

BASES CONCEPTUALES PARA LA EVALUACIÓN DE RESTOS HUMANOS EN ARQUEOLOGÍA

Vera Tiesler Bloss



EDICIONES DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN

Vera Tiesler Bloss

BASES CONCEPTUALES PARA LA
EVALUACIÓN DE RESTOS HUMANOS
EN ARQUEOLOGÍA



Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán
Mérida, Yucatán, México
2006

D.R. © UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE YUCATÁN, 2006

Prohibida la reproducción
total o parcial de la obra sin permiso
escrito del editor.

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO ACADÉMICO
Coordinación General de Extensión
Departamento Editorial
Calle 61 núm. 526 entre 66 y 66 A
Tel. (999) 924-72-60
Fax (999) 923-97-69
Mérida, Yucatán, México

Impreso en Mérida, Yucatán, México
Printed in Merida, Yucatan, Mexico

ISBN 970-698-130-6

OC Tiesler Blos, Vera.
79 Bases conceptuales para la evaluación de
.H85 restos humanos en arqueología. c2006.
.T53
2006

1. Restos humanos (Arqueología). 2. Es-
queleto humano--Análisis. 3. Costumbres funerarias
indígenas. 4. Paleoantropología. I. t.
ISBN 970-698-130-6

Lib-UADY

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES: UNA BREVE RESEÑA	19
Problemas actuales en el estudio de restos humanos	19
Las "bioarqueologías" [en antropología física y arqueología]	25
Teorías biosociales. algunos antecedentes	35
 CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO:	
EL INDIVIDUO SOCIAL	41
Conceptos teóricos básicos	42
El individuo social	50
Niveles de referencia	56
Esferas de integración	60
 CAPÍTULO III. PLANTEAMIENTO ARQUEOLÓGICO:	
EL INDIVIDUO EN LA INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA	69
Algunas consideraciones generales	70
El individuo en arqueología	73
La formación del registro mortuario	80
La transformación del contexto arqueológico:	
Presentación a la observación	87

CAPÍTULO IV. INSTANCIAS: LA INVESTIGACIÓN BIOCULTURAL	97
La producción de información biosocial en la investigación arqueológica	98
Niveles de integración del conocimiento sociocultural e implicaciones prácticas	103
CONCLUSIÓN	113
REFERENCIAS	117

ESQUEMAS

1. Esferas de interacción social. Tomado de Bate (1996:54, cuadro 6)	67
2. El individuo social, manifestaciones, relaciones y esferas de integración	68
3. El individuo bio-psico-social: Esferas de integración social	93
4. Formación, transformación y presentación del contexto arqueológico	94
5. Formación y transformación del contexto "cuerpo humano"	95
6. Esferas de reconstrucción e inferencia social	102

TABLAS

1. Niveles de integración estructural, criterios de análisis	66
2. Algunas posibilidades analíticas en el estudio de vestigios humanos	111

INTRODUCCIÓN

*Quien realmente quiere encontrar la verdad de las cosas,
no debe consagrarse a una sola ciencia, puesto que todas las partes
de las ciencias guardan una relación de mutua dependencia.*

René Descartes
(1596-1650)

El desarrollo sociocultural del hombre siempre ha estado indisolublemente vinculado con sus propiedades biológicas, expresadas en la evolución humana y en la variedad de sus características físicas actuales. Siendo así, y si bien la ciencia distingue entre el concepto biológico de 'organismo' y el de la 'persona social', en la práctica ambos aspectos de la realidad humana se influyen y condicionan mutuamente. En este sentido, el cuerpo humano juega un papel social fundamental, no sólo como requisito físico, indispensable para cualquier tipo de interacción cultural, sino también como punto de referencia, medio y objeto de enlace. Así concebido, figura tanto como sistema natural como producto social.

De manera análoga, el individuo arqueológico,¹ encontrado solo o en conjunto con otros, esqueletizado o momificado, concreta una gran gama de datos que pueden reflejar las costumbres y condiciones de vida, así como el desarrollo general de un grupo. Desde esta perspectiva, el estudio de los

¹ Aquí, el término "individuo arqueológico" denota los restos del cuerpo humano, recuperados como parte del contexto material.

restos mortuorios, parte central del conjunto funerario, adquiere importancia para las ciencias sociales. En especial para el campo de la arqueología, que comparte con otras disciplinas su objeto sustantivo de explicación social, pero cuya particularidad reside en la clase de información mediante la cual accede al conocimiento, se justifica su evaluación como parte integrante del registro. Expresado en otros términos, los restos mortales, en conjunto con otros vestigios y estudiados dentro de su contexto, son relevantes como fuente de información cultural directa para la arqueología.

En la práctica arqueológica, no obstante, el estudio de los restos humanos generalmente pasa a un segundo término, de modo que, hasta ahora, ha sido relativamente escaso el aprovechamiento de la información que puede proporcionar. Como limitantes en la interpretación arqueológica de restos humanos se han identificado factores de índole académica, teórica, técnica y fáctica (Buikstra, 1981; Larsen, 1997). En México, en particular, las dificultades han estado estrechamente vinculadas con la separación técnica y académica que ha persistido entre las especialidades de la arqueología y la antropología física.

Este trabajo busca sustentar bases generales para el empleo de datos bioculturales en el estudio arqueológico.² Incursiona sobre las posibilidades teóricas y prácticas de articular información cultural, materializada en un sustrato biológico (como es el material óseo y dental, por ejemplo), al resto de los indicadores del registro. En lo que se refiere a la explicación social, el planteamiento que surgió de allí, se formula y contextualiza dentro de una posición teórica general. Propondremos algunos elementos conceptuales en

² Robbins (1977:23) caracteriza la "información biocultural" como información que da pie a interpretaciones culturales y biológicas al mismo tiempo. Aquí empleamos el término "biocultural", de manera categórica, para designar elementos o características producidos culturalmente y materializados en un sustrato de tipo biológico, en este caso, los restos humanos. Cabe señalar que el concepto de lo "biocultural" tiene solamente un valor práctico, ya que, en sí, carece de significado explicativo. Otros autores también incluyen en este concepto datos de tipo poblacional o demográfico.

la interpretación cultural de restos humanos y señalamos igualmente limitaciones y dificultades, ejemplificadas en casos de la arqueología mesoamericanista.

La investigación que subyace a este trabajo surgió como parte de un proyecto inscrito dentro del campo de la *bioarqueología* (u *osteoarqueología*), rama de la antropología emergente que llegó a consolidarse en el transcurso de los últimos treinta años, encabezada mayormente por investigadores de la tradición anglosajona, tales como Larsen (1987, 1997), Powell (1991), Molleson (1995) o Buikstra (Buikstra, 1981; Koenigsberg y Buikstra, 1995).³ Idealmente, podría definirse como especialización temática en la antropología que estudia restos humanos desde un enfoque biocultural, en su contexto y como parte integrante del cuerpo de información arqueológica (Blakely, 1977; Smith, 1991; Klepinger, 1992; Storey, 1992; Owsley, 1994; Tiesler, 1993, 1997a, 1997b, 1999).⁴

Por otra parte, la Escuela Francesa de la llamada "antropología biológica de campo" o "antropología del terreno" ["l'antropologie de terrain"], se ha enfocado mayormente al estudio y la interpretación de procesos tafonómicos y del contexto funerario, encaminada a una reconstrucción de procesos del pasado, sin mayores pretensiones de interpretación social. Entre sus exponentes principales cuentan Duday (1997; Duday y Masset, 1987; Duday

³ Este proyecto inició a principios de los años noventa, enfocado primero en aspectos culturales de la deformación cefálica intencional en el área maya y luego se amplió para incorporar atributos bioculturales intencionales y no-intencionales en series esqueléticas en la región. Pronto, la investigación demandó referentes teóricos, aptos de crear puentes conceptuales entre lo biológico y cultural. Éstos fueron formulados en un trabajo de tesis de licenciatura (Tiesler, 1997b) y aplicados en una tesis doctoral en antropología, llevada a cabo en la Universidad Nacional Autónoma de México, intitulada *Algunos rasgos bioculturales en los restos osteológicos de los antiguos mayas* (Tiesler, 1999).

⁴ En adelante, el término "bioarqueología" se emplea en una designación amplia, para referir información biológica o trabajos sobre restos humanos o contextos mortuorios en general, aplicados a cuestiones arqueológicas sobre conductas humanas del pasado. También cabe recordar que —para algunos investigadores— la "bioarqueología" también incluye el estudio de la paleofauna y paleoflora, noción distinta de la que nosotros empleamos al referir los restos humanos como objeto de estudio.

et al., 1990), Léclerc, Masset, Pereira (1995) y Crubézy (1990; Crubézy *et al.*, 1990). Una línea de trabajo tafonómico paralela, aplicable al estudio arqueológico de restos humanos, pone énfasis en la utilización de datos provenientes de las ciencias forenses (Micozzi 1991; Haglund y Sorg 1997, 2002). Importa anotar que, hasta ahora, no se ha formado ningún diálogo estrecho entre las dos últimas de las tradiciones académicas señaladas.

En México, trabajos tales como los de Márquez Morfín (1991; Civera y Márquez, 1995), Sergio López y Carlos Serrano (López y Serrano, 1997) se han dado mayormente a la tarea de reconstrucción individual y demográfica de poblaciones del pasado. Otros autores que se inscriben en el campo de la antropología física mexicana, notablemente Sauvain (1991), Sandoval (1984, 1985), (véase también E. Serrano, 1987a, 1987b, 1995; Arjona *et al.*, 1991; A. Terrazas 2000), han abarcado el tema de lo "biocultural" o "biosocial" desde un enfoque teórico.

Las corrientes señaladas, junto con otras afines (referidas más adelante), recientemente han cobrado auge tanto en la comunidad científica como en el público en general, como atestigua la amplia literatura aparecida sobre el tema. Hasta el momento, los trabajos que se inscriben en esta línea de investigación han contribuido al estudio del pasado con una amplia gama de información sobre aspectos genéticos, paleobiográficos, paleodemográficos o poblacionales, vinculados con el campo de la antropología física. En lo que se refiere al marco conceptual, los trabajos suelen ubicarse en el ámbito de modelos demográficos o de teorías de adaptación ecológica (Blakely, 1977; Buikstra, 1977; Larsen, 1987:411; pero véase también Goodman y Leatherman, 1998). Así, desde la perspectiva arqueológica o "cultural", muchos de los estudios aparecen como puramente técnicos en vista de que carecen de un marco que pueda articularse con la explicación arqueológica.⁵

⁵ Aunque con eso no se pretende negar los avances en la interpretación paleodemográfica.

Para la investigación regional concreta, planteada en un marco sociocultural, esta situación parecía no tener solución inmediata, puesto que aparentemente involucraba la disyunción tanto de la unidad como del marco del análisis. Con las interrogantes previas de ¿cómo evaluar al individuo muerto como parte integrante del contexto funerario? y ¿cuáles son los factores que identifican al muerto como ser social? comenzamos a indagar sobre algunas implicaciones culturales del contexto funerario y sobre las posibilidades del análisis de restos humanos en términos de su recuperación y evaluación.

Por otra parte, se presentó la necesidad de estructurar una concepción general coherente. Para ello, se buscó ubicar restos humanos en un marco teórico más amplio (Tiesler, 1997a, 1997b, 1999), el de la explicación social, que constituye la inspiración y el punto de partida para el presente proyecto. Por el camino, durante largas discusiones con colegas, amigos y alumnos, tanto arqueólogos como antropólogos físicos, fueron puntualizados y ampliados algunos de los conceptos para plantear un modelo de interpretación que pueda incorporar los restos humanos como indicadores culturales, con la evaluación crítica tanto de posibilidades como limitantes del modelo propuesto. Para ello, hemos organizado el texto en cuatro partes. La primera sección intenta ubicar el estudio de restos humanos en el campo de las ciencias del hombre. Esbozamos algunos antecedentes generales y regionales en la evaluación de contextos funerarios y restos humanos, trabajados desde los diferentes enfoques de la antropología física y de la arqueología. Describimos la situación actual en el estudio de restos mortuorios y apuntamos hacia las nuevas posibilidades y algunos problemas inherentes. Finalmente, incursionamos en el aspecto del desarrollo de las teorías biosociales, como antecedentes y enlaces conceptuales para la interpretación de restos humanos.

La segunda sección está dedicada a la elaboración de algunas bases para la explicación sociocultural, fundamentada en una postura materialista sobre el desarrollo de sociedades concretas (Bate, 1998). Partimos del concepto

de "individuo", como unidad básica y elemento estructural del sistema social en que participa. Establecimos la definición y algunas categorías conceptuales, así como las relaciones y los niveles de integración del individuo con la sociedad. Aquí nuestro interés radica —en concordancia con el planteamiento central— en resolver problemas de tipo sociocultural más que de orden biológico.

La delimitación de los criterios sociales nos lleva a la tercera parte que trata al "individuo arqueológico" como parte del registro material. En esta sección se evalúan, con las bases arriba establecidas, las implicaciones para la interpretación de restos humanos dentro del contexto funerario. Se revisan algunas propuestas de interpretación —muchas inscritas en la vertiente de la arqueología conductual— desde el punto de vista de su alcance en la inferencia arqueológica, la reconstrucción cultural y explicación social, para proponer un modelo de evaluación del registro mortuario enfocado a la interpretación de los restos como una parte del contexto.

En la última parte evaluamos algunas implicaciones prácticas del modelo propuesto, sin obviar limitaciones y problemas. Éstas tienen importancia para las clasificaciones de contextos funerarios, su excavación, registro y análisis. Aprovechamos este apartado para recordar algunas de las posibilidades novedosas en el estudio biocultural, basadas en análisis especializados de tipo bioquímico, molecular o biomecánico. Asimismo, hacemos mención de algunas de las aplicaciones novedosas de la investigación bioarqueológica, vistas en el transcurso de los últimos años. Pensamos que éstas podrían enriquecer la investigación. Señalamos perspectivas de la bioarqueología a futuro y posibilidades prácticas para la integración estrecha del estudio biocultural a la investigación mesoamericanista, especialmente para la investigación regional de México.

En suma, con este trabajo queremos elaborar una propuesta coherente que abra, para la arqueología, un campo de investigación —el estudio de restos humanos— que tradicionalmente ha sido marginado en la reconstrucción de culturas materiales del pasado.

CAPÍTULO I

Antecedentes: Una breve reseña

La exposición que sigue esboza brevemente —desde el enfoque de la bioarqueología— algunos antecedentes en el estudio de restos humanos. Señalamos aspectos del desarrollo teórico y académico en la antropología, vinculados con la evaluación de los vestigios del hombre. Asimismo, trazamos limitantes y problemas coyunturales que actualmente se enfrentan en la práctica bioarqueológica.

Algunos de los problemas están relacionados directa o indirectamente con la falta de una propuesta biocultural coherente, la cual permitiría encauzar sus elementos biológicos y sociales. Este aspecto nos lleva al último capítulo de esta parte, la revisión y evaluación crítica de algunas de las propuestas "biosociales" que han tratado de integrar información bioantropológica con la cultural.

*BONES: ANCIENT MEN AND MODERN MYTHS*⁶ PROBLEMAS ACTUALES EN EL ESTUDIO DE RESTOS HUMANOS

En lo que se refiere a la situación actual de la evaluación de información biocultural, es interesante observar que en la práctica arqueológica, el estudio

⁶ Título que Binford da a un libro sobre la evaluación de procesos tafonómicos en restos de animal, publicado en 1981.

de vestigios mortuorios todavía suele pasar a segundo término en la medida en que abundan o predominan otros materiales. Por lo que respecta al estudio de sociedades complejas, hasta ahora ha sido relativamente escaso el aprovechamiento de la información que pueden proporcionar los restos humanos, a pesar de que algunos de sus rasgos son productos directos o indirectos de actividades culturales.

Se pueden reconocer algunas particularidades del estudio de vestigios mortuorios, las cuales han dificultado o limitado las investigaciones de este tipo. Éstas son de orden deposicional, técnico y académico.

El primer aspecto tiene que ver con los factores de descomposición natural que sufren los materiales a lo largo del tiempo, mismos que propician una pérdida desigual de los datos arqueológicos. En este proceso, sólo se preservan los materiales más resistentes (generalmente sólidos inorgánicos). Cada artefacto tiene su ritmo de desintegración que depende tanto de factores ambientales (culturales y naturales), como de sus propiedades materiales. En particular, la descomposición del cuerpo humano presenta transformaciones extremadamente complejas, puesto que involucra una gran variedad de tejidos orgánicos e inorgánicos. De hecho hay una rama de la ciencia, la *tafonomía*,⁷ que estudia procesos de putrefacción y esqueletización cadavérica. En este proceso, algunos tejidos, particularmente huesos y dientes, se presentan más resistentes en la medida en que integran materia inorgánica y mineralizada. Por la misma razón, el esqueleto del adulto joven o medio suele preservarse mejor que las partes óseas del infante (con alto contenido orgánico) o del adulto de edad avanzada (con descalcificación ósea). Las

⁷ La tafonomía se define como el área dentro de la investigación paleontológica que estudia los efectos y tipos de procesos que actúan en restos orgánicos muertos. El término de *tafonomía*, compuesto de las palabras griegas de entierro (*taphos*) y sistema (*nomos*) fue acuñado por el investigador soviético I. A. Efremov (Micozzi, 1991:3; Gifford 1987:366). Retomaremos esta definición más adelante.

partes blandas, por otra parte, se manifiestan rara vez en el registro, excepto condiciones ambientales especiales o tiempos cortos de exposición a la intemperie. Es por eso que en los siguientes párrafos, al referirnos a restos humanos antiguos, hacemos énfasis en los restos esqueléticos. Por todo lo arriba expuesto, concluimos que las características especiales de descomposición cadavérica, las cuales condicionan una pérdida desigual de datos de material orgánico, pueden dificultar su evaluación más que la de otros materiales (véase también Gordon y Buikstra, 1981).

A los procesos de descomposición natural se añaden los de destrucción cultural de los vestigios funerarios, ya sea por las actividades constructivas o por el saqueo arqueológico. La excavación clandestina de bienes, hoy considerada ilegal en la mayoría de los países, tuvo su origen en los tiempos de anticuarios y coleccionistas; no sobra decir que ha causado daños irreparables a los patrimonios de los países colonizados. Actualmente, el saqueo y tráfico de piezas cuenta como importante problema nacional en países como Perú, Bolivia, Ecuador, México, Guatemala o Belice. Allí, la amplia presencia de vestigios materiales, así como los factores coyunturales de la demanda internacional, la falta de conciencia pública y de control político, han agudizado el problema de la depredación de bienes culturales. Para la investigación arqueológica, el saqueo constituye un importante obstáculo al conocimiento del pasado, puesto que siempre destruye el registro contextual, aun cuando se recuperen las piezas depredadas. En lo que respecta al contexto funerario en particular, siempre ha constituido un blanco importante en el saqueo, puesto que constituye la fuente principal de piezas arqueológicas, las cuales suelen acompañar al difunto como ofrenda, especialmente en el caso de las culturas andinas o mesoamericanas (Martínez Muriel, 1996; Gertz Manero, 1996; González Rul, 1996).

Otro aspecto importante compete a la obtención de los datos. En el caso de los restos óseos, por ejemplo, el estudio de huesos dentro del conjunto funerario se condiciona mayormente por la excavación de los mismos. Aparte

de la excavación de muestras y objetos asociados, se implica en la práctica la laboriosa tarea de liberar, registrar y recuperar un gran número de huesos (que suman a +/- 206 en el individuo adulto) de diferentes tamaños y cuyo estado de conservación puede ser peor que el de los artefactos inorgánicos asociados. Conviene agregar que, a pesar de las precauciones señaladas, al final de una excavación, no siempre se cuenta con una muestra esquelética o contextual lo suficientemente amplia para permitir una evaluación cuantitativa.⁸ Buikstra (1981:123) apunta al respecto:

Para el osteólogo, la investigación de restos humanos arcaicos representa un reto especial. Los esqueletos antiguos, frecuentemente fragmentados y mal preservados, requieren de enormes cuidados durante la recuperación arqueológica, y de grandes esfuerzos durante el proceso de reconstrucción y análisis. La misma escasez que confiere un valor extraordinario a estos especímenes, también limita el grado en el que sus atributos puedan reflejar un patrón representativo para una población extinta.

Como quinto, y quizá principal obstáculo para los planteamientos que se han inscrito en la bioarqueología, hemos identificado la separación técnica que persiste entre la arqueología y la antropología física, puesto que las dos disciplinas requieren de diferentes conocimientos técnicos. Mientras que la primera trabaja mayormente con datos de índole geológica y cultural, la segunda parte de una concepción tradicionalmente inscrita en las ciencias biológicas. Smith (1991:165-6) critica el resultado de esta situación:

Aún por la importancia que se ha atribuido, bajo la etiqueta de "estudios interdisciplinarios", a materiales que corresponden a categorías de datos

⁸El factor del número de individuos se vuelve especialmente importante cuando se quiere indagar sobre patrones de parentesco o aspectos de índole demográfico. En cambio, el estado de preservación es decisivo para estudios osteométricos o macroscópicos.

periféricos (tales como restos botánicos, humanos, faunísticos, etc.), ellos se entregan para su análisis a especialistas, cuyos informes conforman capítulos separados o —con demasiada frecuencia— anexos de la publicación final. Mientras que estos especialistas proveen un análisis, estrechamente enfocado a su respectiva área de especialización, es el arqueólogo-coordinador quien se dirige, en los últimos capítulos de interpretación, a aspectos de importancia más amplios, ...

El autor sigue interrogándose por qué las categorías de datos que difieren de la lítica y cerámica deberían ser considerados como periféricas (Smith, 1991:166). Buikstra (1991:174). Agrega a eso que la integración, o —mejor dicho— la falta de integración de especialistas en campos "periféricos" se convierte en problema desde el diseño de la investigación arqueológica. Apunta que:

...en años recientes, los bioantropólogos han gastado mucha energía en intentar convencer a los arqueólogos de que el estudio biológico del esqueleto puede responder a numerosas importantes interrogantes de investigación que son de mutuo interés. Sin embargo, el diseño conjunto de estrategias de investigación todavía parece una meta no definida. Cabe mencionar, que por otra parte, un diseño de investigación arqueológico que responda puramente a cuestiones de índole biológico, parece —por cuestiones formales y legales— igualmente remoto.

Lo señalado en los últimos párrafos se vincula al sexto aspecto, que es la separación académica que ha persistido entre la paleontología y el estudio de la prehistoria, o en el caso de México, entre la osteología —como campo de la antropología física⁹— y la arqueología, como disciplinas que vienen de tradiciones académicas esencialmente diferentes. Civera (1986:331) afirma al respecto:

⁹La antropología física se ha definido como 'estudio de la evolución y la diversidad del hombre' (Comas, 1983).

Hasta la fecha, los planteamientos para el estudio de los grupos humanos prehistóricos han seguido básicamente dos trayectorias, la biológica (por medio de la antropología física), y la cultural (abordada por la arqueología). Históricamente, la cooperación entre antropólogos físicos y arqueólogos se ha visto muy limitada.

La segregación, que además se asume por sus investigadores, aparece como resultado directo del desarrollo particularista de las disciplinas antropológicas.

En la investigación de México, por ejemplo, el permiso de excavación arqueológica, reconocido por el Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia (1990), está condicionado a la cédula profesional de arqueólogo. La carrera de arqueología, por otra parte, no proporciona un conocimiento anatómico de restos humanos más allá de algunas nociones básicas, aspecto que tiene implicaciones en las técnicas de excavación y recuperación. Pensamos que se pierden importantes datos bioculturales que podrían ser recuperados *in situ*, en la medida en que se destruyen los restos durante el proceso de levantamiento. El especialista en osteología por ejemplo, antropólogo físico de oficio, suele entrar en acción al recibir los restos, con suerte etiquetados y debidamente empacados, en su laboratorio, sin haber intervenido en las fases previas del proyecto.

En la práctica del quehacer arqueológico en México, regida por limitantes de orden presupuestal y presiones políticas, el estudio de los contextos funerarios se vuelve aún más complicado. La intervención del registro, a la altura de las posibilidades de estudio, suele considerarse como importante sólo en los casos de hallazgos extraordinarios, tales como tumbas ricamente ataviadas, ofrendas o restos de sacrificio humano. La situación local se ve reflejada en la crítica que hace Lewis Binford (1981:297) sobre la arqueología norteamericana de los años ochenta:

Hemos visto [en la arqueología norteamericana] excesivamente lo que yo llamaría el acercamiento National Geographic a la investigación. Eso es la visión de que el progreso se logra por medio de descubrimientos (preferiblemente fotogénicos), tratados como autoevidentes en cuanto a su significado. De hecho, lo contrario es el caso. La investigación de base posibilita asignar un significado a lo observado. Sin esta investigación, los descubrimientos simplemente sirven como los estímulos para crear mitos modernos.

LAS "BIOARQUEOLOGÍAS"

[EN ARQUEOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA FÍSICA]

Son algunas las circunstancias que han llevado a los problemas señalados en los párrafos anteriores y a los cuales nos remitiremos en seguida, centrándonos en el desarrollo antropológico en el continente americano y con especial énfasis en el desarrollo de la bioarqueología.

Después de revisar la literatura antropológica del pasado, no fue difícil percatarse de que las tempranas descripciones de restos humanos, encontrados en contextos funerarios, constituían una parte importante, y a veces central de las referencias anecdóticas de culturas pasadas proporcionadas por los coleccionistas, anticuarios o naturalistas. Todavía sin la etiqueta disciplinaria, el enfoque de las descripciones reflejaba más el interés personal del autor que la categoría material. Reconocidas son las descripciones exhaustivas de Stephens y Catherwood sobre algunos cráneos yucatecos, al lado de las descripciones sobre arquitectura prehispánica.

Posteriormente, con las ramificaciones que vieron las disciplinas en el transcurso del siglo pasado y del presente (ver Patterson, 1989 y 1990), la arqueología y la antropología físicas se vieron reubicadas en campos de investigación separadas. El trabajo de Samuel Morton (1839), *Crania*

Americana, llegó a conformar un primer punto culminante en la búsqueda de los antepasados del continente americano desde el punto de vista de una disciplina emergente.

En lo que respecta a la tradición mexicana hasta los años sesenta, la antropología estaba abiertamente influenciada por el particularismo histórico, representado en México por la Escuela Mexicana de Antropología y los postulados de Franz Boas. Originalmente planteado como reacción a las teorías antropológicas excesivamente especulativas del siglo pasado y de principios de éste, se comenzó a sacrificar todo "determinismo" teórico en favor de la recolección de datos empíricos. Siendo así, la producción de la información solía realizarse de acuerdo con cada tipo de material, seguido por una clasificación descriptiva. Marvin Harris (1988) sintetizó la situación de la antropología particularista-relativista, de la siguiente forma: "Si cada etnólogo estudia su tribu, cada arqueólogo excava su sitio". De cierto modo, esta observación también era aplicable a la práctica osteológica.

