Radio     | 23.6 |                 |      |      |                   | 22.6 |      | 23.1 |      | 22.7 |      | 22.2 |
| Cubito    | 25.4 |                 |      |      |                   | 24.8 | 25.3 | 25.4 |      | 24.2 | 24.6 | 24.1 |
| Fémur     | 43.4 | 43.1            | 38.1 |      |                   | 40.2 |      | 42.3 |      | 41.9 |      | 41.5 |
| Tibia     | 36.5 | 36.3            | 31.6 |      |                   |      |      | 35.5 | 36.4 |      |      | 35.3 |
| Peroné    | 36.3 | 36.5            | 31.3 | 31.9 | 33.9 <sup>n</sup> | 33.2 |      | 35.6 | 35.2 | 33.8 |      | 34.  |

Cuadro 32. El diámetro de los huesos largos de esqueletos posteotihuacanos (Mazapa), sexo Masculino (cm).

|        |                               | 14  | 14 <sup>a</sup> | 24 <sup>a</sup> | 26  | 29  | 30  | 34  | 48  | 49  |
|--------|-------------------------------|-----|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| HUMERO | Diámetro máximo,              | 1.9 |                 | 1.9             | 1.9 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 1.7 | 2.1 |
|        | Diámetro mínimo,              | 1.6 |                 | 1.8             | 2.1 | 2.1 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 |
| RADIO  | Diámetro anterior -posterior, | 1.3 |                 |                 |     | 1.2 |     | 1.8 |     |     |
|        | Diámetro Medial-lateral,      | 1.5 |                 |                 |     | 1.5 |     | 1.3 |     |     |
| CUBITO | Diámetro Anterior-posterior,  | 1.3 |                 |                 |     | 1.4 |     | 1.7 |     |     |
|        | Diámetro Medial-lateral,      | 1.4 |                 |                 |     | 1.7 |     | 1.5 |     |     |
| FEMUR  | Diámetro Anterior-posterior,  | 2.5 | 2.3             | 2.2             | 2.8 | 3.1 |     | 3.1 | 1.8 | 2.2 |
|        | Diámetro Medial-lateral,      | 2.9 | 2.5             | 2.4             | 2.5 | 2.7 |     | 2.7 | 2.1 | 3.1 |
| TIBIA  | Diámetro Máximo,              |     | 2.6             | 2.4             | 2.1 | 1.4 | 1.4 | 2.2 | 1.9 | 1.9 |
|        | Diámetro Medial letral,       | 3.6 | 3.6             | 3.5             | 3.3 | 3.9 | 3.6 | 3.9 | 2.7 | 3.4 |
| PERONE | Anchura media                 | 1.5 | 1.6             | 1.1             | 1.5 | 1.7 | 1.7 | 1.5 | 1.1 | 1.2 |

Cuadro 33. Diámetro de los huesos largos de esqueletos posteotihuacanos (Mazapa), sexo Femenino (cm).

|        |                               | 20  | 24  | 34  | 47  | 48  |
|--------|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| HUMERO | Diámetro máximo,              | 2.1 |     | 2.4 | 1.8 | 1.7 |
|        | Diámetro mínimo,              | 1.8 |     | 1.8 | 1.3 | 1.8 |
| RADIO  | Diámetro anterior -posterior, |     |     | 1.8 |     |     |
|        | Diámetro Medial-lateral,      |     |     | 1.3 |     |     |
| CUBITO | Diámetro Anterior-posterior,  |     |     | 1.7 |     |     |
|        | Diámetro Medial-lateral,      |     |     | 1.5 |     |     |
| FEMUR  | Diámetro Anterior-posterior,  | 2.3 | 2.4 | 3.1 | 1.6 | 1.8 |
|        | Diámetro Medial-lateral,      | 2.6 | 2.7 | 2.7 | 2.4 | 2.1 |
| TIBIA  | Diámetro Máximo,              | 2.2 |     | 2.2 | 1.9 | 1.9 |
|        | Diámetro Medila letral,       | 3.1 |     | 3.9 | 2.7 | 2.7 |
| PERONE | Anchura media                 | 1.4 |     | 1.5 | 1.2 | 1.1 |

### 1.3 Estatura

La estatura fue estimada para varios individuos, principalmente posteotihuacanos, lo cual indica que estos eran de estatura media o baja, el calculo de la estatura se hizo por medio de la formula de Pearson y de Genovés modificada por Del Angel y Cisneros (cuadros 34 y 35).

Cuadro 34. Estatura de pobladores de Atetelco, sector N2W3.

| Entierro | sexo | Estatura (cm) |        |        | Cronología  |
|----------|------|---------------|--------|--------|-------------|
|          |      | Fémur         |        | Tibia  |             |
|          |      | G             | P      | G      |             |
| 14       | M    | 162.06        | 162.89 | 162.72 | Mazapa      |
| 14*      | M    | 161.3         | 162.14 | 162.33 | Mazapa      |
| 20       | F    | 150.07        | 146.94 | 153.13 | Mazapa      |
| 26       | M    | 154.82        | 156.69 |        | Mazapa      |
| 29       | M    | 159.57        | 160.83 | 160.76 | Mazapa      |
| 30       | M    |               | 155.43 | 162.53 | Mazapa      |
| 31       | F    | 155.67        | 154.33 |        | Teotihuacan |
| 34       | F    | 154.64        | 153.56 | 157.30 | Mazapa      |

G. Estatura por la formula de Genovés modificada por Del Angel y Cisneros.

P. Estatura por la formula de Pearsons.

Cuadro 35. promedio de la estatura de pobladores de Atetelco (Mazapa) sector N2W3 (formula Genovés).

| Estatura  | Fémur    | Tibia    |
|-----------|----------|----------|
| Masculina | 159.43cm | 162.08cm |
| Femenina  | 152.35cm | 155.21cm |

#### 7.2.1.4. Rasgos epigenéticos

Estas características fueron tomadas solamente para 8 cráneos; logramos obtener resultados importantes, para caracterizar los habitantes de Atetelco en la fase Mazapa: la alta frecuencia de los huesos wormianos en la sutura lambdoidea; estos huesos se han relacionado con la

deformación craneal, pero en este estudio he observado esta situación en tres cráneos los cuales no presentan deformación craneal (ver foto 8a). Otras variables que se presentan en alta frecuencia son: escotadura supraorbitaria, pequeño agujero palatino accesorio; agujero mastoideo exsutural (véase cuadro 66).

#### 7.2.1.5. Paleopatología

Las enfermedades que encontramos se encuentran principalmente en las vértebras de los esqueletos 20, 30 y 34 y en las articulaciones de los esqueletos 20, 24<sup>a</sup>, 41 y 42 (véase cuadro 36 y fotos 19, 20 y 21).

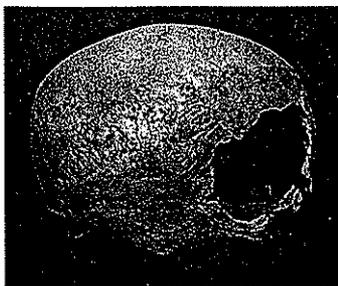
Cuadro 36. Algunas enfermedades que aparecen en los esqueletos Mazapa.

| Ent | Sexo | Edad   | Manifestación                      | Enfermedad                    |
|-----|------|--------|------------------------------------|-------------------------------|
| 29  | M    | Adulto | Rotulas                            | Osteofitos                    |
| 30  | M    | Adulto | Vértebras dorsales, Cráneo         | Osteofitos , Cribra Orbitalia |
| 34  |      | Adulto | Vértebras                          | Osteofitos                    |
| 41  | IN   | Adulto | Fémur (articulación con el pelvis) | Osteoartritis                 |
| 42  |      | Adulto | Fémur (articulación con la pelvis) | Osteoarticulares              |
| 48  | F    | Adulto | Fémur, tibia                       | Osteoarticular                |

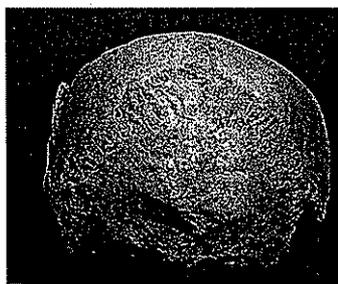
#### 7.2.1.6. Los padecimientos bucales

Registré cuatro tipos de ellos, (sarro, caries, desgaste dental, pérdida de dientes y abscesos), los cuales se manifiestan en 11 esqueletos de la fase Mazapa (véase cuadro 37).

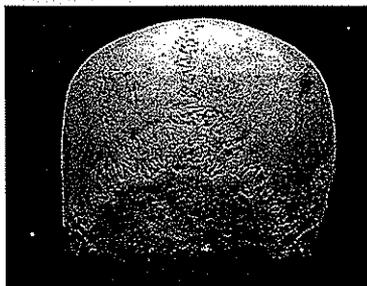
- El desgaste dental está presente en los esqueletos: 14, 24, 20, 22, 26 y 28.
- Caries en los esqueletos: 14, 23, 24a, 29 y 35.
- El sarro fue visto en los esqueletos: 14, 20, 24, 25, y 36.



(A)



(B)



(C)

Foto 8a. Cráneos deformados, con numerosos huesos warmianos.  
A: entierro 48, B: Entierro 24 y C: entierro 22 (fase Mazapa).

- La pérdida de dientes se presenta en los esqueletos: 22, 24, 29, 30, 35.
- El absceso fue notado en dos esqueletos adultos, 14 (segundo molar), 22 (véase fotos 9, 10, 11, 12 y 13). (Para los detalles véase cuadro 37).

Cuadro 37. Padecimientos bucales de los esqueletos Mazapa.

| Entierro        | Edad | dientes perdidas | desgaste | Caries | Sarro | Absesio |
|-----------------|------|------------------|----------|--------|-------|---------|
| 14              | A    |                  | +++      | M1M3   | ++    | +       |
| 20              | A    |                  | ++       |        | ++    | 0       |
| 22              | A    | 3                | ++       |        | 0     | +       |
| 23              | A    |                  |          | M1M3   | 0     | 0       |
| 24              | A    | 1                | +++      |        | 0     | +       |
| 24 <sup>a</sup> | A    |                  |          | M2M3   | ++    | 0       |
| 25              | Niño |                  |          |        | +++   | 0       |
| 26              | A    |                  | ++       |        | 0     | 0       |
| 28              | A    |                  | ++       |        | 0     | 0       |
| 29              | A    | Todos            |          | M      | 0     | 0       |
| 30              | A    | Todos            |          |        | 0     | 0       |
| 35              | A    | 1                | ++       | M2M3   | 0     | 0       |
| 36              | A    |                  | +++      |        | +     | 0       |
| 37              | A    |                  | ++       |        | 0     | 0       |
| 4 <sup>a</sup>  | A    | 3                |          |        | 0     | 0       |

A. adulto. + presencia del padecimiento.

M. Molar. ++presencia mediana. +++ presencia alta.

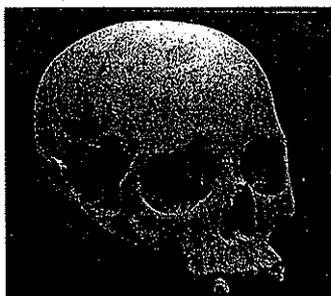


Foto 9. Cráneo de un adulto del sexo femenino. Localizado en el entierro 22.  
Presenta un absceso en maxilar superior, fase Mazapa

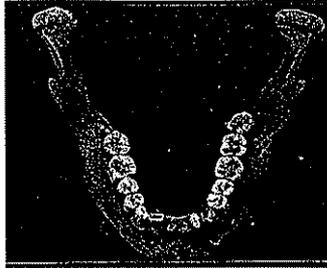


Foto 10. Mandíbula masculina localizada en el entierro 20. Presenta desgaste dental. Cronología Mazapa.

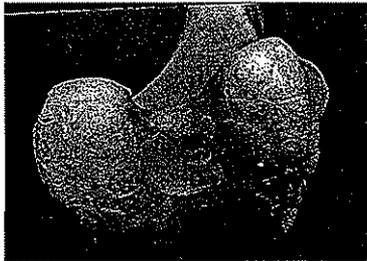
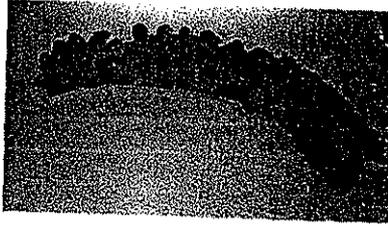
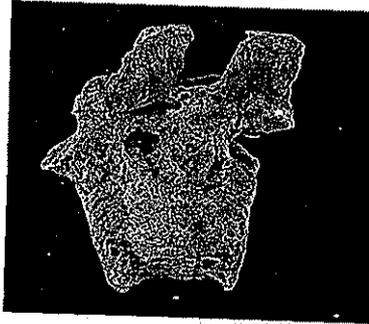


Foto 11. Fémur de un adulto (entierro 42), presenta enfermedad tipo osteoarticulares (fase Mazapa).



(A)



(B)

Foto 12. A. Columna vertebral presenta Osteofitos, localizado en el entierro 30.  
B: dos vértebras dorsales fusionadas (fase Mazapa).

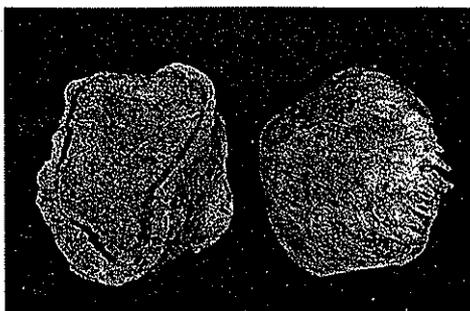


Foto 13. Rotulas del entierro 29, presenta Osteofitos (Mazapa).

## 7.2.2. Variables bioculturales

### 7.2.2.1. *Deformación craneal*

En la fase Mazapa (Atetelco) encontramos seis cráneos que presentan la deformación tabular erecta (occipital-frontal), (tres hombres, una mujer) un adolescente y dos infantes. En algunos casos la deformación no se encuentra bien marcada (cráneo 20) como en otros casos (cráneo 30 y 14), en algunos es notorio un depresión en forma circular en el occipital que puede ser como una marca del aparato deformador (véase cuadro 38, fotos 14 y 15).

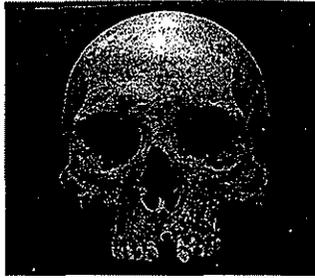
En Atetelco, también, encontramos dos cráneos deformados tipo tabular erecto, los cuales se encuentran sin cronología.

Cuadro 38. Esqueletos Mazapa que presentan deformación craneana.

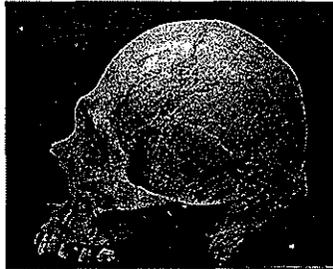
| Entierro | Sexo | Edad    | Deformación    | Variiedad                    | Sitio      |
|----------|------|---------|----------------|------------------------------|------------|
| 14       | M    | Adulto  | Tabular erecto | Paralelepipedos              | Atetelco   |
| 20       | M    | 30-35   | Tabular Erecto | Plano-lámbdico <sup>58</sup> | Atetelco   |
| 25       | ---  | 10      | Tabular Erecto | Bilobulados <sup>59</sup>    | Atetelco   |
| 30       | M    | 50      | Tabular Erecto | Plano-frontal                | Atetelco   |
| 33       | F    | 18 – 20 | Deformado      | -----                        | Atetelco   |
| 39       | ---  | 6 – 10  | Tabular Erecto | Paralelepipedos              | Atetelco   |
| 49       | M    | Adulto  | Tabular Erecto | Plano-frontal                | Atetelco   |
| 52       | ---  | 8-10    | Tabular Erecto | Plano-lámbdico               | Atetelco   |
| 1        | ---  | 10 – 11 | deformado      | -----                        | San Martín |
| 2        | ---  | 18 – 20 | Tabular Erecto | Plano-lámbdico               | San Martín |

<sup>58</sup> Región occipital bien aplanada. La región frontal no presenta vestigios tan claros de la compresión.

<sup>59</sup> El cráneo presenta surcos debido a la acción de ligaduras sagitales y coronales (Yépez 2001)

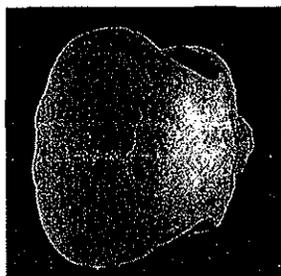


(A)



(B)

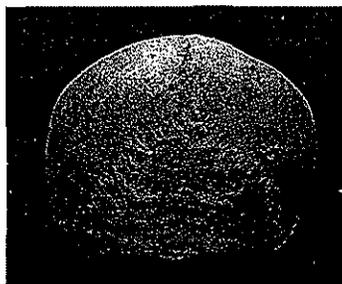
Foto 14. Cráneo de un adulto del sexo masculino, localizado en el entierro 14. Presenta deformación tipo tabular erecta y mutilación dental. Pertenece al fase Mazapa. A: Norma frontal. B: Norma lateral izquierda.



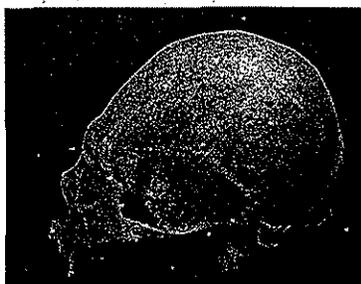
(A)



(B)



(C)



(D)

Foto 15. Cráneo de un adulto, localizado en el entierro 30.  
Presenta deformación craneal tipo tabular erecta. A: Norma superior. B: Norma frontal. C:  
Norma occipital. D: Norma lateral izquierda. Cronología: Mazapa.

### 7.2.2.2. Mutilación dental

Esta práctica se presenta en dos esqueletos adultos de la fase Mazapa (Atetelco), el primero es de sexo masculino el cual presenta mutilaciones del tipo B2, B4, B7 y C3 según la clasificación de Romero (maxilar superior); el segundo esqueleto presenta un sólo diente mutilado tipo B7 (véase cuadro 39 y foto 16).

### 7.2.2.3 Heridas antemortem en hueso

Estas fueron encontradas en el entierro 40 en la parte distal del fémur derecho; esta es una herida de aproximadamente 3 cm la cual fue curada en vida dejando una huella en el hueso. Así también en el cráneo del entierro 20, se ve en su frontal una pequeña herida (véase foto 8).

Cuadro 39. Tipos de mutilación dentaria presentada en los esqueletos 14 y 37.

| No | SEXO           | EDAD   | TIPO DE MUTILACIÓN | CRONOLOGIA |
|----|----------------|--------|--------------------|------------|
| 14 | M              | 45     | B2, B4,B7, C3      | Mazapa     |
| 37 | No determinado | Adulto | B7                 | Mazapa     |

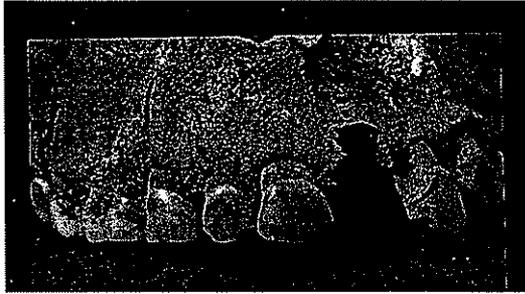


Foto 16. Maxilar del entierro 14. Presenta mutilación dental dientes tipos B 2, B4, B7 y C3. Cronología Mazapa.

#### *7.2.2.4 Exposición al calor*

En los entierros de la fase Mazapa (Atetelco), se observa una práctica diferente a los entierros del periodo Clásico; se encontraron dos casos: el cubito del entierro 33 y la mandíbula del entierro 26, en donde estos huesos están asociados a los esqueletos, mismos que fueron cocidos en agua. En otros casos, solo se encontraron algunas partes de fémures quemados y no se encontraron más huesos en el entierro, este caso se presenta sin ningún tipo de cronología. En el entierro 27, sólo hubo fragmentos de cráneo y un hueso de pie, todos de color amarillo-blanco, el cual nos indica que estos fragmento posiblemente fueron cocidos.

#### *7.2.2.5 Cráneos aislados*

En los entierros posteotihuacanos (Mazapa), no se encontraron los cráneos de tres individuos (34, 38, y 42); por otra parte, no fue posible encontrar huellas de corte en las primeras vértebras debido a que los esqueletos se encontraban en mal estado de conservación ó no se

encontraron las primeras vértebras cervicales. En esta fase no se encontraron cráneos aislados a excepción de uno sólo en el cual un esqueleto se asocio a un cráneo del sexo femenino; este cráneo fue cortado intencionalmente en dos partes y se encuentra la parte facial y frontal presentando huellas de corte.

**7.2.2.6 Huellas de corte**

En los esqueletos posteotihuacanos he encontrado que en el entierro 33 se evidencia un corte lateral en el parietal derecho con una longitud de 5 cm y una anchura de 1 cm, además de presentar deformación craneana; corresponde a un individuo subadulto. En el entierro 14<sup>a</sup> se encontró un cráneo asociado el cual presenta varias huellas de corte en la órbita y evidencia que el corte fue hecho cuando estaba el hueso fresco. Finalmente, en el entierro 27 las huellas de corte aparecen en los fragmentos del cráneo, en el parietal derecho el cual fue cocido (véase cuadro 40 y foto 17). También noté que a algunos esqueletos les hacían falta algunos huesos, pero sin haber evidencia de huellas de corte; estas faltas de huesos pueden ser tal vez más por efectos de un animal que por motivo cultural.

Cuadro 40. Sexo, edad y hueso que presenta huellas de corte.

| Entierro | Sexo | Edad   | Lugar del corte | Tipo de corte |
|----------|------|--------|-----------------|---------------|
| 14a      | F    | Adulto | Cráneo asociado | Sobre hueso   |
| 27       | Ind  | Adulto | Cráneo          | Sobre hueso   |
| 28       | M    | Adulto | Mandíbula       | Sobre hueso   |
| 33       | Ind  | 14-16  | Cráneo          | Sobre hueso   |

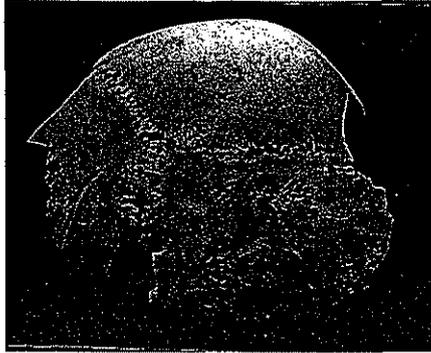


Foto 17. Cráneo de un individuo subadulto localizado en el entierro 34. Presenta herida en lado derecha. Cronología Mazapa.

#### *7.2.2.7 Tipo de entierro*

Los entierros eran principalmente primarios con un porcentaje de 70 %.

#### *7.2.2.8 Posición del esqueleto en el entierro*

En la fase Mazapa, se ha encontrado que la mayoría de los entierros se encontraron en una posición flexionada; sin embargo, hubo algunos que presentaron otras variables en la posición en que fueron encontrados como: posición sedente (62 %), decúbito lateral izquierdo (16%), decúbito lateral derecho (4%), decúbito dorsal flexionado (16%).

Otros dos aspectos relacionados a la posición del cuerpo en el entierro, que fueron observados por los arqueólogos en los entierros Mazapa en Atetelco fueron:

- En los entierros 22, 26 y 29, los cuerpos se encontraron con las manos en posición cruzada.

- En los entierros 14a, 22, 24a, 26, 28, 34, se encontró un conjunto de piedras alrededor de los esqueletos .

### 7.2.2.9 *Los entierros múltiples*

Los entierros de la fase Mazapa se caracterizan todos ellos por ser individuales.

Cuadro 41. Numero de esqueletos en el entierro, Atetelco, Mazapa.

| Numero de esqueletos en el entierro |       |          | Total  |
|-------------------------------------|-------|----------|--------|
| individual                          | doble | Colect4o |        |
| 50                                  |       |          | 50     |
| 100.0%                              |       |          | 100.0% |

### 7.2.2.10 *Orientación*

A lo largo de la investigación se pudo observar que la mayoría de los entierros estaban orientados hacia el sur (véase cuadro 42).

Cuadro 42. Orientación de los entierros de Atetelco, fase Mazapa.

| Orientación del esqueleto |       |       |       |       | Total  |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|
| N- S                      | S - N | O - E | S - E | E-O   |        |
| 8                         | 10    |       | 2     | 8     | 28     |
| 28.6 %                    | 35.7% |       | 7.1%  | 28.6% | 100.0% |

### 7.2.3. Variables culturales

### 7.2.3.1 Ofrenda

Las ofrendas de los entierros Mazapa no presentan una gran cantidad de objetos (tienen de 0 a 8 objetos). También fue notada la presencia de una pieza metálica y perros con ruedas; así mismo, se puede percibir la poca frecuencia de elementos de procedencia extranjera en estas ofrendas (Cabrera y Gómez 1998).

En términos porcentuales, podemos señalar que a cada individuo del periodo Mazapa le corresponden 2 objetos (Andrade y Kanjou 2001).

### 7.2.3.2. Contexto

Los entierros posteotihuacanos de Mazapa, parece que fueron depositados en un mismo contexto pero en diferentes lugares cercanos y de manera individual, como: al lado de muros teotihuacanos, en el interior de los cuartos y en la calle sur del conjunto de Atetelco (véase cuadro 43).

Cuadro 43. Contexto de los entierros de Atetelco, Mazapa .

| Contexto de entierros |       |       |        | Total  |
|-----------------------|-------|-------|--------|--------|
| calle                 | patio | muro  | cuarto |        |
| 7                     | 4     | 7     | 7      | 25     |
| 28.0%                 | 16.0% | 28.0% | 28.0%  | 100.0% |

### 7.2.3.3 Clase de entierro

Los entierros eran directos representando un porcentaje de 89%.



#### 7.2.3.4 *La asociación con huesos y ceniza*

Durante el análisis osteológico de la muestra, se ha notado que los esqueletos estuvieron asociados con ceniza, huesos de animales o de humanos cocidos. Ocho individuos fueron asociados con huesos de animal y cuatro con ceniza; sin embargo, algunas veces se encontraron algunos entierros asociados con huesos de animal y ceniza al mismo tiempo; dos de Mazapa estuvieron asociados con huesos humanos cocidos. Estos estaban asociados con diferentes animales (véase cuadros 44).