Todavía en los años setenta, el diseño de investigación arqueológica en los Estados Unidos y México solía centrarse en el 'sitio': primero recorrido, luego excavado, y finalmente analizado en función de sus materiales. Todos los pasos se enfocaban a reconstruir "íntegramente" el pasado de un grupo o una comunidad, o, con el advenimiento de la "Nueva Arqueología", en corroborar modelos o hipótesis. De las investigaciones solían resultar trabajos publicados, cuyos capítulos comúnmente estaban ordenados según los diferentes materiales analizados, primero los "materiales arqueológicos", luego los datos "periféricos" sobre la paleoflora y fauna, condiciones paleoclimáticas y, finalmente, la información sobre los esqueletos excavados. En este sentido cabe señalar que en la práctica de la arqueología en México, la gran mayoría de los proyectos todavía sigue llevándose a cabo bajo enfoques plenamente particularistas.

Pensamos que la apertura de la arqueología hacia la mutua integración de la información, realmente comenzó a perfilarse con el auge que llegó a tener la arqueología procesual. En México, el Proyecto Valle de Oaxaca (Flannery, 1976a; Wilkinson, 1981), las investigaciones llevadas a cabo en Teotihuacán (Gamio [ver Comas 1985], McClung y Rattray, 1987; González Miranda, 1989; Rodríguez Manzo, 1992; Storey, 1992; Manzanilla, 1993; Manzanilla y Serrano 2003) y el Proyecto Regional Bioarqueología en Área Maya, con sede en la Facultad de Ciencias Antropológicas de la Universidad Autónoma de Yucatán (Tiesler y Cucina, 2004; Cucina y Tiesler, 2006), han caracterizado el reciente esfuerzo por obtener un cuerpo de información cultural y biológica integrado, encaminado a resolver los problemas sociales propuestos.

Por otra parte, la antropología física, una disciplina tradicionalmente dedicada al estudio de la morfología o biología humana, recientemente ha mostrado un mayor interés en investigaciones propiamente bioculturales, planteadas a partir de conceptos funcionalistas o ecologistas (Winkler, 1982; Lovejoy, 1982; Armelagos, 1982). Valdrá la pena revisar los cambios académicos que han llevado a este punto, aquí ejemplificados para el estudio de la osteología humana.

Owen Lovejoy, *et al.* (1982:331-336) y George Armelagos (1982) identifican algunas tendencias y modas en la osteología antropológica practicada entre 1930 y 1980 en los Estados Unidos. Entre los giros más notables los autores señalan los siguientes:

- Los "estudios analíticos" paulatinamente reemplazan a los "estudios descriptivos o clasificatorios".
- Después de 1950, aumenta el interés en factores de crecimiento y maduración esquelética.

- A partir de los años sesenta comienza a perfilarse el estudio de poblaciones (más que de individuos), apoyado en técnicas estadísticas cada vez más complejas.
- En los últimos años, se perfila la apertura de la osteología antropológica hacia otras disciplinas, tendencia que se ve reflejada en los estudios demográficos y de antropología forense, de orden biomecánico, ergonómico, o de adaptación ambiental.
- Los planteamientos teóricos se han orientado principalmente por ideas funcionalistas y ecologistas. Los autores critican, sin embargo, que faltan propuestas que puedan enlazar la osteología —o antropología física en general— dentro de una teoría general:

Ostensiblemente faltan en las páginas del AJPA [American Journal of Physical Anthropology] de los últimos cincuenta años artículos de contenido teórico. Para usar los datos a la mano y los cuales se están colectando, se requieren las influencias organizadoras y motivadoras de una teoría general, algo que el campo aparentemente no ha podido generar. ... Tal parece que en la última década, la biología esquelética, como disciplina, ha terminado su primer ciclo como empresa descriptiva; es tiempo de comenzar con ... la construcción de una teoría general (Lovejoy, 1982:336).

- Mientras tanto, hasta 1980, las nuevas posibilidades de análisis óseo han cambiado tanto técnicas como alcances de la osteología antropológica. Cabe agregar que hasta hoy, estos avances, ante todo los de la osteología molecular, han seguido revolucionando algunos de sus campos de acción. Tal parece que es, sobre todo, este desarrollo que en años recientes ha renovado el interés en el análisis osteológico (véase por ejemplo Iscan, 1989; Schultz, 1986 y 1988; Owsley, 1994).

En México, la antropología física de los últimos cincuenta años se ha distinguido de la práctica estadounidense a raíz de los retos particulares de la

historia y del indigenismo, a los cuales se ha tenido que enfrentar (Godines, 1989). Si revisamos, sin embargo, las temáticas de los trabajos de tesis en antropología física, presentados en la Escuela Nacional de Antropología e Historia/INAH durante las últimas cinco décadas (Cárdenas, 1992), sí podemos detectar algunas semejanzas entre las prácticas en ambos países, tal como el reciente interés en problemáticas de orden metodológico y biosocial.

Sandoval (1985:11-15) caracteriza a la antropología física mexicana de los años ochenta como una disciplina "en búsqueda". Señala una serie de cuestionamientos en cuanto a técnicas, marco y objeto de estudio, así como a sus bases teóricas. Arjona *et al.* (1991:14) señalan al respecto que:

...al no poder integrar en el nivel explicativo una coherencia entre los niveles biológico y cultural, asumimos que el hecho de trabajar con materiales o metodologías biológicas nos solucionan la mención de uno de los elementos del binomio (biológico), y sobre el cual, el elemento explicativo se encontrará a un nivel teórico cultural.

Tal parece que esta situación, en otra parte llamada "crisis de la antropología física" (Godines, 1989), ha llevado a la apertura temática hacia otras disciplinas.

Esta tendencia se ha visto reforzada además en los importantes avances técnicos recientes en la paleoantropología, tales como los estudios del ADN, de componentes químicos o histológicos, los cuales han contribuido a la reconstrucción arqueológica con novedosa información, para abrir así nuevos espacios en la interpretación cultural y biológica de sociedades del pasado (véase Richards, 1995; Schultz, 1997a, 1997b; Larsen, 1997; Katzenberg, 2000; Jones, 2003; Tiesler y Cucina, 2004). Nos remitiremos con más detalle a estos estudios en la cuarta parte de este trabajo.

En los ambientes académicos de la "Nueva Arqueología" y de la "Nueva Antropología Física" se conformó una "nueva" rama en la investigación antropológica que llegó a ser denominada "bioarqueología". La corriente fue apoyada mayormente por investigadores de la tradición anglosajona, quienes querían promover la cooperación interdisciplinaria en la recuperación de restos humanos. En los siguientes párrafos trazaremos, por medio de un análisis de tres de sus publicaciones centrales, el desarrollo de la línea de investigación para, posteriormente, analizar sus planteamientos centrales, objetivos y alcances.

La rama emergente fue consolidada en 1976 durante una reunión de antropólogos físicos y arqueólogos, organizada por la *Southern Anthropological Society* en Atlanta, Georgia (Buikstra, 1991:172). Los participantes replantearon cuestiones fundamentales de la cultura y su compleja articulación con la biología humana. Formularon objetivos y metas concretas en la cooperación bioarqueológica. Prometían así una búsqueda de respuestas fuera de los límites disciplinarios y una visión "holística" del estudio del hombre (Neville, 1977: prefacio). Este enfoque holístico fue planteado desde una perspectiva sistémica, centrada en la evaluación de sistemas de subsistencia y de asentamiento (Blakely, 1977:1-3).

En la misma reunión, cuyas memorias fueron publicadas un año después como *Biocultural Adaptation in Prehistoric America* [Adaptación biocultural en la América prehistórica], Jane Buikstra (1991:173) acuñó el término "bioarqueología" para referirse a la investigación temática ["problem oriented"] e integrativa del estudio de restos humanos en su contexto. Idealmente, esta integración debiera operar en todas las etapas de la investigación, desde la cooperación entre arqueólogos y antropólogos físicos en el planteamiento del problema hasta la interpretación conjunta de la conducta humana del pasado (Robbins, 1977; Buikstra, 1977).

Una segunda reunión de "bioarqueólogos", intitulada *What mean these Bones?*, fue celebrada en 1988 en ocasión de la 42a Conferencia del Sudeste. Las memorias del evento fueron publicadas en 1991 bajo el mismo nombre. Presentan temáticas que se habían desarrollado recientemente bajo el término de la bioarqueología, avances en la interpretación del registro arqueológico, así como aplicaciones y técnicas innovativas en el análisis de restos humanos (Buikstra, 1991:176).

Los últimos capítulos, a cargo de Smith y Buikstra, reflexionan, a manera de balance, sobre los avances y problemas a los trece años después de la primera reunión y trazan perspectivas a seguir en la investigación. Buikstra señala la necesidad de un diseño de investigación "verdaderamente" integrado, en el cual se daría prioridad a la identificación y el muestreo de componentes mortuorios (Buikstra, 1991:188). Sugiere la integración de información de materiales no humanos para así incrementar el potencial informativo. Curiosamente no especifica, más allá de la noción vaga de "modelos", el sustento teórico de la propuesta integración biocultural.

Powell (1991:6), en el apartado introductor, recomienda el enfoque de adaptación como *state of art* en la teoría bioarqueológica, mientras que Smith (1991:165-168) enfatiza la importancia de equiparar diferentes tipos de datos (*data set parity*) y la necesidad de planteamientos en el ámbito regional, para poder obtener un entendimiento (*sic*) amplio. Aquí es interesante observar que ninguno de los autores partícipes fundamenta o desarrolla un punto de partida teórico más explícito. Al contrario, parece que las propuestas supuestamente "integrativas" surgen de una motivación por incrementar la evidencia empírica, condicionada por la noción particularista de la importancia del dato, aspecto que en ocasiones se refleja en el notorio lamento de "la falta de datos", expresada al final de muchos trabajos. Retomaremos este punto más adelante.

Por otra parte, la obra *Regional Approaches to Mortuary Analysis* (Beck, 1995), presenta los avances teóricos y prácticos en el análisis de contextos mortuorios desde la publicación de la obra de Brown (1971), de Chapman *et al.* (1981) y Boddington *et al.* (1987), desde el punto de vista de la tradición anglosajona; marca la tendencia a incorporar aportaciones biológicas como parte del estudio mortuario.

Como se señaló, los esfuerzos por aprovechar datos biológicos en la reconstrucción cultural, aunados a los nuevos alcances en los estudios especializados, han tenido un primer impacto en la práctica arqueológica. Temas tales como el análisis de cercanía genética, migración, fronteras poblacionales (Konigsberg y Buikstra, 1995) y patrones de parentesco han recibido una creciente atención en la reconstrucción arqueológica regional (véase por ejemplo Iscan y Loth, 1989; Saunders y Katzenberg, 1992; Serrano, 1995). Los análisis morfoscópicos y bioquímicos de la paleodieta se han aplicado en la investigación más que antes (véase por ejemplo Larsen, 1997; Saunders y Katzenberg, 1992; Katzenberg y Saunders 2000).

En la investigación mesoamericanista, influida por la tradición anglosajona, cuentan, entre otros, los proyectos de Copán y Teotihuacan los cuales han incorporado ampliamente información biológica para la reconstrucción cultural (para Teotihuacan, ver por ejemplo Spence, 1974; Storey, 1985, 1986 y 1992a; Sempowski, 1987; González, 1989; Manzanilla, 1993; Manzanilla y Serrano 2003; para Copán, consultar Storey, 1992b y 1994; Sedat, 1996; Bell *et al.* 2004). Por otra parte, desde antes han recibido atención rasgos bioculturales intencionalmente producidos, productos de prácticas culturales mesoamericanas. Entre estas marcas cuentan la deformación cefálica, la mutilación dentaria o la gama de marcas de desmembramiento cadavérico, como atestigua la amplia literatura sobre el tema (véase Cucina y Tiesler, 2006).

Después de este breve esbozo histórico, conviene detenernos en la definición que convencionalmente se ha asignado a la bioarqueología. De acuerdo con lo asentado, podría caracterizarse como especialización temática en la antropología física o arqueología que estudia restos humanos desde un enfoque biocultural, en su contexto y como parte integrante del cuerpo de información arqueológica (Blakely, 1977; Smith, 1991; Klepinger, 1992; Storey, 1992b; Owsley, 1994; Tiesler, 1999). Esta definición tiene, cuando menos, cuatro elementos importantes:

El primer aspecto concierne a su demarcación como campo. Aquí está delimitado como rama o especialización dentro del estudio del hombre que se vincula a una temática específica, la de los restos humanos en su contexto material. Así formulada, descarta un cuerpo de fundamentos teóricos o metodológicos propios, más allá de los principios técnicos o estadísticos, encaminados a facilitar la producción de información a partir del estudio osteológico dentro de su contexto.¹⁰ Para la explicación "biocultural", por otra parte, implica una relación de dependencia explicativa (y no la "interdependencia de variables" como postulan algunos autores [Buikstra, 1977:67]) de las disciplinas creadoras, fundamentalmente la antropología física y la arqueología, con los problemas de integración teórica ya señaladas y a desarrollar en el siguiente párrafo.

El último punto, junto con lo arriba asentado, evidencia la notable discrepancia entre las pretensiones "holísticas" de la bioarqueología y los trabajos desarrollados en la práctica bajo esta denominación. Aparentemente, la vertiente quedó corta ante las expectativas teóricas positivistas todavía externadas en 1977, reducida a la evaluación particularista de un segmento de la realidad, desvinculado de otros aspectos.

¹⁰Aquí no tiene relevancia que las fuentes de los datos "bioculturales" vengan de campos científicos muy diversos.

Aquí estimamos pertinente mencionar que otros autores (por ejemplo Terrazas, 1992, 1993, 2000) han propuesto una demarcación más amplia para el estudio del fenómeno humano, la de la teoría biosocial como fundamento para una explicación integral de la evolución y variedad humana. Retomaremos este aspecto más adelante.

En segundo lugar, la bioarqueología se inscribe en el campo de la antropología, y allí en el de la antropología del pasado. Así formulada, conforma una rama que se dedica a estudiar al hombre y en particular su pasado. La definición no aclara si la perspectiva de la investigación es de orden sociocultural, biológico, psíquico, o si trata de implicar una comprensión conjunta del fenómeno humano desde varias ópticas de la realidad, lo que nos remite al tercer punto.

La formulación requiere de un enfoque "biocultural" como punto de partida interdisciplinario. Robbins (1977:23) caracteriza "información biocultural" como datos que dan pie a interpretaciones culturales y biológicas al mismo tiempo. Cabe señalar que el concepto de lo "biocultural" aquí empleado tiene solamente un valor práctico, puesto que, sin posición teórica, carece de significado explicativo. Otros autores emplean el término en su connotación amplia, para designar la información que compete al hombre y la sociedad como un todo biosocial.

Como último punto nos queda por analizar el término de "contexto". Aquí se refiere al registro funerario, el mortuario en general, las referencias materiales más amplias, así como las referencias que ubican a los difuntos en espacio y tiempo (Schiffer, 1987). Incumbe a los campos de la tafonomía y de la del registro material asociados, aspectos que han sido trabajados por separado en la arqueología y paleontología.

En resumen, la bioarqueología ha podido contribuir a la investigación del pasado con una gran variedad de información sobre aspectos paleobiográficos, paleodemográficos, de nutrición, patologías y marcas intencionales. Por otra parte, muchos de los estudios que están inscritos en este campo aparecen como puramente técnicos en vista de que carecen de un marco teórico bien definido. Otros trabajos están orientados hacia modelos adaptativos o funcionalistas, poco aptos para lograr una integración de la información osteológica con la información material asociada. Generalmente, se siente la falta de consolidación de la bioarqueología como campo de especialización basado en un planteamiento teórico-metodológico coherente.

En los siguientes párrafos retomaremos el tema de la bioarqueología desde el punto de vista de la teoría biosocial, para introducir a nuestro tema principal, el de las bases para la interpretación de restos humanos en la arqueología. Antes de pasar al desarrollo de una propuesta biosocial, parte central de este trabajo, y la presentación de pautas en la reconstrucción e interpretación sociocultural de restos humanos, esbozaremos algunas de la propuestas biosociales que han tenido importancia en la academia.

TEORÍAS BIOSOCIALES. ALGUNOS ANTECEDENTES

En lo que se refiere a la teoría, lo anteriormente esbozado nos remite a un problema central: el aspecto de la integración o separación en la explicación de fenómenos sociales y biológicos, asociada con la fragmentación y especialización académica.

De acuerdo con la visión particularista, la cual sigue permeando la actividad académica, las disciplinas se conciben como entidades separadas.

Se consideran como medios para producir conocimientos especializados que dan cuenta de diferentes partes de la realidad. McGuire caracteriza esta condición para las ciencias sociales:

La fragmentación del conocimiento social en departamentos académicos, cada uno [ocupado con] sus propios temas, objetivos y métodos, divide la sociedad [como objeto de estudio] y dificulta comprenderla en su totalidad. ... La sociedad es fraccionada en sus partes que [después] rara vez son reunidas en [un esfuerzo para alcanzar] una comprensión de la totalidad, puesto que los procesos comunes, los cuales dan cuenta de todas estas partes, son considerados en cada disciplina con diferentes criterios, éstos a veces contradictorios (McGuire, 1992:4).

La noción que subyace y sustenta la visión particularista en la ciencia —explícita o implícitamente— es el concepto positivista de cómo conocer lo existente. Según éste, el creciente conocimiento de las partes de la realidad observada— algún día— llevaría al conocimiento completo de los hechos. En la práctica, la forma de pensar positivista ha llevado a una acumulación de información empírica y a una creciente fragmentación de las ciencias.

En este punto conviene delimitar el término 'positivismo'. Si bien es cierto que algunas corrientes filosóficas se han identificado explícitamente con el positivismo (recordamos aquí los planteamientos de Augusto Comte, J. S. Mill, Rudolf Carnap o Ernst Mach, entre otros), el término, más que una vertiente filosófica, denota una actitud de principio ante la teoría: niega la importancia de la metafísica¹¹ en el pensamiento filosófico y mantiene que la principal preocupación de las ciencias debe vincularse con lo "positivo", o sea el hecho observable o "lo que está presente" (Störig, 1990). Así formulado,

¹¹ Aquí empleamos el término 'metafísica' en el sentido gnoseológico y no en su noción retórica despectiva.

el positivismo niega la importancia tanto de la posición ontológica materialista (toda la realidad es material), como de la idealista (toda la realidad es idea).

Entre los seguidores tempranos del positivismo filosófico cuentan David Hume (1711-1776) y Augusto Comte (1798-1857), (Störig, 1990). Comte, en su obra *Curso de la filosofía positiva*, traza algunos principios básicos del pensamiento positivista y desarrolla las implicaciones que éstos tendrían a nivel de la práctica académica y de la vida cotidiana. Con base en una clasificación "natural" de los hechos, prescribe una organización de las ciencias que considera adecuada para abarcar las diferentes áreas del conocimiento. Luego demarca una jerarquía disciplinaria progresivamente más compleja que comienza con las matemáticas, sigue con la astronomía, la física, la química y la biología, y culmina en la sociología. Interesa mencionar que es el mismo Comte quien acuña el término de "sociología", para designar un campo que estudia la vida social del hombre (Chinoy, 1987:13). Considera que la sociología es la disciplina cumbre de las ciencias, sólo desarrollable una vez que hayan madurado las anteriores.

Volviendo a nuestro tema, una de las vertientes relativamente recientes que trató de obtener una visión general de la realidad, ha sido la Teoría General de Sistemas, que tiene como fuente importante el trabajo de Von Bertalanffy (1986). La obra que apareció en 1968 bajo el título de *General Systems Theory: Foundations, Development, Applications* prometía una exploración científica de la totalidad (Bertalanffy, 1986:XIV). Los principales enunciados de la teoría venían de las ciencias de la comunicación y de la cibernética, para dar cuenta de los sistemas biológicos, psíquicos y de organización social.

Algunos principios fueron retomados en planteamientos teóricos de la arqueología procesual, tendencia que se nota más a partir de los años setenta (ver por ejemplo Flannery, 1976b; Price, 1978 y 1985). En el caso de la arqueología de contextos mortuorios, los conceptos encontraron su expresión en la propuesta de Tainter (1978). Los modelos que en la arqueología

generalmente giran en torno a sistemas de subsistencia, de adaptación y organización, trataron de articularse con elementos no sociales con aquellos fenómenos de orden sociocultural, para lograr una concepción global de la realidad humana del pasado.

Aparte de otras inconsistencias teóricas en que llegaron a incurrir, los modelos quedaron cortos en la explicación social en la medida en que no pudieron dar cuenta de la complejidad de los sistemas en interacción (ver también Terrazas, 1993:109-110; 2000). Gándara (comunicación en clase, 1993), criticó atinadamente que los proponentes de la Teoría General de Sistemas solían caer en un reduccionismo teórico¹² al intentar aplicar conceptos directamente (o sea sin puentes conceptuales) retomados de las ciencias naturales (y sustentados en un cuerpo de planteamientos teóricos ajeno a las ciencias sociales), a la explicación social, sin que éstos tengan realmente relevancia conceptual o poder explicativo. En el caso particular de la arqueología, las culturas del pasado de repente parecían sufrir una extraña metamorfosis al transformarse en complejas máquinas, controladas no por la participación activa de sus integrantes, sino por las leyes de la termodinámica y cibernética.

En los últimos años, algunos conceptos de la Teoría General de Sistemas original han sido retomados o ampliados por parte de los proponentes de las teorías de la complejidad. Las propuestas que se inscriben en ellas, desde las teorías de la complejidad, buscan abarcar la amplitud de los fenómenos que componen la realidad. Para eso se apoyan en nuevos conceptos de abstracción y, en la práctica, promueven la hibridación e interpenetración de las ciencias (Terrazas, 1993; Dogan 1991). En lo que se refiere a lo biosocial, se intenta

¹² Usamos el término de "reduccionismo" no en la connotación que le da Terrazas (2000) al criticar la reducción de la realidad compleja a modelos simples, sino en la noción que asigna Gándara a la explicación de un fenómeno por medio de enunciados teóricos retomados directamente de otras ciencias, sin que éstos tengan relevancia para el fenómeno a explicar.

estructurar una concepción global que dé cuenta de aspectos biológicos y culturales del hombre (ver por ejemplo Luhmann *et al.*, 1993, capítulo III). Dicho en otros términos, pretende abarcar el sistema sociobiológico como un todo complejo, para romper con las barreras disciplinarias artificiales.

Aún con las promesas de las nuevas vertientes pensamos que, por lo pronto, queda mucho por desarrollar, ajustar y corroborar en la práctica. Si bien las nuevas "metaposiciones" ya han sido aplicadas para resolver problemas de orden general, todavía no ha sido posible articular una postura coherente que sea capaz de resolver las cuestiones teóricas interdisciplinarias, especialmente en la teoría social.

Otras propuestas, menos pretenciosas que las que acabamos de mencionar, han intentado abarcar el fenómeno humano en sus aspectos biológicos y culturales desde una perspectiva ecologista. A partir de los años treinta comenzaron a ponerse de moda modelos de orden ambiental-adaptativos, basados en propuestas evolucionistas, funcionalistas o ecologistas (aun cuando, en realidad, estas vertientes no se desarrollan como posturas aisladas).

En la antropología cultural y en especial la arqueología, surgió, bajo estas etiquetas, una amplia gama de planteamientos heterogéneos. Las ideas fundamentales suelen girar en torno a cambios culturales y la evolución biocultural. Entre sus exponentes principales se cuentan, entre otros, J. H. Steward, exponente de la "ecología cultural" (1955), Gordon Childe (1975, 1985, 1986; también ver Manzanilla, 1988) o Leslie White (1949, citado por Harris, 1988), el último exponente del materialismo cultural. Marvin Harris introdujo algunos de sus conceptos en la antropología (Harris, 1979) y Barbara Price (1978) en el campo de la arqueología.

En la antropología biológica, por otra parte, llegó a adquirir importancia el marco teórico de la "ecología humana", una serie de conceptos que giran

en torno a la variedad genética y los factores ambientales (Little, 1995). Los estudios se han ocupado de problemas tales como la biodiversidad, la demografía, la salud y adaptación fisiológica, así como el ecosistema y la reproducción, sin permear excesivamente la esfera de lo cultural, hecho que está reflejado en la escasa integración con los trabajos ecologistas que fueron elaborados desde los enfoques de la antropología cultural o la arqueología. Otras vertientes cercanas, inscritas en las teorías sociobiológicas, han partido de la premisa neodarwinista (ver Alexander, 1987), basada en los principios de selección natural, para explicar aspectos del desarrollo biológico y cultural del hombre. Interesa comentar que en muchos estudios recientes, tanto arqueológicos como antropofísicos, se observa la tendencia a incorporar conceptos que provienen de la Teoría General de Sistemas.

En general, parece que las estrategias de investigación que se inscriben en estas últimas corrientes, notablemente los "bioarqueológicos" ya esbozados en el capítulo anterior, logran una explicación de regularidades de conductas particulares más que una explicación global del fenómeno humano. El criterio de validez teórica que permea las publicaciones es el de la utilidad práctica en la producción de información, elemento que evidencia una noción positivista de fondo (ver por ejemplo Little, 1995). Una de las críticas, expresadas frecuentemente, se remite al potencial explicativo de los modelos. Según ella, los planteamientos, si bien posibilitaron, por medio de modelos, hallar puntos de enlace y motores de interacción biosocial, nunca lograron integrar una propuesta coherente, capaz de dar cuenta de los procesos sociales más allá de la adaptación al medio ambiente.

Para los proponentes del materialismo histórico, una posición dentro del materialismo dialéctico que se inscribe en las ciencias sociales, los aspectos biológicos o biosociales son tratados desde esta perspectiva, si bien ésta no excluye la interacción de diferentes tipos de fenómenos de la realidad, aspecto que nos introduce a la segunda parte de este trabajo.

CAPÍTULO II

Planteamiento teórico: El individuo social

Regresando a nuestro problema inicial, planteado desde un enfoque arqueológico, surge una serie de interrogantes: ¿qué información cultural, además de la biológica, proporcionan los restos humanos recuperados como parte del registro material?, ¿cómo se destila esta información social de un sustrato biológico, en este caso el de los vestigios del cuerpo?

Intentaremos, en los siguientes párrafos, proponer un modelo de conceptos y relaciones que facilite la evaluación de los restos humanos desde una perspectiva teórica social, capaz de dar cuenta de los complejos fenómenos culturales que éstos materializan. En lo particular pensamos que el punto de enlace conceptual entre los aspectos biológicos y sociales es el hombre como individuo, miembro de la sociedad, como fenómeno orgánico y social. Aquí nos servimos de este concepto como punto de partida y eje en la argumentación, con la aclaración de que el presente trabajo tiene como objetivo establecer una definición "social" del individuo (aun con lo arbitrario que esto parezca a primera vista en el contexto "biosocial").

Procedemos entonces a dar una somera evaluación de los conceptos y las categorías generales que caracterizan nuestra postura, inscrita dentro de la posición del materialismo histórico, en sus instancias de ontología, epistemología y metodología, para esbozar brevemente su desarrollo en la esfera latinoamericana, y en particular, en la tradición arqueológica de México.

Pretendemos, en segundo lugar, y de acuerdo con las bases teóricas formuladas, delimitar las instancias que vinculan al hombre, en las diferentes esferas estructurales e históricas, con la sociedad. Intentamos hacer explícito su papel como partícipe en el desarrollo histórico social concreto (si bien no queremos implicar con eso que el individuo constituya un problema primario para la investigación materialista histórica).

Con estos señalamientos generales en mente, pasaremos a la siguiente parte del estudio, o sea, la presentación, a manera de propuesta, de algunos elementos básicos encaminados a ubicar la bioarqueología dentro de las disciplinas antropológicas.

CONCEPTOS TEÓRICOS BÁSICOS

La historia humana no asemeja una cadena de cuentas. Más bien es un entretejido complejo y vibrante, que materializa diseños intrincados, enredados con otros motivos, los cuales después se desvanecen. Los eruditos formamos parte de esta tela que se extiende por todas las partes que alcanza nuestra vista. Nunca podremos salir del tejido y nuestra visión está limitada siempre a una parte de él. Las partes cambian conforme nos movemos hacia atrás y adelante, de lado a lado. Aparecen motivos y patrones variados, que luego se transforman, se convierte uno en el otro, y desvanecen de nuestra percepción (McGuire, 1992:176).

Una vez asimilados los problemas inherentes en el estudio del hombre, como fenómeno bio-psico-social —desde la perspectiva arqueológica y desde el punto de vista de las ciencias en general— conviene puntualizar algunos conceptos teóricos, básicos para conceptualizar a la "persona", como parte integral de la realidad concreta, en las diferentes categorías de referencia:

como miembro de la sociedad, como organismo y —finalmente— como objeto de estudio dentro de su contexto material.

Los conceptos que aisladamente carecerían de un poder explicativo, requieren de un fundamento teórico de fondo, capaz de encauzar sus elementos dentro de una concepción de la realidad que trascienda la simple observación empírica. Por lo tanto, el presente planteamiento, inscrito dentro del materialismo histórico, pretende partir de una visión global de la realidad.

El 'materialismo histórico', como teoría de "relaciones mutuas", al que dedicamos nuestra atención en esta parte —sin pretensión de abarcarlo en todas sus facetas filosóficas y prácticas, históricas y actuales—¹³ es "la interpretación materialista dialéctica de los fenómenos sociales en su desarrollo histórico" (Bate, 1977:14). Como tal, se inscribe en la filosofía marxista-leninista, punto de partida de múltiples vertientes teóricas en las ciencias actuales. Aquí nos restringiremos a delimitar brevemente algunos conceptos básicos que nos permiten precisar y entender en su contexto las propuestas posteriormente formuladas.

Como escuela de pensamiento filosófico, el materialismo ha estado estrechamente vinculado con el desarrollo de la situación histórico-social, como evidencian los planteamientos tempranos de Ludwig Feuerbach, los pensamientos revolucionarios de los utopistas franceses y los de economía nacional en Inglaterra (Störig, 1990:497; Schleifstein, 1983).

Filosóficamente, parte de la concepción materialista de la realidad, según la cual la materia existe independientemente de que sea conocida o no. Marx

¹³ Para una revisión más completa del materialismo histórico en arqueología, referimos a Trigger (1989), López (1990), McGuire (1992) o Bate (1998).

y Engels retoman el sistema de la dialéctica hegeliana (sin compartir su contenido 'ideal'),¹⁴ que se convierte en un principio dinámico, histórico y revolucionario, o sea de un desarrollo progresivo por medio de cambios sucesivos de orden cuantitativo y cualitativo.

Según la concepción marxista clásica, expresada en el materialismo histórico, el hombre ya no es considerado como algo abstracto, independiente y separado de otros, sino como ente concreto que transforma su ambiente por medio del trabajo, como ser que produce y se reproduce. Sus pensamientos, creencias y sentimientos son considerados como un reflejo de las condiciones materiales en que vive (y caben, junto con las instituciones jurídicas, políticas, educativas, etc., en la categoría de la superestructura o *Überbau*).

En su calidad dinámica, el desarrollo económico-social de la sociedad está condicionado por el proceso de trabajo, la producción material, en la cual intervienen las fuerzas productivas (*Produktionskräfte*), constituidas por los medios de producción, es decir, instrumentos y objetos, y los hombres, como fuerza de trabajo, poseedores de habilidad y experiencia. Estos últimos, durante el proceso de trabajo, establecen relaciones de producción objetivas, regidas por la propiedad sobre cada uno de los elementos de las fuerzas productivas.

El desarrollo progresivo de éstas, a su vez, engendra un creciente desajuste con el estado del desarrollo de las relaciones de producción, condición que en la práctica propicia estados de crisis y cambios cualitativos en la formación

¹⁴ Engels (1975:26-27) se refiere al sistema filosófico original de Hegel como:... *un aborto gigantesco, pero el último de su género. En efecto, adolece de una contradicción íntima incurable, pues, mientras de una parte arrancaba, como supuesto esencial, de la concepción histórica, según la cual la historia humana es un proceso de desarrollo que no puede, por su naturaleza, encontrar remate intelectual en el descubrimiento de eso que llaman verdad absoluta, de la otra parte se nos presenta precisamente como suma y compendio de esa verdad absoluta.*

económico-social, llamadas revoluciones. En esta dinámica, el desarrollo de las fuerzas productivas lleva a formar relaciones de producción que definen grupos sociales de intereses contradictorios.

En la historia concreta, los cambios marcan la transformación de la sociedad igualitaria en sociedad clasista, la formación del feudalismo y del capitalismo; éste último conforma el punto de referencia más importante en los trabajos de Marx y Engels.

Marx y Engels consideran que la importancia de sus planteamientos no está confinada a la filosofía, sino que debieran formar parte integral de las actividades políticas, como fundamentos a guiar los cambios sociales necesarios para combatir las injusticias sociales vigentes. Unos veinte años después de aparecer el manifiesto comunista en 1848 (Marx y Engels, 1965) y poco después de publicarse la obra principal de Marx, *El Capital I* en 1859 (Marx, 1959) se forma la Primera Internacional, organización constituida por trabajadores de Francia e Inglaterra. En 1889 sigue la Segunda Internacional. Ambas agrupaciones se convierten en focos de pensamiento político-económico radical, basado en las premisas "marxistas" de Marx y Engels (Störig, 1990; Schleifstein 1983). Al mismo tiempo, Engels precisa los conceptos marxistas acerca de la reproducción social en *Los orígenes de la familia*, obra publicada en 1884 (Engels, 1987).

A principios de este siglo, el marxismo, como es sabido, llegó a causar un enorme impacto en la realidad socio-económica, en la medida en que se convirtió en doctrina política oficial e ideología estatal de la URSS y, posteriormente, de muchos países. Los cambios en la práctica demandaron reajustes teóricos al crearse, de acuerdo con la visión oficial, condiciones poscapitalistas. Algunos de los planteamientos sobre el desarrollo del socialismo y comunismo llegaron a su máxima expresión en los escritos de Lenin, Stalin y, posteriormente, de Mao Tse Tung. Por otra parte, los avances

en las ciencias naturales obligaron a una redefinición del concepto de "materia". Lenin (1975:335) aclaró que lo material no implicaría sólo la presencia física de átomos, sino que define, como categoría filosófica, a la realidad objetiva, independiente del sujeto (o existente "fuera de nuestra conciencia").

La realidad política, vivida en los países socialistas después de la Revolución de Octubre en 1918, está reflejada también en la práctica académica. Mientras que las premisas externadas por los académicos del bloque socialista suelen seguir, formalmente, la doctrina oficial, en los países del occidente surge una variada gama de reinterpretaciones del marxismo tradicional. En la primera mitad de este siglo destacan los trabajos de la Escuela de Francfort con su "teoría crítica", la obra de Polanyi, Wittfogel, Bloch, Gramsci y Lukacs (McGuire 1992:29-51). Vertientes inscritas en las ideas marxistas, tales como el marxismo existencial y estructural, o los historiadores ingleses, comienzan a permear las ciencias sociales después de la Segunda Guerra Mundial.

En este sentido es interesante señalar que los contrastes político-ideológicos, vividos durante la mayor parte de este siglo, están manifestados también en la práctica arqueológica mundial. En la Unión Soviética (encabezada muchos años por Efimenko, quien propuso una nueva clasificación de las formaciones sociales, y sigue el modelo de clases sociales) se manifiesta un interés en la explicación de condiciones y cambios sociales del pasado, planteada a partir de las premisas marxistas y generalmente inferida a partir de estudios de patrones de residencias habitacionales (McGuire, 1992:56-62). Otra vertiente, manifiesta en el trabajo de Zajaruk (citado en Bate, 1992), se ocupa de la reconstrucción de fenómenos del pasado a partir del registro material.

En el pensamiento arqueológico de la tradición anglosajona, por otra parte, las premisas marxistas generalmente han sido rechazadas, pese a que algunos autores adoptan posturas cercanas a las marxistas. McGuire comenta sobre

la arqueología de los Estados Unidos que, si bien el pensamiento marxista, en el transcurso de este siglo, ha causado un impacto significativo en la arqueología angloamericana, la tradición explícitamente marxista realmente es un fenómeno reciente. La historia encubierta del marxismo en la arqueología angloamericana ha negado a quienes propusieron una arqueología marxista explícita, un acceso claro a esta posición o "una tradición intelectual de base" (McGuire, 1992:68-69). Dado el clima intelectual en los Estados Unidos después de la Revolución de Octubre, permeado por una fuerte noción antimarxista, es comprensible que los planteamientos marxistas llegaron a encontrar una actitud más abierta en Latinoamérica, Europa o en Australia (con los planteamientos de Gordon Childe) donde, en algunos países tales como Inglaterra, Francia o España (en Europa), o México y Venezuela (en Latinoamérica), se ha desarrollado una fértil discusión sobre el papel de la arqueología en la interpretación social.

En Latinoamérica, bajo el nombre de la "arqueología social", los debates de la teoría arqueológica han girado en torno a propuestas alternativas de la explicación social, muchos directa o indirectamente vinculados con el programa de investigación materialista. Reflejan cuestiones prácticas de la realidad político-económica, social y étnica vivida. En el caso concreto de México llegó a formarse, en los años setenta, una tradición teórica en arqueología y en la antropología en general, vinculada con el ambiente académico de la Escuela Nacional de Antropología e Historia del INAH. Sus exponentes estaban preocupados por integrar una propuesta coherente de la explicación teórica y práctica social. En el caso de la arqueología buscaba formularse una propuesta que pudiera articular la reconstrucción materialista histórica con una explicación social global, fundamentada en el marxismo (ver Bate, 1996:5; 1989:5-6).

Los debates encontraron un primer foro formal en 1983 en la reunión de Oaxtepec, seguida por las reuniones de Cuzco (1984), Caracas (1985) y la

segunda reunión de Oaxtepec (1986). El grupo de trabajo, integrado por Luis Felipe Bate, Manuel Gándara, Julio Montané, Mario Veloz Maggiolo, Mario Sanoja, Iraida Varga y Luis Lumbreras, entre otros, definió y discutió sobre las instancias de referencia y explicación de los problemas teóricos marxistas, inherentes en las categorías conceptuales, mediadoras entre la realidad social y su abstracción (Bate, 1996:4-5).

En lo que se refiere a la teoría en arqueología, llegó a desarrollarse un vivo debate sobre el papel de la reconstrucción histórica dentro de una visión social global, contribuyendo a la investigación con la formulación de nuevos conceptos, vinculados con la observación arqueológica.¹⁵

Cabe mencionar, en este punto, que los cambios políticos recientes, manifestos en la desintegración del bloque de países antes declarados socialistas, en México han engendrado una discusión crítica en arqueología sobre el marxismo y su sustrato filosófico, el materialismo dialéctico. A algunos conceptos y categorías centrales nos dedicaremos en los siguientes párrafos.

Como parte de la posición teórica materialista,¹⁶ la investigación del materialismo histórico, como teoría sustantiva, busca la explicación de la totalidad histórica concreta de la sociedad. En este sentido, la arqueología comparte con las otras ciencias sociales el objeto de estudio. Así concebida,

¹⁵ Recordamos aquí un grupo de profesores y estudiantes de la ENAH, que se reunió bajo el nombre de EVENFLO.

¹⁶ Definida de acuerdo con Gándara como:

... (a) un conjunto de supuestos valorativos, ontológicos y epistemológico-metodológicos, (b) que guían el trabajo de una comunidad académica particular (c) y que permiten la generación y el desarrollo de teorías sustantivas. (d) Algunas de estas teorías sustantivas cumplen un papel especial en la socialización de nuevos miembros de la comunidad, al ser consideradas como ejemplos a seguir al aplicar la posición teórica,

siendo la relación entre posición teórica y teoría sustantiva similar a la de un conjunto y sus subconjuntos (Gándara, 1993:7-8).

...no es una rama de la historia o de la antropología. Es simplemente una forma particular de investigar los procesos sociales, como totalidades o en función de los diversos aspectos de la sociedad, como su tecnología, su economía, sus expresiones superestructurales, sus características sociopolíticas, etc. De manera que la teoría sustantiva de la arqueología no se refiere a un objeto propio y exclusivo, sino que es compartido con todas las disciplinas de la sociedad (Bate, 1996:40).

McGuire (1992:4) concibe la arqueología como una herramienta, una tradición (*craft*) en la investigación social que, en la práctica, realiza su estudio mediante los vestigios materiales.

La sociedad histórica concreta, concebida desde la dialéctica materialista, existe independientemente de como sea reflejada o no en la conciencia de los sujetos que la conocen.

Bate (1996:46) habla de la dimensión estructural y espacial de los procesos sociales, a los cuales nos referiremos más adelante.

En la sociedad, como en todo proceso real, se anudan inseparablemente dos dimensiones básicas de la materia, de cuyas permanentes contradicciones es efecto otra propiedad esencial de la misma que es el movimiento: el espacio y el tiempo.

El proceso de la investigación, con la finalidad de generar nuevo conocimiento sobre la realidad concreta, se realiza por medio de varias instancias. Éstas son, primero, la organización empírica de la información, seguida por el proceso de abstracción por medio de la conceptualización de la realidad concreta en conceptos, categorías y leyes, y la explicación racional de la existencia concreta (Bate, 1998).

Mientras que la dimensión histórica designa a la periodización del desarrollo histórico concreto, en lo que se refiere al concepto de la dimensión estructural de la sociedad, han sido planteadas tres categorías. Éstas son la "formación social", el "modo de vida" y la "cultura". Ellas son las que permiten conceptualizar a la sociedad, como totalidad concreta, en sus diferentes niveles de existencia.

La categoría de formación social designa al sistema de relaciones generales de la estructura y causalidad social en su totalidad. Expresa la unidad del fundamento material del *ser social* (como la totalidad de las relaciones materiales y objetivas entre los integrantes de la sociedad, que está contenida en el *modo de producción* y el *modo de reproducción*, conceptos tratados en detalle más adelante), y las *superestructuras*, condicionadas por la práctica del ser social y expresada en términos de la institucionalidad y del reflejo social (cognitivo y afectivo), (Bate, 1989:15; 1996:53).

El *modo de vida*, por otra parte, designa las mediaciones objetivas, particulares, entre las regularidades formalizadas como *formación social* de carácter esencial y la *cultura*, como manifestación fenoménica de la primera (Bate, 1989:15-16).

Retomamos y especificamos algunos de los conceptos aquí mencionados en el siguiente apartado.

EL INDIVIDUO SOCIAL

El análisis del individuo, en su contexto histórico-vital, poblacional y social, hasta ahora no ha constituido una preocupación principal en la arqueología, aun cuando, en los últimos años, ha habido un creciente interés en la apertura temática y conceptual, en la integración e

"hibridación" (Dogan, 1991) temática y metodológica. El reto principal de la investigación arqueológica más bien se encuentra en otro ámbito, inscrito dentro del marco de la explicación del proceso histórico colectivo, inferido a partir de los restos materiales, vestigios de actividades culturales pretéritas.¹⁷

Sin embargo, el hombre, parte inseparable de la sociedad que integra junto con otros, concreta un cuerpo de información variada que refleja las condiciones de vida y el desarrollo general de un grupo. Desde esta perspectiva se justifica su consideración en el campo de la arqueología y las ciencias sociales en general.

Para abordar el tema central de este trabajo, o sea el individuo en su contexto social y arqueológico, es indispensable ubicarlo en su relación con la sociedad, establecer conceptos y categorías de integración mutua y caracterizar las condiciones que hacen de él una trama coherente.

En la actualidad persiste la separación académica entre la psicología, el estudio de la naturaleza interna del hombre, y la sociología, como campo que lo abarca en su colectividad. La separación de los dos marcos de referencia ha sido justificada desde enfoques propios de la metafísica,¹⁸ la que plantea la independencia e incompatibilidad de las categorías de la vida psíquica y social, tenidas por procesos paralelos. Así concebida, se niega de antemano la cognoscibilidad de las relaciones mutuas entre las dos esferas.

¹⁷ Esta tendencia se confirma por ejemplo en el estudio de los contextos funerarios en arqueología, los cuales suelen vincular su objeto y unidad de análisis —más que en los esqueletos enterrados— con la noción de "entierro", como contenedor arquitectónico, depósito individual o múltiple, y como espacio que evidencia un conjunto de actividades rituales pretéritas.

¹⁸ En el sentido que Engels otorgaba al término, oponiendo la concepción dialéctica a las concepciones "metafísicas" de los fenómenos de la naturaleza y de la sociedad, como invariantes y aislados unos de otros.

Un método diferente es el de la postura del materialismo dialéctico. Presupone la existencia de relaciones contradictorias universales y establece que los fenómenos de la naturaleza, en este caso la de la naturaleza interna y externa del hombre (Jensen, 1986), se influyen y condicionan mutuamente.

El materialismo histórico tiende a privilegiar el estudio de las relaciones humanas, aun cuando afirma la vinculación indisoluble entre la sociedad y la naturaleza, partícipes del mundo material, y, por otra parte, la interrelación entre el individuo y la sociedad, establecida mediante el trabajo y procesos específicos que son los de la producción y reproducción. Estudia al hombre desde una perspectiva distinta al de la psicología. Dahmer afirma al respecto que [esta última] estudia "al sujeto humano que es objetivado y resiste de ello", mientras que el materialismo histórico se ocupa de "circunstancias en las cuales todavía no se trata de hombres individuales, de sus necesidades, sus sufrimientos y su conciencia" (Dahmer, 1986:138). Así concebido, su "base no son los individuos o sus pulsaciones, sino las relaciones sociales de producción a las cuales están enganchados" (Dahmer, 1986:142).

Unidad de análisis

De acuerdo con las premisas ontológicas materialistas, podemos conceptualizar al individuo humano como sistema orgánico, como cuerpo pensante que reflexiona, socializa, produce y se reproduce. Esta definición tiene, cuando menos, los siguientes elementos importantes:

Taxonómicamente, demarca al hombre dentro de la especie humana.¹⁹ Según la clasificación binominal de Linné, se denomina *Homo* (lat.: hombre;

¹⁹ Aquí, de acuerdo con Buettner-Janusch (1980:48), el concepto de especie se define de manera general basado en el criterio de aislamiento genético, como "una población o grupo de poblaciones de animales que real o potencialmente se reproducen entre sí y que son reproducciones aisladas respecto a otras poblaciones semejantes."

nombre del género) *sapiens* (lat.: sabio; nombre de la especie). En esta categoría están incluidos, como una subespecie, los Neandertales, si bien no hay consenso en la comunidad científica sobre la posibilidad de reproducción entre esta población temprana y el hombre moderno, *Homo sapiens sapiens* (ver por ejemplo Gore, 1996), aspecto que tiene interesantes implicaciones por ejemplo para la investigación del desarrollo del hombre a finales del Pleistoceno.

En segunda instancia, concibe el organismo humano como sistema biológico que se encuentra en unidad con el medio biosocial que lo rodea; como tal, forma parte de las diferentes cadenas de relaciones causales. Aparte de factores sociales, está condicionado por las leyes naturales. Como tal, sufre los cambios fisiológicos y patológicos, impuestos por el ciclo de vida y condicionados en última instancia por sus propiedades heredadas. El código genético del individuo está condicionado por factores determinantes (*genotipo*) y características que expresan los primeros en forma aleatoria (*fenotipo*).²⁰ Como parte de la totalidad concreta, el sistema orgánico está concatenado dinámicamente con otros elementos que la constituyen. Se encuentra en constante transformación, tanto como organismo singular (embriogénesis, ciclo de vida), como en su colectividad (evolución humana), si bien el ritmo de los cambios suele operar a diferentes niveles y en diferentes plazos.

²⁰ El *genotipo* está definido como el conjunto de las características heredadas, o la composición genética real de un organismo, el cual se manifiesta en el fenotipo. El *fenotipo* se define como la expresión observada de la composición genética de un organismo, manifestación de las características genéticas y resultado formal de los procesos ambientales coyunturales. Así concebido, el *fenotipo* podría concebirse como el análogo biológico del concepto cultura-formación económico-social. Bate (1996:194) define en este sentido las características bioculturales:

...comprenden los diversos aspectos del fenotipo de los grupos humanos; debidos tanto a condiciones genéticas particulares, como a la interacción de los individuos con un determinado medio ambiente o a condicionamientos de las actividades y relaciones sociales. Los efectos observables en los restos de los individuos son resultado de las interacciones entre todos esos factores.

En tercer lugar, el hombre es consciente y refleja la realidad. Epistemológicamente, esta calidad lo convierte en sujeto, capaz de reflexionar sobre sí mismo y conocer el entorno físico y social que lo rodea. Bate (1996) distingue dos formas fundamentales de reflejo subjetivo de la realidad, el reflejo cognitivo y el reflejo afectivo (que se refiere a la forma en la cual la realidad afecta al sujeto), manifiesto en su conducta.

Las dimensiones sociales, a su vez, vinculan al individuo con la sociedad en la cual está integrado. Según la premisa materialista histórica, esta relación es dinámica, de diversidad y acción mutua sin ser simétrica. Si bien es cierto que la premisa de toda historia social es la existencia de individuos, ellos no son autosuficientes. Requieren de la sociedad para su reproducción biológica y social y para la satisfacción de sus necesidades materiales y psicológicas. El motor de interacción es, entre otros, el del trabajo, mientras que la forma está condicionada por la dimensión del ser social, en la posición en la división del trabajo social y doméstico, en la producción y reproducción, y —en general— por el grado del desarrollo de las fuerzas productivas.

Este último aspecto eleva a las relaciones sociales a un primer plano de importancia, pues:

...la esencia humana [como atributo humano universal] no es algo abstracto e inmanente a cada individuo. Es en realidad el conjunto de las relaciones sociales (Marx, 1966:140).

Así concebido, el individuo se convierte en algo fenoménico y singular de la realidad colectiva. Si bien su existencia, en sí, aparece secundaria para la explicación de la sociedad, consideramos que sus manifestaciones individuales, las relaciones sociales que entabla a lo largo de su vida, constituyen una instancia analítica directa para entender la trama coercitiva

de la sociedad como sistema social, definido como el grado de complejidad y la calidad de las relaciones entre el todo y las partes (Bate, 1996:60-61).

Otro aspecto importante concierne a los atributos de la producción y reproducción, pues el hecho de estar integrado en el proceso de producción y de reproducción social confiere al hombre una calidad histórica (Sánchez, 1967:337). Mientras que el ser social es capaz de autorreproducirse (condicionado fundamentalmente por la producción económica y la reproducción de las condiciones de trabajo), el individuo participa como elemento constitutivo en este proceso. Bate (1996:48) afirma al respecto:

En principio, la reproducción de la sociedad requiere de dos condiciones básicas: la producción económica de las condiciones materiales de vida y la reproducción biológica de la especie humana. A estas necesidades responden, respectivamente, las relaciones sociales de producción y las relaciones de filiación y de parentesco. Sobre esa base material se originan los procesos que integran, por una parte, el modo de producción y, por otra parte, el modo de reproducción.

En lo que se refiere a la dimensión físico-biológica cuantitativa, el individuo, partícipe del desarrollo económico social histórico y miembro de una sociedad concreta, forma parte de una población. Aquí, el término de *población* está definido como el conjunto material de los individuos que entablan relaciones biológicas y sociales entre sí.²¹ Así concebida, la población es la manifestación fenoménica del conjunto de condiciones de desarrollo biosocial concreto en una sociedad, expresada en su forma cultural. Por lo

²¹ Estamos conscientes de que existen otras definiciones que demarcan el concepto de población, diferentes de la presente. Muchas de ellas enfatizan el aspecto biológico del concepto de población. Por otra parte cabe recordar que la población, presente y pretérita, según muchos autores, conforma el objeto y la unidad de análisis de la antropología física, como estudio del hombre en sus orígenes, evolución y diversidad (Buettner-Janusch, 1980).

tanto, la población está condicionada —aparte de los factores naturales— por el grado del desarrollo de las fuerzas productivas. Biológicamente, la población está conformada por personas de ambos sexos que se encuentran en diferentes fases de su ciclo vital.

Aquí conviene agregar una característica más, la unión indisoluble de los componentes mencionados, los cuales, como aspectos de la totalidad concreta, condicionan al individuo humano como miembro de una sociedad. En este sentido, el concepto de individuo aislado, como unidad de análisis, se convierte en abstracción, en algo irreal (Sánchez, 1967:336-337).

NIVELES DE REFERENCIA

La postura materialista histórica tiende a enfocar al individuo mediante las relaciones que, en distintos niveles, entabla con otros miembros de la sociedad. La categoría estructural correspondiente que emplea es la del *ser social*, la cual se refiere a:

...la totalidad de las relaciones materiales y objetivas, establecidas entre los seres humanos, directamente o mediadas por su relación con los objetos naturales o socialmente producidos, independientemente de cómo sean reflejadas superestructuralmente (Bate, 1996:48).

El concepto de la superestructura, segunda instancia en el estudio de la sociedad, está definido como:

...sistema de ideas y reflejos, condicionados por la práctica del ser social y las organizaciones o instituciones que, en correspondencia con aquellos, instrumentan normativamente la voluntad social de mantener o transformar las formas de reproducción de la base material de la sociedad (Bate, 1996:53).