La asociación con huesos humanos se observó primero en el entierro 14a, el cual estaba asociado con un cráneo de sexo femenino en donde solo se presenta la parte del cráneo facial y cerebral, sin la base del cráneo que fue cortada intencionalmente. Este esqueleto 14a, fue removido anteriormente para depositar el entierro 14, del cual solo quedó la pelvis y los huesos largos del lado izquierdo inferior y en su posición anatómica. En el caso del entierro 26, está asociado con una mandíbula cocida, presenta huellas de corte en varios lugares, el esqueleto del entierro 26 es adulto del sexo masculino y posición sedente. El entierro 33 es el de un adolescente, su posición es sedente, sufrió una herida profunda en el occipital; este esqueleto también está asociado con un cubito cocido y presenta varias huellas de corte (véase cuadro 44).

Algunos de los entierros no están completos, ya que les hacen falta algunos huesos, como la mandíbula en el entierro 30, huesos largos en el entierro 20; en este caso no se puede confirmar el hecho intencional de esta ausencia ya que por un lado no se presentan huellas de corte y por el otro se encuentran algunos huesos afectados por roedores.

Cuadro 44. Entierros Mazapa que estuvieron asociados con huesos y ceniza.

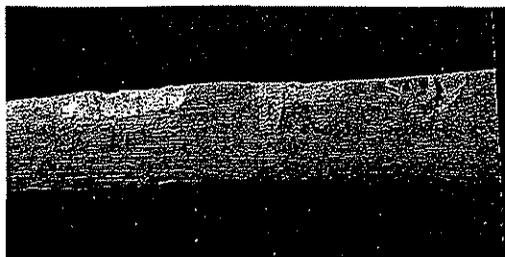
| Entierro | Edad    | Sexo | Hueso asociado   | Ceniza | Cronología |
|----------|---------|------|--|--------|------------|
| 14 a     | Adulto  | M    | 1. Vértebra cervical cocida perro, 2. Costilla izquierda. Probablemente 1,2 o 3 probable perro. 3. Metapodio cocido, venado. 4 vértebra incompleta juvenil, perro. | ---    | Mazapa     |
| 20       | Adulto  | F    | Vértebra venado  | ---    | Mazapa     |
| 24       | Adulto  | F    | Vértebra (ave)   | ---    | Mazapa     |
| 26       | Adulto  | M    | Mandíbula humana, guajolote y fiebre) <sup>60</sup>  | ---    | Mazapa     |
| 29       | Adulto  | M    | Fémur chico animal   | ---    | Mazapa     |
| 30       | Adulto  | M    | ---  | +++    | Mazapa     |
| 31       | Adulto  | F    | radio izq. Cocido, vértebra cocida, roedor probablemente. Vértebra de pez cocida. Fragmento de hueso cráneo pez probablemente, 2 fragmentos no identificados       | +++    | Mazapa     |
| 32       |         |      | Entierro animal  | ---    | Mazapa     |
| 33       | Adulto  | F    | Dos animales: venado (costillas, cuerno y vértebras). Animal pequeño varios huesos.  | ---    | Mazapa     |
| 35       | Adulto  | M    | Húmero pequeño no identificado   | ---    | Mazapa     |
| 39       | Infante |      | ---  | +++    | Mazapa     |
| 40       | Adulto  | M    | Ilepoidea humero isq. Falange perro  | ---    | Mazapa     |
| 42       | Adulto  | M    | ---  | +++    | Mazapa     |

+++ presencia. --- no presencia

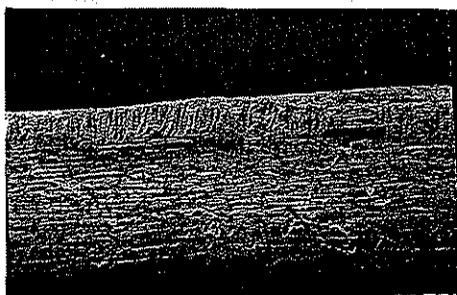
### 7.2.3.5 Tafonomía

Los entierros Atetelco Mazapa se encuentran en buen mal estado de conservación a diferencia de los restos del Clásico. Además en varios entierros de la fase Mazapa se encontraron esqueletos que fueron roídos por animales, (entierros 35 y 36), dejando varias huellas en los huesos largos (véase fotos 18).

<sup>60</sup> Fue identificado por Valdez.



(A)



(B)

Foto 18. A y B Hueso largos de un subadulto con huellas de roedor. Localizado en el entierro 35. Cronología Mazapa.

### 7.3 LOS ENTIERROS DE SAN MARTÍN DE LAS PIRÁMIDES (FASE MAZAPA)

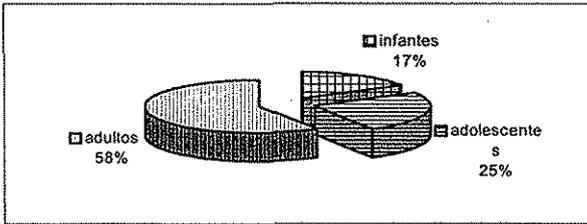
#### 7.3.1. Rasgos biológicos

##### 7.3.1.1. *Sexo y edad*

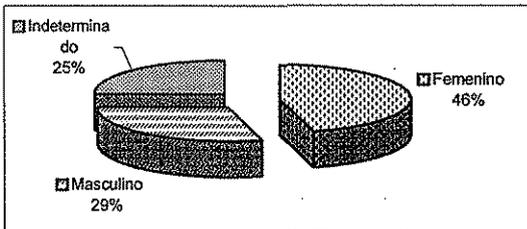
Los esqueletos procedentes de San Martín de las Pirámides, cuya cronología es de la fase Mazapa, corresponde a un total de 12 entierros, en donde 7 de ellos son adultos, (tres hombres y tres mujeres), dos infantes y tres subadultos (véase gráficas 5 y 6; para mayor detalles véase cuadro 64 anexol).

### 7.3.1.2 Medidas óseas

No fue posible tomar medidas de esta muestra, ya que todos los esqueletos se encuentran en mal estado de conservación.



Gráfica 5. Identificación de sexo de los esqueletos procedentes de San Martín de las Pirámides, fase Mazapa.



Gráfica 6. Estimación de la edad de los esqueletos procedentes de San Martín de las Pirámides, fase Mazapa.

### 7.3.1.3 Paleopatología

No fue posible diagnosticar ningún caso debido al mal estado de los huesos.

### 7.3.1.4 Los padecimientos bucales

No fue posible registrar los casos por la misma razón.

## 2. Variables bioculturales

### 2.1 Deformación craneana

Entre los entierros de San Martín de las Pirámides (fase Mazapa), también se ha encontrado dos cráneos deformados del tipo tabular erecto.

### 2.2. Mutilación dentaria

En estos entierros no se realizó esta práctica.

### 2.3. Heridas en hueso *antemortem*

Observamos un sólo caso como en un intento de realizar una trepanación; me refiero al caso del entierro 4d, del sexo femenino y edad adulta, en donde la trepanación se presenta en la parte baja del occipital.

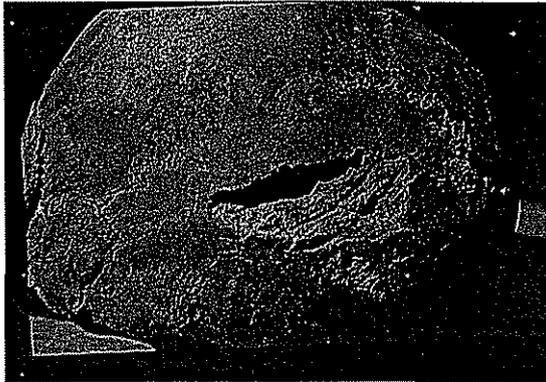


Foto 19. Cráneo posiblemente presenta un intento de realizar una trepanación, San Martín de las Pirámides.

## 2.4 Exposición al calor

En los entierros de San Martín (fase Mazapa), he notado un color negro en los huesos, lo que indica que la quema del esqueleto fue hecha en su totalidad hasta llegar a la cocción (entierros 3, 4d y 5) (véase cuadro 45).

Cuadro 45. Esqueletos que muestran afectación por calor.

| No. | Sexo | Edad    | Tipo de afectación | Huesos afectados |
|-----|------|---------|--------------------|------------------|
| 3   | Ind  | 15 - 17 | Quemado            | Todos los huesos |
| 4d  | F    | 45-49   | Quemado            | Todos los huesos |
| 5   | Ind  | 15 -17  | Quemado            | Todos los huesos |

### 7.3.2.5 Cráneos aislados

No se registro ningún caso de este tipo.

### 7.3.2. 6 Huellas de corte

No se observaron huellas de este tipo.

### 7.3.2.7 Tipo de entierro

Estos entierros son 100% primarios.

### 7.3.2.8 Posición del entierro

En esta muestra se observó que todos los entierros se encontraban en posición decúbito flexionado con variables como: decúbito dorsal flexionado (DDF) 10%, decúbito ventral flexionado (DFV)0%, decúbito lateral flexionado izquierda (DLIF)60%, decúbito lateral flexionado derecho (DLDF) 0%, sedente (S) 30%.

#### *7.3.2.9 Entierros colectivos*

Entre los entierros de San Martín de las Pirámides se encontraron cuatro individuos juntos, aunque el arqueólogo que realizó la excavación señala que este no es un entierro múltiple.

### **7.3. Variables culturales**

#### *7.3.3.1. Ofrenda*

En la ofrenda de estos entierros se nota la presencia de siete objetos para cuatro entierros (30%), dos con ofrenda de dos objetos (16%) y cinco de ellos sin ninguna ofrenda 41%.

#### *7.3.3.2. Contexto*

En los entierros de San Martín de las Pirámides, dos de ellos se presentan en el interior de un altar y cuatro se encuentran entre los dos altares.

#### *7.3.3.3. Clase de entierro*

En estos entierros 83% son directos.

#### *7.3.3.4. La asociación con huesos y ceniza*

El hueso y la ceniza se han presentado sólo en dos entierros.

#### *7.3.3.5. Tafonomía*

Los restos óseos de esta muestra están en un mal estado de conservación, esto se debe tal vez a las condiciones ambientales y al tipo de tierra en que se encuentran depositados los entierros.

## 7.4 COMPARACIÓN Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS

A continuación se presenta el conjunto de resultados obtenidos en las tres muestras, con el propósito de realizar un análisis comparativo de los aspectos más significativos que se evidencian en este estudio:

### 7.4.1. Variables Biológicas

Desde hace varias décadas, pocos estudios sobre la mortalidad y fertilidad de las poblaciones antiguas parten del análisis de los restos óseos; en este caso se mencionan los trabajos de Acsádi y Nemeskéri (1970) y Márquez y Leon (1998). Estos estudios reconocen que esta tarea no es fácil de lograr, debido a su propia naturaleza, es decir, no siempre los esqueletos pueden ser una muestra representativa de la población que vivió en el lugar, ya que no es posible que todos los individuos enterrados puedan ser excavados. Por esa razón, Cvera y Márquez (1998) consideran que para realizar un análisis paleodemográfico es necesario que la muestra presente ciertos requisitos, como son: que sea completa, que se determine la edad y el sexo de acuerdo con los métodos de estudio más confiables, que las tasas de nacimiento y muerte sean constantes y que no ocurra migración, que se marque el tiempo de ocupación del sitio y que finalmente se presente información sobre las asociaciones arqueológicas con los esqueletos (Cvera y Márquez 1998:17; Crespo 2000:178).

En el caso del presente estudio no se realizó un estudio paleodemográfico debido a la naturaleza de la muestra estudiada ya que en la muestra del clásico se presenta un gran número de prenatales y en la fase Mazapa no presentó esqueletos infantiles; pero se notó una diferencia significativa en cuanto al porcentaje entre hombres y mujeres para las tres muestras.

estudiadas, ya que probablemente estas muestras corresponden a grupos familiares donde hubo tanto mujeres como hombres en números semejantes (véase cuadros 46 y 47).

Los resultados relacionados con la edad ofrecen datos valiosos para los dos periodos, tanto para el Clásico como para el Posteotihuacan, reflejando así los cambios en los porcentajes de edad de muerte en el tiempo (prenatal, subadultos y adultos), estadísticamente la prueba  $X^2$  dio valor significativo respecto a la relación edad y cronología ( $X^2 = 27.65$ ,  $P < 0,001$ ).

Cuadro 46. Sexo y edad para los esqueletos procedentes de Atetelco en los dos periodos.

| EDAD                    | SEXO     |     |           |     |               |     | SUBTOTAL |     |    |
|-------------------------|----------|-----|-----------|-----|---------------|-----|----------|-----|----|
|                         | Femenino |     | Masculino |     | Indeterminado |     | Teo      | Pos |    |
|                         | Teo*     | Pos | Teo       | Pos | Teo           | Pos |          |     |    |
| Fetales 0-10 meses      |          |     |           |     | 17            | 0   | 17       | 0   | 17 |
| 1a. Infancia (0-3)      |          |     |           |     | 2             | 1   | 2        | 1   | 3  |
| 2a Infancia (4-6)       |          |     |           |     | 2             | 1   | 2        | 1   | 3  |
| 3a Infancia (7-12)      |          |     |           |     | 0             | 1   | 0        | 1   | 2  |
| Adolescentes (13-17)    | 0        | 0   | 0         | 0   | 5             | 1   | 5        | 1   | 4  |
| Juveniles (18-20)       | 0        | 0   | 0         | 0   | 0             | 0   | 0        | 0   | 0  |
| Adultos jóvenes (21-35) | 0        | 2   | 1         | 5   | 0             | 0   | 1        | 7   | 8  |
| Adultos medios (36-55)  | 3        | 4   | 0         | 5   | 1             | 0   | 4        | 9   | 12 |
| Adultos                 | 2        | 1   | 4         | 1   | 3             | 3   | 9        | 5   | 12 |
| Total                   | 5        | 7   | 5         | 11  | 30            | 7   | 40       | 25  | 65 |

Cuadro 47. Resultado de la identificación de la edad y sexo de toda la muestra estudiada.

| Edad                    | Sexo     |     |           |     |               |     | Subtotal |     |
|-------------------------|----------|-----|-----------|-----|---------------|-----|----------|-----|
|                         | Femenino |     | Masculino |     | Indeterminado |     | Teo      | Pos |
|                         | Teo*     | Pos | Teo       | Pos | Teo           | Pos |          |     |
| Fetales                 |          |     |           |     | 17            | 0   | 17       | 0   |
| 1a. Infancia (0-3)      |          |     |           |     | 2             | 2   | 2        | 2   |
| 2a Infancia (4-6)       |          |     |           |     | 2             | 1   | 2        | 1   |
| 3a Infancia (7-12)      |          |     |           | 1   | 0             | 4   | 0        | 5   |
| Adolescentes (13-17)    | 0        | 0   | 0         | 0   | 5             | 4   | 5        | 4   |
| Juveniles (18-20)       | 0        | 0   | 0         | 1   | 0             | 0   | 0        | 1   |
| Adultos jóvenes (21-35) | 0        | 4   | 1         | 5   | 0             | 1   | 1        | 10  |
| Adultos medios (36-55)  | 3        | 6   | 0         | 7   | 1             | 1   | 4        | 14  |
| Adultos                 | 2        | 2   | 4         | 2   | 3             | 3   | 10       | 7   |
| Total                   | 5        | 12  | 5         | 16  | 30            | 16  | 40       | 44  |

\*Teo. Teotihuacan \*\*Pos: Posteotihuacan

En los entierros que pertenecen a la cronología del auge teotihuacano se observó un alto porcentaje de muertes prenatales, un fenómeno común en esta época. Además en cuanto al análisis de la edad fue notoria un rango estrecho de edad<sup>61</sup> en que murieron estos infantes y al enterramiento en grupos.

Desde luego, para interpretar este fenómeno se debe tomar en cuenta tanto la edad de la muerte como los contextos donde fueron enterrados, lo cual puede dar un argumento más para una nueva interpretación (véase foto 20).

En primer lugar, este fenómeno (el alto porcentaje de prenatales muertos en Teotihuacan) es el reflejo de otros fenómenos tanto culturales como biológicos:

1. Puede ser que los teotihuacanos los enterraran en este sitio por motivos religiosos, ya sea como ofrenda a los dioses o al lugar, o bien debido a que varios de ellos estuvieron enterrados en cajas y esta práctica, es decir, la ofrenda al lugar, es común en esta ciudad. No se debe olvidar que la cultura jugó un papel importante y en este caso, por lo menos en el sentido de depositar al individuo en un lugar determinado sin que se encuentre ningún adulto, refleja el interés de los teotihuacanos por los decesos prenatales.
2. Estos resultados reflejan un factor de estrés que se desarrolló por la gran cantidad de población que llegó a vivir en la ciudad. Este período, donde se registró un alto porcentaje de fallecimientos prenatales, coincide con el auge Teotihuacano y con la alta densidad de la población; seguramente por esta razón hubo falta de alimentación, lo cual coincide en el registro arqueológico (Ratray 1998). Esta situación tuvo efectos

---

<sup>61</sup> La edad nos indica que murieron antes, al momento y hasta un mes después del nacimiento, y tal vez la mayoría murió poco tiempo después de nacer. Debido a la metodología que utilizamos no es posible estimar con exactitud la edad de la muerte; no debemos olvidar que esta metodología fue diseñada con base en estudios aplicados a niños actuales y de diferente grupo biológico.

en las madres durante el periodo de embarazo, lo cual se evidenció en los niños recién nacidos. La densidad poblacional puede ser también un factor de transmisión de enfermedades, debido al hacinamiento en que vivían los pobladores de Teotihuacan, así como el que sus cuartos eran cerrados y sin ventanas.

3. Aquí puedo mencionar el factor natural, es decir, es natural que murieran niños recién nacidos o en edad temprana; debido a las bajas defensas inmunológicas, enfrentaban cualquier enfermedad como una forma de autorregulación de la tasa de natalidad. Esto sucedió hasta principios del siglo XX, donde todavía existe registro de varios casos de epidemias y muertes de infantes. En décadas recientes ya no aparece este fenómeno, porque se cuenta con vacunas suficientes para todo tipo de enfermedades infantiles, lo que llevó a la humanidad a una densidad demográfica muy alta en la actualidad, debido a que se manipula la tasa de natalidad en forma artificial y deja el autocontrol a un lado.
4. Por último, se considera que el alto porcentaje de muerte en niños recién nacidos y prenatales en Teotihuacan es señal de la alta tasa de natalidad y no como un factor de estrés o enfermedad. Lo que se ha registrado en el presente estudio es la cercanía en la edad de la muerte de los prenatales y según estos datos posiblemente murieron a la hora del nacer o poco después (véase figura 7).

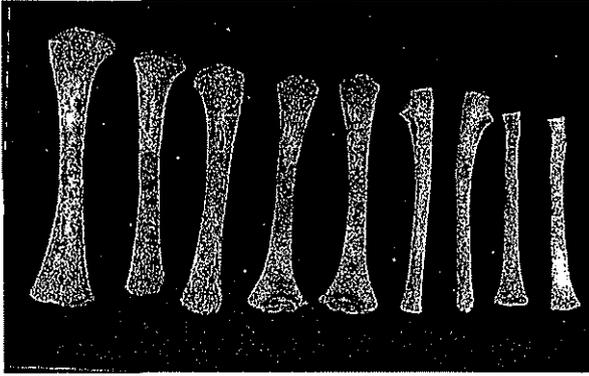
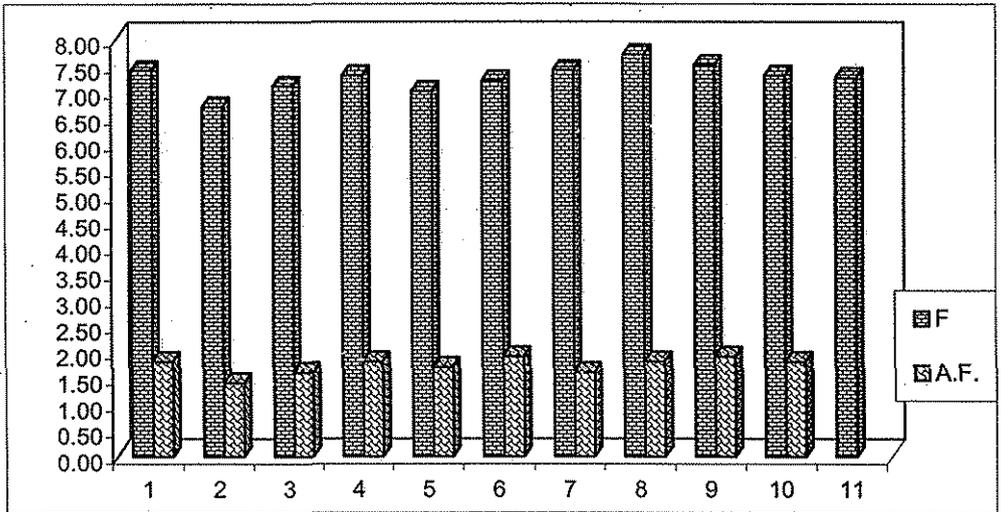


Foto 20. Huesos de varios individuos prenatales que fueron encontrados en Atetelco, patio 7. Cronología Clásico.



Gráfica 7. Longitud y anchura del fémur de los esqueletos prenatales.  
(F: fémur. A.F.: anchura del fémur)

En el caso del posible sacrificio de niños, los datos son abundantes y proceden de las evidencias arqueológicas y de las fuentes que constatan la presencia de niños o de adultos, pero, al parecer, en ningún caso se relaciona con prenatales.

En la fase Mazapa, los datos son contrarios a lo anterior. Se observa que la mayor parte de los esqueletos corresponden a personas adultas (véase gráficas 8 y 9) y no hubo individuos prenatales. Esto conduce a una interpretación de que los habitantes de Atetelco, en la fase Mazapa, tuvieron “mejores condiciones de vida” que aquellos que vivieron en el mismo lugar en el periodo Clásico<sup>62</sup>, o tuvieron una ideología distinta, es decir, no hubo sacrificio de niños ni entierros por grupos, ya que en este tiempo hubo mucho menos población que en el periodo Clásico. También se puede asumir que los pobladores de Atetelco, en la fase Mazapa, llegaron a habitar Atetelco cuando “la mayoría eran adultos”, por eso no hubo individuos en edad temprana o prenatal. Finalmente no se descarta la idea de que estos pobladores pudiesen enterrar sus prenatales en otro lugar o en alguna otra forma que no se ha descubierto aún<sup>63</sup>.

Ahora bien, ¿a qué se deben los cambios en la estructura demográfica en los dos periodos?

La razón aún no es clara, pero, en todo caso, no se puede negar que el ser humano tiene una relación de intercambio con su ambiente tanto físico como cultural, el cual seguramente dejó huellas en su estructura demográfica. En este caso particular, la densidad poblacional, el sistema político y el religioso, así como las condiciones ambientales, jugaron un papel principal en estos cambios (véase gráficas 8 y 9; cuadros 48 y 49).

---

<sup>62</sup> La ofrenda asociada a los entierros Mazapa era pobre en su contenido.

<sup>63</sup> Hay que mencionar aquí que los entierros que fueron excavados hasta el momento, fase Mazapa, en la ciudad de Teotihuacan, presentan esqueletos adultos, como es el caso de los entierros dentro túneles.

Cuadro 48. Identificación de sexo de los restos óseos de Atetelco y San Martín de las Pirámides.

| Cronología  | Sexo           |           |          | Total  |
|-------------|----------------|-----------|----------|--------|
|             | No determinado | Masculino | Femenino |        |
| Teotihuacan | 31             | 5         | 5        | 41     |
|             | 75.6%          | 12.2%     | 12.2%    | 100.0% |
| Mazapa      | 21             | 18        | 11       | 50     |
|             | 42.0%          | 36.0%     | 22.0%    | 100.0% |

Cuadro 49. Relación edad cronología en los restos óseos encontrados en Atetelco y San Martín de las Pirámides, Teotihuacan.

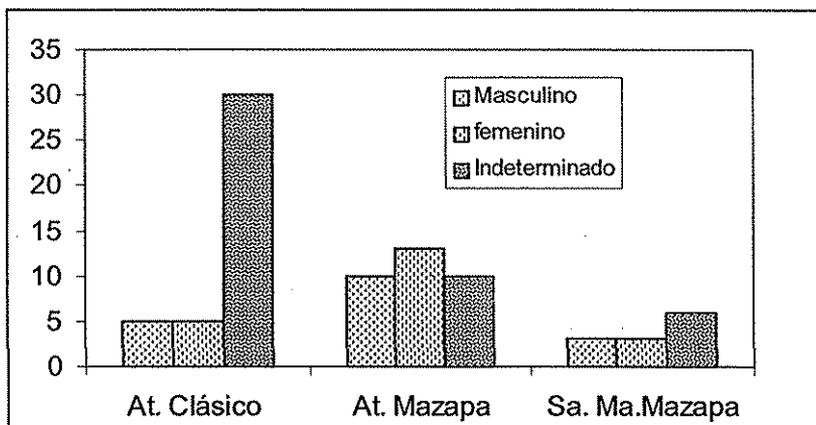
| Cronología  | Edad     |       |           |        | Total  |
|-------------|----------|-------|-----------|--------|--------|
|             | prenatal | niño  | subadulto | adulto |        |
| Teotihuacan | 18       | 4     | 3         | 16     | 41     |
|             | 43.9%    | 9.8%  | 7.3%      | 39.0%  | 100.0% |
| Mazapa      |          | 5     | 6         | 39     | 50     |
|             |          | 10.0% | 12.0%     | 78.0%  | 100.0% |

( $\chi^2 = 27.65$ ,  $P < 0,001$ )

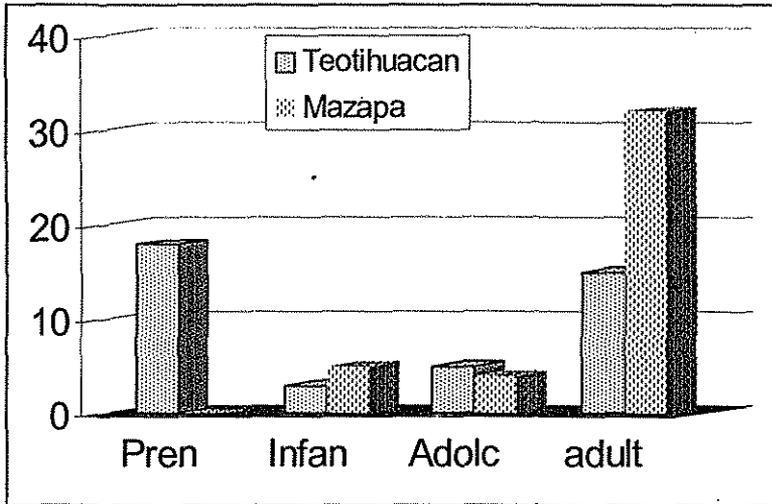
Por otro lado, las características físicas se consideran las más importantes en los restos recuperados de un contexto mortuorio, siempre y cuando sea posible lograrlo. Como se mencionó en el capítulo anterior, la toma de medidas se realizó en el cráneo (34 medidas), así como en el esqueleto postcraneal. De este modo fue posible tomar medidas solamente para

algunos esqueletos del periodo posteotihuacano (Mazapa), ya que fue imposible lograr lo mismo en los restos óseos del periodo teotihuacano, a excepción de algunas medidas secundarias, debido al mal estado de conservación de los huesos. Los resultados respecto de lo anterior muestran sólo una semejanza con la población que habitó Mesoamérica en la época prehispánica.

Gráfica 8. Comparación de la edad de la muestra estudiada.  
 (Pren. Prenatales. Infan. Infantes. Adolc. Adolescentes. Adul. Adultos)

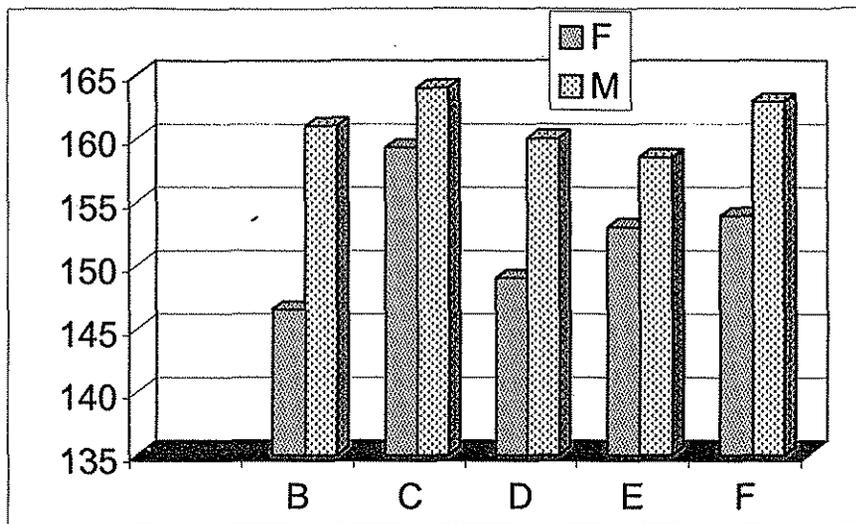


Gráfica 9. Comparación de sexo en la muestra estudiada.



La estatura se calculó únicamente en pobladores de Atetelco en la fase Mazapa, lo cual muestra una estatura media o baja. Esta estatura promedio es la de los pobladores del altiplano central en el periodo prehispánico (véase gráfica 10).

Gráfica 10. La estatura estimada de varios sitios teotihuacanos.  
 (F. femenino. M. Masculino. B. La Ventilla. C. Tlajinga 33. D. Barrio de los comerciantes. E. Sector occidente de Teotihuacan. F. Atetelco (Mazapa))



En cuanto a paleopatologías, no se prestó mayor atención, ya que por un lado implicaba un estudio más amplio y por otro la escasa información no permitiría lograr avances reales. No pueden inferirse datos en cada periodo, ya que las enfermedades mencionadas anteriormente tienen relación, en primer lugar, con la edad avanzada y, en segundo lugar, con las condiciones ambientales y de trabajo que vivió el individuo. También los padecimientos bucales tienen relación con la edad de muerte, ya que la mayoría de ellos se presentaba en edad avanzada, y en ello pudo influir el tipo de alimentación y la manera de preparar la comida. En el caso de los abscesos dentales, todo parece indicar que se asocian con la caries que llega a exponer la cavidad pulpar de la pieza dentaria, dando paso a microorganismos que provocan el desarrollo de una infección y la destrucción del tejido pulpar. La formación de sarro es consecuencia del alto consumo de proteínas en la dieta. Las caries también son

producidas por los alimentos que contienen proteínas y, por lo tanto, el pH de la placa bacteriana es alcalina, facilitando así el depósito de material mineral extra en la placa sobre la superficie dental como lo han mencionado los autores antes citados.

#### **7.4.2. Variables Bioculturales**

Bajo este título se refiere a aquellas prácticas culturales que se realizaron para modificar el cuerpo humano no sólo en vida, sino también después de la muerte, y que dejaron huellas en los huesos, donde se observan algunos aspectos morfológicos que experimentaron cambios en un momento dado en los pobladores de Teotihuacan.

La presencia de la deformación craneal en Atetelco muestra el gran desarrollo de esta práctica entre los pobladores de Teotihuacan, en particular el tipo tabular erecto. Los pobladores de Atetelco en la fase Mazapa también practicaron la deformación craneal, siendo la forma tabular erecta la única forma que se presentó. Esto nos induce a hacer preguntas como: ¿Tiene esta práctica relación con el rango social? Por lo tanto, ¿cuál es el motivo para practicar esta costumbre? Y, ¿estas prácticas muestran cierta relación con la población teotihuacana o con otro grupo fuera de la cuenca de México?

Para eso, se debe analizar cada esqueleto y su contexto, para concluir el porqué fueron deformados los cráneos.

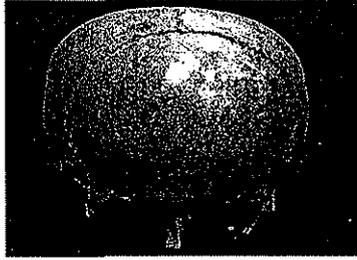
El primer cráneo que se descubrió fue en el entierro 14, el cual presentó la deformación craneal muy marcada. Es una persona en edad avanzada enterrada junto con otro individuo, ambos depositados en posición sedente y con mutilación dentaria. A su alrededor había un círculo de piedras, por lo que se supone que no se trata de una persona común, sino de alguien con un rango social diferente a los demás. Es un entierro típico Mazapa.

El entierro 20 es el de un individuo de sexo masculino adulto en posición sedente. Presenta ligera deformación craneal en la parte más alta de la zona occipital. (véanse foto 23).

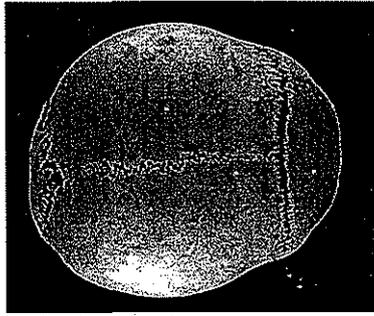
El entierro 25 es el de un infante que fue enterrado flexionado hacia su lado lateral izquierdo. El entierro 30 es un individuo masculino de edad avanzada en posición sedente, que presenta patología (véanse foto 21).

El entierro 33 es un individuo adolescente, depositado en posición sedente, quien sufrió una herida grande en el occipital y no fue curada. Posiblemente esta herida causó su muerte. Finalmente, el entierro 39 es un niño flexionado y que fue depositado en esa posición.

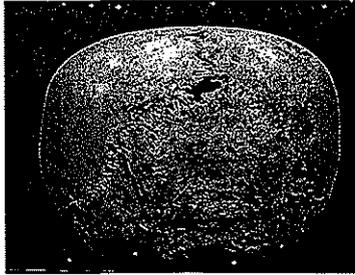
Se puede señalar que estos grupos practicaron la deformación tabular erecta como forma única, ya que los seis cráneos de la fase Mazapa se encuentran con deformaciones. Como podemos ver, los tres adultos están en posición sedente y fueron identificados como masculinos, lo cual puede ser como una tendencia hacia a los hombres mas que a las mujeres. Por el número de cráneos deformados podemos deducir que una gran parte de la población todavía practicaba la deformación.



(A)



(B)



(C)

Foto 21. Cráneo de un infante localizado en el entierro 25. presenta deformación craneal tabular erecto.

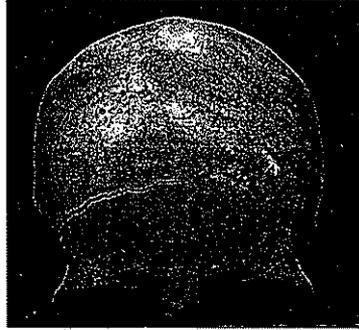
(Pertenece al fase Mazapa. A: Norma frontal. B: Norma superior. C: Norma posterior)

En la comparación de las dos muestras se observa que la tabular erecta era común en la fase Mazapa, así como en el periodo Clásico en Atetelco. Con respecto al sexo no se ha visto diferencia alguna, ya que los cráneos deformados corresponden tanto a hombres como a mujeres, aunque vemos que en la fase Mazapa se presenta en mayor número de cráneos masculinos; sin embargo, no puedo sacar una conclusión, debido a que no fue posible examinar todos los cráneos, por su mal estado de conservación (véase cuadro 50).

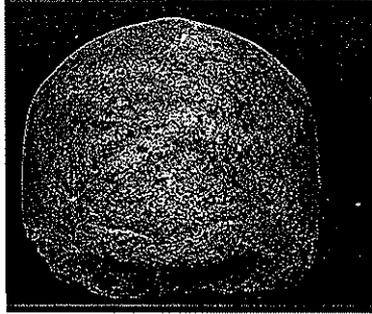
Cuadro 50. Deformación craneana en Atetelco, Teotihuacan.

| Sexo            | Teotihuacan |   |   | Posteotihuacana (Mazapa) |   |   | Subtotal |
|-----------------|-------------|---|---|--------------------------|---|---|----------|
|                 | F           | I | M | F                        | I | M |          |
| Tabular erecto  | 1           | 1 | 1 | 0                        | 2 | 3 | 8        |
| Tabular oblicuo | 0           | 0 | 0 | 0                        | 0 | 0 | 0        |
| Total           | 1           | 1 | 1 | 0                        | 2 | 3 | 8        |

Del mismo modo, esta práctica se siguió realizando en Teotihuacan de forma continua en los dos periodos citados, aunque no con la misma intensidad que en el periodo teotihuacano, ya que es posible observar que los teotihuacanos presentan una deformación craneal bien marcada, mientras que en los restos posteotihuacanos, la deformación no es tan marcada, sólo en algunos casos (véase fotos 22 y 23).



(A)

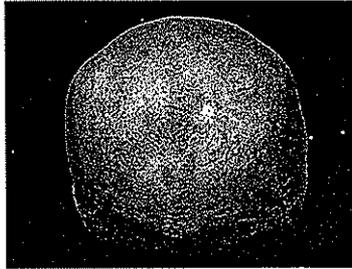


(B)

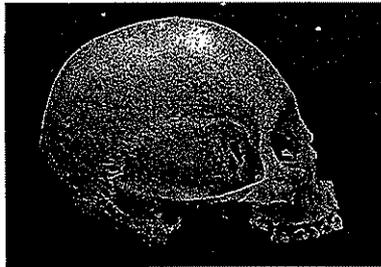
Foto 22. Cráneo deformado de un adulto, localizado en el entierro 16, cuarto norte.  
(A: Norma frontal, B: Norma posterior. Cronología: clásico teotihuacano)



(A)



(B)



(C)

Foto 23. Cráneo de un adulto masculino, presenta deformación tabular erecta, localizado en el entierro 20.

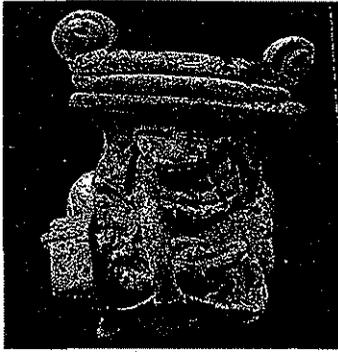
(Pertenece al fase Mazapa. A: Norma frontal. B: Norma posterior. C: Norma lateral izquierda)

Lo anterior explica que la deformación craneal se puede interpretar como una práctica que pasó de una generación a otra para conservar una costumbre étnica<sup>64</sup> y/o religiosa. No es una señal clara de categoría social, aunque también podría tener relación con el adorno que usaban los teotihuacanos cuando eran adultos, ya que varias figurillas que se encontraron en Teotihuacan presentan tal ornamento en la cabeza.

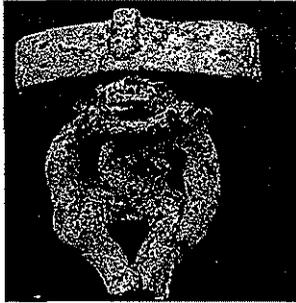
Respecto de la forma como se practicó la deformación craneal en Teotihuacan, se señala que a los niños recién nacidos se les aplicaba el aparato deformador que puede tener varias formas y que debe contener dos bandas. Una de ellas se apoyaba en la parte frontal del cráneo y otra en la parte posterior, logrando así el tipo de deformación tabular. Un posible de estos aparatos se presenta en una gráfica de cerámica procedente de la ciudad misma, en donde se ve a una mujer con su niño en la cuna, utilizando el aparato deformador que al parecer puede ser de madera; lo anterior también quedó registrado en el cráneo del entierro 25 y 30 (véase figura 24).

---

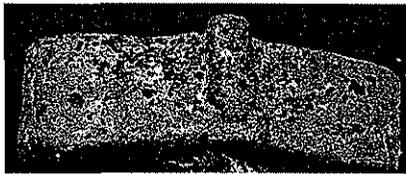
<sup>64</sup> Los datos señalan la integración étnica como la razón de estas prácticas, hipótesis aceptada en los últimos años debido a la mayor cantidad de cráneos deformados que se encontraron.



(A)



(B)



(C)

Figura 24. Figura teotihuacana A. Mujer con niño en cuna, presenta aparato deformatorio. (B. el niño en la cuna con aparato deformatorio. C. el que puede ser un aparato deformatorio (copiado por fotoshop)).

La mutilación dentaria en el individuo 14 también se asocia con deformación craneal tipo tabular erecta; por otra parte, este entierro está asociado con una ofrenda, ya que se encontró depositado en posición sedente. Todos los elementos anteriores dicen que esta persona pudo ser uno de los personajes más importante del grupo, ya que es el único de la fase Mazapa que tiene estas características. Cabe mencionar que se encontró otro esqueleto cerca de él (esqueleto 14a) que probablemente está en posición sedente pero los huesos de este esqueleto no están completos, a demás esta asociado con un cráneo femenino. Posteriormente se volverán a mencionar estos dos casos.

Respecto de la forma como se realizaba la mutilación dental, los teotihuacanos dejaron registro, como se muestra claramente en el mural policromo conocido como “La ciencia médica” de Tepantitla, Teotihuacan (véase figura 25).

Generalmente, la práctica de mutilación dentaria no es una característica biocultural de los teotihuacanos, sino que constituye una práctica foránea. En el ejemplo que estudio se ve que la mutilación se hacía por medio de un corte y limado. Esta misma práctica se muestra en el mural mencionado y es la más común en el altiplano central.

El uso del fuego como práctica mortuoria se manifestó de dos maneras, una por medio de la exposición directa al fuego, es decir, quemando el cadáver, y la otra hirviendo el hueso, es decir, de manera indirecta.

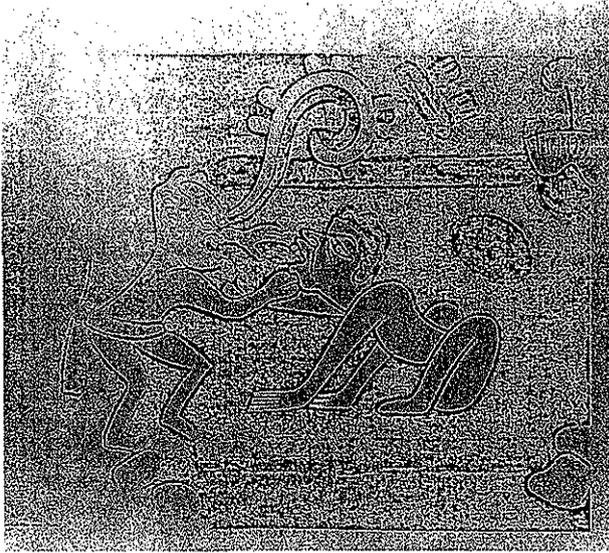


Figura 25. Parte del mural, la ciencia medica, Tepantitla, Teotihuacan, donde se muestra la posible forma de realizar la mutilación dentaria.

Los huesos que presentaron esta práctica, en los entierros teotihuacanos, fueron huesos de fémur o cráneo<sup>65</sup>. Varios de ellos tenían señal de uso, ya que, además, se sabe que para trabajar el hueso primero hay que hervirlo en agua para poder modificarlo. Asimismo, durante la excavación en Atetelco, fueron encontrados varios fragmentos de cráneos que tienen señal de pintura o cal; de hecho, un fragmento de cráneo fue encontrado dentro de una olla que se encontró en el centro del patio (Cabrera y Gómez 1998). También se encontraron tres fragmentos de peroné trabajados en forma de punzón, asociados con dos esqueletos como ofrenda, los cuales tal vez fueron utilizados para uso artesanal. Todo lo anterior nos lleva a la conclusión de que los teotihuacanos, durante el Clásico, utilizaron los huesos humanos como herramientas para los trabajos domésticos. Este hecho puede ser exclusivo de la élite

<sup>65</sup> Tal vez debido a que estos huesos resisten más el calor y, por lo mismo, sirven para fabricar herramientas.

teotihuacana, mientras que los huesos que no se utilizaron eran enterrados posteriormente<sup>66</sup>, tal vez como muestra de respeto al individuo, o todo el esqueleto era quemado y sólo estos huesos quedaban, aunque no tenemos evidencia de ello. Lo anterior implica que no todos los muertos se enterraban, sino que algunos cadáveres se utilizaban para utensilios hechos por especialistas en el trabajo del hueso<sup>67</sup>.

Parece que también no utilizaron los huesos de cualquier persona muerta en herramientas, sino las que eran externas al grupo o las de clase social baja. Respecto a lo anterior, en la “Relación de Querétaro” (1897:36) se menciona que los otomíes:

No sacrificaban a nadie sino venían de las guerras que seguían debajo de las banderas mexicanas, y si prendían algún cautivo lo traían a esta provincia a donde lo mataban y hacían piezas pequeñas y lo cocían y vendían por sus mercaderes a trueque de chile [...] y maíz y otras cosas; era cosa muy preciosa y vendíase muy caro.

Entre los entierros de la fase Mazapa vemos otro tipo de práctica, ya que los huesos humanos asociados no fueron trabajados, pero sí cocidos. Esto podría tener relación con la ofrenda a la muerte, ya que varios entierros Mazapa fueron asociados con hueso de animal (véase cuadro 52).

También aquí se puede mencionar la alta frecuencia de entierros asociados con ceniza<sup>68</sup>; esto fue encontrado en los dos periodos, teotihuacano y postteotihuacano (Mazapa), tal vez como consecuencia del uso del fuego en la ceremonia del enterramiento o por asociar al muerto con ceniza. Esta práctica fue para hombres y mujeres adultos y subadultos (véase cuadro 51).

---

<sup>66</sup> En el entierro 12, donde sólo una parte del fémur está quemado, y el cráneo en el entierro 13, se encontró otro cráneo enterrado en un fogón y dentro del cráneo había restos de carbón y tierra; en los huesos de este cráneo se nota un desgaste en los parietales, como señal de uso.

<sup>67</sup> Las fuentes mencionan, respecto del uso del fuego y la clase social, que la persona de estrato alto se depositaba en el patio cerca de altar, pero la gente común se enterraba en el interior de sus casas (Tovar 2001: 210, Torquemada, 1986, Sahagún 1981:207).

<sup>68</sup> También el informe técnico apoya esta observación en cuanto a los entierros.

La asociación con ceniza refleja varios aspectos de la cultura teotihuacana; en primer lugar, refleja su relación con el fuego, la muerte y la religión, en particular con los actos de la práctica mortuoria, es decir, para los teotihuacanos era importante asociar con sus muertos la ceniza. Esta asociación también fue encontrada en varias muestras estudiadas en Teotihuacan para los dos tiempos en cuestión (Manzanilla y Arrellin 1999).

Cuadro 51. La asociación con ceniza en los entierros de Atetelco y San Martín de las Pirámides.

| Cronología  | asociación con ceniza |             | Total  |
|-------------|-----------------------|-------------|--------|
|             | asociado              | no asociado |        |
| Teotihuacan | 12                    | 29          | 41     |
|             | 29.3%                 | 70.7%       | 100.0% |
| Mazapa      | 9                     | 41          | 50     |
|             | 18.0%                 | 82.0%       | 100.0% |

Cuadro 52. La asociación con hueso en los entierros de Atetelco y San Martín de las Pirámides.

| Cronología  | asociación con hueso |             | Total  |
|-------------|----------------------|-------------|--------|
|             | asociado             | no asociado |        |
| Teotihuacan | 9                    | 32          | 41     |
|             | 22.0%                | 78.0%       | 100.0% |
| Mazapa      | 14                   | 36          | 50     |
|             | 28.0%                | 72.0%       | 100.0% |

Esta práctica también tiene relación con creencias religiosas mesoamericanas, ya que se encuentra en varios sitios y se utiliza el fuego en distintos rituales y no sólo en el mortuario. El motivo es que el fuego, y no la incineración, se considera un elemento transformador y purificador de todo lo existente. El fuego permite que los distintos componentes que constituyan el cuerpo del individuo se liberen hacia su destino final (López Austin 1989b: 370).

Broda (1971:251) considera que el uso del fuego muestra las costumbres más antiguas de su pasado nómada. En las costumbres funerarias se reflejan diferentes niveles culturales superpuestos; por ejemplo, el acto de quema de los muertos era típico de tribus cazadoras y nómadas, mientras que la inhumación era costumbre agraria.

Los fuentes del tiempo de la conquista mencionaron que la incineración fue tanto para los nobles como para la gente de clase baja, pero la gente que moría de enfermedades contagiosas e incurables no los quemaban (Sahagún 1981:296; Duran 1984:393; Tovar 2001:210).

La asociación con huesos se observó durante el análisis osteológico de la muestra estudiada. Se observó que los esqueletos estaban asociados con huesos de animales y humanos cocidos, encontrados en los dos periodos, teotihuacano y posteotihuacano (Mazapa). Se notó que la asociación con huesos está relacionada más con los adultos y con los individuos del sexo masculino (véanse cuadros 53 y 54).

Fueron encontrados diversos huesos aislados, correspondientes al periodo teotihuacano, que presentaban huellas de corte y rompimiento. A partir de esta observación es

posible inferir que algunos esqueletos fueron trabajados, mientras que los huesos restantes se enterraron. En cuanto a los posteotihuacanos, encontramos prácticas funerarias en los diversos esqueletos. Fueron asociados con huesos humanos (entierros 26 y 33), quizá como parte de una ofrenda o de un ritual realizado después de la muerte, relacionado con personajes importantes en el seno de la población.

La asociación del esqueleto con una ofrenda ósea refleja la importancia de esta práctica mortuoria teotihuacana que posiblemente tiene relación con la religión. Por la presencia de huesos animales se pueden conocer las características de la dieta que tenía aquella sociedad. En algunos casos, los huesos humanos asociados podrían tener relación con los llamados “trofeos” que deben acompañar al individuo muerto, o por alguna relación con su jerarquía social. También puede ser que se deba a un simbolismo mágico-religioso especial y parte importante en la ofrenda a la hora de realizar la ceremonia (Broda 1971)<sup>69</sup>.

En el caso de los cráneos aislados en el periodo teotihuacano, es posible que se hayan utilizado como herramienta, como el caso del entierro 13<sup>70</sup>, y las herramientas encontradas fueran del contexto del enterramiento y hechas de hueso de cráneo, como mencione anteriormente<sup>71</sup>.

En la fase Mazapa, esta práctica tenía otro fin. A ella pertenecen varios esqueletos sin cráneo, práctica que se presenta en tres esqueletos acompañados de ofrendas (34, 38 y 42)<sup>72</sup>, lo

---

<sup>69</sup> Uno de los kalifas musulmanes guardó ropa del profeta Mahoma para que la pusieran encima de él a la hora de enterrarle, como creencia de protegerlo del castigo que le espera.

<sup>70</sup> Serrano y Lagunas (1975) y Cid y Romano (1997) encontraron evidencia semejante en Teotihuacan.

<sup>71</sup> En Teotihuacan encontramos varios cráneos aislados, algunos dentro de un contexto ritual. Vaillant, entre 1931 y 1932, encontró nueve cráneos dentro de vasijas (fase Mazapa) y otros cráneos descubiertos por Armillas en el Palacio de Tetila, y 35 en la cueva “El pozo de las calaveras”, en 1945 y 1946, por Helmut de Terra y Remy Bastien (Armillas 1950), en los túneles (fase Mazapa) (Manzanilla y Arrellin 1999).

<sup>72</sup> Hay que mencionar que los esqueletos 34 y 38 están en mal estado de conservación. En cambio, el esqueleto 42 está en buen estado y presenta solamente los huesos largos completos.

cual indica que el cráneo fue separado por motivos específicos para usarlo como herramienta, como mencione anteriormente, o para fines culturales.

El cráneo aislado en la cultura prehispánica ha tenido varios símbolos, como son muerte, trofeo y el culto hacia los antepasados; en los códices varios autores relacionan la manifestación con el concepto vida y muerte (Matos 1987) (véase figura 26). En el caso de Teotihuacan encontraron cuatro cráneos aislado en el proyecto 1980-1982, que fueron interpretados como trofeos (Cabrera 1982).

El cráneo y los huesos largos son un símbolo particular<sup>73</sup>, no solo en la cultura mesoamericana sino también la humana en general, al respecto Thomas, 1975:147, señala:

En la simbolización de los huesos, el cráneo tiene un valor supra determinado, puesto que significa no solamente persistencia, sino que también recuerda el rostro y la vida, además, el culto a los cráneos se remonta muy lejos en el pasado de la humanidad: Los primeros vestigios datan de la época paleolítica. Es así como los huesos, particularmente los cráneos, participan en la vida act4a del grupo porque aseguran la continuidad temporal del linaje del clan o a la tribu.

---

<sup>73</sup> Entre los entierros de Atetelco, clásico, encontraron un fémur completo enterrado en el interior de un muro y uno de los entierros Mazapa fue asociado con un cráneo.



Figura 26. Vasija en forma de cráneo, cultura mexicana, posiblemente representa la muerte (Matos 1987)

La presencia de huellas de corte en los huesos en Mesoamérica indican el amplio conocimiento anatómico del cuerpo humano de estos pueblos, ya que sabían el lugar para realizar un corte, cuándo hacerlo y cómo, ya que a veces no se dejaban huellas en los huesos; también es posible pensar que los teotihuacanos dejaban el cadáver que se descompusiera y luego fácilmente quitaban los huesos del cuerpo. En estos casos es factible imaginarse la existencia de un especialista en estas prácticas o que la mayoría de la población tuviese conocimiento, ya que, después de su aparición, la industria del hueso se manifestó a gran escala durante estos periodos (Murillo 2001).

En caso del presente estudio son algunos casos donde se observó huellas de corte, aunque posiblemente se presentan más casos pero debido al estado de conservación no se pueden observar.