Junto con la primera categoría demarca la dimensión estructural de *formación económico social*, esencial para entender a la sociedad como totalidad concreta y sus transformaciones históricas (ver esquema 1). Es importante recalcar (por las razones señaladas) que, para la teoría marxista, los conceptos del *ser social* y su *reflejo superestructural* hacen referencia más a grupos de sujetos que al individuo. En este sentido, el papel del *hombre* —como sujeto singular o colectivo— no está del todo explícito.

Tanto las relaciones estructurales como las superestructurales tienden a reproducir la sociedad. Engels afirma al respecto:

Según la teoría materialista, el factor decisivo en la historia [del hombre] es, en última instancia, la producción y la reproducción de la vida inmediata. Pero esta producción y reproducción son de dos clases. De una parte, la producción de medios de existencia, de productos alimenticios, de ropa, de vivienda y de los instrumentos que para todo eso se necesita; de otra parte, la producción del hombre mismo, la continuación de la especie. El orden social en que viven los hombres en una época o en un país dados, está condicionado por esas dos especies de producción: por el grado de desarrollo del trabajo, de una parte, y de la familia, de la otra (Engels, 1987:7).

El autor añade a eso que existe una estrecha interdependencia entre el desarrollo de las dos dimensiones de la realidad social concreta.

El autor aquí se refiere a dos categorías primarias, las cuales considera igualmente fundamentales para el desarrollo social concreto. Una es el concepto de *modo de producción*, al que nos dirigimos primero; (la otra es el del modo de reproducción). Comprende los procesos económicos básicos de la sociedad (o sea producción, distribución, intercambio y consumo), condicionados a su vez por el desarrollo dialéctico de las fuerzas productivas

y las relaciones sociales de producción; estos últimos basados en las relaciones de propiedad objetiva de los elementos integrados en la producción.

Cada miembro de la sociedad, participe en el proceso productivo, aporta diferentes elementos; pueden ser su fuerza, objetos o instrumentos de trabajo. La finalidad del trabajo individual no es, propiamente dicha, la reproducción de la sociedad sino la satisfacción de las necesidades materiales y psíquicas, individuales o colectivas. Las últimas suelen integrarse a las necesidades de la unidad doméstica o a los grupos sociales a los cuales la persona pertenece. Los factores singulares y particulares se encuentran concatenados en un constante movimiento de elementos opuestos, constituyendo en conjunto los procesos económicos y relaciones sociales para reproducir la vida material de la sociedad.

Por otra parte, Engels alude a la categoría de *modo de reproducción*, concepto hasta hoy relativamente poco tratado. Bate (1996:53) lo explicita como:

...conjunto de actividades y relaciones que permiten no sólo la procreación, sino también el mantenimiento y reposición de la población y la fuerza de trabajo (alimentación, aprendizaje socializador, conservación de la salud, diversión, etcétera).

Agrega que:

...en la medida en que la sociedad se hace más compleja, muchas de estas actividades y condiciones de existencia son organizadas institucionalmente.

Complementa el concepto de *modo de producción* en su función de asegurar la reproducción de la vida social a lo largo del desarrollo histórico concreto.

Aquí, el *modo de reproducción* es concebido como una categoría social que alude a las relaciones sociales que median, entre otras cosas, la reproducción biológica y otras, dedicadas a la reproducción de la fuerza de trabajo. En su connotación biológica, el modo de reproducción designa los procesos y las condiciones de reproducción sexual, aun cuando éstos están condicionados por las relaciones socioculturales de filiación, y las funciones fisiológicas (en algunos casos patológicas, cuando se encuentran alteradas), todos ellos vinculados finalmente a factores estructurales y superestructurales propios de cada sociedad. Los primeros operan a mediano o largo plazo, e implican la reposición física o la variación cuantitativa de la población y por lo tanto de la fuerza de trabajo. En el caso particular de la familia, promueven la continuidad de la línea de filiación y repercuten directamente sobre las condiciones materiales de cada integrante. Por otra parte, los procesos fisiológicos de la reproducción de la capacidad reproductora. Ellos comúnmente se manifiestan en un plazo más corto, tales como en ciclos día-noche, mensuales o anuales.

Meillassoux (1987), para esclarecer las relaciones de parentesco, introduce dos conceptos. En primer lugar se refiere a las relaciones de *acoplamiento*, las cuales designan posibles formaciones de unidades reproductoras (entre hombres y mujeres fértiles), que son reglamentadas por las normas de acoplamiento, impuestas por la sociedad. La *filiación* que, en última instancia, depende de las relaciones de acoplamiento, involucra las relaciones de dependencia de un individuo frente a las generaciones anteriores (Meillassoux, 1987:36). Ambos conceptos responden, a su manera, a la necesidad de reproducir la vida inmediata. Benefician la sobrevivencia física de un linaje o de una sociedad en general, e implican estrategias y mecanismos específicos, tales como la endo o exogamia.

En su segunda connotación, el *modo de reproducción* se refiere a todas aquellas actividades y condiciones que están dedicadas directamente a la renovación

de la fuerza de trabajo. Suelen operar a corto y mediano plazo, a nivel biocultural (alimentación, mejoramiento de condiciones de salud) y psíquico (socialización, distracción).

Ambas categorías, el *modo de producción* y de *reproducción*, reflejan relaciones complementarias y necesarias para asegurar la continuidad de la vida social inmediata, se encuentran en interrelación dinámica. Si bien es cierto que también existe una dependencia mutua entre ambos modos, en la discusión actual persisten algunas interrogantes al respecto. Por ejemplo, no está del todo claro cómo el cambio de las relaciones sociales de producción pueda condicionar también la transformación de las relaciones de acoplamiento y de filiación.

Tal vez, este aspecto, igual que las diferencias entre las esferas de referencia (familia, grupo laboral) y la diversidad en los criterios que connotan las categorías *modo de producción* y *modo de reproducción*, en la práctica han llevado a confusiones al asignar el papel que cada uno toma en el desarrollo histórico concreto. Aquí cabe señalar que la teorización marxista suele colocar el *modo de producción* en un primer plano de importancia, no así el *modo de reproducción*. Meillassoux con razón apunta:

...el materialismo histórico del cual podría esperarse que concediera una mayor importancia a este tema [o sea la reproducción], y aun cuando haya sido el único en plantear el problema, sólo integra imperfectamente la reproducción de la fuerza de trabajo en su análisis (Meillassoux, 1987:8).

ESFERAS DE INTEGRACIÓN

Con los señalamientos anteriores podemos concluir que el individuo, miembro de una sociedad y representación singular y fenoménica de ésta, interactúa en diferentes grupos fundamentales de referencia (ver esquemas 2 y 3, pp. 68 y 93).

Participa con su trabajo, concebido como actividad básica en la relación del hombre con la naturaleza, tanto en unidades de producción como de reproducción. Estas unidades sólo excepcionalmente son equivalentes en su forma de organización (tal como es el caso en la comunidad doméstica agrícola [Meillassoux, 1987]).

En el proceso social, el individuo establece una relación no sólo con la naturaleza, objeto de trabajo, sino también con los otros miembros y con la colectividad en general. Aunque reglamentada por la sociedad como totalidad concreta, la lucha, premisa y motor del desarrollo histórico, está dirigida a asegurar la supervivencia y el bienestar en sus aspectos físicos y sociales. Este proceso promueve el desarrollo de las fuerzas productivas, y con ella, a la diferenciación social y especialización entre los individuos y los grupos sociales que ellos integran, observable en sus diferentes aspectos de la realidad concreta.

Así concebido, el individuo, como sujeto, interactúa en diferentes esferas y con diferentes grupos sociales (ver tablas 1, 2, pp. 67 y 111), de acuerdo con su posición en el proceso productivo y reproductivo y las características del sistema social respectivo. Esta interacción propicia la integración en múltiples agrupaciones, unidas por compartir aspectos de la totalidad, tanto a nivel estructural como superestructural. Al mismo tiempo establece un sesgo, una diferencia respecto a otros grupos.

Bate señala al respecto:

...los cortes analíticos pueden seguir diversos criterios. Hemos optado por privilegiar la distinción de los grupos sociales como partes que integran el todo de una formación social y que se manifiestan fenoménicamente como "subculturas" de una cultura global. ([pie de página:] De hecho, esta distinción es relativa a los niveles de integridad considerados en cada estudio, por lo que es más económico referirse simplemente a la cultura de cada

grupo y usar el término de subcultura para indicar la pertenencia a una sociedad mayor, que la incluye). El criterio básico para distinguir grupos sociales se basará en el hecho de estar integrados por individuos que comparten alguna práctica en común, determinada en la base material del ser social. Lo cual puede obedecer a que poseen una misma posición en los diversos sistemas de relaciones sociales o a que constituyen una unidad de interacciones reales (Bate, 1996:62).

Así concebidos, los individuos interactúan en "grupos sociales", de acuerdo con su posición en el sistema de las relaciones sociales de producción, por su posición en la división (social y doméstica) del trabajo, por su posición en el sistema de las relaciones de procreación o por su origen histórico-geográfico particular (Bate, 1996:62). Fenoménicamente, los grupos sociales se manifiestan en "subculturas", formas singulares del contenido social, derivadas de su desarrollo histórico singular y relacionadas con el de la cultura.

Nos parece pertinente delimitar, en un paréntesis, el concepto de "grupo social" aquí empleado, contra las definiciones asignadas por otras vertientes, acá ejemplificadas en la postura del materialismo cultural. Cabe mencionar que las nociones de "grupo social" y "diferenciación social" —de importancia para demarcar tanto las condiciones sociales como las del individuo— permean ampliamente la literatura de las ciencias sociales. Aparecen vinculadas a categorías tales como las de "posición social", "distinción social", así como las de "estatus", "prestigio", "distinción", "papel", "identidad" o "rol social" de la persona.

Por ejemplo Service (1971), en su obra *Primitive Social Organization*, parte, por ejemplo, del concepto de 'organización social', como el conjunto de posiciones ocupadas en la 'estructura social'. Constituye la estructura de una organización que, a su vez, corresponde a los grupos que integran una sociedad y las configuraciones de sus arreglos (Service, 1971:11).

Ahora bien, los grupos se definen por los lazos que unen a sus integrantes. Según Service, pueden corresponder a familias extendidas, equipos de fútbol, o gremios de artesanos, para dar sólo algunos ejemplos. A menudo, si bien no necesariamente, se relacionan con posiciones sociales o de estatus.

Por otra parte, la 'posición social' está definida por los roles y atributos convencionales que regulan o influyen la conducta en las relaciones interpersonales (Service, 1971). Éstas pueden ser adscritas, adquiridas o heredadas. En sociedades igualitarias tales como las bandas, el papel social de una persona suele asignarse a partir de características individuales o 'egocéntricas', tales como la edad, el estado civil o rasgos de personalidad. Su valor generalmente se limita a un grupo dentro de la estructura social. En la medida en que aumenta el grado de complejidad de la organización, ganan en importancia otros factores, llamados por Service 'atributos sociocéntricos'. Son designaciones generales que tienen valor para todos los integrantes de una sociedad. Binford (1971) agrega a eso el concepto de estatus como 'suma de roles que un individuo ocupa en una sociedad'.

De las posiciones sociales dejan desprenderse las variables de diferenciación (Service, 1971). Los criterios más comunes son los de edad y sexo, distinciones biológicas universalmente observables. Service los define como diferencias *horizontales* pues predominan en sociedades igualitarias. Distinciones *verticales* aparecen con la complejización de la estructura. La estratificación como tal finalmente se perfila en las sociedades de rango o clase. Binford (1971) agrega a eso la siguiente regla general: según ella, el estatus en grupos igualitarios tiende a reflejar edad y mérito individual, mientras que en sociedades complejas se orienta hacia calificativos predeterminados, tales como la importancia del linaje o pertenencia a una clase social.

Los términos que se fundamentan en la noción de "diferenciación social" requieren una aclaración. Si bien es cierto que el concepto de 'estratificación

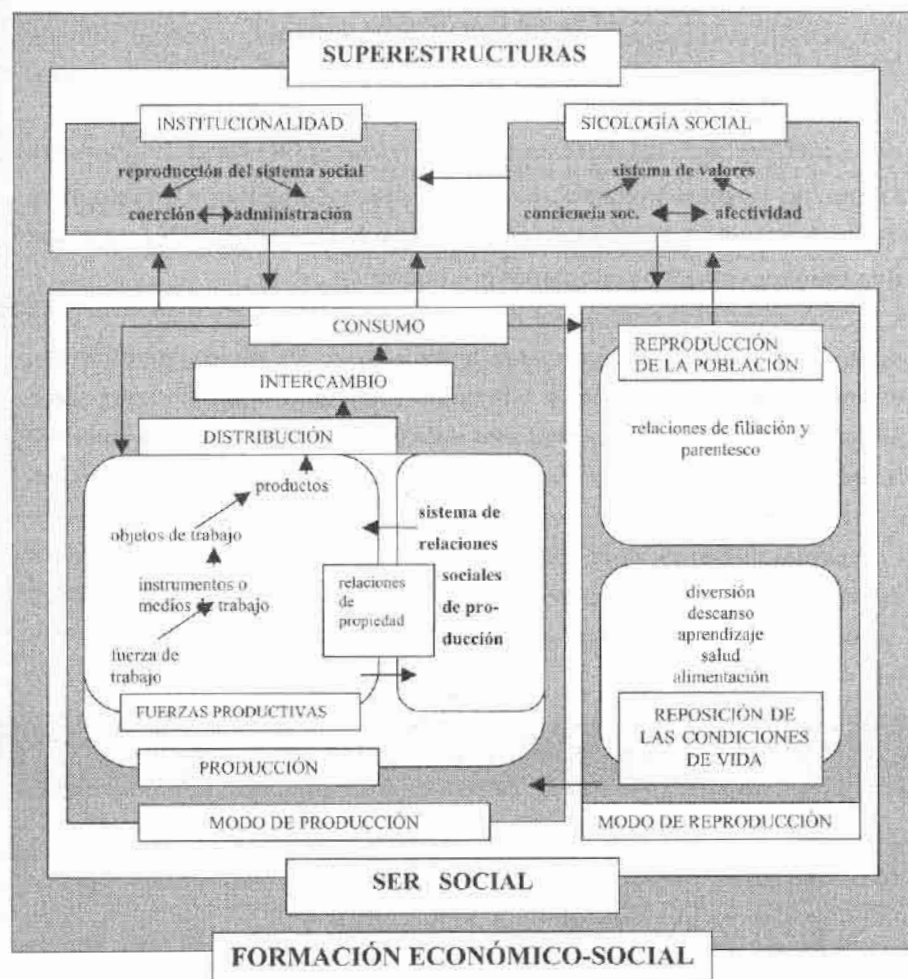
social' se usa para caracterizar una situación de desigualdad en sociedades complejas, los conceptos de 'diferenciación' o 'distinción social' se aplican para todo tipo de relaciones y organizaciones sociales, incluyendo las de grupos igualitarios. Más que temas de estudio independientes, constituyen criterios muy generales, ligados a las teorías de evolución y organización social.

Ahora bien, recordamos que, según los materialistas, la organización del sistema social, y con ella el grado de diferenciación social (equiparada por algunos autores con el grado de complejidad social), depende —en última instancia— del grado de desarrollo de las fuerzas productivas y las contradicciones fundamentales que éste engendra. Asimismo, condiciona las relaciones de trabajo y de producción, y con ellas la distribución de la propiedad objetiva (real), (Bate, 1984:59-62). Bajo este criterio, el concepto de "grupo social", y con ello las nociones de "posición social" y "rol social" están determinadas por la base material del ser social, más que por su reflejo superestructural. Por lo expuesto, aquí deben replantearse calificativos como "prestigio" o "estatus" en la asignación directa a un grupo social, puesto que caracterizan aspectos superestructurales o de reflejo subjetivo de la posición en las relaciones de producción. Lull y Picazo (1989) acertadamente critican el uso del concepto de estatus en arqueología; afirman:

Los status son una categoría de clasificación sin criterio de demarcación, cuya referencia al segmento de la realidad resulta ambigua y cobra significado únicamente en la ideología del investigador. ... Reconocer los status en el ritual significa especular sobre un símbolo [asociado con la muerte y a los contextos funerarios] a través de una representación simbólica y no investigar la realidad que subyace en toda apariencia fenoménica (Lull y Picazo, 1989:16).

Volviendo al punto, damos —en forma esquematizada (ver tabla 1, p. 67)— algunos aspectos estructurales y de índole temporal, a fin de ubicar al individuo-sujeto dentro de las relaciones de producción y reproducción del ser social, así

como su reflejo superestructural (institucionalidad y psicología social), (ver esquemas 1 y 2, pp. 65 y 68) puesto que el entender las bases y formas de integración cultural son indispensables para poder concebir el papel social del individuo.

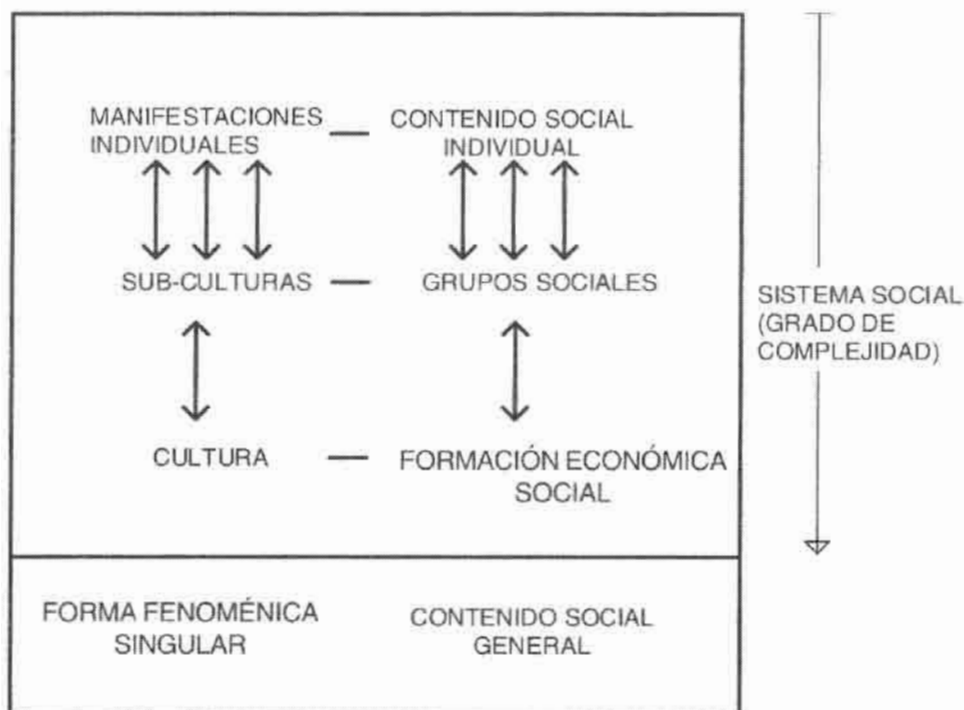


Esquema 1. Esferas de interacción social.

1. Relaciones de producción	
1.1. Criterios de análisis: trabajo, medios de producción, propiedad. Diferenciación doméstica, técnica y social del trabajo.	
1.2. Criterios de ubicación: propiedad de los medios de producción, posición en la división del trabajo, posición en el sistema de las relaciones sociales de producción (en relación con el grado de desarrollo de las fuerzas productivas).	
—etapa pre-productiva: condicionada por el desarrollo biológico (crecimiento y maduración), posibilita la integración a las fuerzas productivas. Socialmente corresponde al proceso de socialización y capacitación para el trabajo.	
—etapa productiva: su duración depende de factores tanto laborales como no-laborales; destinada a cubrir las necesidades individuales o colectivas de las diferentes etapas productivas individuales. La etapa productiva es interrumpida cíclicamente, para reconstituir la capacidad laboral (descanso, recreo, alimentación).	
—etapa post-productiva: su duración depende directamente de factores laborales como de factores biosociales y condicionantes biológicos (esperanza de vida máxima [calculados en unos 120 años para la especie humana] que puede acortarse por factores externos o internos).	
2. Relaciones de reproducción	
2. a. <i>Relaciones de procreación</i>	
2.a.1. Criterios de análisis: género, relaciones de acoplamiento, relaciones de filiación (aspectos sociales y biológicos).	
2.a.2. Criterios de ubicación: género, posición en las relaciones de acoplamiento, relaciones de filiación (aspectos sociales y biológicos).	

2.a.3. Cronología: condicionada por el ciclo reproductivo en el hombre y la mujer y por normas sociales.
—etapa pre-procreativa: corresponde al periodo de crecimiento y maduración (condición biológica), socialmente a la etapa preconjugal.
—etapa de fertilidad: corresponde a la etapa de vida sexual activa, condicionado por la fertilidad biológica y factores sociales.
—etapa pos-procreativa: corresponde a la etapa posterior a la segunda, cuyo inicio está marcada en la mujer por la menopausia.
2. b. <i>Relaciones de reproducción directa de la fuerza de trabajo</i>
2.b.1. Criterios de análisis: consumo, relaciones domésticas, factores biológicos (sexo edad), vivienda, alimentación.
2.b.2. Criterios de ubicación: posición en las relaciones domésticas y en las relaciones sociales de producción, factores biológicos, grado de satisfacción de las necesidades básicas.
2.b.3. Cronología: condicionada por factores biológicos, sociales y psíquicos a corto y mediano plazos.
3. La integración a nivel institucional y psíquica (superestructura)
3. 1. Criterios de análisis: estructura organizacional, aspectos de identidad, cosmovisión y culto.
3. 2. Criterios de ubicación: pertenencia a diferentes órdenes de grupos sociales no laborales, ligados a aspectos de representación o simbolización.
3. 3. Cronología: ligada al ciclo de vida y las costumbres y normas que lo rigen.

Tabla 1. Niveles de interacción social.



Esquema 2. El individuo social, manifestaciones, relaciones y esferas de integración.

CAPÍTULO III

Planteamiento arqueológico: El individuo en la investigación arqueológica

*...el cuerpo humano es núcleo y vínculo general
de nuestro cosmos, centro de nuestras concepciones, generador
de nuestro pensamiento, principio de nuestra acción,
y rector, beneficiario y víctima de nuestras pasiones.*

Alfredo López Austin [1989]

En los siguientes párrafos nos remitimos al individuo desde la perspectiva arqueológica, como fuente de información biocultural y social. Elaboramos algunos conceptos básicos, encaminados a determinar los factores que lo materializan en el contexto momento, primero como persona viva, luego como difunto; primero sujeto, después convertido en objeto de ritos funerarios.

La formación de los contextos bioculturales comúnmente termina en el momento de la deposición del cadáver. Posteriormente son los procesos diagenéticos los cuales transforman el registro así generado. Analizamos los factores intrínsecos y extrínsecos que influyen en la preservación y descomposición del cadáver, dado que éstos condicionan su presentación a la observación arqueológica y con ella la reconstrucción cultural y su interpretación social.

ALGUNAS CONSIDERACIONES GENERALES

La arqueología comparte con las otras ciencias sociales el objeto de estudio. Así concebida,

...no es una rama de la historia o de la antropología. Es simplemente una forma particular de investigar los procesos sociales, como totalidades o en función de los diversos aspectos de la sociedad, como su tecnología, su economía, sus expresiones superestructurales, sus características sociopolíticas, etcétera. De manera que la teoría sustantiva de la arqueología no se refiere a un objeto propio y exclusivo, sino que es compartido con todas las disciplinas de la ciencia social (Bate, 1996:40).

Aquí, el término de teoría sustantiva se emplea para designar el marco de referencia interpretativo o explicativo; en nuestro caso constituye el de la sociedad concreta y su desarrollo histórico.

McGuire (1992:4), por otra parte, concibe la arqueología como una herramienta, una tradición (*craft*) en la investigación social que, en la práctica, se realiza a través del estudio de los vestigios materiales. La particularidad de la arqueología entonces reside no en el marco del objeto del estudio sino en el tipo de información empírica que emplea, en este caso los datos que integran el registro material. Para poder hacer inferencias sobre los procesos culturales concretos que dejaron su huella en los contextos estudiados, es necesario reconstruir los procesos de formación y de transformación, naturales y culturales, que ellos han sufrido, así como las características que presentan a la observación actual. Estos aspectos se concatenan en la esfera de la teoría de la historia de los contextos arqueológicos.

De forma similar, podemos concebir el campo de la bioarqueología. En los términos de demarcación señalados podría definirse como una rama de

investigación que se ocupa de un objeto determinado, en este caso, la evidencia de vestigios humanos en su contexto material. En este sentido, concordamos con Boddington (1987:3), en que no se distinguiría substantivamente de la medicina forense o, con Bate (1996), de la criminalística, no obstante que sus objetivos no sean compartidos (esto es, la interpretación social en arqueología y la identificación individual como parte de los procedimientos legales en la medicina forense).

Volviendo al tema de la investigación arqueológica, podemos agrupar los procesos que le competen en, por lo menos, tres instancias consecutivas: los procesos de formación de los contextos, los factores que propician su transformación, así como las características que ellos presentan a la observación (véanse esquemas 3 y 4, pp. 93 y 94) (Bate, 1996:107).

A éstos se agregan los factores que cobran importancia durante el proceso de la producción de la información. Allí juegan un papel las particularidades de los contextos bajo estudio, los agentes involucrados en la investigación, las circunstancias del estudio, así como los tipos de presentación de la información (Bate, 1998).

En la arqueología, los procesos encaminados a promover la producción de información, comúnmente comienzan con el trabajo de campo, con o sin planteamiento previo, seguido por el estudio en laboratorio y su evaluación y referencia por escrito. El conocer la historia de la producción de información arqueológica nos permite evaluar, por ejemplo, la pertenencia, confiabilidad —o su falta— de los datos referidos por otros proyectos de investigación.

Volviendo al tema de los procesos de formación del contexto arqueológico, éstos se refieren a la sucesión de las actividades sociales que llevaron a la transformación de la naturaleza. Los procesos de formación, a la vez, se conforman en una serie de "contextos momento" que designan a conjuntos

de artefactos, elementos y condiciones materiales en interacción dinámica, integrada por la actividad humana (Bate, 1996:107). Las actividades sociales, manifiestas culturalmente, pueden ser de duración variable. Pueden ser únicas o sucesivas, individuales o colectivas, y pueden dejar traza en el contexto material o no. El hombre, como integrante del proceso de transformación, es igualmente transformado.

En el momento en que estos contextos se desvinculan de la actividad humana, el conjunto se convierte en contexto arqueológico, caracterizado por las propiedades (inherentes o en conjunto) de sus componentes, su distribución, densidad y amplitud (Bate, 1996:109). Al convertirse en contexto arqueológico, los componentes materiales pierden su concatenación dinámica social y sufren procesos de transformaciones, de índole natural y cultural.