Las causas de la presencia de estos cortes pueden ser múltiples; a veces pueden ser motivos rituales o a veces para hacer del hueso un objeto de uso.

En Atetelco, durante el periodo Clásico, se encontró el 20% de los entierros secundarios. En uno de ellos, en el entierro 12, tiene la cabeza del fémur derecho, cortada intencionalmente. Ésta presentaba las huellas de corte y el entierro estaba asociado con fragmentos de cráneo con varias huellas de corte. En el entierro 13, también secundario, se encontró solamente parte del cráneo con huellas de uso por el desgaste de sus parietales y en su interior carbono y tierra. Por otro lado, durante la excavación de Atetelco se encontraron varios fragmentos de cráneos y huesos largos que fueron utilizados como herramientas; algunos de ellos tienen restos de pintura y otros fragmentos de cráneo. Este entierro fue hallado dentro de una olla enterrada en el piso.

Todo esto indica que los teotihuacanos del Clásico utilizaron el hueso humano como herramienta en su vida cotidiana, lo cual implica otros hechos relacionados con el cuerpo del muerto, como el desmembramiento de algunas partes y su posterior adaptación como herramientas. Estos huesos posiblemente pertenecen a individuos que no sean del mismo grupo o de clase baja, ya que los personajes de alto rango social fueron enterrados con grandes ofendas e incluso en éstas fueron encontrados fragmentos de cráneos humanos.

Por otra parte, se observó una relación positiva entre la edad y los entierros secundarios con los esqueletos adultos en los entierros Mazapa y no hubo ninguna tendencia respecto al sexo para las dos épocas (véase cuadros 53 y 54).

Cuadro 53. Relación entre cronología, edad, clase, tipo y asociación con hueso y ceniza.

| Cronología  | Edad       | Asociación con hueso |             | Asociación con ceniza |             | Clase   |           | Tipo     |            |
|-------------|------------|----------------------|-------------|-----------------------|-------------|---------|-----------|----------|------------|
|             |            | asociado             | no asociado | Asociado              | No asociado | Directo | Indirecto | primario | secundario |
| Teotihuacan | Prenatales | 1                    | 17          | 2                     | 16          | 14      | 1         | 13       | 4          |
|             |            | 5.6%                 | 94.4%       | 11.1%                 | 88.9%       | 93.3%   | 6.7%      | 76.5%    | 23.5%      |
|             | Niños      | 1                    | 3           | 3                     | 1           | 2       | 1         | 1        | 2          |
|             |            | 25.0%                | 75.0%       | 75.0%                 | 25.0%       | 66.7%   | 33.3%     | 33.3%    | 66.7%      |
|             | Subadulto  |                      | 3           |                       | 3           |         | 1         | 1        | 2          |
|             |            |                      |             | 100.0%                |             | 100.0%  | 50.0%     | 50.0%    | 100.0%     |
|             | Adultos    | 7                    | 9           | 7                     | 9           | 3       |           | 3        | 2          |
| 43.8%       |            | 56.3%                | 43.8%       | 56.3%                 | 100.0%      |         | 60.0%     | 40.0%    |            |
| Total       | 9          | 32                   | 12          | 29                    | 20          | 3       | 19        | 8        |            |
|             |            | 22.0%                | 78.0%       | 29.3%                 | 70.7%       | 87.0%   | 13.0%     | 70.4%    | 29.6%      |
| Mazapa      | Niños      | 1                    | 6           | 2                     | 5           | 4       |           | 4        |            |
|             |            | 14.3%                | 85.7%       | 28.6%                 | 71.4%       | 100.0%  |           | 100.0%   |            |
|             | Subadulto  | 2                    | 3           |                       | 5           | 3       | 1         | 4        |            |
|             |            | 40.0%                | 60.0%       |                       | 100.0%      | 75.0%   | 25.0%     | 100.0%   |            |
|             | Adultos    | 11                   | 27          | 7                     | 31          | 29      | 4         | 28       | 6          |
|             |            | 28.9%                | 71.1%       | 18.4%                 | 81.6%       | 87.9%   | 12.1%     | 82.4%    | 17.6%      |
| Total       | 14         | 36                   | 9           | 41                    | 36          | 5       | 36        | 6        |            |
|             |            | 28.0%                | 72.0%       | 18.0%                 | 82.0%       | 87.8%   | 12.2%     | 85.7%    | 14.3%      |

Cuadro 54. Relación cronología y sexo con tipo, clase y la presencia de ceniza y hueso en los enterramientos de Atetelco y San Martín de las pirámides

| Cronología  | Sexo           | Tipo     |            | Clase   |           | asociación con ceniza |             | asociación con hueso |             |       |
|-------------|----------------|----------|------------|---------|-----------|-----------------------|-------------|----------------------|-------------|-------|
|             |                | primario | Secundario | Directo | Indirecto | asociado              | no asociado | Asociado             | no asociado |       |
| Teotihuacan | no determinado | 19       | 6          | 20      | 3         | 9                     | 22          | 4                    | 27          |       |
|             |                | 76.0%    | 24.0%      | 87.0%   | 13.0%     | 29.0%                 | 71.0%       | 12.9%                | 87.1%       |       |
|             | Masculino      |          | 1          |         |           |                       | 2           | 3                    | 3           | 2     |
|             |                |          |            | 100.0%  |           |                       | 40.0%       | 60.0%                | 60.0%       | 40.0% |
|             | Femenino       |          | 1          |         |           |                       | 1           | 4                    | 2           | 3     |
|             |                |          |            | 100.0%  |           |                       | 20.0%       | 80.0%                | 40.0%       | 60.0% |
|             | 19             | 8        |            |         |           | 12                    | 29          | 9                    | 32          |       |
|             |                | 70.4%    | 29.6%      |         |           | 29.3%                 | 70.7%       | 22.0%                | 78.0%       |       |
| Mazapa      | no determinado | 16       | 2          | 16      | 1         | 1                     | 20          | 1                    | 20          |       |
|             |                | 88.9%    | 11.1%      | 94.1%   | 5.9%      | 4.8%                  | 95.2%       | 4.8%                 | 95.2%       |       |
|             | Masculino      | 13       | 2          | 14      | 1         | 5                     | 13          | 10                   | 8           |       |
|             |                | 86.7%    | 13.3%      | 93.3%   | 6.7%      | 27.8%                 | 72.2%       | 55.6%                | 44.4%       |       |
|             | Femenino       | 7        | 2          | 6       | 3         | 3                     | 8           | 3                    | 8           |       |
|             |                | 77.8%    | 22.2%      | 66.7%   | 33.3%     | 27.3%                 | 72.7%       | 27.3%                | 72.7%       |       |
|             | 36             | 6        | 36         | 5       | 9         | 41                    | 14          | 36                   |             |       |
|             |                | 85.7%    | 14.3%      | 87.8%   | 12.2%     | 18.0%                 | 82.0%       | 28.0%                | 72.0%       |       |

Otro aspecto importante en esta cultura es la práctica del enterramiento, ya que se considera que la muestra tiene una relación directa con el universo religioso, con la edad, el sexo, la categoría social y, finalmente, con el grupo étnico. Debido a esto es necesario entender la posición del cuerpo del cadáver como única característica que presenta cierta variabilidad en los enterramientos estudiados, ya que el tipo y la clase de enterramiento no presentan cambios notables a lo largo del tiempo y el espacio, debido a que la mayoría de los entierros Mazapa y teotihuacanos son primarios y directos<sup>74</sup>. La posición del cuerpo en los restos estudiados muestra cuerpos flexionados, con diferente tipología, sin que se observe en ningún caso la posición extendida en ambos tiempos. Mientras que la variedad más común para el periodo teotihuacano es el decúbito dorsal<sup>75</sup>, durante la fase Mazapa se encontró una variedad mayor de posición sedente; esto último se relaciona con las personas de mayor edad, mientras que para los subadultos la posición fue lateral flexionada (estadísticamente la prueba  $X^2$  presenta un valor significativo que muestra que con el tiempo hubo cambio en la posición del cuerpo en el entierro ( $X^2=14.23$ ,  $P < 0.001$ ); también se notó una asociación entre la edad y posición ( $X^2=11.333$ ,  $P < 0,003$ ). De la misma manera, se observó que en la fase Mazapa hay mas hombres en posición sedente que mujeres y en posición lateral flexionada hay mas mujeres que hombres, sin embargo no fue comprobado estadísticamente (véanse cuadros 55 , 56 y gráficas 11).

---

<sup>74</sup> En este trabajo seguimos la clasificación de enterramientos ofrecida por el profesor Romano (1974:109).

<sup>75</sup> En comparación con otros entierros teotihuacanos, como el caso de La Ventilla, es posible observar semejanzas entre ambos sitios arqueológicos, ya que la cantidad de adultos en posición flexionada cubre 100% de la muestra (sedente, 65%; decúbito dorsal, 16%) (Serrano y Lagunas 1999: 52).

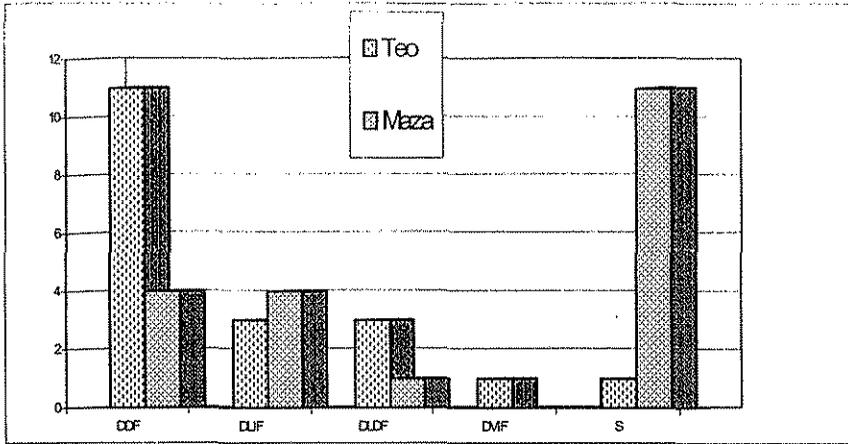
Cuadro 55. Relación entre cronología y edad, posición ( $X^2 = 27.65$ ,  $P < 0,001$ ) y asociación de los entierros estudiados.

| Cronología  | Edad       | Asociación |       |       | Posición |       |       |       |       |
|-------------|------------|------------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|
|             |            | Entierro   | Altar | Muro  | S        | DLDF  | DLIF  | DDF   | DVF   |
| Teotihuacan | Prenatales | 17         |       | 1     | 1        |       | 2     | 6     |       |
|             |            | 94.4%      |       | 5.6%  | 11.1%    |       | 22.2% | 66.7% |       |
|             | Niños      | 3          |       | 1     |          | 1     |       | 1     | 1     |
|             |            | 75.0%      |       | 25.0% |          | 33.3% |       | 33.3% | 33.3% |
|             | Subadultos | 1          |       |       |          |       | 1     | 1     |       |
|             |            | 100.0%     |       |       |          |       | 50.0% | 50.0% |       |
|             | Adultos    | 5          |       | 2     | 1        | 2     | 1     | 4     |       |
|             |            | 71.4%      |       | 28.6% | 12.5%    | 25.0% | 12.5% | 50.0% |       |
| Total       | 26         |            | 4     | 2     | 3        | 4     | 12    | 1     |       |
|             | 86.7%      |            | 13.3% | 9.1%  | 13.6%    | 18.2% | 54.5% | 4.5%  |       |
| Mazapa      | Niños      |            | 1     | 1     |          |       | 3     | 1     |       |
|             |            |            | 50.0% | 50.0% |          |       | 75.0% | 25.0% |       |
|             | Subadultos | 1          | 1     |       | 1        |       | 2     | 1     |       |
|             |            | 50.0%      | 50.0% |       | 25.0%    |       | 50.0% | 25.0% |       |
|             | Adultos    | 14         |       | 8     | 17       | 1     | 5     | 3     |       |
|             |            | 63.6%      |       | 36.4% | 65.4%    | 3.8%  | 19.2% | 11.5% |       |
|             | Total      | 15         | 2     | 9     | 18       | 1     | 10    | 5     |       |
|             |            | 57.7%      | 7.7%  | 34.6% | 52.9%    | 2.9%  | 29.4% | 14.7% |       |

Cuadro 56. Relación cronología y sexo con la posición y el contexto de los entierros.

| Cronología  | Sexo           | Posición |       |       |       |       | Contexto |       |       |        |
|-------------|----------------|----------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|--------|
|             |                | S        | DLIF  | DDF   | DVF   | DLDF  | calle    | patio | muro  | cuarto |
| Teotihuacan | No determinado | 1        | 3     | 10    | 1     | 1     |          | 21    | 2     | 3      |
|             |                | 6.3%     | 18.8% | 62.5% | 6.3%  | 6.3%  |          | 80.8% | 7.7%  | 11.5%  |
|             | Masculino      | 1        |       |       |       | 1     | 1        | 1     |       | 3      |
|             |                | 50.0%    |       |       |       | 50.0% | 20.0%    | 20.0% |       | 60.0%  |
|             | Femenino       |          | 1     | 2     |       |       | 1        |       |       | 4      |
|             |                |          | 25.0% | 50.0% |       |       | 25.0%    |       |       | 100.0% |
| Total       | 2              | 4        | 12    | 1     | 3     | 1     | 22       | 2     | 10    |        |
|             | 9.1%           | 18.2%    | 54.5% | 4.5%  | 13.6% | 2.9%  | 62.9%    | 5.7%  | 28.6% |        |
| Mazapa      | no determinado | 6        | 5     | 2     |       |       | 1        | 4     | 1     | 4      |
|             |                | 46.2%    | 38.5% | 15.4% |       |       | 10.0%    | 40.0% | 10.0% | 40.0%  |
|             | Masculino      | 9        | 2     | 1     |       |       | 5        |       | 3     | 2      |
|             |                | 75.0%    | 16.7% | 8.3%  |       |       | 50.0%    |       | 30.0% | 20.0%  |
|             | Femenino       | 3        | 3     | 2     |       | 1     | 1        |       | 3     | 1      |
|             |                | 33.3%    | 33.3% | 22.2% |       | 11.1% | 20.0%    |       | 60.0% | 20.0%  |
| Total       | 18             | 10       | 5     |       | 1     | 7     | 4        | 7     | 7     |        |
|             | 52.9%          | 29.4%    | 14.7% |       | 2.9%  | 28.0% | 16.0%    | 28.0% | 28.0% |        |





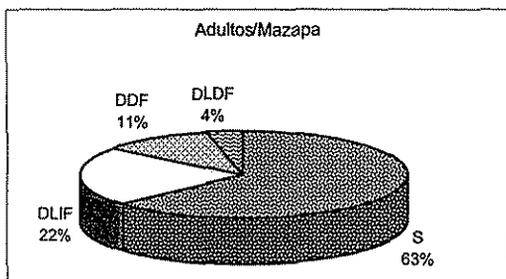
Gráfica 11. Comparación de la posición del entierro en la muestra de estudio. Teo: Clásico teotihuacano. Maz: Mazapa. DDF. Decúbito dorsal flexionado. DLIF. decúbito lateral izquierdo flexionado. DLDF. decúbito lateral derecho flexionado. S. Sedente.

Al respecto vale la pena mencionar que la posición dorsal es parecida a la posición sedente y que a veces no es fácilmente reconocible, como es el caso de los entierros Mazapa, Atetelco (David Andrade, comunicación personal). Si tomamos en cuenta lo anterior, podemos notar una gran semejanza con respecto a la posición del cuerpo en la fase Mazapa (46%) y el Clásico; esto por un lado, y por el otro se considera que la posición del cuerpo en los entierros en la Ciudad de los Dioses fue evolucionando desde el principio del Clásico, donde comenzó la práctica de la posición flexionada lateral derecho y, posteriormente, la posición dorsal flexionada para finalizar con la posición sedente. Esta última fue observada en el presente trabajo para la fase Mazapa. Además, en los códices hay abundantes referencias a esta posición, en donde se muestra a personajes muertos en bultos mortuorios con esta posición, como lo es la sedente de los dioses o individuos importantes (véase gráficas 12, 13, 14 y 15).

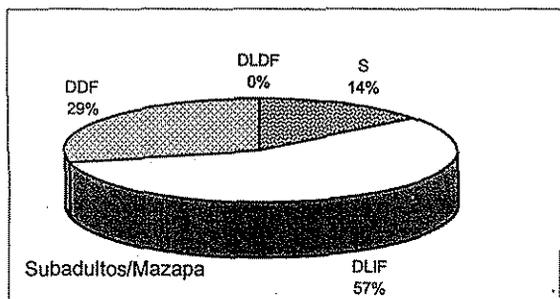
La posición flexionada implica depositar al individuo antes de presentarse la rigidez cadavérica o después de un tiempo. Se atan sus extremidades para mantener esta posición,

aunque no tenemos evidencia de esto en el contexto arqueológico; sin embargo, en los códices se muestra la manera de realizar esta práctica.

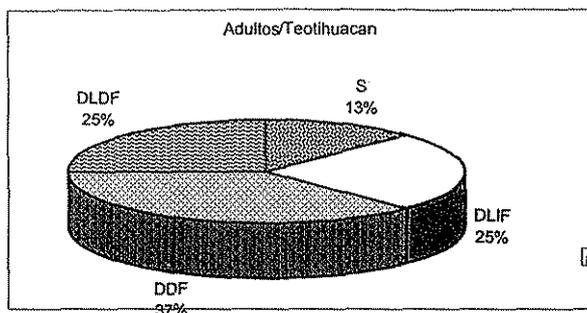
La práctica mortuoria pueda dar información fundamental y significativa al mismo tiempo, ya que la posición del cuerpo en el entierro parece tener relación con la edad. En la muestra estudiada (fase Mazapa) se nota la relación entre la posición sedente y las personas adultas, tanto mujeres como hombres; mientras que en los subadultos se observó una posición lateral. Este último dato se derivó de otros sitios teotihuacanos, como el caso de La Ventilla (Romano 1974; Serrano y Lagunas 1999).



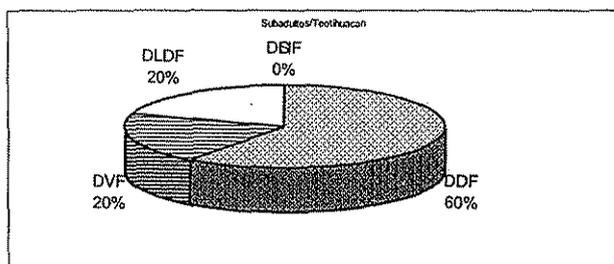
Gráfica 12. Relación entre edad y posición de enterramiento en Atetelco (Adultos, fase Mazapa).



Gráfica 13. Relación entre edad y posición de enterramiento en Atetelco (subadultos, fase Mazapa).



Gráfica 14. Relación entre edad y posición de enterramiento en Atetelco (adultos, Teotihuacan).



Gráfica 15. Relación entre edad y posición de enterramiento en Atetelco (subadultos, Teotihuacan).

Otra práctica exclusiva de los entierros Mazapa es colocar alrededor del individuo un acomodamiento de piedras; esto se ha visto en seis entierros, todos ellos de adultos, hombres y mujeres, en posición sedente. Esta práctica fue observada en otros sitios teotihuacanos pertenecientes a la fase Mazapa<sup>76</sup>, en donde el acomodamiento de piedras fue interpretado como una forma de protección y delimitación del lugar del enterramiento, pero, al igual, cabe

<sup>76</sup> Solo en un sitio del clásico fue observada esta práctica (Xico).

la posibilidad de que las piedras acomodadas pretendan mantener el cuerpo del muerto flexionado (Manzanilla y Arrellin 1999: 444), aunque también se puede considerar la posibilidad de una búsqueda formal dentro de un ritual particular para enterrar a la persona de una forma específica.

El motivo de esta práctica puede tener relación no sólo con la ideología teotihuacana, sino también mesoamericana, ya que es común en la mayoría de los sitios. En todo caso, hay quienes afirman que el enterramiento de los individuos bajo los pisos de las habitaciones pudo ser por razones de espacio. En eso no es aceptable, ya que pudo obedecer a motivos religiosos, en donde la práctica tiene relación con la creencia mesoamericana (los nahuas) de que el feto tiene esta posición dentro del vientre de la mujer y que cuando el individuo muere regresa otra vez a la matriz de la madre tierra, adoptando nuevamente esta posición (Sahagún 1981:296; Matos 1999:282), aunque esta idea tiene influencia de fuera del mundo prehispánico, es el más aceptable actualmente.

En este sentido se cree que la posición flexionada se relaciona con la idea de los mesoamericanos acerca de la muerte, en donde, las fuentes mencionan que la muerte es una fase de descanso del individuo, y tal vez por eso razón enterraron los muertos en esta posición. También hay que agregar aquí que la posición sedente de la muerte se asemeja a la forma de sentarse para los prehispánicos como lo muestran los códices. A demás las fuentes mencionan que los pueblos mesoamericanos enterraban a sus muertos en diferentes maneras dependiendo del rango social; al respecto Cervantes de Salazar comenta (1981:53):

La manera, pues, de enterrarse no era una, sino diferente, como entre nosotros, según el estado y calidad de las personas, y, entre otras cosas, tenían sus demonios, que llamaban dioses de los muertos, amortajaban sentados en cuclillas, de la manera que los indios se sientan, y alderredor, sus parientes le ponían mucha leña, quemándole y haciéndole polvos (...) en otras partes no

quemaban a los señores, sino, como se ha visto en nuestras días en algunos entierros que se han descubierto, los componían y adornaban con penaches y plumajes y piedras preciosas... "

Finalmente, respecto de la orientación, se observó que no hay una preferencia en una cierta orientación en los entierros teotihuacanos, mientras que en los entierros de la fase Mazapa hubo preferencia general para ubicarlos de sur a norte: para los hombres fue de sur a norte, y para las mujeres de norte a sur (véase cuadros 57).

Cuadro 57. Relación entre cronología sexo y la orientación de los entierros estudiados.

| Cronología  | sexo           | Orientación |       |       |       |        | Total  |
|-------------|----------------|-------------|-------|-------|-------|--------|--------|
|             |                | N-S         | S-N   | O-E   | S-E   | E-O    |        |
| Teotihuacan | no determinado | 1           | 2     | 3     | 3     | 1      | 10     |
|             |                | 10.0%       | 20.0% | 30.0% | 30.0% | 10.0%  | 100.0% |
|             | Masculino      |             |       |       |       | 2      | 2      |
|             |                |             |       |       |       | 100.0% | 100.0% |
|             | Total          | 1           | 2     | 3     | 3     | 3      | 12     |
| Mazapa      |                | 8.3%        | 16.7% | 25.0% | 25.0% | 25.0%  | 100.0% |
|             | no determinado | 2           | 3     |       | 2     | 4      | 11     |
|             |                | 18.2%       | 27.3% |       | 18.2% | 36.4%  | 100.0% |
|             | Masculino      | 2           | 5     |       |       | 2      | 9      |
|             |                | 22.2%       | 55.6% |       |       | 22.2%  | 100.0% |
|             | Femenino       | 4           | 2     |       |       | 2      | 8      |
|             |                | 50.0%       | 25.0% |       |       | 25.0%  | 100.0% |
| Total       | 8              | 10          |       | 2     | 8     | 28     |        |
|             |                | 28.6%       | 35.7% |       | 7.1%  | 28.6%  | 100.0% |

#### 7.4.3 Variables Culturales

Los entierros eran directos en un porcentaje de 85% para ambos periodos. Esta característica se puede considerar un rasgo distintivo en la práctica mortuoria teotihuacana. No se realizaron prácticas de entierros en tumba para los dos periodos estudiados, sino de entierro simple directo acompañado por ofrenda. Los entierros indirectos en el horizonte Clásico en Teotihuacan se deben a que los prenatales fueron depositados en platos o en el interior de una

pared y en los demás entierros no se notó una relación con el sexo ni con la edad. En el caso de los entierros Mazapa, los indirectos son aquellos que fueron rodeados por piedras; en esta fase se observó que en los entierros de adultos y del sexo femenino se presentó un mayor número de entierros indirectos (véase cuadros 58).

Cuadro 58. Clase, tipo y posición de los entierros de Atetelco y San Martín de las Pirámides.

| Cronología  | Clase   |          | Tipo  |       | posición |      |       |
|-------------|---------|----------|-------|-------|----------|------|-------|
|             | Directo | primario | S     | DLIF  | DDF      | DVF  | DLDF  |
| Teotihuacan | 20      | 19       | 2     | 4     | 12       | 1    | 3     |
|             | 87.0%   | 70.4%    | 9.1%  | 18.2% | 54.5%    | 4.5% | 13.6% |
| Mazapa      | 36      | 36       | 18    | 10    | 5        |      | 1     |
|             | 87.8%   | 85.7%    | 52.9% | 29.4% | 14.7%    |      | 2.9%  |

Respecto de la ofrenda, la cantidad de objetos muestra el nivel de vida alcanzado por el grupo en general y por el individuo en particular, así como sus diferencias a través el tiempo. En la muestra de estudio de Atetelco se recuperaron en total 256 objetos, de los cuales 18% corresponden a los entierros Mazapa, mientras que el 82% restante procede de los entierros de Teotihuacan. En promedio, a cada individuo de la ocupación Mazapa le corresponden dos objetos (ya que la cantidad de ofrenda varía de uno a ocho objetos como máximo), lo que contrasta con cada uno de los individuos teotihuacanos, ya que a éstos les correspondieron 14.7 objetos por individuo (la cantidad de objetos como ofrenda varía de uno a 46 objetos) (Andrade y Kanjou 2001). La relación de edad y sexo con la cantidad de la ofrenda asociada, permitió observar que el sexo femenino en edad adulta tiene una cantidad mayor, durante los dos tiempos. La relación entre el lugar del entierro, la orientación y la cantidad de la ofrenda deja ver que aquellos entierros que fueron realizados en los cuartos y orientados de este a oeste son en donde se tuvo más ofrenda asociada (véase cuadro 59).

Cuadro 59. Relación entre la ofrenda y el contexto y la orientación del entierro de los entierros de Atetelco y San Martín de las pirámides.

| Cronología  | ofrenda | Contexto |        |        |        | Orientación |        |       |       |       |
|-------------|---------|----------|--------|--------|--------|-------------|--------|-------|-------|-------|
|             |         | calle    | patio  | muro   | Cuarto | N-S         | E-O    | S-N   | O-E   | S-E   |
| Teotihuacan | .00     |          | 5      |        |        |             |        |       | 1     | 1     |
|             |         |          | 100.0% |        |        |             |        |       | 50.0% | 50.0% |
|             | 1.00    |          | 3      |        | 1      | 1           | 1      |       |       |       |
|             |         |          | 75.0%  |        | 25.0%  | 50.0%       | 50.0%  |       |       |       |
|             | 2.00    |          | 3      |        |        |             |        | 1     | 1     |       |
|             |         |          | 100.0% |        |        |             |        | 50.0% | 50.0% |       |
|             | 3.00    | 1        | 3      | 1      | 2      |             |        | 1     |       | 2     |
|             |         | 14.3%    | 42.9%  | 14.3%  | 28.6%  |             |        | 33.3% |       | 66.7% |
|             | 5.00    |          |        |        | 1      |             | 1      |       |       |       |
|             |         |          |        |        | 100.0% |             | 100.0% |       |       |       |
|             | 7.00    |          | 1      |        |        |             | 1      |       |       |       |
|             |         |          | 100.0% |        |        |             | 100.0% |       |       |       |
|             | 17.00   |          |        |        | 1      | 1           | 3      | 2     | 2     | 3     |
|             |         |          |        |        | 100.0% | 9.1%        | 27.3%  | 18.2% | 18.2% | 27.3% |
| 41.00       |         |          |        | 1      | 2      |             |        |       |       |       |
|             |         |          |        | 100.0% | 100.0% |             |        |       |       |       |
| 61.00       |         |          |        | 1      |        |             | 2      |       | 1     |       |
|             |         |          |        | 100.0% |        |             | 66.7%  |       | 33.3% |       |
| Totales     | 1       | 15       | 1      | 7      | 4      |             | 1      |       |       |       |
|             | 4.2%    | 62.5%    | 4.2%   | 29.2%  | 80.0%  |             | 20.0%  |       |       |       |
| Mazapa      | 1.00    | 2        |        | 1      | 2      | 1           | 1      |       |       |       |
|             |         | 40.0%    |        | 20.0%  | 40.0%  | 50.0%       | 50.0%  |       |       |       |
|             | 2.00    | 1        |        | 3      | 2      |             | 1      |       |       |       |
|             |         | 16.7%    |        | 50.0%  | 33.3%  |             | 100.0% |       |       |       |
|             | 3.00    |          |        | 2      |        | 1           | 1      |       |       |       |
|             |         |          |        | 100.0% |        | 50.0%       | 50.0%  |       |       |       |
|             | 4.00    | 1        |        |        |        |             | 1      | 4     | 1     |       |
|             |         | 100.0%   |        |        |        |             | 16.7%  | 66.7% | 16.7% |       |
|             | 5.00    | 2        |        |        |        | 8           | 4      | 7     | 2     |       |
|             | 100.0%  |          |        |        | 38.1%  | 19.0%       | 33.3%  | 9.5%  |       |       |
| 7.00        |         |          |        | 2      |        |             |        |       |       |       |
|             |         |          |        | 100.0% |        |             |        |       |       |       |
| Totales     | 6       |          | 6      | 6      |        |             |        |       |       |       |
|             | 33.3%   |          | 33.3%  | 33.3%  |        |             |        |       |       |       |

La clase social es señal de un componente sociocultural fuerte, que evidencia cambios fundamentales en la sociedad posteotihuacana, ya que como se mencionó anteriormente, por lo menos hubo dos categorías sociales en el Clásico de Atetelco<sup>77</sup>, mientras que en la fase Mazapa se ha observado una sola clase; todo esto fue evidenciado por las ofrendas asociadas con los entierros (véase cuadro 60).

Cuadro 60. Cantidad de la ofrenda asociada a los entierros de Atetelco y San Martín de las Pirámides.

| Cronología         | cantidad de ofrenda |       |       |       |      |      |       |       |       |       | Total  |
|--------------------|---------------------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|--------|
|                    | .00                 | 1.00  | 2.00  | 3.00  | 4.00 | 5.00 | 7.00  | 17.00 | 41.00 | 61.00 |        |
| <b>Teotihuacan</b> | 6                   | 4     | 3     | 8     |      | 1    | 2     | 1     | 1     | 1     | 27     |
|                    | 22.2%               | 14.8% | 11.1% | 29.6% |      | 3.7% | 7.4%  | 3.7%  | 3.7%  | 3.7%  | 100.0% |
| <b>Mazapa</b>      | 5                   | 5     | 9     | 2     | 1    | 3    | 6     |       |       |       | 31     |
|                    | 16.1%               | 16.1% | 29.0% | 6.5%  | 3.2% | 9.7% | 19.4% |       |       |       | 100.0% |

Se puede observar que los entierros teotihuacanos en Atetelco (periodo Clásico) tienen un patrón de distribución claro respecto a la edad del muerto; los entierros prenatales o de recién nacidos se encuentran en patios, mientras que los entierros de adultos están en los cuartos; además, los entierros de prenatales y adultos fueron depositados uno atrás del otro en

<sup>77</sup> El estrato social se manifiesta en varios aspectos en Mesoamérica; uno de estos casos es acompañar al muerto por varios esclavos, con el propósito de que no tuvieran pobreza a donde iban (Cervantes de Salazar 1981:54; Durán 1984: 392).

diferentes momentos<sup>78</sup>, formando entierros múltiples. Parece ser que el lugar donde fueron enterrados tiene relación con la edad y con el estrato social al que pertenecía cada individuo antes de la muerte.

Los entierros posteotihuacanos Mazapa, por su parte, parece que fueron depositados en el mismo contexto, pero individualmente en lugares diferentes y cercanos, como son al lado de muros teotihuacanos o en la calle sur del conjunto de Atetelco y algunos de ellos en el interior de los cuartos teotihuacanos, sin ninguna tendencia a un lugar en particular (véase cuadro 61).

No se observó una relación directa entre el sexo del individuo y el contexto del entierro en ambos tiempos; aplicando la prueba  $X^2$  se obtiene un valor significativo en relación al contexto y la cronología, es decir, cambio el contexto de enterramiento desde el periodo clásico al posclásico temprano -Mazapa- ( $X^2 = 20.10$  y  $P < 0,001$ ); también la relación edad de muerte y lugar del entierro mostró una asociación significativa, es decir, el lugar del entierro depende de la edad del individuo muerto ( $X^2 = 27.11$ ,  $P < 0,001$ ; véase cuadro 61).

---

<sup>78</sup> Observación por los arqueólogos durante la excavación (Cabrera 1993)

Cuadro 61. Relación cronología, edad con el contexto y orientación de los entierros de Atetelco y San Martín de las Pirámides.

| Cronología  | Edad       | Contexto |        |       |        | Orientación |       |       |        |       |
|-------------|------------|----------|--------|-------|--------|-------------|-------|-------|--------|-------|
|             |            | calle    | patio  | Muro  | Cuarto | N-S         | S-N   | O-E   | S-E    | E-O   |
| Teotihuacan | Prenatales |          | 18     |       |        | 1           | 2     | 2     | 1      | 1     |
|             |            |          | 100.0% |       |        | 14.3%       | 28.6% | 28.6% | 14.3%  | 14.3% |
|             | Niños      |          | 2      | 1     |        |             |       |       | 2      |       |
|             |            |          | 66.7%  | 33.3% |        |             |       |       | 100.0% |       |
|             | Subadultos |          | 1      |       | 1      |             |       | 1     |        | 2     |
|             |            |          | 50.0%  |       | 50.0%  |             |       | 33.3% |        | 66.7% |
|             | Adultos    | 1        | 1      | 1     | 9      | 1           | 2     | 3     | 3      | 3     |
|             |            | 8.3%     | 8.3%   | 8.3%  | 75.0%  | 8.3%        | 16.7% | 25.0% | 25.0%  | 25.0% |
| Total       | 1          | 22       | 2      | 10    | 2      | 1           |       | 1     |        |       |
|             | 2.9%       | 62.9%    | 5.7%   | 28.6% | 50.0%  | 25.0%       |       | 25.0% |        |       |
| Mazapa      | Niños      | 1        |        |       | 1      | 1           | 2     |       |        |       |
|             |            | 50.0%    |        |       | 50.0%  | 33.3%       | 66.7% |       |        |       |
|             | Subadultos |          |        |       | 1      | 5           | 7     |       | 1      | 8     |
|             |            |          |        |       | 100.0% | 23.8%       | 33.3% |       | 4.8%   | 38.1% |
|             | Adultos    | 6        | 4      | 7     | 5      | 8           | 10    |       | 2      | 8     |
|             |            | 27.3%    | 18.2%  | 31.8% | 22.7%  | 28.6%       | 35.7% |       | 7.1%   | 28.6% |
| Total       | 7          | 4        | 7      | 7     |        |             |       |       |        |       |
|             | 28.0%      | 16.0%    | 28.0%  | 28.0% |        |             |       |       |        |       |

El enterramiento en el interior de las casas o recintos ceremoniales, según McAnany (1995), es para afirmar sus derechos de pertenencia territorial; o sea una forma de legitimar las condiciones de poder del grupo dominante:

Ancestor veneration, through lineage organization, charted and legitimized resource right through the mechanisms of oral memory, written records, and, most importantly, the continued physical presence of buried ancestors in domestic complexes, which were in effect, a type of domestic mausolea. Residences and their circumambient spaces were potent links to the past as well as important items of inheritance (McAnany 1995:8).

En los entierros de San Martín de las Pirámides, dos de ellos se encuentran el interior de un altar.

Esta diferencia entre los dos periodos se debe a cuestiones de categorías sociales y a los cambios fundamentales en la vida sociocultural.

Entre los entierros del Clásico de Atetelco, se encuentran individuales, dobles y múltiples. Los prenatales fueron enterrados en su mayoría en entierros múltiples o dobles, según lo fuimos observando durante el análisis de los restos óseos en el laboratorio, haciéndose notar la presencia de dos esqueletos en una sola caja de entierro, es decir, el entierro fue doble, como son los del patio 7. Los entierros de adultos también fueron múltiples, aunque no todos, siendo probablemente sólo para quienes pertenecían a la clase alta (entierros del cuarto norte patio 8).

Los entierros de la fase Mazapa son todos individuales y no hay ningún caso de entierros dobles o múltiples; estadísticamente fue también comprobado que hubo un cambio respecto a la cantidad de los esqueletos en el entierro entre los dos periodos ( $X^2 = 28.654$ ,  $P < 0.001$ ), y la asociación entre edad y los entierros colectivos fue significativa para los entierros teotihuacanos, es decir, la edad es un criterio para enterrar en el mismo lugar a más de un individuo ( $X^2 = 15.97$ ,  $P < 0.001$ ).

Entre los entierros de San Martín de las Pirámides se presentan cuatro entierros muy cercanos, pero no son de tipo múltiple, según afirma el arqueólogo responsable (Flores 1998).

Estos entierros están distanciados probablemente debido a cierta creencia, mientras que los múltiples se deben a un vínculo social y familiar que no se deseaba perder después de la muerte.

Además de lo anterior, noté durante el estudio de los restos óseos posteotihuacanos y teotihuacanos que los esqueletos del Clásico teotihuacano están en mal estado de

conservación, mientras que los de la fase Mazapa sí se encuentran bien conservados. Creo que este fenómeno tiene relación con la cultura, ya que según el contexto, el modo de enterramiento y la estratigrafía, todos los aspectos culturales juegan un papel importante en la conservación del hueso.

También se encuentran varios entierros de la fase Mazapa que fueron alterados por animales (entierro 35 y 36), dejando varias huellas en los huesos largos, fenómeno que no se presentó entre los entierros de la época teotihuacana en la muestra estudiada.

Ahora bien, estadísticamente hablando, y en particular a través de la prueba  $\chi^2$ , se observó asociación entre la cronología del entierro y la edad de muerte, posición del entierro y los entierros colectivos; es decir, se registraron cambios a través del tiempo en estas variables, esto es entre el periodo Clásico y el Postclásico temprano (fase Mazapa). También por medio de la misma prueba se hizo notar que no existió asociación entre la cronología del entierro y el tipo, la clase, la orientación de entierro, hueso y ceniza asociados, es decir, entre los entierros de la fase Mazapa y los entierros teotihuacanos no hubo cambios en porcentaje respecto a estas variables; en consecuencia, los pobladores de Teotihuacan en la fase Mazapa, aún practican algunas costumbres de enterramiento propias del periodo Clásico. Por otro lado, también se pudo evidenciar la relación significativa entre edad de muerte y posición del individuo en el entierro, el contexto del entierro y los entierros colectivos; de esta manera se sabe que los teotihuacanos tuvieron una creencia particular en relación a la edad de muerte, por eso algunos aspectos de la práctica mortuoria dependieron de la edad de muerte del individuo. Asimismo, se observó que no existe asociación entre edad de muerte y el tipo, la clase de entierro, huesos y ceniza asociados, lo que significa que no toda la práctica mortuoria depende necesariamente de la edad de muerte del individuo.

Respecto al sexo del individuo, estadísticamente no fue observada ninguna asociación con otra variable, lo que significa que los pobladores de Atetelco en ambos periodos no prestaron ningún interés al sexo del individuo a la hora de la muerte, es decir, no existe tratamiento diferenciado sexualmente ( véase cuadro 62).

También fue calculada la distancia entre las distintas variables estudiadas por medio de la matriz de aproximación o semejanza<sup>79</sup>. La matriz se calculó para el total de la muestra y mostró una relación positiva (directa) entre algunas variables como son edad, sexo<sup>80</sup>, ofrenda y posición; y otra relación más bien negativa (inversa) entre tipo de entierro, edad y clase del entierro, entre otras. En esta matriz muestra que la relación entre variables tiene valor cercano al cero el cual indica la independencia de las variables una de la otra excepto algunas mencionadas; por ejemplo, se observa que entre el contexto y la posición del esqueleto en el entierro existe relación directa, lo que significa que cuando se entierran los esqueletos en una posición determinada, esta depende en donde lo entierran. También el caso de los entierros colectivos y el tipo del entierro, se interpreta por el hecho de que los teotihuacanos en Atetelco a los entierros colectivos tienen un tipo de entierro específico (véase cuadro 62).

---

<sup>79</sup> La distancia por esta matriz tiene tres volares principales -1, 0, 1. -1 Cuando la relación es inversa; 0 no existe ningún tipo de relación o relación directa.

<sup>80</sup> a qué la razón es obvia, ya que la determinación del sexo depende a la edad en que murió el individuo.



Cuadro 62. Matriz de relación entre las variables estudiadas.

|              | Edad  | Sexo  | posición | Tipo  | Clase | Orientación | Contexto | Ofrenda | A. ceniza | A. hueso | E. colect4os |
|--------------|-------|-------|----------|-------|-------|-------------|----------|---------|-----------|----------|--------------|
| Edad         |       | .884  | -.481    | -.344 | -.083 | .081        | -.210    | .480    | .055      | -.430    | -.560        |
| Sexo         | .884  |       | -.328    | -.218 | .100  | -.013       | -.169    | .440    | .145      | -.283    | -.372        |
| Posición     | -.481 | -.328 |          | .215  | -.088 | -.334       | .548     | -.480   | .159      | .162     | .457         |
| Tipo         | -.344 | -.218 | .215     |       | .050  | .376        | .248     | -.036   | -.244     | .394     | .639         |
| Clase        | -.083 | .100  | -.088    | .050  |       | -.304       | -.235    | .134    | -.244     | .127     | -.110        |
| Orientación  | .081  | -.013 | -.334    | .376  | -.304 |             | .048     | .096    | .202      | .235     | .136         |
| Contexto     | -.210 | -.169 | .548     | .248  | -.235 | .048        |          | -.178   | .237      | .118     | .310         |
| Ofrenda      | .480  | .440  | -.480    | -.036 | .134  | .096        | -.178    |         | .024      | -.091    | -.216        |
| A. ceniza    | .055  | .145  | .159     | -.244 | -.244 | .202        | .237     | .024    |           | -.262    | .073         |
| A. hueso     | -.430 | -.283 | .162     | .394  | .127  | .235        | .118     | -.091   | -.262     |          | .227         |
| E. colect4os | -.560 | -.372 | .457     | .639  | -.110 | .136        | .310     | -.216   | .073      | .227     |              |

En el dondograma para las variables se observó que están agrupados en dos grupos principales, esto según la distancia entre ellas, en la primera se encuentran las variables edad, asociación con ceniza y hueso, tipo y clase del entierro entre otras; en el segundo grupo se presenta la posición, contexto y entierros colect4os; parece aquí la agrupación fue por la relación que tiene cada variable con la edad y cronología, lo que significa que los teotihuacanos a la hora de enterrarse tomaron en cuenta la edad en que se murió el individuo y esto cambió con el tiempo (figura 27). En el dondograma para cada entierro y respecto a las variables estudiadas, se ve que los entierros están d4ididos en dos grupos principales, la primera parte corresponde a los entierros Mazapa (arriba) y en el segundo a los entierros del Clásico; en este dondograma la cronología no fue tomada en cuenta. Lo anterior explica que los entierros Mazapa y Clásico, cada parte, tienen su propia identidad, es decir, los entierros Mazapa en su mayoría no se mezclaron con los entierros coya cronología es del Clásico (Figura 28).



Entonces en las muestras estudiadas se ha notado que se presentan diferencias y semejanzas en los entierros, aunque hay una tendencia hacia las diferencias; éstas se deben al gran lapso que hay entre las muestras de estudio durante este tiempo. En Teotihuacan sucedieron varios cambios fundamentales que implicaron alteración tanto en la vida sociocultural de sus habitantes como en la religiosa, lo cual deja huellas en los aspectos bioculturales de los grupos humanos que vivieron en la Ciudad de los Dioses. Una de las causas de estas diferencias es que en el periodo Clásico en Teotihuacan<sup>81</sup>, tiempo que dio lugar al desarrollo de un gran estado, se ejercieron ciertas condiciones, leyes y relaciones con varios lugares, lo que implicó ciertas prácticas culturales que dejaron huellas en el cuerpo y en el entierro. En el caso particular de los entierros de Atetelco-Clásico se observaron grandes diferencias como señal de estatus social, entre otras, un lugar residencial construido como respuesta a la existencia de cierta clase social. En el caso del Postclásico temprano ya no tenemos un estado con gran poder, sino posiblemente estamos frente a grupos humanos que comparten una cierta cultura, lo que no implica la imposición de una gran fuerza sociopolítica a los integrantes del grupo.

Por otro lado, la semejanza en algunos aspectos tal vez se deba a que varias prácticas fueron compartidas por varios grupos que vivieron en el altiplano central, transmitiéndose de una generación a otra, debido al contacto entre grupos, así como a la importancia de algunos por su vínculo con la religión. En este sentido, Broda (2000:19) menciona que la semejanza en las prácticas culturales en Mesoamérica se debe al gran desarrollo de la cultura mesoamericana en tiempo y lugar, ya que muchas prácticas fueron compartidas por distintas

---

<sup>81</sup> Debo mencionar aquí que no estamos buscando continuidad en el sitio, Atetelco, ya que los datos de excavación y la información general de la ciudad de Teotihuacan confirman que Atetelco fue abandonado después de la caída de la ciudad, pero lo cierto es que fue habitado en todas las fases teotihuacanas.

sociedades, tal vez por la retención de elementos arcaicos, sugiriendo la existencia de un trasfondo común en la cosmovisión, que tendría sus raíces en épocas muy remotas; al parecer desde el surgimiento de la civilización mesoamericana.

En el mismo sentido, tanto la semejanza como la diferencia que existen en la historia de los pueblos de Mesoamérica se deben a múltiples factores; en el caso de la semejanza se presenta por los antecedentes comunes y el desarrollo en un mismo contexto histórico; la diferencia, por la influencia del medio, los distintos niveles de desarrollo social, la conformación histórica particular y la construcción de la identidad, entre otros (López Agustín 2001:53):

... las similitudes y diversidades en la cosmovisión mesoamericana no son simples fenómenos culturales que marchan en sentidos opuestos. Muchos de ellos indican procesos fuertemente articulados que van en sentidos paralelos, en estos procesos se incluye la creación de identidades a partir de prototipos -tanto propios como ajenos, tanto fundados como falsos-, pues la distinción en Mesoamérica era un mecanismo ideológico ubicador, ordenador, significador, que asignaba funciones, derechos y obligaciones en el gran orden social, político y económico.

Anteriormente se ha presentado los resultados de investigación de los entierros procedentes de Atetelco en su aspecto cultural, biocultural y físico, logrando identificar las prácticas más importantes en el hueso, como son la deformación craneana, mutilación dentaria, las características físicas propias de la muestra. Pero, ¿es suficiente mencionar estos aspectos? O, ¿es necesario buscar más información? Se cree que no se trata solamente de recabar datos, agrupar e interpretar los resultados de un solo contexto sin llevarse a cabo la relación entre éstos y otros grupos; se trata de obtener una imagen clara de aquellos grupos humanos que vivieron en Atetelco, así como de su ambiente cultural y natural. Es decir, sólo

el análisis, la relación y la comparación entre nuestros resultados nos permite lograr los objetivos planeados con respecto a la población teotihuacana y posteotihuacana.

## CAPÍTULO 8

### IDENTIFICACIÓN Y RELACIÓN INTER POBLACIONAL

Una de las principales metas de esta tesis es identificar tanto las características físicas como las variables culturales relacionadas con la biología y la muerte, en los pobladores de Atetelco y San Martín de Las Pirámides, en los periodos Clásico y Mazapa, tratando así de explicar los cambios sociobioculturales. En el capítulo anterior, se muestran las características más importantes de la población que vivió en Atetelco, en donde se analiza la evidencia de los restos dejados durante el Clásico y Mazapa. Es así que se ha logrado tener una idea global de estos restos, como son sus costumbres funerarias, los tipos de deformación craneana y algunas de sus características físicas y sociales.

En este capítulo se trata de profundizar por un lado en los resultados a través de la relación entre ellos mismos y con el contexto en donde se encontraron; y por otro, hacer una comparación con trabajos anteriores realizados en otros sitios en la ciudad de Teotihuacan y fuera de ella. Esto permitirá un acercamiento a los objetivos y las hipótesis planteados, y así, entender los procesos socioculturales de estos grupos.

A hora bien ¿Qué variables se pueden identificar en un grupo o una población ya desaparecida?, ¿ Pueden ser estas un medio para reconstruir una relación con otro grupo?. En este caso, ¿ Podrían ser las variables generales (comunes) o las más particulares?

En primer lugar, se debe buscar la evidencia en su totalidad, ya que ésta muestra, en cuanto a su macroanálisis una amplia información general, pero si se considera el microanálisis de la evidencia, se lograron obtener datos específicos y más propios del grupo; es decir, no es suficiente tener las características generales, sino que es necesario buscar la diferencia en la evidencia de los restos, para entender una cierta relación o identidad no conocida.

En este caso, entre las poblaciones antiguas se encuentran dos tipos de variables: una de poca frecuencia y otra con mayor frecuencia. En cada caso, la variable tiene valor propio ya que ésta no depende de su frecuencia, como el caso de la mutilación dental y la deformación craneal; sino que depende de su importancia y su significado cultural. De cualquier forma, se considera que las variables con mayor frecuencia se utilizan para establecer relaciones entre una población y otra, mientras que las variables con menor frecuencia sirven para identificar a una población en particular.

Como ya se ha visto las variables son muchas, y no hay duda alguna de que todas son importantes, pero será difícil hacer una comparación con otras muestras y otros grupos por varias razones, por eso se piensa que se deben analizar las variables donde se concentran la cultura, la biología y la interacción entre éstas. Ya que este último forma un patrón de relación tanto con la biología como la cultura.

Por último, se hace una pregunta más, en relación al conjunto de los entierros, es decir, el entierro, esqueleto y ofrenda ¿Pueden dar una señal de la identidad de la población que

habitó el lugar?, o, ¿Es posible que a través de los datos recogidos de los entierros, se logre reconstruir la identidad de los pobladores de Atetelco en la fase Mazapa?

La identificación de las poblaciones antiguas depende de la evidencia dejada por ellas mismas. En particular se interesa la evidencia concentrada en el área de los entierros, la cual cree muy importante, ya que la cultura queda registrada fuertemente y concentrada junto con la biología, donde el entierro, el esqueleto y la ofrenda son aspectos interrelacionados con la cultura religiosa, formando así los patrones más importantes de la identidad del grupo.

Los entierros Mazapa, procedentes de Atetelco, en su mayoría son de personas adultas, entre ellos hombres y mujeres, lo cual refleja los indicios del carácter demográfico del grupo, el cual está representando en un "núcleo familiar". Además, todos fueron enterrados, como entierros individuales. También se pudo observar que el tipo físico representado por los restos óseos, eran de estatura media y baja, de cara media o corta, nariz ancha, y órbitas media, mientras que los resultados de la mandíbula nos muestran que era ancha y corta, y el maxilar poco saliente o saliente. También ellos practicaron la deformación craneal, siendo la tabular erecta la única forma, ya que ésta se encuentra en seis cráneos deformados.

Los adultos que tienen deformación craneal están en posición sedente, los cuales eran en su mayoría del sexo masculino. Este número de cráneos deformados se muestra que gran parte de la población, todavía practicaba la deformación. En cuanto a la mutilación dental, practicada en sólo dos individuos por el método corte y limado tal vez fue una práctica exclusiva de algún personaje importante del grupo; ya que una sola persona lo presenta. En este caso, puede ser la mutilación dental un marcador de rango social más que la deformación

craneal, esta última pudo ser una forma étnica relacionada con la tradición y la cultura de los antepasados.

La práctica mortuoria fue particular en la fase Mazapa, ya que manifiesta su propia ideología respecto a la muerte; así como en las relaciones socioculturales. Además, muestra un patrón de identidad el cual se considera que puede ser un criterio de comparación y diferencia entre los pueblos o grupos. Todo lo anterior se manifiesta claramente en los aspectos de la práctica mortuoria de este grupo. En primer lugar, se observa el enterramiento de una sola persona en cada entierro; en segundo, las personas adultas fueron enterradas en posición sedente y los individuos subadultos, en posición flexionada lateral. Sin embargo, no hubo diferencia en cuanto al sexo. El contexto del enterramiento es el mismo y pudo ser el lugar donde fue la unidad habitacional<sup>82</sup>. La profundidad de los restos es semejante para todos los entierros y no tienen una orientación muy específica. Otra faceta dentro de la práctica mortuoria, es que se colocaban las manos en posición cruzada y se acomodaban alrededor del muerto algunas piedras. Los individuos estaban asociados con huesos de humanos, animales y ceniza.

Los entierros de San Martín de las Pirámides conforman una muestra muy homogénea en donde se manifiestan varios aspectos bioculturales. En este lugar encontramos dos individuos que presentaron deformación craneal, la posición del cuerpo en el entierro fue sedente y DLIF. Algunos de los restos estuvieron asociados con ofrendas formadas por siete objetos. La profundidad de la fosa resultó igual para todos. El porcentaje de las edades son

---

<sup>82</sup> Los entierros Mazapa se presentan solamente en el sector sur de Atetelco, donde se encuentra la presencia de la ocupación Mazapa, la cual fue preparada con base a los restos teotihuacanos del Clásico.

semejante al de Atetelco. Algunos esqueletos fueron asociados con una gran cantidad de ceniza, y otros tres fueron cremados ( entierros 3, 3d y 5).