Las propiedades y configuraciones espaciales de los contextos que así se presentan a la observación, pueden concebirse como el producto de los cambios, propiciados por los procesos de formación y de transformación. Son los atributos materiales y su organización, perceptibles para el observador, los cuales constituyen el cuerpo potencial de los datos primarios, potencialmente observables, básicos para los demás procesos inferenciales acerca de la historia social concreta (Bate, 1996:114). El conjunto de los contextos observables constituye la cultura arqueológica, o sea la totalidad de materiales y contextos arqueológicos que pueden identificarse como productos de la transformación natural por causas sociales, su espacio vivido dentro de un tiempo determinado. Bate agrega a eso que la cultura arqueológica difiere de la cultura en que la totalidad orgánica se ha perdido.

Los datos que se presentan a la observación están constituidos por los contextos y materiales que nos apoyan en la inferencia temporal (duración, antigüedad), de la singularidad cultural, del contexto social, y de las transformaciones que sufren, mediante sus atributos o propiedades. Estos

últimos pueden ser de orden físico-químico, espaciales, de magnitud, forma y posición relativa (Bate, 1996:124-125). Los atributos materializan formas culturales que —a su vez— nos facilitan la inferencia de los contenidos sociales.

En último lugar cabe recalcar que, en la práctica, cada una de las fases de la historia de los contextos y de la investigación arqueológica, implica la pérdida de información social. El grado de pérdida, a la vez, depende de los factores que operan durante la formación, transformación y el estudio de los contextos.

En los siguientes párrafos revisamos algunos conceptos generales, importantes en la evaluación arqueológica, para luego establecer las unidades de análisis que competen la evaluación del individuo como parte del registro arqueológico. Sirviéndonos, como marco de referencia, del sistema conceptual social previamente elaborado, analizamos caminos, particularidades y alcances, así como posibilidades y dificultades en la evaluación arqueológica y social de los restos humanos. Esta tarea la enfocamos a la contrastación de cuestiones bioarqueológicas; busca la integración mutua de la información osteológica —o cadavérica en general— con la información material asociada, para lo que seguimos las esferas inferenciales e instancias de investigación previamente delimitadas.

EL INDIVIDUO EN ARQUEOLOGÍA

Los vestigios humanos, esqueletizados o momificados, parte central del conjunto funerario, nos remiten al individuo pretérito. Su reconstrucción compete a la arqueología. Articula, apoyada en mediaciones abstractas, el registro material con las actividades o hechos sociales que lo crearon.

Aquí, la teoría arqueológica está concebida como teoría mediadora, la cual nos permite inferir procesos sociales, manifiestos en actividades culturales, a partir de las propiedades del registro material, en nuestro caso el contexto mortuario.

Cabe recalcar que la evidencia mortuoria comúnmente nos remite (en primera instancia) al hombre en su calidad orgánica, como sujeto singular de una cultura del pasado, más que a su relación con otros miembros, y más a la parte biológica (el organismo) que a la parte psíquica. Sin embargo, y de acuerdo con las premisas arriba señaladas, también materializa una serie de condiciones sociales, parcialmente observables en sus restos o inferibles mediante el estudio del contexto asociado.

Para poder vincular a las instancias ontológicas y metodológicas del tema que nos ocupa conviene partir del concepto biológico, para lo cual recordamos algunas características biológicas de su corporalidad. El cuerpo humano, dimensión orgánica del hombre y concebido como "sistema complejo de relaciones recíprocas de elementos y procesos en una cualidad especial que lo distingue de otros sistemas" (Prives, 1978:65-66), tiene la capacidad de autoorganización (pese a que ésta sea temporal y condicionada por los factores externos) y de existir relativamente independiente en un medio dado; no así sus partes constitutivas (órganos, tejidos, células), las cuales, por sí solas no son funcionales.

Podemos citar ciertas características particulares o singulares del hombre como especie, éstas de orden genético, morfológico y funcional. Entre ellas cuentan la marcha bípeda y sus efectos sobre el canal del parto pélvico, la oposición entre dedo índice y pulgar, el lenguaje articulado, el desarrollo del encéfalo y, con ello, el neurocraneo. Solos o en conjunto, como productos de la evolución biosocial, hacen diferente el cuerpo humano al del resto del reino animal, si bien comparta la mayoría de sus características con otras especies.

El desarrollo filogenético colectivo (evolución) encuentra su manifestación fenoménica singular en el desarrollo individual, singular en cada uno, y sigue una secuencia temporal que se encuentra delimitada genéticamente, que comienza con la concepción y la vida intrauterina, y termina con su deceso. Cabe señalar que el ritmo del cambio biológico es mucho más acelerado en el ciclo de vida individual que en el ciclo biológico colectivo, y todavía más que en el ciclo como especie, aspecto que tiene también interesantes implicaciones sociales.

El concepto de la *estructura orgánica*, como sistema que se corresponde necesariamente con su substrato morfológico (*morpho*=forma) y la dinámica de sus cambios (Prives, 1978:18), en términos categóricos dialécticos nos lleva a considerar al cuerpo humano tanto en su *funcionalidad* (como proceso dinámico) como en su *forma*, o sea su organización (de los procesos y sus elementos constitutivos) en el espacio y tiempo. En esta línea de pensamiento, la forma corporal o morfología que adquiere el organismo durante su ciclo vital, responde tanto a los factores ambientales, entre ellos sociales, como a los genéticamente condicionados. Entre los segundos podemos citar, por ejemplo, la proporcionalidad corporal, condicionada en parte por el sexo, la constitución o la edad. La edad fisiológica del individuo la condiciona el desarrollo vital, o sea los procesos de crecimiento, de maduración, así como los procesos de degeneración.

En lo que respecta al organismo, su estructura se encuentra indisolublemente vinculada con la parte psíquica y con el medio ambiente externo a él, con el cual establece una relación de intercambio dinámico, transformador, aquí denominada trabajo.

Ahora bien, el trabajo físico, conjunto de movimientos o actividades que transforman el medio ambiente, está condicionado, entre otros, por el carácter ocupacional, relacionado con el grado del desarrollo de las fuerzas productivas (especialización) y la posición que ocupa el individuo en las relaciones de producción.

Por otra parte, la actividad física no sólo transforma los objetos del trabajo sino también afecta, funcional y formalmente, al cuerpo en la medida en que acarrea un mayor o menor desarrollo de aquellas partes del organismo, cuya función está vinculada con el ejercicio laboral. En particular el sistema locomotor, parte del cuerpo dedicada a la interacción con el medio ambiente y determinante principal de las formas externas del cuerpo, es susceptible a los cambios físicos, impuestos a su forma. El aparato locomotor integra una parte activa (músculos) y un componente pasivo (tendones, articulaciones, esqueleto).

En el caso particular del esqueleto, las funciones (protección de los órganos vitales, hematopoiesis, homeostasis mineral, resistencia y firmeza) condicionan las características formales macro y microscópicas respectivas de cada parte constitutiva. Esta afirmación se extiende también al respecto de las condiciones de la carga mecánica que afecta a sus componentes.

Aquí cabe aclarar, en un paréntesis, algunos conceptos que han sido empleados alrededor del término de "carga mecánica". Muchos autores se refieren a los factores ambientales que afectan al hombre en términos de "adaptación" y "estrés"; nos hacen recordar la tríada "mágica" que ilustra los textos de enseñanza biológica o médica, constituida por el "medio ambiente", el "huésped" y el "hospedero", los tres comunicados entre sí con vectores bidireccionales.

En primer lugar, "estrés" ha sido definido como:

...un agente externo percibido por un individuo en un espacio-tiempo determinado; el sujeto pone en juego sus defensas mentales para enfrentarlo con los mecanismos biológicos acompañados simultáneamente del juego de las defensas mentales (Stora, 1992:6).

Goodman (1984) lo concibe como:

...toda situación propiciada por factores medio ambientales que se manifiesta en un desequilibrio fisiológico.

Otros autores caracterizan estrés como la respuesta que el individuo crea en reacción a un estímulo ambiental, o, como manifiesta Dressler (1990:251):

...la confluencia simultánea de demandas ambientales y la facultad, o disposición, inadecuada para la adaptación, [esta última concebida como la capacidad del individuo de lograr su bienestar, un estado de homeostasis con el ambiente por medio de ajustes].

Se ha lamentado (ver Dressler, 1990; o Stora, 1992) la falta de consenso sobre las connotaciones de "estrés" —como condición general, resultado, factor causal o agente— situación que ha llevado a muchas imprecisiones y confusiones en el empleo del término.

Por otra parte, las definiciones de estrés suelen vincular los "agresores" ambientales con las respuestas, fisiológicas o patológicas, las cuales son mediadas por la percepción del individuo. De acuerdo con las premisas aquí desarrolladas, el concepto, en esta forma, no puede constituir un contenedor explicativo válido, dado que vincula sus componentes causalmente a través del reflejo perceptivo de la realidad, sin tomar en cuenta las condiciones materiales concretas de base.

En segunda instancia consideramos que el concepto de "adaptación" en su connotación biocultural es igual de ambiguo que el primero. El término ha sido empleado ampliamente en las ciencias biológicas para designar los procesos de ajuste o modificación a un medio determinado (ver por ejemplo McElroy, 1985; Garine, 1990). Sin embargo, para el presente planteamiento,

carece de capacidad explicativa sin las referencias causales, puesto que los procesos de ajuste o modificación en sí sólo son manifestaciones. En nuestro caso, podrían constituir el producto final de fuerzas contradictorias, de la índole que sean.²²

Volviendo a nuestro tema, la "carga" laboral (realizada por tiempos prolongados), comúnmente resulta en la hipertrofia de los segmentos estructurales involucrados, tanto de los músculos como del sistema de sostén. La respuesta a su vez está determinada por las modalidades de los factores causales. Martin *et al.* (1989:156) mencionan la magnitud y el modo del impacto mecánico (tensión o compresión), sus vectores (en relación con la orientación de los vectores), la frecuencia, distribución, duración y su disipación energética.

En el caso del esqueleto tiende a condicionar, mediante la carga muscular, la hipertrofia local del hueso compacto y la reestructuración de la parte esponjosa.²³ Esta transformación se lleva a cabo mediante la modelación y remodelación, por medio de procesos de aposición y resorción ósea. Éstos pueden ser fisiológicos o patológicamente alterados, de acuerdo con los factores causales y de respuesta. Los cambios pueden manifestarse en niveles microscópicos o macroscópicos, en algunas partes estructurales o

²² Bate, a propósito de las investigaciones sobre las comunidades pre-tribales, externa una crítica semejante a la nuestra al afirmar: *Particularmente de moda se encuentra el uso del concepto de "sistema adaptativo" o, simplemente, de "adaptaciones" para referirse a estas sociedades, bajo un grosero reduccionismo biológico que evidencia el generalizado bajo nivel teórico que, salvo contadas excepciones, campea en las investigaciones sobre este vasto tema histórico. ... No es que no sea válido enfocar también el estudio de la sociedad como sistema adaptativo sino que, en este caso, se trata de simplificaciones reduccionistas que eluden el problema fundamental de intentar explicar la especificidad y complejidad de los procesos sociales* (Bate, 1995:3).

²³ El esqueleto se define a base de su estructura constitutiva, el tejido osteocartilagenoso (que en sentido amplio incluye el material dental). Está constituido por un conjunto de huesos que se mantienen unidos entre sí formalmente (relación anatómica) y en su función como sostén.

sistémicamente, pueden ser únicos o múltiples, reversibles (cicatrización), permanentes (o sea, afectar a la persona hasta su muerte) o letales (causar la muerte). Los resultados, manifiestos en el hueso, por otra parte pueden constituir indicadores relevantes en la interpretación del contexto arqueológico, tema a tratar más adelante.²⁴

Regresando al punto, los cambios funcionales en el organismo condicionan también la modificación de la forma ósea; por ejemplo, originan cambios en el espesor de la sustancia compacta, en deformaciones o en el crecimiento de las crestas de inserción muscular. Ilustramos este aspecto con el caso de los lanzadores de discos, en los cuales ha podido observarse el engrosamiento del extremo distal de la diáfisis del fémur y la deformación del mismo (Prives, 1978). Es claro que con el cese de la carga también tienden a revertirse las modificaciones formales.

De manera análoga, las actividades del hombre dedicadas a la reproducción de la fuerza de trabajo se manifiestan en su estrato biológico en términos tanto de estímulos físico-somáticos (deporte, recreación), como de escasez (alimenticia, higiénica, etc.) y abundancia. En este sentido, las condiciones materiales de vida, concebidas en el contexto de la categoría del modo de reproducción, repercuten en múltiples formas en la integridad formal-estructural del individuo, tal como el aspecto nutricional o de salud, aspectos ya ampliamente tratados por parte de la medicina o antropología. Igual que en la primera categoría, los estímulos tanto como las respuestas orgánicas pueden ser de orden fisiológico o patológico e igualmente suelen conformar sistemas dinámicos muy complejos de interacción.

²⁴ Aunque no debemos olvidar que los procesos señalados conforman interacciones dinámicas sumamente complejas, en las cuales se conjugan factores de diferente orden y de por sí solos no pueden explicar las condiciones físicas.

Asimismo, las manifestaciones culturales que se inscriben en la institucionalidad o en la representación personal individual o compartida (reflejo superestructural), se plasman en la corporalidad, tales como son las modas de vestir, las normas culturales que rigen el peso ideal, los gustos en el corte de pelo, o la circuncisión, para sólo nombrar algunos. Las modificaciones culturales que forman parte del repertorio de costumbres, más que las otras, tienden a infligirse "intencionalmente", si bien podría argumentarse que, en última instancia, las modificaciones sean condicionadas mayormente por patrones culturales que carecen de una justificación causal explícita (practicadas porque "así se hace"). Para la Mesoamérica prehispánica, por ejemplo, llegaron a adquirir importancia la pintura y el tatuaje corporales, la deformación cefálica intencional en sus múltiples tipos y variantes y las mutilaciones dentarias.

La vida del individuo necesariamente llega a un punto final, originada en el cese de las actividades cardíacas, respiratorias y cerebrales, y manifiesto en el cese de las funciones vitales (esquema 5, p. 95). La muerte, al terminar las manifestaciones de la vida del sujeto, suele evidenciar los procesos previos a ellas, y "congelar" las características físicas dinámicas vitales que caracterizan al individuo en el momento de su deceso (edad, peso, patologías agudas y crónicas). Puede o no manifestar condiciones que datan de un tiempo anterior a la muerte e incluso de la vida del individuo (factores constitucionales, patologías congénitas o anteriores que hayan dejado su huella). Es claro que esta situación convierte en un reto la interpretación de restos humanos (ver por ejemplo Wood *et al.*, 1992).

LA FORMACIÓN DEL REGISTRO MORTUORIO

Aquí enfocaremos los procesos que consideran al individuo después de su deceso, en secuencia necesaria, pese a que —en sentido estricto— los procesos de formación naturalmente incluyen también su desarrollo vital (*ante mortem*).

En el momento del deceso, que incide en algún momento de su desarrollo vital, el hombre, antes sujeto y miembro de la sociedad concreta, suele mantenerse en el contexto social, si bien sufre una transformación dialéctica abrupta al convertirse en el objeto central de los tratamientos funerarios.²⁵ Éstos reproducen patrones ideológicos colectivos y sólo de manera indirecta reflejan su individualidad anterior. El proceso puede concebirse como acto de simbolización, aunque también podemos identificar cierta importancia práctica en la deposición del cadáver, dado que —en el transcurso del tiempo entre el deceso y la deposición del cadáver— el cuerpo sufre no sólo transformaciones de orden cultural, representadas en los ritos fúnebres, sino también cambios biológico-químicos, manifiestos durante el proceso de putrefacción y esqueletización.

El entierro, que se presenta en el registro arqueológico como el resultado de un conjunto de procesos interrelacionados, es el resultado de un proceso de trabajo. Leclerc lo define como sigue:

Una sepultura es el lugar de gestos funerarios. ... Se califica como 'funerario' el conjunto de técnicas empleadas en el tratamiento del cuerpo del difunto, técnicas que siempre asocian estrechamente una acción utilitaria como una de tipo ritual. Manifiestan el impacto afectivo que tienen los difuntos en la ideología de un grupo, como papel importante en la ritualización de la vida social (Leclerc, 1990:15).

²⁵ Salvo en algunos casos en los cuales la muerte desvincula a la persona de lo social, como puede suceder en accidentes fatales o abandonos catastróficos. Recordamos el ejemplo de la erupción repentina del volcán Vesuvio en el año 79 d. C., que es una de las ilustraciones favoritas de los "contextos primarios" en las clases de Teoría Arqueológica. En esta ocasión, la actividad volcánica "sepultó" por entero la ciudad romana de Pompeya (y otras ciudades), junto con la mayoría de su población, debajo de una capa de cenizas y piroclastos. En otros casos, de índole sacrificatorio por ejemplo, la muerte en sí adquiere una importancia colectiva y el tratamiento mortuario del sacrificado —en sentido estricto— no puede ser definido como "funerario" según nuestra definición.

De esta manera, el enterramiento concreta un sinnúmero de factores sociales y circunstanciales que a su vez manifiestan las condiciones de vida concretas y la cosmovisión de un grupo, concebida como un sistema de pensamiento colectivo que se refleja en las costumbres o tradiciones culturales. Bloch (1982) habla del papel socio-ideológico de la muerte y del difunto, quien, al igual que en vida, cumple con una función social (la que podría ser la conservación de continuidad social, sobre todo en cuanto a personajes destacados o en grupos donde importan las relaciones de parentesco). Es claro que, por la misma complejidad de interacción de factores que provienen de diferentes esferas de la realidad social, y que al fin se encuentran materializados sólo parcialmente en el contexto funerario, la reconstrucción cultural a partir del registro es especialmente problemática en nuestro caso.

Los tratamientos fúnebres que resultan en el contexto funerario pueden concebirse secuencialmente en tres fases consecutivas, definida cada una en un marco espacial y temporal circunscrito. La primera corresponde a los ritos preparatorios o predeposicionales. Esta etapa corresponde a los trabajos individuales o colectivos, dedicados a preparar el cuerpo para su deposición final (y —de acuerdo con las creencias— el "alma" del difunto para su partida o viaje). El proceso de trabajo, aquí concebido como parte del trabajo de reproducción social, refleja, además de la posición social que el difunto haya tenido en vida, las creencias de un grupo.

Los preparativos culminan en el acto de la deposición, que, al igual que el tratamiento anterior, suele ser un proceso colectivo.²⁶ Posteriormente puede o no seguir un tratamiento postdeposicional, en forma de deposición sucesiva, secundaria o terciaria. Por otra parte, el acto de enterramiento puede incluir a más de un individuo, hecho que tiene importantes implicaciones sociales.

Los procesos de trabajo pueden manifestarse en el registro arqueológico en sus diferentes etapas sucesivas. Especialmente las últimas, antes de convertirse en contexto arqueológico, suelen dejar su huella en el contexto observado. Pueden o no enmascarar ("esconder" o "neutralizar") las anteriores.

Por otra parte, las modalidades del tratamiento funerario también influyen en los procesos postdeposicionales de transformación del contexto, al implicar

²⁶ Naturalmente, el término de "deposición" del muerto es un contenedor semántico amplio que integra procesos culturales muy diversos. En la práctica arqueológica, los procesos de deposición han sido clasificados de acuerdo con criterios, tales como el medio físico al cual el cadáver es introducido (agua, tierra, aire), la locación y asociación espacial geográfica y cultural, el modo (inhumación o cremación), la arquitectura funeraria, el vehículo de la deposición, las particularidades de la posición, la integridad anatómica y el número de los difuntos, o las ofrendas, para sólo nombrar algunos.

Generalmente, estas clasificaciones siguen las particularidades de las costumbres funerarias regionales. Como ejemplo mencionamos la investigación de la Mesoamérica prehispánica, para la que se ha empleado una clasificación basada en los elementos de clase, tipo, número, forma, variedad y lado de la deposición del cadáver (descritas por ejemplo en Romano, 1974). En lo que se refiere al contexto mortuario, generalmente se sigue la clasificación de ubicación, forma del entierro (arquitectura funeraria), condiciones del contexto, ofrendas asociadas (cantidad, materiales, objetos, disposición), dentro de su marco cultural y espacio-temporal (ver por ejemplo Ruz, 1968).

A pesar de su innegable utilidad práctica para caracterizar los contextos mortuarios en el marco regional mesoamericano, pensamos que podrían ser mejorados en algunos aspectos, dado que sus criterios clasificatorios no son mutuamente excluyentes, algunos son ambiguos y no extensibles a otras regiones culturales. Por otra parte nos remiten casi exclusivamente a la evidencia material del registro sin extender puentes conceptuales hacia los contextos momento que los originaron (tales como, por ejemplo, las fases de los tratamientos funerarios arriba mencionados). De esta manera dificultan las inferencias culturales.

o condicionar una destrucción natural o cultural acelerada (cremación, exposición al aire) o retardada (momificación cultural).²⁷

En un paréntesis nos referimos a algunas reflexiones externadas por otros autores acerca de la deposición funeraria. Por ejemplo Schiffer (1987) considera el proceso de enterramiento o —en un sentido más amplio— de deposición cadavérica, como un proceso de "deposición ritual", una forma de desecho que responde a necesidades prácticas y rituales.²⁸ Según lo planteado, este concepto se ajusta solamente en parte a la visión materialista, puesto que el desecho aquí es concebido como un producto del proceso de trabajo/producción que no constituye satisfactor (Bate, 1996). Pero en el caso del cadáver, depositado solo o en conjunto con otros individuos, con una ofrenda o sin ella, el concepto de desecho sólo es aplicable con relación al individuo vivo y en un sentido práctico, no así en el sentido superestructural, puesto que el lugar y la forma constructiva que recubre el depósito suele cumplir con una función que refleja la colectividad, previamente vinculada con el difunto, por ejemplo, como lugar de recuerdo. Así cumple con una necesidad de reproducción social, aun en su dimensión superestructural.

Bajo esta perspectiva puede enfocarse también al aspecto del trabajo colectivo en el transcurso de los tratamientos funerarios, codificados de acuerdo con las costumbres culturales, y que dejan sus evidencias en las ofrendas y las formas del contenedor de la deposición (arquitectura funeraria),

²⁷ La destrucción puede ser intencional, como ilustra el ejemplo del tratamiento mortuario que recibieron muchos criminales nazis que sufrieron la pena capital después la Segunda Guerra Mundial. Para eliminar cualquier enlace o recuerdo físico de su persona, los restos de los ejecutados fueron cremados, pulverizados y posteriormente dispersos en el mar. Retomaremos este aspecto en el siguiente capítulo, al tratar los procesos de transformación.

²⁸ Schiffer (1987: cap. 4) define "desecho" en el contexto de los procesos de deposición cultural, como parte del *output* de una sociedad. En este sentido caracteriza el enterramiento humano o en sentido más amplio —la deposición del difunto o partes de él— con el concepto de "deposición ritual" y equipara la vida humana con la vida de uso.

como productos de trabajo socialmente necesarios para asegurar la reproducción del sistema social (Lull y Picazo, 1989).

Lull y Picazo (1989:17-19), exponentes de la vertiente de la "arqueología de la muerte" que se inscribe en la arqueología marxista, en este sentido conciben el proceso de enterramiento como depósito de trabajo, expresado tanto en "el continente", o sea el tipo "arquitectónico" de entierro, como en las deposiciones, por ellos concebidas como "el contenido". El estudio de la tumba, como egreso de trabajo social, permite hacer inferencias —mediante el cálculo del valor social y la interpretación del trabajo en los continentes de deposición— sobre la complejidad social, manifiesta en el grado de la división del trabajo, en la "dissimetría" (*sic*) de acceso a los recursos y las instituciones, generadas para los fines de coerción social institucional.

De acuerdo con las premisas, los autores afirman:

...una comunidad que no sea excedentaria otorgará en el tratamiento de la muerte bienes de uso fácilmente recuperables y que serán de una naturaleza arqueológicamente "politépica" y "polimórfica" (sic). En cambio, una sociedad excedentaria podrá invertir cantidades diversas de excedente según las obligaciones impuestas por la institución o, por contra, regular normas tendentes a eliminar tal inversión sin contraprestación manteniendo por medio de otros mecanismos ideológicos en orden social deseado (Lull y Picazo, 1989:17).

De acuerdo con lo planteado, Lull y Picazo proponen dos estrategias de investigación, una dedicada a evaluar, desde el punto de vista del trabajo social invertido, la norma del "continente", y otra, encaminada a establecer los valores sociales del "contenido" y sus productos depositados, contrastadas ambas con la investigación de los asentamientos, que —según los autores— es la única capaz de determinar las condiciones históricas.

Por nuestra parte concordamos con Lull y Picazo, aparte de las críticas externadas sobre el uso de "estatus" (arriba discutido), sobre la necesidad de contrastar la evidencia deposicional en un contexto cultural-espacial más amplio, y compartimos la opinión sobre el valor heurístico que asignan a los conceptos de "contenido" y "continente". Sin embargo, no coincidimos con otras de sus afirmaciones, principalmente la exigencia de considerar, en el "discurso", al muerto como ente ajeno al proceso de trabajo del tratamiento funerario (Lull y Picazo, 1989:17-18), puesto que en la investigación práctica eso implicaría la desvinculación conceptual del difunto del contexto en que fue hallado, sin reconocer la importancia que tiene, dentro de su contexto, como indicador biocultural. En efecto, los autores plantean que "una investigación sistemática de los muertos a partir de la antropología física" debe efectuarse previa [!] a la evaluación del contexto funerario, dado que "el estudio de los cadáveres desde esa perspectiva ofrece un importante cuerpo de conocimientos sobre las condiciones de vida ... de las sociedades prehistóricas" (Lull y Picazo, 1989:18).

Aquí importa recordar que el cuerpo del difunto que recibe los tratamientos funerarios se mantiene en contexto sistémico o momento-social, cuya demarcación espacial comúnmente manifiesta o refleja el entorno que tenía en vida. Como ejemplo mencionamos los tratamientos funerarios de la Mesoamérica prehispánica; allí los difuntos solían depositarse debajo o cerca de las residencias que habitaban en vida. Por otra parte hay una relación temporal histórica determinante, puesto que los tratamientos funerarios siguen al deceso del individuo, no lo anteceden. Por lo general se llevan a cabo inmediatamente o poco después de su deceso, aspecto con importantes implicaciones para la reconstrucción histórica, tema a tratar más adelante.

Sólo cuando son depositados, los restos del difunto se disocian de las actividades sociales y pasan a conformar parte del contexto arqueológico. En este sentido cabe recalcar que el "sujeto" pasa al registro arqueológico

como contexto secundario en la medida en que el cuerpo es manipulado después de su muerte, salvo bajo las condiciones especiales ya señaladas arriba. Por otra parte, el difunto (o partes de él) puede ser depositado una sola vez (entierro primario) o ser redepositado en diferentes fases de su descomposición natural. La reconstrucción del individuo pretérito, como unidad de referencia, naturalmente se facilita más en contextos de depósito primario.

Sin entrar en una discusión detallada de los conceptos mencionados o de los problemas inherentes al estudio del complejo funerario, tema que rebasa el marco general de la presente exposición, consideramos que una interpretación social sólo a partir de los materiales asociados con la osamenta no es factible. Más bien, pensamos que éstos constituyen elementos que sólo en conjunto con otros indicadores y evaluados en términos del elemento constitutivo central, el difunto, pueden tener un valor arqueológico y social significativo.

LA TRANSFORMACIÓN DEL CONTEXTO ARQUEOLÓGICO: PRESENTACIÓN A LA OBSERVACIÓN

Recordamos que en el momento en que el contexto material constitutivo del enterramiento se desvincula de la actividad humana, el conjunto funerario se convierte en contexto arqueológico, ahora caracterizado por las propiedades (inherentes o en conjunto) de sus componentes, su distribución, densidad y amplitud (Bate, 1996:109). Al convertirse en contexto arqueológico, los componentes materiales del tratamiento mortuario pierden su concatenación dinámica social y sufren una serie de procesos de transformaciones naturales y culturales.

En la primera parte de este trabajo hemos señalado algunas particularidades en la transformación cultural y natural de los vestigios mortuarios. Éstas atañen a los factores de transformación cultural, manifiestos, por ejemplo,

en el saqueo, el cual afecta importantemente los contextos funerarios dado el valor que sus ofrendas suelen tener en el mercado negro.

La descomposición natural se traduce en transformaciones extremadamente complejas de composición (microscópicas y macroscópicas) y de disposición cadavérica, puesto que involucra una gran variedad de tejidos y partes funcionales, de sustrato orgánico tanto como inorgánico.

En lo que se refiere a la secuencia temporal de descomposición, se distinguen cuatro fases sucesivas: la fase cromática, seguida por los periodos enfisematosos y coalicuativos y, finalmente, el periodo de reducción o esqueletización (Grandini, 1989:28). Una quinta fase podría constituir la de la desaparición física de la evidencia ósea.

En este proceso influyen tanto factores extrínsecos, o sea de orden físico-químico-biológico, que interactúan con el cuerpo en descomposición, así como los atributos intrínsecos del cadáver y de sus componentes. En el caso del sistema esquelético, por ejemplo, importa la composición ósea de sus componentes, de su forma, tamaño, composición química y física, densidad y asociación con otros componentes. En este sentido puede entenderse que los huesos pneumatizados suelen resistir menos las condiciones extrínsecas que los huesos compactos, o que el cráneo, que por su función de contenedor y su estructura hueca suele encontrarse más fracturado (a causa de la presión del suelo) que algunos de los huesos cortos, para citar sólo dos ejemplos.

El estado físico del cadáver, a su vez, depende de las condiciones orgánicas en el momento del deceso. Por lo tanto, algunas propiedades relacionadas con su complejión física, edad, sexo y estado de nutrición y salud general, influyen importantemente en el tiempo que dura la putrefacción y reducción; favorecen así el retraso o adelanto en el proceso de la cadaverización.

Un fenómeno clave para evaluar el ritmo de descomposición es la formación de adiposira (Mant, 1987:75-76). Es el producto de la transformación jabonosa de la grasa subcutánea en ácidos grasos y glicerina (Grandini, 1989:27). Macroscópicamente se observa como capa de consistencia pastosa o dura, de olor rancio y de coloración blanquecina o amarillenta. Durante este proceso de saponificación se extrae agua de los tejidos; así propicia su disecación y —en algunos casos— su cosificación (pseudomomificación); favorece así el retardo de los fenómenos de putrefacción y autólisis.

La formación —o la falta de formación— de adiposira, a su vez, depende tanto de factores extrínsecos e intrínsecos. A. K. Mant (1987), después de haber participado en una serie de exhumaciones de víctimas de la Segunda Guerra Mundial, manifiesta por ejemplo que, en condiciones similares de inhumación, los cadáveres de prisioneros macilentos presentaban un estado de descomposición más avanzado que las víctimas que habían gozado de un mejor estado de salud. El autor relaciona esta observación con la falta de formación de adiposira, debida a la disminución de grasa subcutánea en los prisioneros.

Por otra parte los factores extrínsecos. Entre los atributos extrínsecos, culturalmente originados, que favorecen el retraso en el tiempo de descomposición cuentan por ejemplo la vestimenta y la profundidad del enterramiento. Entre las condiciones que aceleran la descomposición, se cita el intervalo de tiempo entre el deceso y la deposición, la exposición al aire, así como la presencia de materiales orgánicos junto al difunto (Mant, 1987).

Entre las condiciones extrínsecas naturales, ya ampliamente estudiados por parte de la tafonomía (ver por ejemplo Gifford, 1981; Binford, 1981 y Micozzi, 1991), importan el tipo de suelo, la temperatura, la exposición al agua, flora y fauna asociadas (Henderson, 1987:43-51).

Cabe recalcar que los elementos que propician o retardan los cambios cadavéricos, no son fenómenos que operan de manera aislada sino propician un complejo conjunto de procesos. Éste naturalmente resiste a cualquier intento de simplificación interpretativa. Aun así es importante tomar en cuenta los factores que influyen en la descomposición, puesto que suelen condicionar el grado de preservación general de los restos humanos. Así, es entendible que la evaluación sistemática de los procesos diagenéticos se ha ya convertido con el tiempo en una parte de la investigación de vestigios humanos que cobra mucha importancia, dado que éstos condicionan las posibilidades del estudio macroscópico y microscópico (elementos traza, isótopos estables, ADN, paleohistología, etcétera).

Cabe agregar que el contexto funerario en conjunto, físicamente integrado por materiales de diferentes características, como casi cualquier contexto arqueológico, sufre procesos de destrucción heterogénea; (las ofrendas orgánicas por ejemplo suelen destruirse en un ritmo más acelerado que la arquitectura del depósito).

En los siguientes párrafos nos ocuparemos, en forma esbozada y centrada en los cambios macroscópicos de la disposición anatómica, de algunos procesos tafonómicos macroscópicamente observables que se manifiestan en la descomposición física del difunto. Los procesos, a su vez, forman parte del conjunto de cambios que ocurren durante el tiempo que corresponde a la transformación del contexto.

Los campos que estudian los procesos así caracterizados, son, entre otros, la *tanatología*, como rama de la medicina forense que investiga las transformaciones físico-químico-biológicas que sufre el cadáver (Grandini, 1989:31). Su objetivo es establecer un diagnóstico cronotanatológico y resolver cuestiones de interés penal o civil. La *tafonomía*, por otra parte, se

define como el área dentro de la investigación paleontológica que estudia los efectos y tipos de procesos que actúan en restos orgánicos muertos. El término de *tafonomía*, compuesto de las palabras griegas de entierro (*taphos*) y sistema (*nomos*) fue acuñado por el investigador soviético I. A. Efremov (Micozzi, 1991:3; Gifford, 1987:366; véase también Haglund y Sorg, 2002).

En seguida señalamos, a manera de ejemplo, algunas constantes en la tafonomía del esqueleto humano, como conjunto anatómico articulado. Los criterios que fueron planteados por Brothwell (1987), Boddington (1987) o Duday (1997), exponente de la escuela francesa de la Antropología "de Campo". Los elementos son importantes para el registro y la evaluación de los restos en términos de la intencionalidad deposicional, de su estado de conservación, y de la posibilidad de reconstruir, de manera inferencial, la disposición original de sus elementos dentro del contexto funerario (o sea el contexto momento de la deposición).

En lo que considera la descomposición del esqueleto en deposición primaria, Duday (1997) recomienda que el punto de partida y unidad de evaluación sea la presencia, alteración o ausencia de la relación anatómica, manifiesta formalmente en las conexiones articulares que en vida comunicaron sus partes constitutivas. Así visto, existen *articulaciones persistentes* (las cuales resisten a los procesos de descomposición por un periodo relativamente prolongado) y *articulaciones lábiles* (las cuales ceden a las fuerzas de descomposición en un plazo relativamente más corto, por ejemplo, los huesos de las manos y pies), (Duday, 1997).

La evaluación conjunta de la presencia de las conexiones proporciona una referencia importante que permite, en una primera instancia, reconstruir el momento de la deposición (o la identificación de potenciales tratamientos postdeposicionales), a partir de la evaluación de las conexiones articulares.

En segundo lugar, y evaluados en el contexto de la gravitación (la cual se vuelve importante en la medida en que se destruyen las partes blandas de cadáver y en que es rellenado su volumen interior); su disposición articular anatómica permite determinar el sustrato en que fue introducido originalmente (espacio relleno o espacio vacío). Condiciona las manifestaciones particulares de los fenómenos mecánicos que participan en el proceso de descomposición, tales como el hundimiento de la caja torácica o la dislocación parcial de la columna vertebral y de la pelvis.

Por último, el estudio tafonómico puede materializar condiciones particulares de la deposición. Pueden revelar aspectos de la acción del continente sobre la disposición del cadáver (efecto de pared), o, en el caso de sepulturas múltiples o colectivas, dar pautas en la determinación del número y de la cronología relativa de los depósitos sucesivos, para sólo dar dos ejemplos.

Por otra parte, los restos quemados o cremados, analizados macro y microscópicamente, evidencian procesos diferenciados, originados por efecto de la temperatura. Estos últimos, por ejemplo, dependen de la integridad estructural (hueso con o sin partes blandas, hueso fresco o seco), la duración de la exposición al fuego y la intensidad del calor (ver por ejemplo Schultz, 1997a, 1997b).

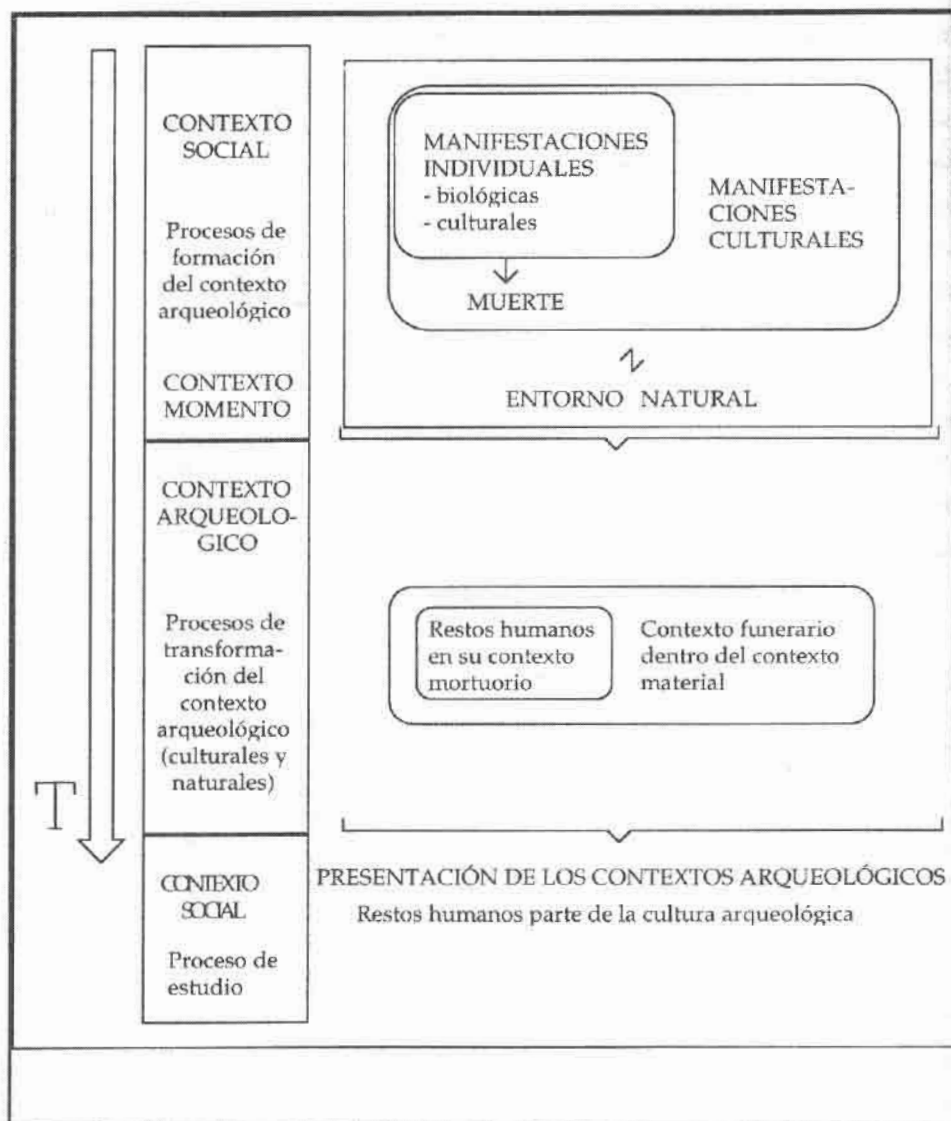
Como hemos ilustrado en los casos anteriores, la evaluación detallada de los componentes orgánicos, tema del siguiente capítulo, puede aumentar notablemente las posibilidades de la inferencia de información cultural que se manifiestan en el contexto arqueológico; no sólo en el caso de los depósitos funerarios sino también en vestigios originados por actividades de manipulación *post mortem*, como ilustra, por ejemplo, el estudio de Timothy White sobre evidencias de canibalismo, provenientes del sitio de Mancos (1992). Es claro que la evaluación profundizada también presupone un detallado registro de la información observable.

Las propiedades y configuraciones espaciales del contexto mortuario, como parte de la cultura arqueológica que finalmente se presenta a la observación, son el producto del conjunto de los cambios sufridos durante los procesos de su formación y transformación. En el caso de los restos humanos, las modificaciones condicionan el estado de preservación. Tal como propicia —en algunos casos— la momificación del cuerpo, también puede causar la destrucción total de la evidencia humana (Bethell, 1987). Del estado de preservación dependen las técnicas de análisis y las posibilidades y el alcance de la interpretación biocultural.

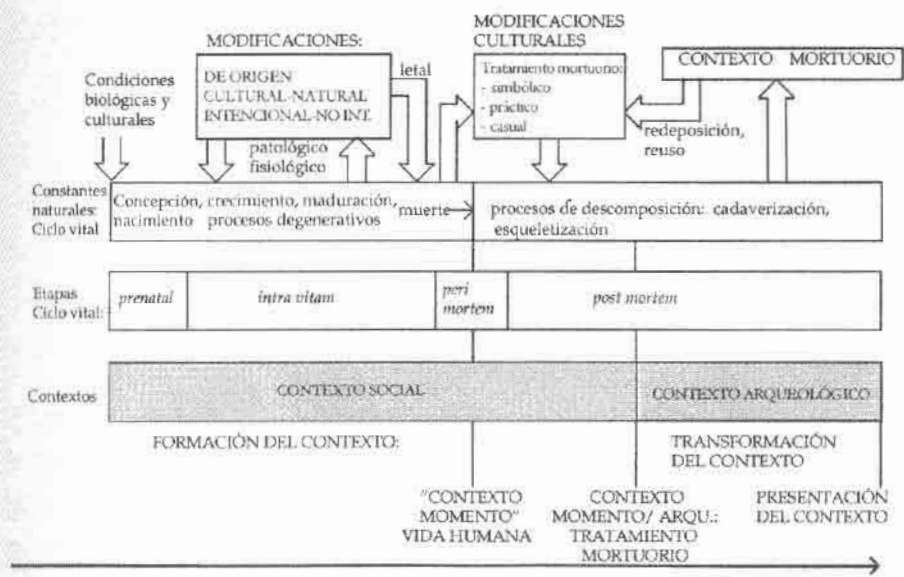
Volviendo al punto del contexto mortuario, éste constituye la organización de sus atributos perceptibles para el observador. Es el cuerpo de datos primarios, básicos para los demás procesos inferenciales sobre el desarrollo histórico social concreto, tema de la parte que sigue (Bate, 1996:114).

DIMENSIONES	CONTENIDO SOCIAL GENERAL	FORMA FENOMÉNICA SINGULAR	MANIFESTACIÓN ARQUEOLÓGICA
SOCIALES	FORMACIÓN ECONÓMICO SOCIAL	CULTURA	MATERIALES ARQUEOLÓGICOS
Biológicas	GENOTIPO INDIVIDUAL	INDIVIDUO BIOLÓGICO FENOTIPO	RESTOS HUMANOS
NATURALES	FACTORES NATURALES	AMBIENTE	RESTOS NATURALES ESTRATIGRAFÍA
	CONTEXTO SOCIAL		CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

Esquema 3. El individuo bio-psico-social: Esferas de integración social.



Esquema 4. Formación, transformación y presentación del contexto arqueológico.



Esquema 5. Formación y transformación del contexto "cuerpo humano".

CAPÍTULO IV

Instancias: La investigación biocultural

El proceso de la producción de la información biosocial nos remite, en primer lugar, a la reconstrucción de los rasgos bioculturales del individuo y de las actividades que llevaron a su deposición y a la interpretación de los contextos portadores de información cultural. Convierten el conjunto de los contextos y materiales observables en datos observados en la práctica de la investigación (ver esquema 6, p. 102).

El proceso de investigación de restos humanos, bajo una forma general inductiva, consiste en el proceso de la sistematización de la información, ya sea para su abstracción o progresiva integración con otros indicadores del registro material, ya para ser comparados con la información proporcionada por otros proyectos, así como con líneas de evidencia análogas (producidas por estudios experimentales, los análisis de fuentes históricas o de condiciones actuales). En este sentido coincidimos con Bate en que:

...el desarrollo de una investigación es un proceso que acumula e integra los conocimientos producidos en una creciente complejidad de relaciones establecidas a través de sucesivos procedimientos inferenciales (Bate, 1996:149).

Finalmente, los resultados, como parte de la información de la cultura arqueológica, constituyen una serie de indicadores que contribuyen a la integración del conocimiento de la realidad concreta.

LA PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN BIOSOCIAL EN LA INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA

El difunto que se presenta a la observación arqueológica constituye, dentro del contexto funerario (el cual comparte o no con otros), una serie de datos empíricos, cuyo análisis permite inferir sus manifestaciones culturales pretéritas, como sujeto vivo igual que como manifestación de los tratamientos funerarios recibidos.

Hemos organizado algunos de sus atributos, a inferir por medio de la investigación, de acuerdo con los criterios planteados por Bate (1996). Los atributos que materializan las formas culturales pretéritas nos permiten inferir los elementos de transformación y formación, y reconstruir —en última instancia— los contenidos sociales (ver esquema 6, p. 102).

1. Como manifestación en el contexto mortuario

- Condiciones de transformación: condiciones físico-químico-biológicas singulares de los componentes constitutivos (extrínsecos e intrínsecos). Éstos nos remiten a inferir también las condiciones de su formación, aspecto tratado en el capítulo anterior.
- Temporalidad: fases sucesivas y duración del tratamiento funerario, tanto como su antigüedad cronológica y cultural.
- Singularidad cultural: conjunto de los atributos fenoménicos del contexto, en su parte arquitectónica como en cuanto a su contenido funerario, como producto de una manifestación cultural, o sea un conjunto de actividades singulares.

- Contexto social: criterios [trabajo colectivo, etc.] implicados en su formación, dentro de su contexto de manifestación cultural arqueológica.

2. Como manifestación del conjunto de procesos que constituyen el ciclo vital individual, que termina con el deceso de la persona.

- Condiciones de transformación: factores bio-químico-mecánicos, intrínsecos, que influyen en su estado de conservación y en algunos casos nos remiten a su estado físico en vida.
- Temporalidad: edad fisiológica y cronológica, antigüedad.
- Singularidad biocultural: características individuales, posición social, fenotípicas.
- Contexto social: rasgos bioculturales compartidos, sistema social.

Como hemos señalado, ambas esferas contextuales guardan, salvo en casos excepcionales, una relación cultural y espacio-temporal entre sí, la que permite relacionar sus atributos (ver esquemas 2, 3 y 4, pp. 67, 93 y 94).

En lo que se refiere al proceso de investigación en sí, recordamos que la producción de información está condicionada por un conjunto de actividades que, en el caso de la arqueología, suele comenzar con la "recuperación" —en forma de recolección o excavación— de los datos.²⁹ Sigue el estudio de los materiales, el registro en conjunto, en su contexto y en comparación con otros.

²⁹ Aunque —en sentido estricto— el proceso de producción arqueológica comienza con el planteamiento previo y las actividades de planeación de la intervención.

Idealmente, las actividades culminan en la presentación e interpretación de los resultados, los cuales son, otra vez, punto de partida para nuevas investigaciones.

Volviendo al aspecto de la presentación de los contextos arqueológicos, el estudio de los vestigios dentro del conjunto funerario se condiciona mayormente por la excavación. Las condiciones que influyen en este proceso son diversas. Dependen de los objetivos reales y las circunstancias de los hallazgos. En algunos casos son coincidentes, en otros tienen como objetivo explícito el enriquecimiento personal o colectivo (saqueo de tumbas por ejemplo), o —idealmente— buscan generar nueva información sociocultural (ver Bate, 1996:136).³⁰

Las técnicas de recuperación y registro arqueológico se vinculan tanto con el proyecto de investigación como los recursos financieros y personales, o sea la calificación y el interés académico del personal involucrado, relacionados a la vez con la formación personal y profesional de los participantes. En el caso de la recuperación de restos humanos idealmente cuenta con la participación conjunta de personal especializado en la antropología física, arqueología y conservación).

³⁰ Sin embargo, la pretensión de generar nueva información puede enmascarar ambiciones de otro tipo, no dedicadas precisamente al reto de resolver problemas de la investigación social. En este sentido parece que algunos investigadores enfocan sus actividades más al reto de la superación de las condiciones personales académicas o financieras.

En el caso concreto de la arqueología mortuoria en Mesoamérica, las "exploraciones" realizadas por algunos arqueólogos norteamericanos en Belice, por ejemplo, evidencian un gran interés en "sac[que]ar" tumbas vistosas (sin registro o medidas de conservación adecuados). Parece encaminarse —más que a la investigación— a enaltecer la autoestima del investigador y a estimular el flujo de recursos financieros, provenientes de las instituciones patrocinantes, de "participantes voluntarios" que siguen anuncios como *Do you want to go on an archaeological dig?* o *Excavate Maya Ruins, Blue Creek, Belice* (Archaeology 1997), así como visitas guiadas, dadas por el investigador.

Los mismos factores, naturalmente, juegan un papel en el análisis de laboratorio, los estudios especializados, los cuales implican el traslado de muestras, el almacenaje y la presentación final de los resultados de la investigación. Conocer, por lo tanto, en detalle las condiciones generales de la investigación de restos óseos y contextos mortuorios en general, nos facilita hacer inferencias sobre la confiabilidad de la información arqueológica y social generada.

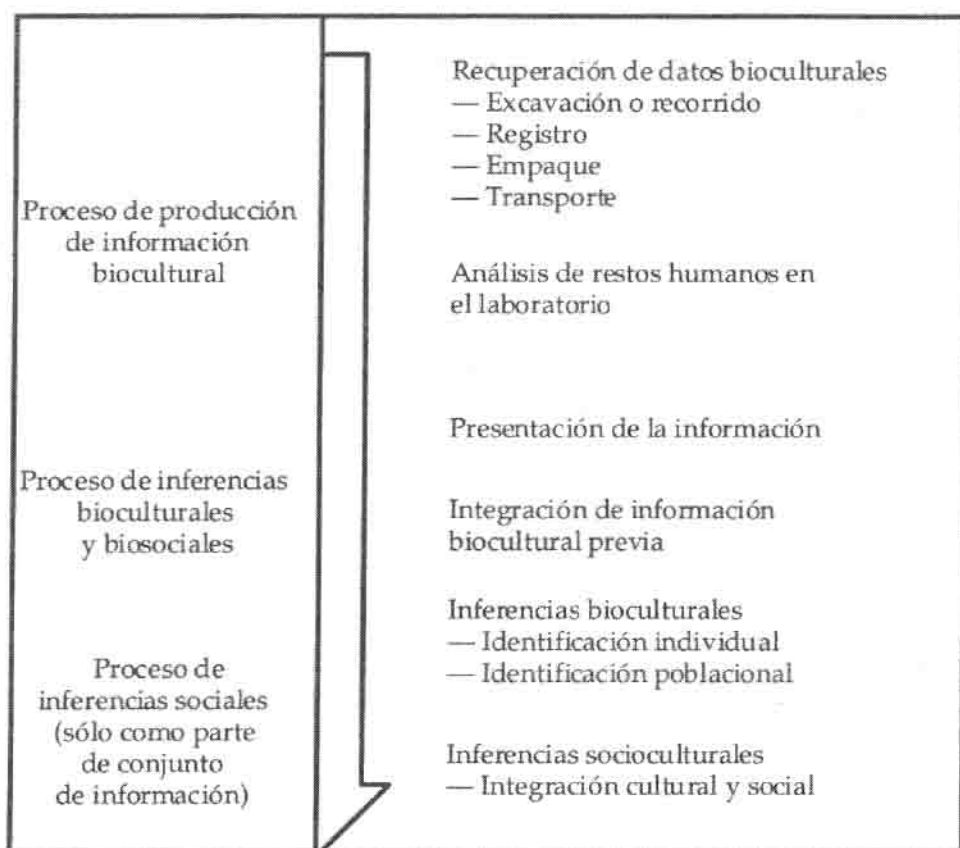
En lo que respecta a las instancias inferenciales, conviene seguir los siguientes pasos en la reconstrucción de manifestaciones culturales del individuo, de acuerdo con las instancias y mediaciones arriba señaladas y en vista de los objetivos de explicación social (esquema 6, p. 102).

El individuo:

- 1) Reconstrucción de atributos bioculturales relevantes e identificación biocultural. Dentro de este rubro cuenta la información sobre sexo, edad, constitución y estatura, rasgos epigenéticos, patologías de diversa índole, patrones biomecánicos, patrones de la paleodieta, rasgos bioculturales intencionales *intra vitam* y *post mortem* (ver también tabla 2, p. 111).
- 2) Integración dentro de su contexto funerario, concebido como área de actividad (caracterización formal y funcional de los artefactos, disposición espacial, relaciones funcionales), la que permite inferencias sobre las actividades deposicionales y, en última instancia, sobre la posición o el papel social del individuo pretérito.
- 3) Integración micro y macroespacial en sus diferentes aspectos (a nivel de sitio o regional). El contexto funerario posiblemente se asocia con una área doméstica (hecho que permite inferencias sobre relaciones de filiación y de acoplamiento o de la posición social en sus diversos aspectos).