En otras muestras anteriormente estudiadas y ubicadas dentro la fase Mazapa se señala otros dos casos:

La primera es en Atetelco, donde fueron encontrados anteriormente cuatro entierros adultos. La posición del cuerpo para los cuatro individuos fue sedente, y la orientación hacia el este. En la ofrenda se encontró un perro de barro, fragmentos de mica, concha, un punzón de hueso; uno de ellos tiene ofrenda de siete vasijas, y los cuatro están dentro de una fosa calcinada artificialmente. Los cuatro entierros fueron localizados alrededor del altar en el patio principal, cada uno en un lado (Armillas 1950).

En el segundo caso se analizaron 29 entierros, la mayoría pertenecen a la fase Mazapa, los cuales provienen de los túneles; asimismo, se notó la presencia de entierros prenatales. La posición sedente es la más común para los adultos, y en tres esqueletos, las manos se encontraban arriba del tórax en forma de cruz. Además se observó que alrededor de los adultos había un círculo de piedras para sostener y proteger al cadáver, mientras que para los restos infantiles su fin era reducir el lugar a una fosa de dos piedras. Cuatro de los adultos presentaron deformación craneal. Tres mujeres presentaron deformación tabular erecta y un solo hombre presentó deformación tabular oblicua. Varios de los esqueletos estaban asociados con ceniza, carbón, hueso de animal y mica.

Al analizar los datos obtenidos, se puede señalar que los pobladores de Teotihuacan, durante la fase Mazapa, tenían su propia identidad, la cual quedó manifestada en sus variables



bioculturales, recuperadas en el entierro y parte del esqueleto; por lo tanto, todos se concentraban en el área de los entierros. En resumen, se puede señalar los elementos con mayor frecuencia entre y que pueden ser indicador de una identidad de los grupos humanos que vivieron en Teotihuacan en la fase Mazapa son:

- Los restos óseos indican que los posteotihuacanos físicamente eran de cara media o corta, nariz ancha, órbita media, mientras que la mandíbula era ancha y corta, y el maxilar poco saliente o saliente.
- La mayoría de ellos murieron en "edad avanzada".
- Es notoria la alta frecuencia de los huesos wormianos.
- Practicaron la deformación craneal tipo tabular erecta.
- A pocos individuos se les practicó la mutilación con el método del corte y el limado.
- En ocasiones se separaba el cráneo del cuerpo para los personajes importantes y se enterraba en un lugar distinto al poscráneo.
- Los individuos mayores de edad eran enterrados en posición sedente, siendo esta la más común entre la gente.
- Los pobladores de Teotihuacan en la fase Mazapa depositaban a cada individuo en un sólo entierro.
- Algunos individuos tenían ofrendas con siete objetos.
- El individuo estaba asociado con ceniza y hueso humano o animal.
- En algunas ocasiones colocan las manos del individuo en posición cruzada<sup>83</sup>(entierros 22, 26, 29).
- Acomodar alrededor del muerto un círculo de piedras (14, 22, 24<sup>a</sup>, 26, 28, 34).

---

<sup>83</sup> Esto fue interpretado como decapitación, a lo cual estoy en desacuerdo ya que los entierros en esa posición no presentan huellas de cortes.

- A veces remueven el entierro y ponen otro muerto (entierro 14<sup>a</sup>); y en otras ocasiones desmembraron el cuerpo del muerto y posteriormente lo entierran (entierro 42).

Por otra parte, entre los entierros de Atetelco del Clásico, en Teotihuacan se observó un alto índice de muertes prenatales las cuales reflejan una reverencia particular de los teotihuacanos en estos muertos. En general, se puede afirmar que estos neonatos fueron depositados en entierros múltiples (entierros 6 y 7), a veces en platos y cajetes, en donde la mayoría de ellos fueron enterrados en un patio determinado. El total de individuos prenatales fue de 19 individuos, cuyo estudio, a partir de los restos óseos, muestra que todos ellos oscilaban entre 8 y 10 meses lunares.

En Teotihuacan fueron encontrados varios sitios con abundantes restos prenatales e infantiles. El primero en mencionar este hecho fue Charnay en el siglo XIX, quien encontró 12 entierros depositados en vasijas; Batres en 1906 encontró 16 niños en cada ángulo de la pirámide del Sol; Vidartr excavó varios entierros de la Ventilla B, algunos de ellos eran en vasijas; a su vez, se encontraron otros sin ofrenda. También varios de ellos se encontraban asociados con un altar. Estos restos fueron estudiados por Serrano y Lagunas en 1999, quienes atribuyeron la causa de la muerte tanto a factores culturales como biológicos.

Cvera en 1993, señaló que el alto porcentaje de muerte infantil se debe a las enfermedades en el primer año de vida, como la enteritis, las diarreas, la neumonía, y las infecciones respiratorias agudas. Además, la autora agrega otras causas como: el bajo peso al nacer y la corta edad de las madres.

Jarquín y Martínez, 1991, encontraron en el poblado de San Francisco Mazapa una concentración de entierros prenatales quizá como práctica ritual al dios del agua.

Storey en 1986, interpretó este fenómeno como secuencia de las condiciones del medio, y la densidad de la población en Teotihuacan en aquel tiempo. Estas condiciones provocaron la mala nutrición materna, y por consecuencia un crecimiento fetal atrasado; así como un bajo peso, lo que originó que los niños murieran a una edad temprana.

Cid B. y L. Torres, en 1997, encontraron varios entierros colectivos infantiles en el sector oeste de Teotihuacan. Estos fueron localizados en los patios y asociados con los altares, algunos de ellos se encontraban dentro de una vasija. La edad de los individuos era de 4.5 a 10 meses lunares, algunos esqueletos presentaban huellas de corte; no obstante los autores rechazaron la idea de que éstos infantes fueran sacrificados, y propusieron la posibilidad de que este hecho tuviese relación con la costumbre teotihuacana, la cual consistía en enterrar los restos en un patio determinado en forma colectiva (Cid y Torres 1997:92).

Por último, González y Sánchez, 1999: 399, estudiaron 21 entierros en su mayoría prenatales, provenientes del sureste de la ciudad de Teotihuacán, con una cronología de Tlamimilolpa tardío – Xolalpan temprano. Señalaron como causa de la muerte prenatal el mal acomodo del producto en el vientre materno y las infecciones tetánicas vía cordón umbilical.

Conforme a lo anterior, se puede observar que la interpretación del alto porcentaje de mortalidad de los niños en la ciudad de los dioses fue el sacrificio y la mala nutrición, según la evidencia del contexto donde se encontraron. En el caso particular de Atetelco, los entierros no estaban asociados con altares, y tampoco presentaron huellas de corte, lo cual guía a otras posibilidades de interpretación; en primer lugar, no se rechaza las malas condiciones de vida que posiblemente causaron la muerte de muchos niños recién nacidos, debido a la alta densidad poblacional que existió en Teotihuacan en esta fase, donde la población teotihuacana llegó a tener más de 200 mil personas. También se contempla la causa epidemiológica que atacó a los niños en la fase Xolalpan lo cual causó la muerte masiva de ellos en una edad

temprana; debido a que las unidades habitacionales eran muy pequeñas y además estaban muy cerca, lo cual facilitó la transmisión de enfermedades de un niño a otro.

Por último, se nota que la mayoría de los restos infantiles en Teotihuacan pertenecen a la fase Xalolpan, en donde los estudios recientes señalan que esto fue el comienzo de la caída de la ciudad. Así mismo, este hecho pudo ser la causa de la disminución de la población en la fase Metepec, ya que la estimación de los niños muertos en la fase Xolalpan es de 30% (recién nacidos), por lo tanto, esto afectó a la ciudad por la falta de mano de obra.

Por otro lado, en los entierros de Atetelco, Teotihuacan, sólo encontró 14 adultos en mal estado de conservación, lo cual no nos permitió obtener muchos datos. Cuatro de ellos presentan deformación craneal. También entre ellos hubo entierros secundarios y huesos aislados.

Tomando en cuenta lo anterior, se puede señalar que los entierros de Atetelco (Clásico) muestran datos básicos respecto de la creencia religiosa, la vida sociocultural y la identidad mortuoria de la Ciudad de los dioses. En primer lugar, se observó la separación de los entierros por edad y categoría social, lo cual mostró que los entierros prenatales fueran depositados en un patio particular, y los adultos en otro. La categoría social se manifestó en el hecho de que algunos adultos fueron enterrados con grandes ofrendas, y otros con menores objetos.

En segundo lugar, fueron encontrados varios entierros secundarios, lo cual refleja que los teotihuacanos, a veces, trataban a sus muertos, ya sea mediante el desmembramiento o mediante la cremación para múltiples fines<sup>84</sup>.

En tercer lugar, esta muestra refleja claramente la práctica funeraria de los pobladores de Teotihuacan en el Clásico. Lo cual se sustenta en la comparación con otras muestras de este período de la ciudad; por ejemplo la alta cantidad de niños prenatales y la ofrenda conformada por elementos foráneos en Teotihuacán. La categoría social se caracteriza, por lo menos en dos elementos; los enterramientos flexionados bajo los pisos, y su asociación con ceniza y huesos de animal.

Ahora bien, después de comentar las práctica bioculturales en la ciudad de Teotihuacan, surge el siguiente cuestionamiento: ¿Cómo era la situación en otros lugares de altiplano central? Podemos ver algunas semejanzas o diferencias con el Clásico por un lado y con el Postclásico temprano por el otro. Para el primero se buscó varios informes relacionados con los entierros, y seleccionó principalmente los sitios donde había información respecto a los entierros del Clásico y Postclásico temprano como son:<sup>85</sup> Xico, Azcapotzalco, y los entierros de Tula (véase capítulo 2).

En resumen, puedo señalar que todos estos lugares tienen en común la posición del cadáver flexionado (en particular, la tendencia a presentar la posición sedente), deformación

---

<sup>84</sup> La cremación fue práctica importante en la ciudad de Teotihuacán, ya que se observó dicha práctica en diversos lugares de la ciudad, práctica que se relaciona con una alta categoría social (Cabrera 1999).

<sup>85</sup> Para mayor información ver los antecedentes que hablan acerca de los entierros de Azcapotzalco y Tula.

craneal tipo tabular erecto y, en muy pocos casos la mutilación dental; la práctica de la cremación de los individuos y la asociación de éstos con ofrendas de ceniza y huesos.

Por otra parte, también se considera que es conveniente exponer en esta tesis datos relacionados con los entierros y el esqueleto procedentes del occidente y noreste de México. Esto obedece a que varios autores que estudian el problema de la transición del Clásico al Postclásico en Teotihuacan, consideran que los pobladores de la ciudad en el Epiclásico tuvieron antecedentes en las regiones de México antes mencionadas.

Al respecto la información es extensa, por esa razón, se intentará resumir en mi análisis de manera que pueda abarcar todos los aspectos que me interesan; como: en primer lugar, los datos de la práctica mortuoria que presentan cambios cronológicamente diferentes, en los sitios del Preclásico temprano, como son Capacha y El Opeño. Estos sitios muestran el enterramiento en fosas ovales y monumentos funerarios. Oleros considera, que por sus ofrendas, en los entierros existe una posible relación con América del Sur, la cual está presente en los monumentos funerarios similares, mientras que la afiliación cultural con el altiplano central de México es por influencia indirecta (Oleros 1974:34). La posición del cuerpo en el entierro fue extendida en decúbito dorsal (100%) (Cabrero 1995); estos pobladores practicaron la deformación craneal tabular erecta y oblicua. A este horizonte cultural perteneció la tradición llamada "tumbas de tiro" de Jalisco, Colima y Nayarit; en donde los individuos, eran enterrados junto con perros, Finalmente en este tiempo se practicó la cremación y el enterramiento de los cráneos como ofrenda y a veces a estos cráneos se les aplicaba el ocre rojo (Cabrero 1995: 117).

En el periodo Clásico se localizaron entierros en montículos artificiales, cementerios y tumbas. La posición extendida fue una constante (100%), y se presentaron entierros secundarios e indirectos en fosas arregladas con lajas (*ibidem* : 118).

En el periodo Epiclásico en el occidente de México, se dieron cambios en la práctica mortuoria, como: la posición extendida del cuerpo que no es común, y que empezó a disminuir de un lugar a otro. En los sitios Zape y Las Piedras representó 100%. En Marismas Nacionales 33%, En Barra de Navidad 16%. Mientras que en otros sitios se presentó la posición flexionada con sus variantes con frecuencia hasta de un 100%, como en el sitio de Amapa. En algunos sitios se practicaron las dos formas como en Alta Vista, Marismas Nacionales y en Barra de Navidad. Los esqueletos se asociaron con lajas y piedras, y se usó una capa de ceniza bajo el cuerpo. También se encontraron varios casos de bultos mortuorios, de cremación, de asociación con entierros de perros y cráneos de ofrenda o cráneo-trofeo. Los cráneos presentaron pintura ocre rojo y deformación craneal tipo tabular oblicua. También se practicó la mutilación dental principalmente de tipo A, C y F (Cabrero 1995: 118).

El periodo que corresponde al Postclásico mesoamericano en el occidente de México, según Cabrero, tuvo una influencia del altiplano central representada en el estilo Mazapa y Tlálóc. En este tiempo se practicaba el enterramiento en fosas con piedras o lajas. Se daba al cuerpo la posición flexionada, la cual fue predominante; también hubo presencia de osarios, entierros secundarios y múltiples, así como cremación, bultos mortuorios, decapitación, entierros de cráneos, cráneo-trofeo, los entierros en ollas fueron comunes. También se practicaron la deformación craneal y la mutilación dental tipos A y C.

La estatura de los pobladores de esta región varía de un sitio a otro; por ejemplo, en el sitio el Opeño, el promedio de la estatura fue de 1.71m. En la Tumba de San Sebastián, 1.58m para mujeres y 1.71 para hombres; en el sitio Amapa Nayarit, la estatura media es de 1.66 m (Cabrero 1995).

Por lo anterior, se nota que la práctica mortuoria tuvo un patrón cultural particular en esta área, representado principalmente por la posición extendida, y entierros de cráneos aislados, mientras que en el Postclásico se notó la presencia y el alto porcentaje de entierros en posición flexionada por influencia del altiplano central (Cabrero 1995 y Vaillant 1938). Al respecto, en algunos sitios se ve una gran semejanza con los entierros del altiplano central como el caso del sitio Tizapán El Alto, Jalisco, donde descubrieron 49 entierros, en su mayoría adultos, en que predominan los individuos del sexo masculino y la ausencia de niños menores de seis años. La posición del cuerpo más común en el entierro fue la flexionada sedente (Cabrero 1995: 73).

Después de la descripción de la práctica mortuoria y el carácter físico de la población que habitó el Clásico, Mazapa en Teotihuacan, el altiplano central y el occidente de México, ¿Qué conclusiones se puede plantear? o ¿En dónde se pueden ubicar los pobladores de Teotihuacan en el período Mazapa?. En primer lugar se observa una tendencia a la semejanza en la práctica mortuoria entre los pobladores de Mazapa y el altiplano central así como en la ciudad de Teotihuacan en el Clásico, ya que se encuentran varias prácticas comunes. Mientras que en el occidente y la fase Mazapa se nota una gran diferencia con la Cuenca de México, tanto en la practica mortuoria como en la estatura, ya que se nota en el occidente que en el Preclásico como en el Clásico, la práctica mortuoria consistía en depositar al individuo en

posición extendida. En cuanto a la estatura, ésta en promedio es de 1.70 m aproximadamente. En el Postclásico se observan cambios fundamentales, que se asemejan a los de la cuenca de México. Predomina la posición flexionada, esto último se considera como una influencia del altiplano central hacia el occidente, ya que esta práctica es mucho más antigua que la del occidente de México (Cabrero 1989, Vaillant 1934).

Con base en lo anterior, se considera que es poco probable que los pobladores de Teotihuacan en la fase Mazapa tuvieran antecedentes del Occidente de México, ya que si fuera lo contrario, se notaría en la posición del cuerpo en el entierro y en la estatura.

Ahora bien, en cuanto a la comparación de los datos en el mismo sitio Atetelco, mostró lo anterior (véase capítulo de los resultados), pero los datos procedentes de la fase Mazapa (otros sitios teotihuacanos) y desde luego la comparación con los del periodo Clásico, Teotihuacan, ¿obtendré los mismos resultados? Y con base en los datos anteriores podemos acercarnos a saber ¿De dónde vinieron los pobladores de Atetelco, o sea sus antecedentes?.

La comparación entre la población que habitó Teotihuacan en el Clásico y Mazapa, se proporciona diferencias y semejanzas. La diferencia se manifiesta en el porcentaje de edades representado por el alto porcentaje de muertes en prenatales para el periodo Clásico, y así como los adultos en la fase Mazapa, y también en el número de esqueletos depositados en un sólo entierro; en los del Clásico se encuentra entierros múltiples, y en Mazapa los entierros individuales.

Mientras que las semejanzas<sup>86</sup> entre los pobladores de Teotihuacan en el clásico y el Postclásico temprano, se manifiestan en el aspecto cultural. He podido apreciar con anterioridad, en un primer momento la evidencia de que las variables bioculturales, nos pueden ofrecer una respuesta afirmativa, pero la relación y comparación con otros datos indica que estas prácticas no sólo son propias de Teotihuacan, sino que también tienen rasgos de las prácticas mesoamericanas, como son el enterramiento flexionado, la deformación craneana y la mutilación dentaria. De esta manera, así se puede interpretar que la población que residió en Teotihuacan después de la caída de la urbe posiblemente no posee antecedentes teotihuacanos, sino de una cultura muy cercana, a pesar de que un microanálisis de los resultados manifiesta una cierta relación entre teotihuacanos y posteotihuacanos, tomando en cuenta su contexto general teotihuacano y posteotihuacano y las prácticas bioculturales, como la deformación craneana **tabular erecta**<sup>87</sup>, la mutilación dentaria realizada por medio del limado y corte, la posición **sedente** del cuerpo inhumado para los adultos<sup>88</sup> y la asociación con **cenizas y huesos**. Pero a pesar de que las prácticas señaladas muestran una posible relación grupal, éstas no permiten afirmar la existencia de una relación entre ambos periodos, abriendo así nuevas preguntas que se deben contestar: ¿Qué tipo de evidencias debe tomar en cuenta de los restos de poblaciones antiguas para buscar una posible relación antecedente entre ellas?, ¿Serán estas características generales o aquellas que se hallan con menor frecuencia?

Respecto de lo anterior se concluye lo siguiente:

---

<sup>86</sup> También se observa que hay semejanza en la estatura, la cual representa un componente biológico fuerte.

<sup>87</sup> Este fue observado en los esqueletos del sector occidente de Teotihuacan con mayor frecuencia (Cid y Torres 1999), La ventilla (Yépez 2001:127) y el centro político religioso (González y Salas 1999).

<sup>88</sup> En este sentido podemos notar gran semejanza entre los entierros de la fase Mazapa Atetelco y los entierros de La Ventilla B, en donde podemos notar la relación entre edad y posición del entierro (véase Serrano y Lagunas 1999:52 Figura 14).

1. Ciertas prácticas culturales continuaron durante un largo periodo, lo que nos muestra un fuerte componente cultural relacionado con una larga tradición desarrollada en el gran territorio mesoamericano y en particular en la cuenca de México. En cambio para llevar a cabo una afirmación similar para el caso teotihuacano, aún no se cuenta con las evidencias suficientes para determinar una relación directa entre los dos periodos.

2. El diagnóstico de las marcas biológicas que ofrece el estudio de la cultura teotihuacana hace pensar que son en primer lugar, huellas de una identidad biológico-cultural que puede ofrecernos datos relevantes en cuanto a las categorías sociales y las creencias religiosas, ya que la elite teotihuacana posiblemente trató de mantener su superioridad intra y extragrupal tanto en la vida como en la muerte, a partir de dichas prácticas, transmitidas de generación en generación<sup>89</sup>.

De acuerdo con lo anterior, se señala que los teotihuacanos, a lo largo de su historia, desarrollaron diversas prácticas culturales y rasgos de su identidad cultural, que se vieron modificadas a lo largo del tiempo; así como evidenciadas a partir del registro en el hueso y en las formas de enterramiento. Tal situación permite conocer los rasgos físicos y la pertenencia social de los teotihuacanos.

¿Pueden ser dichas semejanzas y diferencias evidencias de una continuidad cultural-poblacional en un determinado espacio ocupado por una cultura única?

---

<sup>89</sup> Esto obliga a una tarea ineludible de búsqueda de marcas culturales que hoy en día nos permita conocer sus significados y sus futuras consecuencias.

La semejanza y la diferencia por si solas no pueden ser una fuente de información confiable. Será necesario reforzar con datos estadísticos que indiquen los tipos de relación, como son los etnográficos por ejemplo, y como he mencionado anteriormente, la relación cultural y biológica entre una población y otra.

En el caso de la Ciudad de los Dioses, la búsqueda de los rasgos de la continuidad o discontinuidad, cultural o biocultural, debe ser cuidadosa. Es necesario considerar los cambios en el tiempo y en los contextos sociocultural y político, así como también ideológico. Dichos cambios tuvieron gran importancia, y algunos dejaron huellas evidentes, mientras que otros no; tal es el caso de la vida sociocultural. Desde luego, en este caso, no hay patrones especiales o particulares entre poblaciones desaparecidas ya que no existe evidencia de esto. Pero cuando se habla de continuidad o discontinuidad en una cierta población, la relación tiene que ser biológica, ya que el rasgo biológico se mantiene independiente de la cultura y el medio.

Cabe mencionar aquí que lo evidente es que los pobladores de Atetelco Teotihuacan, tuvieron ciertas características que muestran la identidad del horizonte cultural que vivieron, Postclásico temprano (Mazapa) o Clásico. Se puede observar que los entierros Mazapa fueron idénticos en su época; eso se reflejó en la posición sedente en los entierros, que fue más común, la colocación de un círculo de piedras alrededor del muerto, y a veces las manos en forma cruzada, así como la deformación craneal, tipo tabular erecta.

Los entierros del Clásico de Atetelco presentan también una semejanza con sus contemporáneos, con respecto al tamaño de la ofrenda y la forma del enterramiento; esto se puede ver debido al alto porcentaje de muertos prenatales y la deformación craneal<sup>90</sup>.

Por último, los datos anteriores no confirman una cierta continuidad poblacional en el sitio, aunque Atetelco fue habitado durante el Clásico, Coyotlatelco, Mazapa y Azteca, por varias familias. Lo que es claro, es la importancia del sitio y su estilo arquitectónico, ya que este fue atractivo para quienes lo volvieron a habitar, ya que en este sitio fueron encontrados varios murales de representación humana y divina. Estos datos señalan que la gente llegó de varios sitios, la cual después salió dejando evidencia de su ocupación,

Antes de finalizar esta investigación hay que subrayar algunos aspectos que impidieron lograr mejores resultados. En primer lugar, la naturaleza de la ciudad de Teotihuacan, es decir, la complejidad socio-política y religiosa, sus antecedentes y los cambios en el tiempo. Lo anterior se entiende debido al hecho de que la ciudad de Teotihuacan fue dividida por áreas: ceremonial y habitacional; área central y periferia; además de los cambios temporales en la densidad poblacional y de poder de una fase a otra. Todo esto podría implicar migrar y rehabilitar por un lado y por el otro la diferencia social y biológica. Hay que agregar también la escasez de los datos que se obtienen de los restos óseos debido a su mal estado de conservación. Todos estos factores impiden realizar un análisis comparativo.

---

<sup>90</sup> Por otra parte, varias investigaciones realizadas en Teotihuacan muestran que la práctica de incineración era utilizada en varios sectores de la ciudad, como es el caso de Tetitla y Zacuala, entre las que destaca la de Séjourné, aunque el lugar donde encontraron más restos quemados es el sector noroeste de la ciudad antigua. Anteriormente, Linné había encontrado en Xolalpan y después en San Francisco Mazapa la existencia de restos óseos fragmentados y luego quemados, característica que Cabrera relaciona con el rango social, al haber hallado gran cantidad de ofrendas en dichos enterramientos (Cabrera 1999: 520).

En el caso particular de Atetelco era claro que el sitio fue abandonado en la fase Metepec y habitado nuevamente en las fases Coyotlatelco y Mazapa, esto con base de los datos arqueológicos de la construcción y la cerámica en cada fase del sitio (Armillas 1950, Cabrera y Gómez 1998. Entonces un estudio de continuidad en Teotihuacan es una tarea difícil a realizar ya que implica estudiar un sitio que presenta continuidad en todas las fases teotihuacanas sin interrupción.

Del mismo modo, respecto a los objetivos planteados, se pudo lograr algunos como son: caracterizar bioculturalmente a los pobladores de Teotihuacan en la fase Mazapa. Lo que no se pudo lograr es el examen de la interacción entre el ambiente y el hombre en este tiempo ya que no se pudieron lograr datos paleopatológicos suficientes para este análisis. Tampoco se pudo realizar un análisis multivariado debido al tamaño de muestra que se estudió.

Respecto a las hipótesis planteadas se pudo comprobar algunas. Entre estas podemos señalar el registro de la cultura en la biología representada en la deformación craneal y el sistema de enterramiento como consecuencia, tal vez, de la creencia religiosa o social. Respecto a la relación entre el período clásico y el Postclásico, en particular la fase Mazapa, se estableció estadísticamente, patrones de cambio con relación a la práctica mortuoria. A partir de los datos de la ofrenda y el contexto de enterramiento, se pudo evidenciar el cambio social en la ciudad. Esto debido a que, en los entierros del clásico fue posible observar la existencia de por lo menos dos clases sociales; en cambio, para los pobladores de Teotihuacan, fase Mazapa, fue posible distinguir mayor homogeneidad social especialmente a partir de los elementos encontrados en la ofrenda y el contexto de enterramiento.

Además se pudo ver que pobladores de Atetelco, en la fase Mazapa, tuvieron semejanza con los de la cuenca de México, debido a sus prácticas bioculturales. Posiblemente no tuvieron influencia del occidente de México. Lo que no se pudo lograr, por otro lado, es una respuesta definitiva a la relación biocultural entre población teotihuacana y posteotihuacana. Esto pudo ser, en gran parte, debido a que la muestra de este estudio no dio los datos esperados; todo esto, sumado a los otros problemas ya expuestos anteriormente.

Finalmente es importante considerar si existe o no una cierta relación biológica entre quienes habitaron la ciudad de Teotihuacan. Es importante contar con más técnicas para comprobar esta hipótesis, así como las planteadas. El análisis del ADN puede ser una herramienta, pero sus resultados se fundamentarán en la información cultural, que en sí es suficiente para establecer dicha relación.

Por último, con respecto a la hipótesis planteada anteriormente, se puede decir que los pobladores de Teotihuacan tuvieron una cultura que modificó su fenotipo antes de la muerte como después de esta, así dejando evidencia de esto en sus restos óseos, con los cuales se puede ayudar a reconstruir dicha cultura.

Respecto al modelo para la identificación y la relación interpoblacional, aquí se puede manifestar que cada estrategia o modelo de estudio depende de la población estudiada y la muestra estudiada, ya que se piensa que esto también depende de los datos que se obtiene en el propio estudio. En términos generales y según la muestra estudiada, creo para este tipo de este estudio hay que tomar en cuenta, ciertos conceptos y variables. En primer lugar considero al entierro y sus múltiples características, segundo, al esqueleto y sus variables biológicas.

Tercero los datos etnohistóricas. También sin olvidar las alteraciones culturales y ambientales que pueden modificar los datos, como son los estratos sociales, cambios ideológicos y ambientales.

## BIBLIOGRAFIA

Acásdi, G. Y. And J. Nemeskéri

1970 *History of human life span and mortality*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Acosta, Gorge

1956-957 Interpretaciones de algunos de los datos obtenidos en Tula relativos a la época tolteca. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, (14), 2ª, pp55-116, México.

Andrade, David

1998 *Cédulas de registro de entierros. Proyecto Atetelco*. ZAT. INAH. Mecanoscrito.

Angulo Villaseñor, Jorge.

1990 Interrelación entre la historia, etnología y arqueología. En Serra P, Mari Carmen y Sugiura Y, Yoko, (Ed.) *Etnoarqueología. Coloquio Bosch-Gimpera*, pp83-99. UNAM. México.

1998 El desarrollo sociopolítico como factor de cambio cronológico cultural. En Brambila, Rosa, Rubén Cabrera Coords. *Los ritmos de cambio en Teotihuacan: reflexiones y discusiones de su cronología*, pp103-125. INAH. México.

Armillas, Pedro

1944 Exploraciones recientes en Teotihuacan, México, en *Cuadernos Americanos*, 16 (4):21-36.

1950 "Teotihuacan, Tula y los toltecas: Las culturas pos-arcaicas y preaztecas del centro de México. Excavaciones y estudios, 1922-1950", en *Runa* núm. 33 *Archa para las ciencias del hombre*, Buenos Aires, Argentina, 3:37-70.

Aviña Cerecer, Gustavo.

2000 Antropología, identificación e identidad cultural. En Pérez Taylor, Rafael et al. *Aprender - comprender la antropología*, pp45-67. Grupo Patria Cultural. México.

Balandier, George C

1976 *Antropología Política*, Editorial Península, Barcelona, España.

Barba, Luis, Beatriz Ludlow, Linda Manzanilla y Raúl Valadéz

1987 La vida doméstica en Teotihuacan. Un estudio interdisciplinario. *Ciencia y Desarrollo*. (77): 21-32.

Barba, Luis y Roberto Rodríguez

1990 Acerca del color de huesos quemados. *Antropológicas*, 5:94-95.

Batres, Leopoldo

- 1906 *Teotihuacan o la ciudad sagrada de los tolteca, México*, Imprenta de Hull:3-6.
- Bass, William M.  
1995 *Human osteology, A laboratory and field manual*. Fourth edition. Missouri Archaeological Society. USA.
- Beatriz de la Fuente  
1987 El amor a la vida en las ofrendas a la muerte. Coloquio internacional de historia del arte. *Arte funerario*. Vol. 1, pp 33-53. IIE. UNAM.
- Berlo, Janet Catherine, (Ed.)  
1992 *Art, ideology, and the city of Teotihuacan*. Dumbarton Oaks Research Library and Collection. Harvard University. Washington, D.C.
- Berry, R. J. and R. J. Berry  
1967 Epigenetic Polymorphism of the Human Cranium. *Journal of Anatomy* 101: 361-379.
- Binford, Lewis R.  
1971 Mortuary practices: Their study and potential. En J. Brown (Ed.), *Approaches to the social dimensions of mortuary practices, Memories of Society for American Archaeology*, 25:6-29.  
1972 Arqueología como antropología. *Boletín del Museo del Hombre Dominicano*. N 1, 75-91.  
1988 *En busca del pasado*. Editorial Crítica. Barcelona. España.
- Blakely, Roberto  
1977 *Biocultural adaptation in prehistoric America*. The University of Georgia Press.
- Blanton Richard  
1972 Prehispanic settlement patterns of the Ixtapalapa península region, Mexico, *Occasional Papers in Anthropology*. Pennsylvania State University.
- Bloch, M.  
1981 Tombs and state. En Humphreys S. C. and King Helen (Ed.) *Mortality and Immortality. The anthropology and archaeology of death*, pp117-136. Academic Press. London.
- Boyd, Clifford and Boyd Donna  
1991 A multidimensional investigation of biocultural relationships among three late prehistoric societies in Tennessee. *American Antiquity* 56(1):75-88.
- Brambila, Rosa y Rubèn Cabrera Coords.  
1998 *Los ritmos de cambio en Teotihuacan: reflexiones y discusiones de su cronología*. I.N.A.H. México.

Broda, Johanna

- 1971 Las fiestas aztecas de los dioses de la lluvia: Una reconstrucción según las fuentes del siglo XVI. *Revista Española de Antropología Americana*. Vol. 16:245-327. Madrid.
- 2000 Ciclos de fiestas y calendarios solar mexicana. *Arqueología Mexicana*. Vol. VII. Num. 41:48-55. Editorial Raíces.

Broda Johana y Félix Báez-Jorge

- 2001 *Ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*. CONACULTA. México

Brothwell, D. R.

- 1987 *Desenterrando huesos. La excavación, tratamiento y estudio de restos del esqueleto humano*. FCE. México.

Brown James A.

- 1981 The search for rank in prehistoric burials. En Chapman, Robert et al. (Eds). *The archaeology of death* pp25-39. Cambridge University Press.
- 1971 Approaches to the social dimensions of mortuary practices. *Memories of Society for American Archaeology*, 25:6-29.

Buikstra Jane

- 1977 Biocultural dimensions of archaeological study a regional perspective. En Blakely Robert (Ed.) *Biocultural adaptation in prehistoric America*, pp67-85 The University of Georgia Press.
- 1981 Mortuary practices, palaeodemography and palaeopathology: a case study from Koster Site (Illinois). En Chapman, Robert et al. (Eds). *The archaeology of death*, pp123-132. Cambridge University Press.
- 1991 Out of the Appendix and into the Dirt: Comments on thirteen years of Bioarchaeological research. En Powell, M. L., Bridges, P., Mires, W. (Ed.) *What mean these bones? Studies in Southeastern Bioarchaeology*, pp172-189 The University of Alabama Press.

Buikstra, J. E. y Ubelaker D. H.

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

Buikstra Jane, Susan R Frankenberg y Konigsberg W. Lyle

- 1990 Skeletal biological distance studies in American physical anthropology: Recent trends. *American Journal of Physical anthropology* 82:1-7.

Byrd, Brian F., Christopher M. Monahan

- 1995 Death, mortuary ritual, and Natufian social structure. *Journal of Anthropological Archaeology* 14, 251-287.

Cabrera, Rubén

1982 "El proyecto arqueológico Teotihuacan, en Rubén Cabrera, Ignacio Rodríguez y Noel Morelos coords., *Teotihuacan 80 – 82. Primeros resultados*, pp 155-162. México, INAH.

1998 Atetelco. En Beatriz de la Fuente(Ed.): *La pintura mural prehispánica. Teotihuacan. V. 1:202-256.*

1999 Las prácticas funerarias de los antiguos teotihuacanos. En Manzanilla Linda y Carlos Serrano, (Es). "*Prácticas funerarias en la ciudad de los dioses. Los enterramientos humanos de la antigua Teotihuacan*", pp503-534. UNAM. México.

Cabrera, Rubén y José Luis Martínez

1993 *Los entierros de Atetelco, Teotihuacan.* Informe técnico de excavación. ZAT. INAH.

Cabrera, Rubén y Sergio Gómez.

1998 *Proyecto Atetelco.* Informe de los resultados de la temporada de campo (Noviembre de 1997 – Abril de 1998). ZAT. INAH. México.

Cabrera Rubén y Carlos Serrano.

1999 Los entierros de la pirámide del sol y del templo de Quetzalcóatl, Teotihuacan. En Manzanilla Linda y Carlos Serrano (Eds.). "*Prácticas funerarias en la ciudad de los dioses. Los enterramientos humanos de la antigua Teotihuacan*". Pp345-393. UNAM. México.

Cabrero, Ma. Teresa.

1995 *La muerte en el occidente del México prehispánico.* IIA. UNAM. México.

Campillo Domingo.

1996 *Generalidades sobre el estudio de la patología ósea.* IIA. UNAM. México.

Carrasco, Pedro

1950 *Los otomies. Cultura e historia prehispánica de los pueblos mesoamericanos de habla otomiana.* Gobierno del estado de México. FONAPAS.

Castillo Romero, Guizzela y Raul Aranda Monory

1992 *Xico: Un sitio del format4o superior en transición. Excavación del sitio "Naranjado", municipio de Chalco, Estado de México.* Tesis Licenciatura. ENAH.

Ceja Moreno, Mario

1987 *Azcapotzalco: una población del Postclásico vista a través de sus entierros.* Tesis de licenciatura. ENAH. México.

Cervantes de Salazar

1981 *Crónicas de la nueva España.* Editorial Porrúa.

Cid Beziez, José Rodolfo y Liliana Torres Sanders

- 1997 El sacrificio infantil, su contexto y evidencia. *Estudios de Antropología Biológica*, VIII:83-96.
- 1999a Los entierros del occidente de la ciudad. En Manzanilla Linda y Carlos Serrano (Eds.). "Prácticas funerarias en la ciudad de los dioses. Los enterramientos humanos de la antigua Teotihuacan". pp 285-338. UNAM. México.
- 1999b Patrones de mutilación dental en el sector oeste de Teotihuacan. *Estudio de Antropología Biológica*, IX:281-294.
- Cid Beziez, José Rodolfo y Arturo Romano  
 1997 Pulidores de posible uso ceremonial de cráneos humanos prehispánicos de Teotihuacan, México. *Estudios de Antropología Biológica*, VII:123-131.
- Cvera Magali Cerecedo  
 1993 Análisis osteológico de los entierros de Oztoyahualco 15b:N6W3. en L. Manzanilla (ed), *Anatomía de un conjunto residencial teotihuacano en Oztoyahualco II*. Los estudios específicos, México, pp 832-859. IIA. UNAM.
- Cvera Magali Cerecedo y Lourdes Márquez  
 1998 Alcances y limitaciones de la paleodemografía, en Lourdes Márquez y José de León, *Perfiles demográficos de poblaciones antiguas de México*. pp15-29. INAH, México.
- Clegg, E. J. y J. F. Cross  
 1994 Aspects of neonatal death in st Kilda 1830-1930. *Jornal. Biosocial. Scince*. 26, 97-106.
- Códice Florentino  
 1979 *Códice Florentino*. Colección palatina de la biblioteca medicea laurenziana. Facsimil. Secretaria de gobernación. Casa editorial Giunti Barbera.
- Codex Ixtlilxóchitl  
 1976 *Codex Ixtlilxochitl*. Bibliothéque national de Paris. Ms. Mex. 65-71.
- Comas, Juan  
 1982 *Manual de antropología física*. IIA. UNAM. México.
- Conover W. J.  
 1971 *Practical nonparametric statistics*. Library of Congress Cataloging in Publication Data. USA.
- Cook Della c.  
 1981 Mortality age structure and status in interpretation of stress indicators in prehistoric skeletons. En Chapman Robert et al 1981, *The archaeology of death*. Pp133-144. Cambridge Un4ersity Press.
- Coran

- 1997 *El noble Coran y su traducción-comentario en lengua española*. Traducción y comentario Abdel Ghani Melara Navio. Complejo del Rey Fahd para la impresión del texto del Coran.
- Cowgill, George L.  
 1998 Nuevos datos del proyecto templo de Quetzalcoatl acerca de la cerámica Miccoaatli-Tlamimilolpa. Brambila, Rosa y Rubèn Cabrera Coords. En *Los ritmos de cambio en Teotihuacan: reflexiones y discusiones de su cronología*, pp183-198. INAH. México.
- Crespo Torres, Edwin Francisco  
 2000 *Estudio comparat4o biocultural entre dos poblaciones prehistóricas en la isla de Puerto Rico: Punta Candeleroy y Paso del Indio*. Tesis Doctoral. UNAM. México.
- Chapple, Elliot D  
 1977 Biocultural adaptation in prehistoric America: An anthropological biologist perspect4e. En Blakely Roberto, *Adaptation in Prehistoric America*, pp131-143.
- Chapman, Robert, Kinnes Ian y Randsborg Klavs.  
 1981 *The archaeology of death*. Cambridge Un4ersity Press.
- Charnay, Desiré  
 1885 "Teotihuacan" En: Les Ancients Villes du Nouveau Monde Voyages d' exploracions en Mexique et dans l'Amérique Centrale de 1857-1882, París, Librairie Hachette et Cie. :107-125.
- Dembo Adolfo y J. Imbelloni.  
 1938 *Deformaciones intencionales del cuerpo humano de carácter étnico*. José Anesi. Buenos Aires. Argentina.
- Diehl, Richard  
 1989 A shadow of its former self: Teotihuacan during the Coyotlatelco period. En Diehl, Richard A. y Janet Catherin Berol (Ed.) *Mesoamerica after the decline of Teotihuacan AD 700-900*, pp9-19. Harvard Un4ersity Washington
- Diehl, Richard A. y Janet Catherin Berol (Ed.)  
 1988 *Mesoamerica after the decline of Teotihuacan AD 700-900*. Harvard Un4ersity Washington.
- Dobriner, William  
 1975 *Estructura y Sistemas Sociales*, Editorial Trillas, México.
- Domínguez Chávez, Humberto  
 1987 Imágenes rituales en el arte funerario teotihuacano. Coloquio internacional de historia del arte. *Arte funerario. Vol. I*. pp 65-75. IIE. UNAM.
- Doran, J., y F. R. Hodson  
 1975 *Mathematics and computers in archaeology*, Edinburgh Un4ersity Press.

Dumund, D. C. y Florencia Muller

1991 Del clásico al Postclásico en el altiplano central. En Eugenia Meyer, (Ed.) *Tlaxcala textos de su historia, los orígenes de arqueología*, pp 368-375. CONACULTA.

Duran, Diego

1984 *Historia de las indias de nueva España e islas de la tierra firme*. Editorial Porrúa. México.

Faulhaber, Johanna

1965 La población de Tlatilco, México. Caracterizada por sus entierros. *Homenaje a Juan Comas*, 2:83-121. México.

Flores, José Alfredo.

1998 *Informe técnico de salvamento arqueológico: excavaciones en el sector N6E1 expediente 114-98 Teotihuacan México*. INAH.

Gamboa Cabezas, Luis Manuel.

1998 *La distribución de la cerámica de fase Coyotlatelco en el valle de Teotihuacan*. Tesis licenciatura. ENAH. México

Gamio, Manuel

1922 "El tipo físico", en *La Población del Valle de Teotihuacan* pp151-167. Dirección de Antropología, México, Talleres Gráficos, SEP.

García Chavez, Raul

1995 *Variabilidad cerámica en la cuenca de México durante el Epiclásico*. ENAH

García, Enriqueta

1968 Clima actual de Teotihuacan. En *Materiales para la arqueología de Teotihuacan*, (Ed.) J. L. Lorenzo. Serie Investigaciones no. 17:9-28, INAH.

Geertz, Clifford

1972 *The interpretation of cultures*. New York. Basic Books.

Genovés, Santiago.

1966 *La proporcionalidad entre los huesos largos y su relación con la estatura en restos mesoamericanos*. UNAM. México.

Gilbert Robert

1977 Applications of trace element research to problems in archaeology. En: Blakely Roberto, *Adaptation in Prehistoric America*. pp 52-64. The University of Georgia Press.

Goodman, Alan H., R. Brooke Thomas, Alan C. Swedlund y George J. Armelagos

1988 Biocultural perspectives on stress in prehistoric, historical, and contemporary population research. *Yearbook of Physical Anthropology*. Vol. 31, pp169-203.

- Goodman, Alan H. y Leatherman T. L. (Ed.)  
 1998 *Building a new biocultural synthesis. Political economic perspectives on human biology*. Ann Arbor> The University of Michigan Press.
- Gómez Serafín, Susana y Enrique Fernández Davila  
 1990 Costumbres funerarias de los años 800 a 1428 de ne. en Tula, Hgo. *Antropológicas*, 5:30-42.
- González, Luis Alfonso  
 1989 *La población de Teotihuacan: un análisis bio-cultural*. Tesis licenciatura. ENAH. México.
- González Miranda, Luis Alfonso y José Ignacio Sánchez Alaniz  
 1999 Entierros infantiles en un conjunto habitacional localizado al sureste de la ciudad de Teotihuacan. En Manzanilla Linda y Carlos Serrano (Eds). "*Prácticas funerarias en la ciudad de los dioses. Los enterramientos humanos de la antigua Teotihuacan*"pp499-415. UNAM. México.
- González, Luis Alfonso y María Elena Salas Cuesta  
 1999 Los entierros del centro político-religioso y de la periferia de Teotihuacan. En Manzanilla Linda y Carlos Serrano (Eds). "*Prácticas funerarias en la ciudad de los dioses. Los enterramientos humanos de la antigua Teotihuacan*"pp219-246. UNAM. México.
- Grauer, Anne L. (Ed.)  
 1995 *Bodies of evidence. Reconstructing history through skeletal analysis*. New York.
- Fernández Sampieri, Roberto, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio  
 1998 *Metodología de la investigación*. 2ed. McGraw-Hill.
- Hertz, Robert  
 1960 *Death and the right hand* (translated by R. Needham), edition Free Press, Glencoe, Illinois.
- Hicks, Ferderic y Niclolison H. B.  
 1962 The transition from classic to postclasic at cerro potezuelo, valley of Mexico, paper presented at the XXXV international congress of Americanists.
- Hodder, Ian  
 1988 *Interpretación en arqueología, corrientes actuales*. Barcelona, Editorial critica.
- Hrdlicka, Ales  
 1912 "An Ancient Sepulchre at San Juan Teotihuacan, with anthropological notes on the Teotihuacan People", en *XVII Congreso Internacional de Americanistas*, pp3-7, México.
- Humphreys S. C. and King Helen (Ed.)

1981 *Mortality and immortality. The anthropology and archaeology of death.* Academic Press. London.

Husman Alice J

1982 The biocultural evolution of Khoisan populations of Southern Africa. *American Journal of Physical Anthropology*: 58,315-330.

Isçan, Mehmet Yasar y Kenneth A. R. Kennedy, (Ed.)

1989 *Reconstruction of life from the skeleton.* Library of Congress Cataloging in publication data. USA.

Jarquín P., Ana María y E. Martínez

1991 Sacrificio de niños. Una ofrenda a la deidad de la lluvia en Teotihuacan, en *Arqueología, México*, INAH, 6:69-94.

Jiménez Moreno, Wigberto

1959 Síntesis de la historia pretolteca de Mesoamérica. En Carmen Cook y Raúl Noriega Coords. *Esplendor del México antiguo. Tomo II pp1019-1059.* Centro de Investigaciones Antropológicas de México.

Jorgensen Joseph G

1972 *Biology and culture in modern perspective.* W.H.F Freeman and Company, San Francisco.

Kanjou, Youssef

2001 Aspectos metodológicos para el estudio de relaciones bioculturales en poblaciones antiguas. *Estudios de Antropología Biológica*, X: 445-454. México.

Kanjou, Youssef y David Andrade

Proceso de publicación Los entierros de Atetelco, México: desde el Clásico al Postclásico temprano. *Estudios de Antropología biológica.*

Kim, Lim, Se-Gun.

2000 Antropología y medio ambiente. Pérez Taylor, Rafael et al. *Aprender - comprender la antropología* pp231-251. Grupo Patria Cultural. México.

Konigsberg W. Lyle

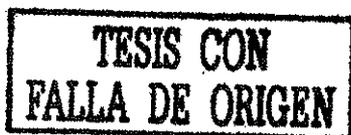
1990 Temporal Aspects of biological distance: Serial correlation and trend in a prehistoric skeletal lineage. *American Journal of Physical anthropology* 82:45-52.

Kósa, Ferenc

2000 Age estimation from the fetal skeleton. *Age markers in the human skeleton.* Pp 21-54. Charles C. Thomas Publisher. Springfield.

Krogman, W. M., Isçan, M. Y.

1986 *The human skeleton in forensic medicine.* Springfield, Il: Charles C Thomas.



- Larsen, Clark Spencer  
1997 *Bioarchaeology interpreting behaviour through the human skeleton*. Cambridge University Press.
- Linné, S4ald  
1934 *Archaeological Researches at Teotihuacan, Mexico*, V. P. Bokindus-triaktiebdag, Stockholm, The Ethnographical Museum of Sweden, New Series, publ. Num. 1.
- Lizarraga Cruchaga, Xabier.  
2000 El percibir, el sentir, el hacer: La antropología del comportamiento. En Pérez Taylor, Rafael et al. *Aprender - comprender la antropología*. Pp105-113. Grupo Patria Cultural. México.
- López Austin, Alfredo  
1989a La historia de Teotihuacan. En Jorge Contreras Santiago coordinador "*Teotihuacan*", pp13-38. El Equilibrista México. Turner Libros Madrid, España. Citybank México.  
1989b *Cuerpo humano e ideología. Las concepciones de los antiguos nahuas*. Tercera edición. UNAM.  
2001 El núcleo duro, la cosmovisión y la tradición mesoamericana. En Broda Johana y Felix Baes-jorge, *Ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*, pp 539-570. CONACULTA. Mexico
- López Austin, Alfredo y López Luján, Leonardo  
1988 *El pasado indígena*. Fondo de Cultura Económica, Colegio de México. México.
- López Luján, Leonardo  
1995 El Epiclásico: el caso del valle de Morelos. En Manzanilla Linda y López Luján (Eds.). "*Historia antigua de México*" pp261-293. INAH, UNAM, Porrúa. México.  
1993 *Las ofrendas del templo mayor de Tenochtitlan*. INAH. México.
- Lorenzo, José Luis  
1968 Clima y agricultura en Teotihuacan. En *Materiales para la arqueología de Teotihuacan*, (Ed.) J. L. Lorenzo, 51-72. Serie Investigaciones no. 17 INAH.
- Loring Brace  
1995 Biocultural interaction and the mechanism of mosaic evolution in the emergence of "modern" morphology. *American Anthropology* 97 (4) :711-721.
- Lovejoy, C. Owen, Richard Meindl, Thomas R. Ryzbeck y Robert Mensforth  
1985 Chronological Metamorphosis of the auricular surface of ilium: a new method for the determination of age at death. "*American Journal of Physical Anthropology*" 68:15-28.
- Lovejoy, C. Owen, Richard Meindl, Robert Mensforth y Thomas Barton

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

Malvido, Elsa; Grégory Pereira y Vera Tiesler Coords.

1997 *El cuerpo humano y su tratamiento mortuario*. INAH, CEMCA. México.

Mansilla Lory, Josefina

1997 *Indicadores de respuesta al estrés (agresiones ambientales)*. Colección osteológica del Templo de San Jerónimo, Ciudad de México, Tesis Doctoral, UNAM. México.

Manzanilla Linda

2001 La zona del altiplano central en el clásico. Manzanilla Linda y López Luján, (Eds). *Historia antigua de México* pp139-173. INAH, UNAM, Porrúa. México.

Manzanilla, Linda, Emily McClung de Tapia

1989 Patrones de utilización de recursos durante las ocupaciones de túneles posteotihuacanos. *Cuicuilco*. Vol. 4. No. 10-11:107-120.

Manzanilla, Linda y Rocío Arrellin

1999 Los entierros de los túneles al este de la pirámide del sol: Proyecto UNAM 1987 – 1996. En Manzanilla Linda y Carlos Serrano (Eds). “Prácticas funerarias en la ciudad de los dioses. *Los enterramientos humanos de la antigua Teotihuacan*”. pp427-425, UNAM. México.

Manzanilla Linda y Leonardo López Luján (Eds).

2001 *Historia antigua de México*. 2ed. INAH, UNAM, Porrúa. México.

Márquez, Lourdes y José de León,

1998 *Perfiles demográficos de poblaciones antiguas de México*. INAH, México.

Márquez, Lourdes y Olga Patricia Hernández

2001 *Principios básicos, teóricos y metodológicos de la paleodemografía*. CONACULTA-INAH.

Martínez Marin, Carlos.

1989 La pintura mural de Teotihuacan. En Jorge Contreras Santiago, coord. “*Teotihuacan*”. El equilibrista, México. Turner Libros Madrid, España. Citybank México.

Mastache, Alba Guadalupe; Jeffrey R. Parsons; Robert S. Santley y Carmen Serra Puche Coords.

1996 *Arqueología Mesoamericana*. Homenaje a William Sanders I.N.A.H. México.

Mastache, Alba Guadalupe, Robert H. Cobean, Charles Rees y Donald Jackson.

1990 *Las industrias líticas Coyotlatelco*, colección científica no. 221, INAH, México.