El individuo en la colectividad:

Se aplica a los elementos arriba señalados en una muestra de individuos que comparten un mismo espacio mortuario o atributos contextuales considerados significativos (espacio-temporal, asociación); establecen patrones de integración o diferenciación social en las esferas categóricas señaladas.



Esquema 6. Esferas de reconstrucción e inferencia social.

NIVELES DE INTEGRACIÓN DEL CONOCIMIENTO SOCIOCULTURAL E IMPLICACIONES PRÁCTICAS

Por último, señalamos brevemente los procedimientos generales a seguir en la abstracción e integración de la información biocultural, las instancias inferenciales y algunas de las técnicas que —recientemente— han ampliado el marco de las posibilidades en la interpretación biocultural. Asimismo, propondremos algunos lineamientos que facilitan la integración de los datos bioculturales en la arqueología, a fin de optimizar su evaluación como parte de los contextos funerarios (aquí ejemplificado para el marco de investigación antropológica regional de Mesoamérica). Naturalmente, en la investigación particular, los niveles y las formas de la integración dependen de la unidad de referencia empírica y de los objetivos planteados.

Recordamos que entre las técnicas del estudio de vestigios humanos, algunas convencionales, otras relativamente recientes, algunas enfocadas a restos humanos en temprana etapa de descomposición, otros destinados a evaluar restos esqueletizados o momificados, cuentan, aparte de los procedimientos métricos y macroscópicos, los micro, radio y endoscópicos e histológicos, así como, cada vez más, los análisis moleculares, destinados a la recuperación de información de orden nutricional, genética y cronológica. El desarrollo de las nuevas técnicas (aquí desglosadas de acuerdo con la dimensión estructural orgánica, en tabla 2) ha aumentado las posibilidades de inferir información biológica y cultural de restos humanos. Así, han llevado al replanteamiento de interrogantes y a la formulación de nuevos problemas, antes considerados imposibles de resolver.³¹

³¹ Aquí mencionamos la conocida polémica sobre la edad a la muerte, posibles malformaciones y condición de los acompañantes del personaje principal de la tumba del Templo de las Inscripciones en Palenque (Dávalos Hurtado y Romano Pacheco, 1955; Romano Pacheco, 1987; Urcid, 1993; Tiesler y Cucina, 2004).

Este último punto nos reivindica también la importancia de conservar, registrar y almacenar los restos estudiados para facilitar futuras reevaluaciones. En este sentido resulta evidente por ejemplo que la Ley de Protección y Repatriación de Entierros de Indígenas Americanos (*Native American Graves Protection and Repatriation Act*), aprobada en noviembre de 1990 en los Estados Unidos, a pesar de incentivar estudios exhaustivos de restos amerindios, al final implicará un daño irreparable a la investigación antropológica de las poblaciones prehistóricas.³²

Volviendo al aspecto de las aplicaciones prácticas, recordamos que en México los análisis han revelado un especial interés en los aspectos paleodemográficos, nutricionales y patológicos, inscritos dentro de estudios de orden poblacional. Asimismo, han recibido atención algunas prácticas *bioculturales* prehispánicas. La deformación cultural del cráneo y la mutilación dentaria, para citar dos elementos importantes del repertorio cultural mesoamericano, no han pasado de moda como objetos de investigación, como atestigua la amplia literatura que existe sobre el tema.

En la investigación arqueológica regional, por otra parte, el estudio de vestigios humanos generalmente sigue siendo de poca importancia para la interpretación cultural. Esta situación, en parte, es el producto del desconocimiento general de las posibilidades de análisis de restos humanos en arqueología. Así, ha sido relativamente escaso el aprovechamiento de la información que pueden proporcionar los vestigios humanos a la reconstrucción arqueológica (aun por las excepciones que constituyen los planteamientos de algunos proyectos arqueológicos).

³² Esta ley implica la devolución de restos humanos, afiliados a antiguas poblaciones americanas, a representantes de los grupos indígenas actuales de los Estados Unidos. Implica, con eso, la reinhumación de los vestigios en las tierras antiguamente ocupadas. (Especificado en la sección siete de la ley; ver también locación en Internet [<http://www.cast.uark.edu/other/nps/nagpra/>].)

A la luz de la situación actual de la bioarqueología, y después de demarcar el ámbito de evaluación dentro de un modelo conceptual, valdría la pena evaluar, por último, algunas de las posibilidades y limitantes que la condicionan en la práctica, siguiendo a grandes rasgos las instancias generales de investigación (ver esquema 6, p. 102).

Para poder mejorar las condiciones académicas del estudio, en la práctica habría que comenzar con mejorar la formación académica. Para ello habría dos posibilidades: una es la capacitación profesional del personal académico en ambos campos antropológicos, o sea, tanto en arqueología como en antropología física. Esta solución tendría la ventaja de formar investigadores que proyecten una doble visión e interés por combinar los objetivos inscritos en la investigación cultural con la biológica-poblacional. Empíricamente, estarían calificados para hacerse cargo tanto de la exploración de vestigios humanos como del registro material en general. Eso repercutiría en la calidad del registro en campo y laboratorio con criterios de análisis unificados, para así facilitar una integración estrecha de los datos bioculturales con el registro material.

Otra alternativa sería la de promover una estrecha integración entre investigadores arqueólogos y antropólogos físicos, la cual comenzaría en el momento del planteamiento inicial del proyecto, y permanecería durante las temporadas de campo, de análisis e interpretación final de los datos. Por lo pronto, esta alternativa sería, bajo las condiciones actuales en México, la más realista. Sin embargo, no puede responder por completo a las necesidades de integración empírica y conceptual de la información, dado que falta la necesaria complementación de conocimientos especializados y de objetivos compartidos entre ambas disciplinas. Pensamos que, por lo pronto, el ampliar la capacitación técnica de los investigadores en el campo compartido, quizá como parte modular de la formación académica, podría remediar esta limitante y disminuir el abismo técnico y académico que persiste entre las dos carreras (o sea la arqueología y la antropología física).

El último punto se asocia con el aspecto de la motivación, pues presupone un interés compartido de fondo. Este interés podría surgir durante la formación o en la misma práctica académica (por ejemplo, por medio de la difusión de resultados bioculturales en revistas de arqueología). También podría ser estimulado, en una primera instancia, por vistosos hallazgos arqueológicos, como han señalado los hallazgos en Sipán (Perú), del sarcófago del Templo de Inscripciones de Palenque, o del entierro múltiple del Templo de Quetzalcoatl en Teotihuacan. Bajo esta perspectiva, más que de orden fáctica, habría que revalorizar la función e importancia de la difusión de estos hallazgos.

Aún persiste la limitante de la predictibilidad del hallazgo de los datos empíricos (como unidad de análisis significativa), o —mejor dicho— la falta de ella. Como hemos señalado al principio del trabajo, el estudio de restos humanos está condicionado —más que por recorridos de superficie— por el descubrimiento de contextos mortuorios durante el proceso de la excavación. Este problema parece no tener solución inmediata al persistir el factor casual, tanto en el descubrimiento de los contextos mortuorios como en el estado de sus condiciones de preservación, salvo en situaciones particulares, en las cuales los vestigios se hallan en la superficie, como sucede en algunos contextos de deposiciones en cuevas. Por otra parte, existen casos en que —por inferencia, analogía o prospección previa— pueda esperarse encontrar contextos funerarios y así poder plantear y planificar adecuadamente la investigación bioarqueológica.

Como una alternativa se presenta el análisis de restos humanos previamente recuperados. Comúnmente ya han sido estudiados y ahora se encuentran empacados en cajas, almacenadas éstas en las bodegas de los centros de investigación. Su análisis, condicionado o no por un horario preestablecido, suele condicionarse por el permiso previo del estudio, expedido por las autoridades respectivas (en México suelen ser

dependencias del Instituto Nacional de Antropología e Historia) y el cual especifica el tipo de los análisis a efectuar (por ejemplo si son destructivos o no) y del reporte a entregar.

Ahora bien, el estudio así caracterizado —por un lado— tiene varias ventajas. Entre éstas cuenta la posibilidad de la planificación del estudio y la posibilidad de prospección previa, para poder determinar la relevancia de la muestra empírica (como unidad de análisis) para los objetivos planteados. Asimismo implica el ahorro del tiempo que llevaría la recuperación, limpieza, conservación y el registro de los restos.

Por otra parte, las investigaciones bioculturales que se basan exclusivamente en el estudio de laboratorio enfrentan una serie de dificultades y limitantes. En la mayoría de los casos, los problemas se relacionan con las diferencias que hay entre el planteamiento presente y el original, o con las deficiencias del último que podrían disminuir el grado de confiabilidad de la información, posibilidad que debe considerarse para cada fase de la investigación original.

En primer lugar, esta tarea implica el examen del tipo (rescate, salvamento o de investigación), de las condiciones y de los procesos de recuperación y registro, para poder evaluar el grado de confiabilidad de la información. En la práctica, el chequeo comienza con el análisis del registro de los procedimientos de la recuperación, de los materiales asociados y la descripción en general. La familiaridad con el personal académico y técnico involucrado naturalmente facilita la evaluación.

A partir de la información del registro también se evalúa la utilidad de los datos osteológicos para resolver los problemas propios de la presente investigación. Por ejemplo, los depósitos secundarios de restos humanos

quemados podrían constituir excelentes fuentes de información sobre ritos mortuorios, pero no serían tan idóneos para el análisis paleopatológico. Vestigios de personas decapitadas manifiestan algunas condiciones de índole individual y compartidas, la probable causa de muerte y las prácticas mortuorias que siguieron a la muerte. Más complicado se presentaría el estudio de la dentición por ejemplo.

Por otra parte, el análisis a realizar constituye un excelente parámetro para evaluar tanto la confiabilidad de la información arqueológica como la del dato biológico, en la medida en que se corrobora o contrapone a algunas de las indicaciones proporcionadas. En ocasiones, entierros registrados como individuales se convierten en múltiples, individuos reportados como masculinos adquieren características femeninas, o vistosas marcas de corte ritual se convierten en simples huellas de roedor. Naturalmente, este último aspecto también puede tener relevancia para la comparación con los resultados de los demás estudios.

En otros casos, el problema de confiabilidad se revela en las condiciones de registro y almacenaje. En el caso de restos esqueléticos, el marcado, la unidad de almacenaje (ordenados individualmente o —como solía hacerse hasta los años cincuenta— según el tipo de hueso), o la presencia de un registro o conteo de fragmentos por escrito, constituyen, entre otros, importantes parámetros en la evaluación.

Por último, pensamos que la presentación e interpretación de la información, basada en el estudio de restos aislados (o sea de laboratorio), debería incluir —además de los materiales, las unidades, procedimientos y técnicas de análisis— los procedimientos arriba señalados. Su evaluación justificaría los alcances o limitantes particulares, enfrentados en el manejo de la información a la mano, en la reconstrucción cultural o inferencia social.

La obtención de la información en sí —como todo estudio— presupone el rigor y la suficiencia de su registro (Bate, 1996:201). Ventajosas resultan cédulas de registro estandarizadas, que facilitan el ordenamiento, la cuantificación y el chequeo. El inventario de las condiciones de preservación y de los fragmentos o componentes bajo análisis, igualmente suelen mejorar la calidad del estudio de restos humanos. Por otra parte, debe evaluarse, bajo la perspectiva de los objetivos a cumplir, hasta dónde conviene detallar el registro. Muchos investigadores se pierden en montañas de información empírica que realmente no tienen relevancia para el marco de su investigación.

Lo mismo ocurre en el aspecto de las clasificaciones. En nuestro caso son preferibles las clasificaciones que facilitan la inferencia cultural de los patrones morfológicos observados. En este sentido consideramos por ejemplo que la clasificación (tipos-variantes) de la deformación craneana, originalmente propuesta por Imbelloni (Dembo e Imbelloni, 1938) supera muchas tipologías formales, dado que permite inferir la técnica de la modificación.

Para citar otro ejemplo, los rangos de edad cronológica, asignadas mediante las características fisiológicas observadas, generalmente siguen al grado de confiabilidad de la correlación. Son más cerrados para la muestra infantil que para la adulta y, más aún, para la población de edad avanzada. Los requerimientos en exactitud y comparabilidad, otra vez, dependen de los objetivos de cada proyecto.

La información biocultural producida, a su vez, condiciona las posibilidades en el proceso de inferencia cultural y social. Su confrontación con el planteamiento previo, puede —en cada nivel de abstracción— corroborar (ver Gándara, 1987, 1990, 1992 y 1993; Bate, 1996) o rechazar las hipótesis o, alternativamente, resultar irrelevante para el problema a resolver. Las respuestas, a la vez, llevarán a replanteamientos y a nuevas hipótesis, a resolver en futuras investigaciones. Cierran así el proceso cíclico de la investigación.

Los resultados de otras investigaciones deberían, en este sentido, compararse con las presentes interpretaciones, con muchas reservas y después de evaluar nuevamente el aspecto de la compatibilidad de datos y de información (unidad de análisis, criterios de clasificación), así como en términos de las premisas teóricas de fondo.

Los procedimientos de inferencia cultural inductiva —en el caso de la bioarqueología— tienen que contemplar necesariamente la información del registro material asociado. Como hemos señalado en el apartado anterior, las unidades de integración, idealmente el contexto mortuario, facilitan la inferencia de las condiciones particulares del individuo (sólo o en conjunto con otros), sobre su participación cultural y las condiciones sociales concretas. En el caso de los grupos prehispánicos de Mesoamérica, recordamos que el espacio habitacional podría servir como unidad analítica idónea en la mayoría de los estudios mortuarios, dado que el lugar de enterramiento suele corresponder con el lugar de residencia del individuo, ésta vinculada con las manifestaciones de las condiciones de afiliación y de acoplamiento.

En este sentido concluimos que son infinitas las posibilidades de ordenación y sistematización de la información procedente de vestigios humanos, así como de la integración a su contexto material, como fuentes de información cultural. Por lo mismo, se requiere precisión de las premisas a ratificar y creatividad en el aprovechamiento de la información del registro a disposición que, en la mayoría de los casos, sólo en conjunto con otros indicadores puede ser aprovechado para apoyar o desaprobar un planteamiento de orden social. Importa señalar, por último, que la línea de argumentación sobre la evidencia debe ser unilateral y no, como se ha dado en algunos casos, empleada para evaluarse mutuamente.³³

³³ Como ejemplo recordamos la polémica poco fértil que ha persistido en la determinación de la edad del personaje principal de la tumba del Sarcófago del Templo de las Inscripciones en Palenque

DISPOSICIÓN DEL CADÁVER (Relación de los elementos anatómicos)
— procesos de deposición mortuoria o predeposicionales
— procesos tafonómicos en general (de la transformación del contexto)
ESTRUCTURA DE LOS ELEMENTOS ESQUELÉTICOS (aspecto o forma)
— sexo y edad (connotación genético-ambiental, valorización cultural)
— caracteres epigenéticos métricos y no-métricos
— estatura (en su connotación genética y ambiental)
— prácticas culturales, o bioculturales <i>pre, peri y post mortem</i>
— alteraciones morfológicas patológicas visibles macro, radio -o endoscópicamente (de orden genético, nutricional, ocupacional)
— rasgos fisiológicos que tienen que ver con actividad o postura, que pueden ser inferidas en mayor o menor grado desde criterios métricos y no-métricos biomecánicos
PROPIEDADES HISTOLÓGICAS
— organización morfológica de los tejidos (diagnóstico paleopatológico, determinación de edad, tipo y grado de transformación diagenética)
COMPOSICIÓN MOLECULAR
— antigüedad cronológica (C14, uranio, racemización de aminoácidos, resonancia electrónica de aceleración de la hidroxapatita)
— propiedades genéticas: cercanía genotípica, relaciones de parentesco, identificación individual, manifiestas en ADN (secuencias de aminoácidos)
— paleodieta: elementos traza (estroncio, bario, plomo, hierro, entre otros) y de isótopos estables (C3, C4; N15)
— indicadores de la ingesta de sustancias no alimenticias: nicotina (espectrometría de masa) y sus derivados, o de otras sustancias: cafeína, TCH, morfina

Tabla 2. Algunas posibilidades analíticas en el estudio de vestigios humanos.

CONCLUSIÓN

Resumiendo, este recorrido por las instancias (ontológicas, metodológicas y prácticas) en la investigación bioarqueológica comenzó con la revisión de algunos antecedentes en el estudio de restos humanos en arqueología y antropología física. Se hallaron perspectivas y limitantes en el estudio de los vestigios humanos desde la perspectiva de la investigación social actual. En general, vimos que los alcances del estudio biocultural suelen encontrarse estrechamente relacionados con la preservación de los restos, así como las particularidades de índole académica y técnica.

En vista del desarrollo actual de la *bioarqueología* como campo antropológico y de la falta de una concepción integral de alcance, tema y aplicaciones, se planteó la necesidad de generar una serie de conceptos y categorías, a fin de poder evaluar a los restos humanos como parte integral de la cultura arqueológica, aquí desde el punto de vista sociocultural.

Basado en un fundamento teórico coherente, se generó la unidad de análisis del "individuo", integrado a su vez —como parte biosocial constitutiva— con su entorno sociocultural concreto. Se establecieron algunas categorías de integración, así como los niveles y esferas de interacción sociocultural, a fin de ubicar y definirlo dentro de diferentes contextos conceptuales.

Para la integración conceptual del sujeto vivo —en particular— se recurrió a algunas categorías fundamentales de la estructura social, específicamente las del modo de producción y de reproducción (relaciones de procreación y de reproducción directa de la fuerza de trabajo), así como la representación superestructural. Señalamos los criterios de ubicación, de su análisis e índole cronológico (ciclo de vida).

Se concluyó en esta parte que, aun cuando el individuo, miembro de una sociedad, no ha constituido un problema central en la investigación marxista, la relación individuo-sociedad es de mucha importancia heurística para la explicación del desarrollo histórico concreto, puesto que permite la construcción de puentes conceptuales, imprescindibles tanto para la integración interdisciplinaria de la interpretación biológica y social y, en particular, como parte de la reconstrucción de las condiciones y de los procesos en el desarrollo histórico concreto.

La tercera parte del trabajo estaba destinada a vincular el individuo con su contexto material, primero como sujeto vivo, luego como difunto (que sufre los procesos de formación del contexto), posteriormente como parte de la cultura material (expuesto a los procesos de transformación diagenética) y, finalmente, como objeto del proceso de la investigación arqueológica, tema de la cuarta sección. En la cuarta parte se revisaron las instancias de investigación que atañen a los restos humanos como fuente de información cultural. Fueron señaladas algunas posibilidades, problemas y perspectivas prácticas en el estudio de los restos humanos en arqueología. Por último se desglosaron algunos procedimientos técnicos a seguir en la *bioarqueología*.

Se concluyó que son amplias las posibilidades de integración de los datos de vestigios humanos a su contexto material y de su utilización como fuentes de información bioarqueológica. Por otra parte, se requiere precisión de las premisas a ratificar y cautela en la evaluación de la información del registro a disposición, que, en la mayoría de los casos, sólo en conjunto con otros indicadores puede ser aprovechado para apoyar o desaprobado un planteamiento de orden social.

A propósito no hemos profundizado sobre la polémica que existe sobre el contexto funerario como fuente de información social o restos humanos aislados; o en las dificultades técnicas particulares relacionadas con la información bioarqueológica, que serían temas de otra presentación aparte,

si bien habría que tenerlas presentes. Tampoco hemos detallado el papel de la evidencia biocultural en la dimensión social estructural e histórica de la inferencia del desarrollo concreto. Pensamos que este nivel de abstracción realmente no atañe al ciclo de investigación bioarqueológica en sí, dado que implica la síntesis e interpretación final del conjunto de la información disponible, aspecto mejor descrito, por ejemplo, en Bate (1996).

Finalmente, si consideramos la gran importancia de los restos humanos como fuente de información arqueológica, si tomamos en cuenta el desarrollo actual de la *bioarqueología* y las nuevas técnicas de análisis microscópico y molecular, pensamos que con su aprovechamiento e integración se abren nuevas perspectivas en la investigación arqueológica, y con ella la reconstrucción social histórica.

Muchos aspectos teóricos quedan por resolver, ampliar o puntualizar y su relevancia heurística, por evaluar en la práctica. Habrá que contrastar los señalamientos metodológicos y técnicos de este trabajo con las particularidades que presentan los retos de la investigación empírica, tarea de los futuros trabajos bioarqueológicos que sigan la línea de pensamiento materialista o —en particular— la presente propuesta.

Por último, concluimos que la información biocultural que proporcionan los restos humanos, como manifestación y vestigio de múltiples actividades y condiciones de interacción sociocultural, puede contribuir de manera importante no sólo en la reconstrucción biológico-poblacional, sino también en la investigación social. Por lo que se ha comentado, no obstante, la misma complejidad de los vínculos bioculturales —producto de las múltiples cadenas de relaciones causales— les confiere una calidad de dependencia de los atributos asociados. En este sentido se entiende que los vestigios humanos —parte inseparable de la cultura arqueológica— resisten cualquier intento de simplificación interpretativa.

REFERENCIAS

- Adams, Richard Newbold
1978 *La red de la expansión humana*. Casa Chata, México, D.F.
- Alexander, Richard
1987 *Darwinismo y asuntos humanos*. Biblioteca Científica SALVAT, Barcelona.
- Arjona, Pedro
1991 *La teoría evolutiva y la antropología física en México*. Manuscrito inédito de ponencia presentada en el Coloquio Juan Comas 1991.
- Armelagos, George J., David S. Carlson y Dennis P. Van Gerven
1982 The Theoretical Foundations and Development of Skeletal Biology. En *A History of American Physical Anthropology*, editado por F. Spencer, pp. 305-328. Academic Press, New York.
- Bate Petersen, Luis Felipe
1995 *Comunidades andinas pre-tribales: Los orígenes de la diversidad* (Manuscrito inédito.)
- Bate Petersen, Luis Felipe
1977 *Arqueología y materialismo histórico*. Ediciones de Cultura Popular, México.
- Bate Petersen, Luis Felipe
1984 Hipótesis sobre la sociedad clasista inicial. *Boletín de Antropología Americana* 9:5-29.
- Bate Petersen, Luis Felipe
1989 Notas sobre el materialismo histórico en el proceso de investigación arqueológica. *Boletín de Antropología Americana* 19:6-29.
- Bate Petersen, Luis Felipe
1992 Del registro estático al pasado dinámico: entre un salto mortal y un milagro dialéctico. *Boletín de Antropología Americana* 26:49-68.
- Bate Petersen, Luis Felipe
1996 *Una posición teórica en arqueología*. Tesis doctoral, Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Bate Petersen, Luis Felipe
1998 *El proceso de investigación en Arqueología*. Ed. Critica, Grijalvo-Mondadori, Barcelona.

Beck, Lane Anderson (editora)

1995 *Regional Approaches to Mortuary Analysis*. Plenum, New York.

Bell, Ellen E., Marcello A. Canuto y Robert J. Sharer (editores)

2004 *Understanding Early Classic Copan*. University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Antropology, Philadelphia.

Bertalanffy, Ludwig von

1986 *Teoría general de sistemas*. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.

Bethell, P. H., et al.

1987 Detection and Enhancement of Decayed Inhumations at Suttan Hoo. En *Death, Decay and Reconstruction. Approaches to Archaeology and Forensic Science*, editado por A. Boddington, A. N. Garland y R. C. Janaway, pp. 10-21. Manchester University, Manchester.

Binford, Lewis R.

1971 Mortuary Practices: Their Study and their Potential. En *Approaches to the Social Dimensions of Mortuary Practices*, editado por J. A. Brown, pp. 6-29. Memoirs of the Society for American Archaeology, no. 25.

Binford, Lewis R.

1981 *Bones: Ancient Men and Modern Myths*. Academic Press, Orlando.

Blakely, Robert L.

1977 A Introduction: Changing Strategies for the Biological Anthropologist. En *Biocultural Adaptation in Prehistoric America*, editado por Robert L. Blakely, pp. 1-9. University of Georgia, Athens.

Blakely, Robert L. (editor)

1977 *Biocultural Adaptation in Prehistoric America*. University of Georgia, Athens.

Bloch, M., y J. Parry (editores)

1982 *Death and Regeneration of Life*. Cambridge University, Cambridge.

Boddington, A.

1987 Chaos, Disturbance and Decay in an Anglo-Saxon Cemetery. En *Death, Decay and Reconstruction. Approaches to Archaeology and Forensic Science*, editado por A. Boddington, A. N. Garland y R. C. Janaway, pp. 27-42. Manchester University, Manchester.

Boddington, A., A. N. Garland y R. C. Janaway
1987 *Death, Decay and Reconstruction. Approaches to Archaeology and Forensic Science*. Manchester University, Manchester.

Boddington, A., A. N. Garland y R. C. Janaway
1987 *Flesh, Bones Dust, and Society*. En *Death, Decay and Reconstruction. Approaches to Archaeology and Forensic Science*, editado por A. Boddington, A. N. Garland y R. C. Janaway, pp. 3-9. Manchester University, Manchester.

Brothwell, D.
1987 *Decay and Disorder in the York Jewbury Skeletons*. En *Death, Decay and Reconstruction. Approaches to Archaeology and Forensic Science*, editado por A. Boddington, A. N. Garland y R. C. Janaway, pp. 22-26. Manchester University, Manchester.

Brown, James A. (editor)
1971 *Approaches to the Social Dimensions of Mortuary Practices*, *Memoirs of the Society for American Archaeology*, no. 25.

Buettner-Janusch, John
1980 *Antropología Física*. Limusa, México, D.F.

Buikstra, Jane E.
1977 *Biocultural Dimensions of Archaeological Study: A Regional Perspective*. En *Biocultural Adaptation in Prehistoric America*, editado por Robert L. Blakely, pp. 67-84. University of Georgia Press, Athens, EEUU.

Buikstra, Jane E.
1981 *Mortuary Practices, Palaeodemography and Palaeopathology: A Case Study from the Koster Site (Illinois)*. En *The Archaeology of Death*, editado por R. Chapman, I. Kinnes, K. Randsborg, pp. 123-132 (cap. 9). Cambridge University, Cambridge.

Buikstra, Jane E.
1991 *Out of the Appendix and into the Dirt: Comments on Thirteen Years of Bioarchaeological Research*. En *What Mean these Bones? Studies in Southwestern Bioarchaeology*, editado por Mary L. Powell, Patricia S. Bridges y Ann Marie Wagner Mires: 172-188, University of Alabama, Tuscaloosa.