Mastache, Alba Guadalupe y Robert H. Cobean

- 1989 The coyotlatelco culture and the origins of the toltec state. Diehl, Richard A. and Janet Catherin Berol (Ed.) Mesoamerica after the decline of Teotihuacan A.D. 700-900 pp49-69. Harvard University Washington.
- Matos Moctezuma, Eduardo  
1987 *El rostro de la muerte*. García Valadés editores. México.
- 1996 *Muerte a filo de obsidiana. Los nahuas frente a la muerte*. Fondo de cultural económica. México.
- 1999 *Estudios mexicas*. El Colegio Nacional. México.
- McAnany, Patricia  
1995 *Living with the ancestors. Kinship and kingship in ancient Maya society*. University of Texas Press. USA.
- McClung de Tapia, Emily  
1979 *Ecología y cultura en mesoamérica*. UNAM. México.
- McClung de Tapia, Emily y Childs Ratray, Evelyn.  
1987 *Teotihuacan: Nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*. IIA. UNAM. México.
- Mckern, T. W. F. y T. D. Stewart  
1957 *Skeletal age changes in young American males*. U. S. Army Quartermaster Research and Development Command, Technical report p 45.
- Méndez, Ignacio  
1992 *Valoración estadística en la investigación*. UNAM. México.
- Merton, Roberth  
1980 *Teoría y estructura social*, FCE, México.
- Millon, René  
1973 "The Teotihuacan Map", en *Urbanization at Teotihuacan, Mexico*, Austin, Londres, University of Texas press, vols. I y II.
- 1965 Extensión y población de la ciudad de Teotihuacan en sus diferentes periodos: un calculo provisional. *Onceava mesa redonda sobre Teotihuacan*. Pp279-288.
- 1989 The laste years of Teotihuacan dominance. En N. Yoffee y G. L. Cowill (Eds.), *The collapse of ancient states and civilizacions*, pp 102-164, Tucson, The University of Arizona Press.
- Mires, Ann Marie Wagner

- 1991 *Sitting the ashes: Reconstruction of a complex archaic mortuary program in Louisiana.* Powell, M. L., Bridges, P., Mires, W. (Ed.) 1991 *What mean these bones? Studies in Southeastern Bioarchaeology.* pp114-131 The University of Alabama Press.
- Molleson, T.  
1981 *The archaeology and anthropology of death: what the bones tell us.* En Humphreys S. C. y King Helen (Ed.), *Mortality and Immortality. The anthropology and archaeology of death* pp15-32. Academic Press. London.
- Montemayor García, Felipe  
1973 *Formulas de estadística para investigadores. Estadística descriptiva inferencial no paramétrica y muestreo.* INAH. México.
- Moragas, Natalia  
1999 *Entierros en las cuevas al sureste de las Pirámide del Sol: Proyecto Especial 1992-1994.* En Manzanilla Linda y Carlos Serrano (Eds). "Prácticas funerarias en la ciudad de los dioses. *Los enterramientos humanos de la antigua Teotihuacan*". Pp459-472. UNAM. México
- Morin, Edgar  
2000 *El hombre y la muerte.* 3d edición. Kairós. Barcelona, España.
- Mooser, Federico  
1968 *Geología, naturaleza y desarrollo del Valle de Teotihuacan.* En *Materiales para la arqueología de Teotihuacan,* (Ed.) J. L. Lorenzo. Serie Investigaciones no. 17:28-38. INAH.
- Murillo Rodríguez, Silvia  
2001 *La vida a través la muerte: Estudio biocultural de las costumbres funerarias en Temascaltepec prehispánico.* Tesis maestría. ENAH.
- Nadel, Sigfried  
1968 *Teoría de la estructura social,* Ediciones Guadarrama, Madrid, España.
- Oliveros, Arturo  
1974 "Nuevas exploraciones en El Opeño, Michoacán", en Bell (Ed.), *The Archaeology of West México,* Sociedad de Estudios Avanzados del Occidente de México, Jalisco, pp.182-197.
- Oliver, D. J. And W. G. Putschar  
1985 *Identification of pathological conditions in human skeletal remains.* Smithsonian Press, Washington, D.C.
- O'Shea John

- 1981 Social configurations and archaeological study of mortuary practices. A case study. En Chapman, Robert et al. Eds. *The archaeology of death*. Cambridge University Press.
- 1984 *Mortuary Variability. An Archaeological investigation*. Academic Press. USA.
- Ortega, Verónica; Alfredo Flores, Javier Romero  
 1996 *Atetelco, Agosto de 1996, entierros 14 y 14a. Informe técnico*. ZAT. INAH.
- Orton, C. R. And F. R. Hodson  
 1981 Rank and Class: interpreting the evidence from prehistoric cemeteries. En Humphreys S. C. and King Helen (Ed.) *Mortality and Immortality. The anthropology and archaeology of death*. Academic Press. London.
- Parsons, Jeffrey  
 1987 "El área central de Teotihuacan", en: *El auge y la caída del Clásico en el México central*, Joseph B. Mountjoy y Donal L. Brockington (eds.), pp37-64. IIA, UNAM, México.
- 1989 Arqueología regional en la cuenca de México: una estrategia para la investigación. *Anales de Antropología*. V26. 157-241.
- Pearson, K  
 1898 On the reconstruction of the stature of prehistoric races. *Philosophical transactions of the Royal Society* 192 A:169-244.
- Pérez Taylor, Rafael et al.  
 2000 *Aprender - comprender la antropología*. Grupo Patria Cultural. México.
- Pearson, M. L.  
 1983 Mortuary practices, society, and ideology: An Ethnoarchaeological study. En *Structural archaeology*, (Ed.) I. Hodder. Cambridge University Press. New York.
- Peebles Christopher  
 1977 Biocultural adaptation in prehistoric America: An archaeologist perspective. Blakely Robert (Ed.) *Biocultural adaptation in prehistoric America* pp115-131. The University of Georgia Press.
- Perzigian Anthony  
 1977 Teeth as tools for prehistoric studies, Blakely Roberto (Ed.) *Adaptation in Prehistoric America* pp101-114. The University of Georgia Press.
- Pijoan, Carmen Maria Aguade  
 1997 *Evidencia de sacrificio humano y canibalismo en restos óseos. El caso del entierro numero 14 de Tlatelolco, D.F.* Tesis doctorado. UNAM. México.
- Pijoan, Carmen A., Alejandro Pastrana C.

- 1989 Método para el registro de marcas de corte en huesos humanos. El caso de Tlatelcomila, Tetelpan, D. F. *Estudios de Antropología Biológica*. C. Serrano y M. Salas, pp419-435. UNAM. México.
- Phenice, T.  
1968 A newly developed visual method of sexing in the pubis. *American Journal of Physical Anthropology* 82:319-301.
- Powell, M. L.  
1983 Biocultural Analysis of human skeletal remains from the Lubbub Creek Archaeological Locality. In *Prehistoric Agricultural Communities in West central Alabama*, vol 2, edited by Peebles. C. S.. National Technical Information Service, Washington.
- Powell, M. L., Bridges, P., Mires, W. (Ed.)  
1991 *What mean these bones? Studies in Southeastern Bioarchaeology*. The University of Alabama Press.
- Rattray, Evelyn C.  
1972 El complejo cultural Coyotlatelco. *Onceava mesa redonda sobre Teotihuacan*, pp201-223. INAH. México
- 1986 *Proyecto Coyotlatelco transición del clásico al Postclásico en Teotihuacan México*, IIA. UNAM. México
- 1987a Los barrios foráneos de Teotihuacan. En McClung de Tapia y E. Rattray, (Eds.) *Teotihuacan: nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*, pp243-275. México IIA. UNAM.
- 1987b La producción y la distribución de obsidiana en el periodo Coyotlatelco en Teotihuacan. En McClung de Tapia, Emily y Childs Rattray, Evelyn, (Eds.) *Teotihuacan: Nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*, pp451-465. IIA. UNAM. México.
- 1990 The identification of ethnic affiliation at the Merchants Barrio, Teotihuacan. En Serra P, Mari Carmen y Yoko Sugiura (Ed.) *Etnoarqueología. Coloquio Bosch- Gimpera*, pp113-139. UNAM. Mexico
- 1991 Fechamientos por radiocarbono en Teotihuacan. *Arqueología*, 6:3-18. INAH. México.
- 1996 A regional perspective on the Epiclassic period in central Mexico. Mastache, Alba Guadalupe et al. *Coords. Arqueología Mesoamericana* pp213-233. Homenaje A William Sanders. INAH. México.
- 1997 *Entierros y ofrendas en Teotihuacan. Excavación, inventario, patrones mortuorios*. IIA. UNAM.

- 1998 Resumen de las tendencias cronológicas en la cerámica y panorama general de Teotihuacan. Brambila Rosa y Rubén Cabrera Coords. *Los ritmos de cambio en Teotihuacan: reflexiones y discusiones de su cronología*. pp255-275. INAH. México.
- 2001 *Teotihuacan: cerámica, cronología y tendencias culturales*. Serie Arqueología de Mexico. INAH. México/ University of Pittsburgh.
- Rattray Evelyn C. y Magali Cvera Cerecedo
- 1999 Los entierros del Barrio de los Comerciantes. En Manzanilla Linda y Carlos Serrano (Eds). *Prácticas funerarias en la ciudad de los dioses. Los enterramientos humanos de la antigua Teotihuacan*. pp149-169. UNAM. México.
- Relacion de Querétaro
- 1897 Descripción de Querétaro por su alcalde mayor Hernando de Vargas, 20 de enero de 1582. Colección de Documentos para la historia de San Luis Potosí, publicado por lic. Primp Feliciano Velásquez. I, 1-48. San Luis Potosí.
- Revesloot John C.
- 1988 *Mortuary Practices and Social differentiation at Casas Grandes ,Chihuahua, Mexico*; The University of Arizona Press.
- Rodríguez, Manzo, Verónica
- 1992 *Patrón de enterramiento en Teotihuacan durante el periodo Clásico: estudio de 814 entierros*. Tesis de licenciatura en Arqueología, ENAH, México.
- Rodríguez Manzo, Verónica; Haydeé Orea M.; Alejandra Alonso Olvera
- 1997 2º informe: exploración en el conjunto residencial Atetelco (N2W3), al oeste del centro urbano. E.N.C.R.M. México.
- Romano, Arturo.
- 1974 "Sistema de enterramientos": *En Antropología Física: época prehispánica*. pp83-99. INAH. México.
- 1974 "Deformación cefálica intencional". *En antropología física: Época prehispánica*. Pp195-229. INAH. México.
- Romero Galván, José Rubén.
- 1989 La historia de una conciencia histórica. En Jorge Contreras Santiago coordinador "Teotihuacan" pp37-58. El Equilibrista México. Turner Libros Madrid, España. Citybank México.
- Romero, Javier.
- 1974 "La mutilación dentaria", *En Antropología Física: Época prehispánica*. pp229-279. INAH. México.
- 1986 Nuevos datos sobre mutilación dentaria en Mesoamérica. *Anales de Antropología*. (23): pp349-356.

Sahagún, Fray Bernardino

1981 *Historia general de las casas de Nueva España*. Colección Sepan Cuantos. (Ed.) Porrúa México.

Saxe, A. A.

1970 "Social dimensions of mortuary practices". Ph. D. Dissertation, University of Michigan.

Sanders, William T.

1965 *The cultural ecology of the Teotihuacan Valley*. Pennsylvania State University. USA.

1970 *A Teotihuacan valley project, final report v.1*, Occasional Papers in Anthropology, Department of Anthropology, The Pennsylvania State University, Pennsylvania.

Sanders W., Parsons J. y Stanley

1979 *The basin of Mexico. Ecological processes in the Evolution of civilization*, New York, Academic Press.

Salas Cuesta, María Elena

1977 *Estudios antropofísico de los restos óseos procedentes del Sistema de Transporte Colectivo (metro) de la ciudad de México*. Tesis maestría. ENAH.

Séjourné, Laurette

1956-57 Estudio del material arqueológico de Atetelco, Teotihuacan. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*. V14. N2. pp15-23.

1959 *Un palacio en la ciudad de los dioses: Exploraciones en Teotihuacan, 1955-1958*, INAH, México.

1994 *Teotihuacan, capital de los toltecas*. Siglo XXI. México

Sempowski Martha L. Spence Michael

1994 *Mortuary Practices and Skeletal Remains at Teotihuacan*. Rene Millon (ed.), Salt Lake City, University of Utah Press.

Serra P, Mari Carmen y Yoko Sugiura (Ed.)

1990 *Etnoarqueología. Coloquio Bosch-Gimpera*. UNAM. México.

Serrano, Carlos y Zaid lagunas.

1975 Los restos óseos humanos excavados en la Plaza de la Luna y zona de las Cuevas, Teotihuacan, México. *Notas antropológicas*, 2(5):28-60, IIA. UNAM. México.

1999 Práctica mortuoria prehispánicas en un barrio de artesanos (La Ventilla B),

Teotihuacan. En Manzanilla Linda y Carlos Serrano (Eds). "Prácticas funerarias en la ciudad de los dioses. Los enterramientos humanos de la antigua Teotihuacan." Pp 35-75. UNAM. México

Serrano, Carlos; Martha Pimienta y Alfonso Gallardo

1997 Mutilaciones e incrustaciones dentaria en un entierro colect4o del Templo de Quetzalcóatl, Teotihuacan. *Estudios de Antropología Biológica*. Vol. VI:215-308.

Serrano, Carlos, Enrique Martínez Vargas

1986 Nuevos patrones de mutilación dentaria en Teotihuacan. *Estudios de Antropología Biológica*. 4: 585-597

Smith, Bruce D.

1991 Bioarchaeology in a Broader Context. En Powell, M. L., Bridges, P., Mires, W. (Ed.) *What mean these bones? Studies en Southeastren Bioarchaeology*. The Un4ersity of Alabama Press.

Spence, Michael W

1996 A comparat4e analysis of Ethnic enclaves. En Mastache, Alba Guadalupe *et al.* Coords. *Arqueología Mesoamericana*. Homenaje a William Sanders I. INAH. México.

Sprague, R.

1968 Prehistoric terminology and classification for burial description. *American Antiquity* 33:479 - 485.

Storey, Rebecca.

1986 "Prenatal mortality at pre-columbian Teotihuacan", Mexico, en *American Journal of Physical Anthropology*, vol. 69:541-548.

1987 A first look at the paleodemografy of ancient city of Teotihuacan. En McClung de Tapia, Emily y Childs Rattray, Evelyn, (ed.), *Teotihuacan: Nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*, pp91-115. IIA. UNAM. México.

1992 *Life and death in the Ancient city of Teotihuacan*, Tuscaloosa, The Un4ersity of Alabama Press.

Sugiura Yamamoto, Yoko

1996 El Epiclasico y el problema del Coyotlatelco vistos desde el valle de Toluca. Mastache, Alba Guadalupe *et al.* Coords. *Arqueología Mesoamericana*. Homenaje A William Sanders, pp237 -257. INAH. Mexico.

Sugiyama, Saburo

1989 Burial dedicated to the old temple of Quetzalcoatl at Teotihuacan México. *American Antiquity*. 54(1): 85-106.

Tainter, Joseph A.

1974 Social inference and mortuary practices: an experiment in numerical classification. *World Archaeology*. Vol. 7 Vo. I :1-16.

Todd, T. W.

1920 . Age changes in the pubic bone I: The male white pubic. *American Journal of Physical Anthropology* 3:285-334.

Thomas, Louis-Vincent

1975 *Antropología de la muerte*. Fondo de cultura económica. México.

Torquemada, Juan

1986 *Monarquía india*. Vol 4. Porrúa. México.

Torres Sanders, Liliana.

1995 *La población Teotihuacana del sector oeste. Estudio osteológico de materiales procedentes de unidades habitacionales*, tesis de Licenciatura en Antropología física, México, ENAH.

Tovar, Juan de

2001 *Historia y creencias de los indios de México*. Miraguano ediciones. Madrid. España.

Ubelaker, D. H.

1989a *Human skeletal remains*. 2<sup>nd</sup> (Ed.) Taraxacum Press, Washington, D. C.

1989b The estimation of age at death from immature human bone. In *Age Markers in the human skeleton*. Edited by M. Y. Isçan. Springfield. USA.

Ucko, P.

1969 "Ethnography and archaeological interpretation of funerary remains": *World Archaeology*. 1:262-280.

Vaillant, George

1932 Stratigraphical research in central Mexico. En proceedings of the *National Academy of Science*, vol. 8, num. 7, Washington.

1938 A correlation of archaeological and historical sequences in the Valley of Mexico, *American Anthropologist*, 40 (4):pp538-545.

Vaillant, Suzannah y George Vaillant

1934 Excavation at Guadalupe, *Anthropological Papers of the American Museum of Natural history*, XXXV, part 1, New York.

Vargas Guadarrama Luis A.

1972 *Estudio de los caracteres craneanos discontinuos en la población de Tlatilco*. Tesis Maestría, E.N.A.H. México.

Villagra, Agustín

1956-57 Las pinturas murales de Atetelco, Teotihuacan. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*. 14 (2):9-13.

Von Winning, Hasso

1987 El simbolismo del arte funerario de Teotihuacan. Coloquio internacional de historia del arte. *Arte funerario*. Vol.1: 55-63. IIE. UNAM.

[WWW.islamamerica.org.ar](http://WWW.islamamerica.org.ar)

1998 *Los funerales en el Islam*. Oficina de cultura y difusión islámica, Argentina.

Weiss, Pedro

1958 *Osteología cultural. Prácticas cefálicas*. Lima, Peru.

Wilkinson Richard G and Norelli Richard J

1981 A Biocultural Analysis of social organisation at Monte Alban. *American Antiquity* 46:(4)743-751.

William H Durham

1982 Interaction of genetic and cultural evolution: Models and examples. *Human Ecology*, 10 (3):289-325. Cambridge University Press.

Wobst, H. M.

1976 Locational Relationships in Palaeolithic Society. In *The demographic Evolution of human Populations*, (Ed.) R. H. Ward and K. M. Weiss. Academic Press, London.

Yépez, Vasquez Rosaura

2001 *El modelado cefálico intencional en los pobladores prehispánicos en el barrio teotihuacano de La Ventilla, exploración 1992-1004*. Tesis Maestría. UNAM. México.

ANEXO 1

Cuadro 62. Edad y sexo de los esqueletos teotihuacanos de Atetelco.

| Esqueletos | Edad              | Sexo |
|------------|-------------------|------|
| 1          | 10 meses lunares  | Ind* |
| 1ª         | 9 meses lunares   | Ind  |
| 1b         | 9.5 meses lunares | Ind  |
| 2          | Primer infancia   | Ind  |
| 2ª         | Neonato           | Ind  |
| 3          | 10 meses lunares  | Ind  |
| 3ª         | 9.5 meses lunares | Ind  |
| 4          | 9.5 meses lunares | Ind  |
| 5          | Primer infancia   | Ind  |
| 6ª         | Primer infancia   | Ind  |
| 6b         | Primer infancia   | Ind  |
| 6c         | Primer infancia   | Ind  |
| 6d         | Primer infancia   | Ind  |
| 7          | Neonato           | Ind  |
| 7ª         | Neonato           | Ind  |
| 7b         | Neonato           | Ind  |
| 9          | Adulto            | Ind  |
| 10         | Adulto            | Ind  |
| 11         | Adolescente       | Ind  |
| 12         | Infantil          | Ind  |
| T6         | 10 meses lunares  | Ind  |
| T7         | Primer infancia   | Ind  |
| T8         | 10 meses lunares  | Ind  |
| T9         | 9 meses lunares   | Ind  |
| T10        | 5-6 años          | Ind  |
| T10A       | Neonato           | Ind  |
| T11        | 15-17 años        | Ind  |
| T11A       | 10 meses lunares  | Ind  |
| T12        | 15 - 17           | Ind  |
| 13         | Adulto            | Ind  |
| T3         | 9.5 meses lunares | Ind  |
| T4         | 9.5 meses lunares | Ind  |
| T5         | Neonato           | Ind  |
| OF4        | 9.5 meses lunares | Ind  |
| OF4A       | 9.5 meses lunares | Ind  |
| OF4b       | 10 meses lunares  | Ind  |
| OF5        | 10 meses lunares  | Ind  |
| C2         | Neonato           | Ind  |

|                       |                         |            |
|-----------------------|-------------------------|------------|
| <b>T6A</b>            | <b>10 meses lunares</b> | <b>Ind</b> |
| <b>15</b>             | <b>Adulto</b>           | <b>F</b>   |
| <b>16</b>             | <b>40</b>               | <b>F</b>   |
| <b>16A</b>            | <b>42 – 45</b>          | <b>Ind</b> |
| <b>16B</b>            | <b>40+</b>              | <b>F</b>   |
| <b>16C</b>            | <b>Adulto</b>           | <b>M</b>   |
| <b>16D</b>            | <b>40-45</b>            | <b>F</b>   |
| <b>16E</b>            | <b>Adulto</b>           | <b>Ind</b> |
| <b>17</b>             | <b>Adulto</b>           | <b>M</b>   |
| <b>17B</b>            | <b>Adulto</b>           | <b>M</b>   |
| <b>18</b>             | <b>Adulto</b>           | <b>M</b>   |
| <b>33</b>             | <b>14 – 16</b>          | <b>Ind</b> |
| <b>43</b>             | <b>30-35</b>            | <b>M</b>   |
| <b>44</b>             | <b>15 –17</b>           | <b>Ind</b> |
| <b>45</b>             | <b>Adulto</b>           | <b>F</b>   |
| <b>46</b>             | <b>5 – 6</b>            | <b>Ind</b> |
| <b>46<sup>a</sup></b> | <b>Neonato</b>          | <b>Ind</b> |

\*Ind. No determinado. F. Femenino. M. Masculino.

Cuadro 63. Estimación de la edad y el sexo de los esqueletos procedentes de San Martín de las Pirámides (fase Mazapa).

| <b>ESQUELETO</b> | <b>EDAD</b>             | <b>SEXO</b> |
|------------------|-------------------------|-------------|
| <b>1</b>         | <b>7 – 9</b>            | <b>M</b>    |
| <b>2</b>         | <b>16 – 18</b>          | <b>Ind</b>  |
| <b>3</b>         | <b>16 – 18</b>          | <b>Ind</b>  |
| <b>4A</b>        | <b>40 – 50</b>          | <b>F</b>    |
| <b>4B</b>        | <b>35 – 39</b>          | <b>F</b>    |
| <b>4C</b>        | <b>Adulto</b>           | <b>M</b>    |
| <b>4D</b>        | <b>Adulto</b>           | <b>F</b>    |
| <b>5</b>         | <b>45 – 49</b>          | <b>Ind</b>  |
| <b>6</b>         | <b>12 – 15</b>          | <b>Ind</b>  |
| <b>7</b>         | <b>39 – 42</b>          | <b>F</b>    |
| <b>8</b>         | <b>45+</b>              | <b>M</b>    |
| <b>9</b>         | <b>primera infancia</b> | <b>Ind</b>  |

Cuadro 64. Estimación de la edad y el sexo de los esqueletos procedentes de Atetelco y correspondientes al fase Mazapa.

| <b>ESQUELETO</b> | <b>EDAD</b>      | <b>SEXO</b> |
|------------------|------------------|-------------|
| 14               | 45-50            | M           |
| 14a              | 30-35            | M           |
| 20               | 27               | F           |
| 21               | Primera infancia | Ind         |
| 22               | 40-45            | F           |
| 23               | 22 - 25          | M           |
| 24               | A                | F           |
| 24A              | 30 - 35          | M           |
| 25               | 10 - 12          | Ind         |
| 26               | 35 - 39          | M           |
| 27               | Adulto           | Ind         |
| 28               | Adulto           | M           |
| 29               | 50+              | M           |
| 30               | 45 - 50          | M           |
| 31               | 50+              | F           |
| 32               | Adulto           | Animal      |
| 34               | 50               | F           |
| 35               | 20 - 23          | M           |
| 36               | 16 - 18          | Ind         |
| 37               | 27 - 30          | F           |
| 38               | Adulto           | Ind         |
| 39               | 5 - 6            | Ind         |
| 40               | 30 - 35          | M           |
| 41               | Adulto           | Ind         |
| 42               | 40 - 45          | M           |
| 47               | 22 - 25          | F           |
| 48               | 22-24            | F           |
| 49               | 44+              | M           |
| 50               | 8-10             | M           |
| 51               | 18 - 20          | M           |
| 52               | 8-10             | Ind         |
| 53               | 30               | Ind         |
| 54               | 8-10             | Ind         |
| 55               | 25 - 30          | F           |

Cuadro 65. Características epigénéticas de los habitantes de Atetelco en el periodo clásico y Postclásico teotihuacano.

|   | TEOTIHUACAN |       | POSTEOTIHUACAN |       |
|---|-------------|-------|----------------|-------|
|   | Frecuencia  | %     | Frecuencia     | %     |
| Escotadura superorbitaria                 | 0           | 0     | 4/7            | 57.14 |
| Agujero supraorbitario completo           | 2/3         | 66.66 | 3/8            | 37.5  |
| Agujeros supraorbitarios múltiples        | 0/2         | 0     | 1/8            | 12.5  |
| Agujero frontal accesorio                 | 0/3         | 0     | 1/8            | 12.5  |
| Sutura metópica                           | 0/3         | 0     | 0/8            | 0     |
| Surcos frontales                          | 1/3         | 33.33 | 1/8            | 12.5  |
| Canal óptico accesorio                    | 0           | 0     | 2/7            | 28.85 |
| Agujero etmoidal anterior sobre la sutura | 0           | 0     | 1/7            | 14.28 |
| Agujero etmoidal posterior                | 0           | 0     | 1/7            | 14.28 |
| Agujero infraorbitario accesorio          | 0           | 0     | 0/6            | 0     |
| Agujero cigomático facial                 | 0           | 0     | 2/6            | 33.33 |
| Pequeño agujero palatino accesorio        | 0           | 0     | 3/6            | 50    |
| Agujero en la placa pterigoidea           | 0           | 0     | 1/5            | 20    |
| agujero de Vesalio                        | 0           | 0     | 2/5            | 40    |
| Agujero redondo menor                     | 0           | 0     | 2/5            | 40    |
| Deshidencia en la placa timpánica         | 0           | 0     | 2/5            | 40    |
| Exostosis auditiva                        | 0           | 0     | 3/7            | 42.28 |
| Agujero mastoideo exsutural               | 0           | 0     | 5/8            | 62.5  |
| Tubérculo precondilar                     | 0           | 0     | 2/5            | 40    |
| Duplicación del cóndilo del occipital     | 0           | 0     | 1/6            | 16.6  |
| Canal condilar posterior                  | 0           | 0     | 3/6            | 50    |

|                                 |     |       |      |       |
|---------------------------------|-----|-------|------|-------|
| Hueso epiptérico                | 0/1 | 0     | 0/7  | 0     |
| Hueso bregmático                | 0/3 | 0     | 0/9  | 0     |
| Hueso wormianos coronales       | 0/3 | 0     | 2/9  | 22.22 |
| Hueso wormianos sagitales       | 0/3 | 0     | 1/8  | 12.5  |
| Agujero parietal                | 1/3 | 33.33 | 4/8  | 50    |
| Articulación fronto temporal    | 0/1 | 0     | 1/8  | 12.5  |
| Hueso de la escotadura parietal | 0   | 0     | 3/8  | 37.5  |
| Hueso astérico                  | 0   | 0     | 4/7  | 57.14 |
| Hueso lámbdico                  | 0/3 | 0     | 5/9  | 55.55 |
| hueso wormianos en lambda       | 1/3 | 33.33 | 5/9  | 55.55 |
| Hueso occipital mastoideos      | 0/1 | 0     | 3/7  | 42.85 |
| tercer línea occipital          | 0/1 | 0     | 5/8  | 62.5  |
| canal hipoglosal d4ido          | 0   | 0     | 2/5  | 40    |
| parietal d4ido                  | 0/3 | 0     | 1/8  | 12.5  |
| Torus supraorbitales.           | 0   | 0     | 0/11 | 0     |