Cárdenas, Eyra (coord.)
1992 *Catálogo de tesis de antropología física 1944-1991*. Escuela Nacional de Antropología e Historia, INAH, México, D. F.

Chapman, R., I. Kinnes, y K. Randsborg (editores)

1981 *The Archaeology of Death*. Cambridge University, Cambridge.

Childe, Gordon

1975 *Soziale Evolution*. Suhrkamp Taschenbuch, Wissenschaft, Frankfurt.

Childe, Gordon

1985 *Qué sucedió en la Historia*. La Pléyade, Buenos Aires.

Childe, Gordon

1986 *Teoría de la Historia*. La Pléyade, Buenos Aires.

Chinoy, Ely

1987 *La sociedad. Una introducción a la sociología*. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.

Civera Cerecedo, Magali

1986 La adaptación biocultural como un problema interdisciplinario. *Anales de Antropología* 23, pp. 331-348. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

Civera Cerecedo, Magali, y Lourdes Márquez

1995 Paleodemografía: Sus alcances y limitaciones. En *Perfiles demográficos de poblaciones antiguas de México*, compilado por Lourdes Márquez y José Gómez de León, pp. 15-29. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

Comas, Juan

1983 *Manual de antropología física*. 2a ed. en español. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

Comas, Juan

1985 *Manuel Gamio. Una antología*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

Cucina, Andrea, y Vera Tiesler

2006 Past, Present and Future Itineraries in Maya Bioarchaeology. *Journal of Anthropological Sciences* 83: 1-11.

Crubézy, (editor)

1990 Dialogue sur les ensembles funéraires. *Actes de la réunion organisée par la Société d'Anthropologie de Paris au Musée d'Aquitaine les 15 et 16 juin 1990*, Ministère de la Culture, Paris.

Dahmer, H.

1986 Psicoanálisis y materialismo histórico. En *Teoría crítica del sujeto*, coordinado por Jensen Henning, pp. 9-15. Siglo XXI, México, D.F.

Dávalos Hurtado, E. y Arturo Romano Pacheco

1955 Estudio preliminar de los restos osteológicos encontrados en la Tumba del Templo de las Inscripciones, Palenque (Apéndice de A. Ruz Lhuillier, "Exploraciones en Palenque: 1952"). *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, 6a época 6(1):107-110. México, D.F.

Dembo, Adolfo, y José Imbelloni

1938 *Deformaciones intencionales del cuerpo humano de caracter étnico*. Biblioteca Humanior, Buenos Aires.

Dogan, M., y R. Pahre

1991 *Las nuevas ciencias sociales, la marginalidad creadora*. Grijalbo, México, D.F.

Dressler, William W.

1990 Culture, Stress, and Disease. En *Medical Anthropology: A Handbook of Theory and Method*, editado por T. M. Johnson y C. F. Sargent, pp. 248-267. Greenwood, Westport.

Duday, Henry

1997 Antropología biológica "de campo", tafonomía y arqueología de la muerte. En *El cuerpo y su tratamiento mortuario*, editado por E. Malvado, G. Pereira y V. Tiesler, pp. 91-126. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

Duday, Henry, P. Courtaud, E. Crubezy, P. Sellier y A.-M. Tillier

1990 L'anthropologie "de terrain": reconnaissance et interprétation des gestes funéraires. En *Actes de la réunion organisée par la Société d'Anthropologie de Paris au Musée d'Aquitaine les 15 et 16 juin 1990*, editado por E. Crubézy, pp. 29-49. Ministère de la Culture, Paris.

Duday, Henry, y C. Masset (editores)

1987 *Anthropologie physique et archéologie*. Éditions du CNRS, Paris.

Engels, F.

1987 *El origen de la familia, la propiedad privada y el estado*. Quinto Sol, México, D.F.

Flannery, Kent (editor)

1976a *The Early Mesoamerican Village*. Academic Press, New York.

Flannery, Kent

1976b *La evolución cultural de las civilizaciones*. Editorial Anagrama, Barcelona.

Gándara Vázquez, Manuel

1987 Hacia una teoría de la observación en arqueología. *Boletín de Antropología Americana* 15: 5-13.

Gándara Vázquez, Manuel

1990 Algunas notas sobre el análisis del conocimiento. *Boletín de Antropología Americana* 9: 5-19.

Gándara Vázquez, Manuel

1992 El análisis teórico: aplicaciones al estudio del origen de la complejidad social. *Boletín de Antropología Americana* 25: 93-104.

Gándara Vázquez, Manuel

1993 El análisis de posiciones teóricas: aplicaciones a la arqueología social. *Boletín de Antropología Americana* 27: 5-20.

Garine, Igor de

1990 Adaptation biologique et bien-être psycho-culturel. *Bulletins et Memoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 2 (2; nueva serie):151-174.

Gifford, Diane P.

1981 Taphonomy and Paleoecology: A Critical Review of Archaeology's Sister Disciplines. *Advances in Archaeological Method and Theory* 4:365-438.

Godines Vera, María E., y Juan D. Aguirre

1994 *Antropología física mexicana: de la reflexión teórica a la práctica institucional*. Tesis de licenciatura en antropología física, Escuela Nacional de Antropología e Historia/Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

González Miranda, Luis Alfonso

1989 *La población de Teotihuacán: Un análisis bio-cultural*. Tesis de licenciatura en antropología física, Escuela Nacional de Antropología e Historia/Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

Goodman, Alan H., et al.

1984 Indicators of Stress from Bone and Teeth. En *Paleopathology at the Origins of Agriculture*, pp. 13-49. Academic Press, New York.

Goodman, Alan H., y Thomas L. Leatherman (editores)

1998 *Building a Biocultural Synthesis. Political-economic Perspectives on Human Biology*. University of Michigan, Ann Arbor.

Gordon, Claire C., y Jane e. Bulkstra

1981 Soil, pH, Bone Preservation, and Sampling Bias at Mortuary Sites. *American Antiquity* 46(3):566-571.

Gore, Rick

1996 Neandertals. *National Geographic* 189(1):2-35.

Grandini González, Javier

1989 *Medicina forense*. Porrúa, México, D.F.

Haglund, William D., y Marcela H. Sorg (editores)

1997 *Forensic Taphonomy. The Postmortem Fate of Human Remains*. CRC, Boca Raton.

Haglund, William D., y Marcela H. Sorg (editores)

2002 *Advances in Forensic Taphonomy. Method, Theory and Archaeological Perspectives*. CRC, Boca Raton, Florida.

Harris, Marvin

1979 *El materialismo cultural*. Alianza Editorial, México, D.F.

Harris, Marvin

1988 *El desarrollo de la teoría antropológica*. 8a edición, Siglo XXI, México, D.F.

Henderson, Janet

1987 Factors Determining the State of Preservation of Human Remains. En *Death, Decay and Reconstruction*. En *Approaches to Archaeology and Forensic Science*, editado por A. Boddington, A. N. Garland y R. C. Janaway, pp. 43-54. Manchester University, Manchester.

Henning, Jensen

1986 La teoría crítica del sujeto. En *Teoría crítica del sujeto*, coordinado por Jensen Henning, pp. 9-15. Siglo XXI, México, D.F.

Iscan, Mehmet Yasar, y Kenneth A. R. Kennedy (editores)

1989 *Reconstruction of Life from the Skeleton*. Alan R. Liss, New York.

Jones, Martin

2003 Ancient DNA in Pre-Columbian Archaeology: a Review. *Journal of Archaeological Science* 30: 629-635.

Katzenberg, M. Anne

2000 Stable Isotope Analysis: A Tool for Studying Past Diet, Demography and Life History. En *Biological Anthropology of the Human Skeleton*, editado por Anne Katzenberg y Shelly Saunders, pp. 305-327. Wiley-Liss, New York.

Katzenberg, M. Anne, y Shelley Saunders (editoras)

2000 *Biological Anthropology of the Human Skeleton*. Wiley-Liss, New York.

Klepinger, Linda L.

1992 Innovative Approaches to the Study of Past Human Health and Subsistence Strategies. En *Skeletal Biology of Past Peoples: Research Methods*, editado por R. Saunders y M. Anne Katzenberg, pp. 121-130, Wiley - LISS, New York.

Konigsberg, Lyle W., y Jane Buikstra

1995 Regional Approaches to the Investigation of Past Human Biocultural Structure. En *Regional Approaches to Mortuary Analysis*, editado por Lane Anderson Beck, pp. 191-219. Plenum, New York.

Larsen, Clark Spencer

1987 Bioarchaeological Interpretations of Subsistence Economy and Behavior from Human Skeletal Remains. *Advances in Archaeological Method and Theory* 10:339-455.

Larsen, Clark Spencer

1997 *Bioarchaeology: Interpreting Behavior from the Human Skeleton*. Cambridge University, New York.

Leclerc, J., y Henri Duday

1990 La notion de sépulture. *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 2 (3-4): 13-18.

Lenin, V. I.

1975 *Materialismo y empiriocriticismo*. Ediciones Populares, Peking.

Little, Michael A.

1982 The Development of Ideas about Human Ecology and Adaptation. En *A History of American Physical Anthropology*, editado por F. Spencer, pp. 405-433. Academic Press, New York.

Little, Michael A.

1995 *Methodological Aspects of Human Ecology*. (Manuscrito de la ponencia presentada en el VIII Coloquio de Antropología Física Juan Comas [1995].)

López Aguilar, Fernando

1990 *Elementos para una construcción teórica en arqueología*. Colección Científica, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

López Alonso, Sergio, y Carlos Serrano Sánchez

1997 Implicaciones bioculturales del tratamiento mortuario en la necrópolis maya de Jaina, Campeche. En *El cuerpo humano y su tratamiento mortuario*, editado por Elsa Malvido, Grégory Pereira y Vera Tiesler, pp. 145-160. Colección Científica, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

López Austin, Alfredo

1989 *Cuerpo humano e ideología* (las concepciones de los antiguos nahuas). Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

Lovejoy, C.O., et al.

1982 Five Decades of Skeletal Biology as Reflected in the American Journal of Physical Anthropology. En *A History of American Physical Anthropology*, editado por F. Spencer, pp. 329-336. Academic Press, New York.

Luhmann, Niklas, y R. De Georgi

1993 *Teoría de la sociedad*. Universidad de Guadalajara, Universidad Iberoamericana e Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente, Guadalajara.

Lull, Vicente, y Marina Picazo

1989 Arqueología de la muerte y estructura social. *Archivo Español de Arqueología* 62(159-160), pp. 5-20. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Centro de Estudios Históricos, Madrid.

Malvido, Adriana

1997 Piden fondos para preservar los restos de la Reina Roja de Palenque. *La Jornada*, Edición 10 de junio de 1997: 25.

Mant, A. K.

1987 Knowledge Acquired from Post-War Exhumations. En *Death, Decay and Reconstruction. Approaches to Archaeology and Forensic Science*, editado por A. Boddington, A. N. Garland y R. C. Janaway, pp. 65-78. Manchester University, Manchester.

Manzanilla, Linda (editora)

1988 Coloquio V. Gordon Childe. *Estudios sobre la revolución neolítica y la revolución urbana*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.

Manzanilla, Linda (editora)

1993 *Anatomía de un conjunto residencial teotihuacano en Oztoyahualco, México*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.

Manzanilla, Linda, y Carlos Serrano (editores)

2003 *Prácticas funerarias en la Ciudad de los Dioses. Los enterramientos humanos de la antigua Teotihuacan*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

Márquez Morfin, L.

1991 Paleoepidemiología en las poblaciones prehispánicas mesoamericanas. *Arqueología Mexicana* 22:4-11.

Martin, Bruce, y David Burr

1989 *Structure, Function, and Adaptation of Compact Bone*. Raven Press, New York.

Marx, C.

1959 *El capital*. Primer tomo, 2a edición, Fondo de Cultura Económica., México, D.F.

Marx, C.

1966 Thesen über Feuerbach. En *Marx-Engels I*, Studienausgabe: Philosophie, pp. 139-141. Fischer-Verlag, Frankfurt.

Marx, C., y F. Engels

1965 *Manifiesto del Partido Comunista*. Corporación China de Comercio Internacional del Libro, Beijing, China.

McClung de Tapía, Emily, y Evelyn Rattray, (editoras)

1987 *Teotihuacan, nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.

McElroy, Ann, y Patricia K. Townsend

1985 *Medical Anthropology in Ecological Perspective*. Westview, Boulder.

McGuire, Randall H.

1992 *A Marxist Archaeology*. Academic Press, San Diego.

Meillassoux, Claude

1987 *Mujeres, graneros y capitales*. 8a edición, Siglo XXI, México, D.F.

Micozzi, Marc S.

1991 *Postmortem Change in Human and Animal Remains. A Systematic Approach*. Charles C. Thomas, Springfield.

Molleson, T.

1994 The Eloquent Bones of AbuHureyra. *Scientific American* 271(2):60-65.

Morton, S. G.

1839 *Crania Americana*. Philadelphia.

Neville, Gwen Kennedy

1977 Preface. En *Biocultural Adaptation in Prehistoric America*, editado por Robert L. Blakely. University of Georgia Press, Athens.

Owsley, Douglas W., y Richard L. Jantz

1994 *Skeletal Biology in the Great Plains. Migration, Warfare, Health and Subsistence*. Smithsonian Institution, Washington D.C.

Patterson, Thomas C.

1989 Power and Avoidance: The Practice of Archaeology in the United States. Ponencia presentada durante el simposio *Critical Approaches in Archaeology: Material Life, Meaning, and Power*, Cascais, Portugal. (Manuscrito inédito.)

Patterson, Thomas C.

1990 Algunas tendencias teóricas de la posguerra en la arqueología estadounidense. *Boletín de Antropología Americana* 21: 5-32. Instituto Panamericano de Geografía e Historia.

Pereira, Grégory

1997 Manipulación de restos óseos en la Loma de Guadalupe, un sitio funerario del periodo Clásico de la cuenca de Zacapu, Michoacán. En *El cuerpo humano y su tratamiento mortuario*, editado por Elsa Malvido, Grégory Pereira y Vera Tiesler, pp. 161-178. Colección Científica, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

Powell, Mary L., et al. (editores)

1991 *What Mean these Bones? Studies in Southwestern Bioarchaeology*, University of Alabama Press, Tuscaloosa.

Price, Barbara

1978 Secondary State Formation: An Explanatory Model. En *The Origin of the State*, editado por D. Cohen y E. Service, pp. 161-186.

Price, Barbara

1985 Intensificación y transición en el modo de producción: implicaciones teóricas. *Boletín de Antropología Americana* 12: 17-37.

Prives, M.

1978 *Anatomía humana*. 3a edición, Edición MIR, Moscú.

Richards, M.B., y B.C. Sykes

1995 Authenticating DNA Extracted From Ancient Skeletal Remains. *Journal of Archaeological Science* 22:291-299.

Robbins, Louise M.

1977 The Story of Life Revealed by the Dead. En *Biocultural Adaptation in Prehistoric America*, editado por Robert L. Blakely, pp. 10-26. University of Georgia, Athens, EEUU.

Rodríguez Manzo, V.

1992 *El patrón de enterramiento en Teotihuacán durante el periodo Clásico: estudio de 814 entierros*. Tesis de licenciatura en arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia/Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

Romano Pacheco, Arturo

1974 Sistema de enterramientos. En *Antropología física, época prehispánica*, editado por J. Comas, pp. 83-112. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

Romano Pacheco, Arturo

1987 El entierro del Templo de las Inscripciones en Palenque. *Memorias del Segundo Coloquio Internacional de Mayistas*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.:1413-1473.

Ruz Lhuillier, A.

1968 *Costumbres funerarias de los antiguos mayas*. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.

Sánchez Vázquez, Adolfo

1967 *Filosofía de la praxis*. Grijalbo, México, D.F.

Sandoval, Alfonso

1984 Consideraciones sobre la pretendida articulación de lo biológico y lo social en Antropología Física. *Estudios de Antropología Biológica IV* (Juan Comas), pp.15-26. Instituto Nacional de Antropología e Historia/Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

Micozzi, Marc S.

1991 *Postmortem Change in Human and Animal Remains. A Systematic Approach*. Charles C. Thomas, Springfield.

Molleson, T.

1994 The Eloquent Bones of AbuHureyra. *Scientific American* 271(2):60-65.

Morton, S. G.

1839 *Crania Americana*. Philadelphia.

Neville, Gwen Kennedy

1977 Preface. En *Biocultural Adaptation in Prehistoric America*, editado por Robert L. Blakely. University of Georgia Press, Athens.

Owsley, Douglas W., y Richard L. Jantz

1994 *Skeletal Biology in the Great Plains. Migration, Warfare, Health and Subsistence*. Smithsonian Institution, Washington D.C.

Patterson, Thomas C.

1989 Power and Avoidance: The Practice of Archaeology in the United States. Ponencia presentada durante el simposio *Critical Approaches in Archaeology: Material Life, Meaning, and Power*, Cascais, Portugal. (Manuscrito inédito.)

Patterson, Thomas C.

1990 Algunas tendencias teóricas de la posguerra en la arqueología estadounidense. *Boletín de Antropología Americana* 21: 5-32. Instituto Panamericano de Geografía e Historia.

Pereira, Grégory

1997 Manipulación de restos óseos en la Loma de Guadalupe, un sitio funerario del periodo Clásico de la cuenca de Zacapu, Michoacán. En *El cuerpo humano y su tratamiento mortuario*, editado por Elsa Mahvido, Grégory Pereira y Vera Tiesler, pp. 161-178. Colección Científica, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

Powell, Mary L., et al. (editores)

1991 *What Mean these Bones? Studies in Southwestern Bioarchaeology*, University of Alabama Press, Tuscaloosa.

Price, Barbara

1978 Secondary State Formation: An Explanatory Model. En *The Origen of the State*, editado por D. Cohen y E. Service, pp. 161-186.

Price, Barbara

1985 Intensificación y transición en el modo de producción: implicaciones teóricas. *Boletín de Antropología Americana* 12: 17-37.

Prives, M.

1978 *Anatomía humana*. 3a edición, Edición MIR, Moscú.

Richards, M.B., y B.C. Sykes

1995 Authenticating DNA Extracted From Ancient Skeletal Remains. *Journal of Archaeological Science* 22:291-299.

Robbins, Louise M.

1977 The Story of Life Revealed by the Dead. En *Biocultural Adaptation in Prehistoric America*, editado por Robert L. Blakely, pp. 10-26. University of Georgia, Athens, EEUU.

Rodriguez Manzo, V.

1992 *El patrón de enterramiento en Teotihuacán durante el periodo Clásico: estudio de 814 entierros*. Tesis de licenciatura en arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia/Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

Romano Pacheco, Arturo

1974 Sistema de enterramientos. En *Antropología física, época prehispánica*, editado por J. Comas, pp. 83-112. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

Romano Pacheco, Arturo

1987 El entierro del Templo de las Inscripciones en Palenque. *Memorias del Segundo Coloquio Internacional de Mayistas*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.:1413-1473.

Ruz Lhuillier, A.

1968 *Costumbres funerarias de los antiguos mayas*. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.

Sánchez Vázquez, Adolfo

1967 *Filosofía de la praxis*. Grijalbo, México, D.F.

Sandoval, Alfonso

1984 Consideraciones sobre la pretendida articulación de lo biológico y lo social en Antropología Física. *Estudios de Antropología Biológica IV* (Juan Comas), pp.15-26. Instituto Nacional de Antropología e Historia/Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

Sandoval, Alfonso

1985 *Estructura corporal y diferenciación social*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

Saunders, Shelley R., y M. Anne Katzenberg (editores)

1992 *Skeletal Biology of Past Peoples: Research Methods*. Wiley - LISS, New York.

Sauvain-Dugerdil, Claudine

1991 *El hombre irreductible*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

Schiffer, Michael B.

1987 *Formation Processes of the Archaeological Record*. University of New Mexico, Albuquerque.

Schleifstein, Josef

1983 *Einführung in das Studium von Marx, Engels und Lenin*. 4a edición, Beck'sche Elementarbücher, Munich.

Schultz, Michael

1986 *Die mikroskopische Untersuchung prähistorischer Skelettfunde*. Tagungsberichte zum paläopathologischen Symposium in Liestal (Baselland), t.1 (6), Amt für Museen und Archäologie BL, Liestal.

Schultz, Michael

1988 Paläopathologische Diagnostik. En *Anthropologie, Wesen und Methoden der Anthropologie* (t.1, primera parte), editado por R. Knußmann, pp.480-496. Gustav Fischer, Stuttgart.

Schultz, Michael

1994 Ergebnisse mikroskopischer Untersuchungen an archäologischen Skelettfunden. Ein Beitrag zur Paläopathologie. En *Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie*, compilado por Mostefa Kokabi y Joachim Wahl, pp.107-116. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 53, Stuttgart.

Schultz, Michael

1997a Microscopic Investigation of Excavated Skeletal Remains: A Contribution to Paleopathology and Forensic Medicine. En *Forensic Taphonomy. The Postmortem Fate of Human Remains*, editado por William D. Haglund y Marcela H. Sorg, pp. 201-222. CRC, Boca Raton.

Schultz, Michael

1997b Microscopic Structure of Bone. En *Forensic Taphonomy. The Postmortem Fate of Human Remains*, editado por William D. Haglund y Marcela H. Sorg, pp. 187-199. CRC, Boca Raton.

Sedar, David W.

1996 Who is buried in Margarita's Tomb? *Archaeology* (página en Internet).

Sempowski, Martha L.

1987 Differential Mortuary Treatment: Its Implications for Social Status at Three Residential Compounds in Teotihuacan, Mexico. En *Teotihuacan, nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*, editado por Emily Mc Clung de Tapia y Evelyn Rattray, pp. 115-131. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

Serrano Carreto, Enrique

1987a *El hombre escíndido: apuntes para una historia epistemológica de la antropología física y sus objetos biosociales*. Tesis de licenciatura en antropología física, Escuela Nacional de Antropología e Historia/ Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

Serrano Carreto, Enrique

1987b *Antropología física y evolución humana: reflexiones teóricas sobre su desarrollo en México*. (Resumen de ponencia.)

Serrano Carreto, Enrique

1995 *Redundancias sobre el objeto, la teoría y el método en antropología física*. (Manuscrito inédito.)

Service, E.

1971 *Primitive Social Organization*, 2a edición. Random House, New York.

Smith, Bruce D.

1991 Bioarchaeology in a Broader Context. En *What Mean these Bones? Studies in Southwestern Bioarchaeology*, editado por Mary L. Powell, Patricia S. Bridges y Ann Marie Wagner Mires, pp. 165-171, University of Alabama, Tuscaloosa.

Spence, Michael W.

1974 Residential Practices and the Distribution of Skeletal Traits in Teotihuacan, Mexico. *Man* 9(2):262-273.

Spencer, F. (editor)

1982 *A History of American Physical Anthropology*. Academic Press, New York.

Steward, J.

1955 *Theory of Culture Change*. University of Illinois, Urbana.

Stora, J. B.

1992 *El estrés*. Presses Universitaires de France, Cruz, México, D.F.

Storey, Rebecca

1985 La paleodemografía de Copán, *Yaxlein*, vol. VII, núm. 1 y 2, pp. 151-160. Órgano de Divulgación del Instituto Hondureño de Antropología e Historia.

Storey, Rebecca

1986 Mortalidad prenatal en Teotihuacán y Copán, en *Yaxlein*, vol. IX, núm. 1, pp. 29-42. Órgano de Divulgación del Instituto de Antropología e Historia.

Storey, Rebecca

1992a *Life and Death in the Ancient City of Teotihuacan*. The University of Alabama, Tuscaloosa.

Storey, Rebecca

1992b The Children of Copan: Issues in Paleopathology and Paleodemography. *Ancient Mesoamerica* 3: 161-167.

Storey, Rebecca

1994 Individual Frailty, Children of Privilege and Stress in Late Classic Copan. En *Bones of the Maya. Studies of Ancient Skeletons*, editado por Stephen L. Whittington y David M. Reed, pp. 116-126. Smithsonian Institution, Washington D.C.

Störrig, Hans Joachim

1990 *Kleine Weltgeschichte der Philosophie*. 4a edición, Fischer, Frankfurt.

Tainter, Joseph A.

1978 Mortuary Practices and the Study of Prehistoric Social Systems. En *Advances in Archaeological Method and Theory*, no. I, editado por M. Schiffer, pp. 105-41. Academic Press, San Diego.

Terrazas Mata, Alejandro

1992 Bases para la elaboración de una teoría paleoantropológica. *Boletín de Antropología Americana* 25: 5-18.

Terrazas, Alejandro

1993 Teorías de la complejidad, hibridación y el estudio de la evolución humana. *Boletín de Antropología Americana* 27:109-124.

Terrazas, Alejandro

2000 *Teoría de coevolución humana: una posición teórica en antropología física*. Tesis de Maestría en Antropología, Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

Tiesler Blos, Vera

1993 Algunos conceptos y correlatos para la consideración del individuo en arqueología. *Boletín de Antropología Americana* 28:5-16.

Tiesler Blos, Vera

1997a El esqueleto muerto y vivo: algunas consideraciones para la evaluación de restos humanos en el contexto arqueológico. En *El cuerpo humano y su tratamiento mortuario*, editado por Elsa Malvido, Grégory Pereira y Vera Tiesler, pp. 77-89. Colección Científica, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

Tiesler Blos, Vera

1997b *La arqueología biosocial: bases conceptuales para la evaluación de restos humanos en arqueología. Tesis de licenciatura en arqueología*, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

Tiesler Blos, Vera

1999 *Rasgos bioculturales entre los antiguos mayas: aspectos arqueológicos y sociales*. Tesis doctoral en antropología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

Tiesler, Vera, y Andrea Cucina (editores)

2004 *Janaab' Pakal de Palenque. Vida y muerte de un gobernante maya*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

Trigger, Bruce

1989 *A History of Archaeological Thought*. University of Cambridge, Cambridge.

Urcid, Javier

1993 Bones and Epigraphy: The Accurate Versus the Fictitious. *Texas Notes on Precolumbian Art, Writing and Culture*, no. 42 (manuscrito).

White, Leslie

1949 *The Science of Culture*. Grove, New York.

White, Timothy

1992 *Prehistoric Cannibalism at Mancos 5MTUMR-2346*. Princeton University, Princeton.

Wilkinson, Richard G., y Richard J. Norelli

1981 A Biocultural Analysis of Social Organization at Monte Alban, *American Antiquity* 46 (4):743-758.

Winkler, E., y J. Schweikhardt

1982 *Expedition Mensch - Streifzüge durch die Anthropologie*. Ueberreuter, Wien.

Wood, James W, George R. Milner, Henry C. Harpending y Kenneth M. Weiss

1992 The Osteological Paradox. *Current Anthropology* 33 (4):343-370.

