

930.10283
R 696 pu

930.10283
R 696 pu

039667

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGÍA
INSTITUTO PARA LA INVESTIGACIÓN Y LA PRESERVACIÓN
DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL DEL VALLE DEL
CAUCA (INCIVA)

*PUEBLOS, RITUALES Y
ENFERMEDADES. PROCESOS
ADAPTATIVOS PREHISPÁNICOS
EN EL VALLE DEL CAUCA*

Por: José Vicente Rodríguez Cuenca, Ph. D.,
Profesor Dpto. de Antropología

Bogotá, Octubre 15 de 2003

Con la colaboración de:

Sonia Blanco, INCIVA: contexto arqueológico.

Pedro Botero, Fundación Terrapreta: interpretación en suelos.

Luz Dary Escobar, Especialización en Antropología Forense, Universidad Nacional de Colombia: Odontología.

Yolanda Jaramillo: levantamiento planimétrico.

Edixon Quiñones Reyes, Profesor Dpto. de Antropología, Universidad Nacional de Colombia: antropología biológica.

Carlos Armando Rodríguez, Profesor Universidad del Valle: contexto arqueológico.

Freddy Rodríguez Saza, Carrera de Antropología, Universidad Nacional de Colombia: Genética.

William Romero Arateco, Especialización en Antropología Forense, Universidad Nacional de Colombia: antropología biológica,

TABLA DE CONTENIDO

Introducción

Capítulo I

Pueblos, guerras, sacrificios humanos y canibalismo en el valle del Cauca

Capítulo II

Prácticas funerarias en el valle del Cauca

Capítulo III

Condiciones de vida, salud y enfermedad

Capítulo IV

Paleodemografía prehispánica del valle del Cauca

Capítulo V

Variación fenética y los orígenes de la población prehispánica

Bibliografía

Anexos

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece de manera especial la colaboración prestada en Darién y Cali, Valle, por los investigadores Sonia Blanco y Alexander Clavijo, al igual que al personal del Museo Arqueológico y a las directivas del INCIVA, quienes brindaron el soporte técnico, logístico y administrativo para llevar a cabo la presente investigación. Igualmente a la División de Investigación Sede Bogotá de la Universidad Nacional de Colombia por su apoyo financiero a través del concurso Prometeo 2002. Especiales agradecimientos a Sonia Blanco, Álvaro Gómez, Yolanda Jaramillo y a Carolina por su hospitalidad y colaboración en Darién. A Carlos Armando Rodríguez, director del Museo Arqueológico Julio César Cubillos de la Universidad del Valle mis agradecimientos por su hospitalidad, apoyo, ideas y sugerencias. A las directivas del Dpto. de Antropología y Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de Colombia por la autorización del tiempo dedicado al proyecto.

Introducción

Las comunidades indígenas prehispánicas del valle geográfico del río Cauca, representan un enorme potencial informativo para el estudio de su diversidad cultural, ritual, biológica y ecológica, por cuanto desarrollaron novedosas respuestas adaptativas que incluían sacrificios humanos, la cacería de cabezas trofeo y actitudes bélicas que les permitió sostener una población estable y la capacidad de carga de las biomas. Los indígenas de esta región acumularon gran cantidad de riquezas materiales utilizadas en sus rituales, entre ellas pesadas piezas de oro -yelmos, máscaras, pectorales, narigueras, torsales- que despertaron la avaricia de los conquistadores, quienes en su afán por arrebatarlas arrasaron con los nativos, lo que condujo a su pronta extinción. De cerca de 550.000-900.000 habitantes que había a la llegada de los conquistadores, quedaron tan sólo 35.000 hacia 1582, producto del mayor genocidio cometido contra los nativos americanos y proporcionalmente, el más grande jamás perpetrado en la historia de la humanidad. Ninguna de las grandes matanzas del siglo XX puede compararse con la hecatombe americana (Todorov, 1989:144).

A su entrada en 1539 las huestes europeas dejaron la tierra arrasada, las casas y sementeras destruidas, cabezas, manos y narices cortadas y carnicerías públicas con perros cebados en cuerpos indígenas. El mismo conquistador Pascual de Andagoya anotaba asombrado en 1540 que de 500 a 800 casas que había en Jamundí, cuando él pasó por el lugar no quedaba memoria de esos asentamientos, salvo los cimientos pues todo fue despoblado por Sebastián de Belalcázar. El orgullo de los pobladores contemporáneos es ser descendiente y portar el apellido de alguno de los crueles conquistadores, a quienes se les rinde tributo y se les erigen monumentos como el que existe en Cali a Belalcázar.

A su vez, la memoria de quienes perecieron defendiendo justamente sus familias, dioses y tierras yace en el olvido de la historiografía contemporánea, y se desconocen las raíces de la mayoría de vallunos, caldenses y antioqueños. Más del 60% de la población actual es mestiza y porta en su sangre los genes de liles, gorriones, bugas, chancos, ansermas, quimbayas, quindos, armas, carrapas, pozos, paucuras y otros grupos indígenas.

Sobre sus pobladores se han escrito distintas versiones que incluyen desde los cronistas tempranos del siglo XVI, las relaciones geográficas de los siglos XVI-XVII, hasta interpretaciones sobre sus sacrificios humanos (Trimborn, Eckert, 2002), sus procesos culturales (cf Rodríguez CA, 1992, 2002) y sus características físicas (Rodríguez JV, 1990). No obstante, no se ha elaborado una monografía que articule los procesos culturales con los biológicos y ecológicos, que de cuenta del proceso de adaptación a condiciones de bosques tropicales, sus respuestas socioculturales dinámicas y su incidencia sobre el estado de salud-enfermedad y la regulación demográfica de las sociedades prehispánicas.

El cruce de información sobre los sacrificios humanos, cacería de cabezas trofeo, el canibalismo, las prácticas funerarias (tratamiento de los cuerpos, ajuar,

recinto) y las características bioantropológicas de sus portadores (sexo, edad, deformación craneal, patologías), nos permite abordar la problemática de la organización y el cambio social, pues en estos recintos tenemos a los humanos y su producción material dispuestos según el mensaje que la sociedad que le dio vida quiere transmitir. Esta información bioantropológica nos permite aportar a la reconstrucción de la memoria histórica regional, contribuir a distintas disciplinas como la antropología, arqueología, ecología, historia, medicina y odontología, y, ante todo, construir identidad cultural, pues las raíces de la guerra de tierra arrasada y el desplazamiento forzado que se practica actualmente por grupos violentos, se aprecia en el momento de la conquista.

Infortunadamente no existen restos precerámicos que nos permita rastrear los cambios bioculturales desde los cazadores y recolectores hasta el surgimiento de la agricultura, y sus implicaciones para el estado de salud de las poblaciones. Tampoco existen restos conservados disponibles para análisis ni de la cordillera Occidental ni de la Central. De ahí que el análisis se limitará a la suela plana del valle del río Cauca, y al período circunscrito a los dos milenios antes de la llegada de los españoles.

El estudio del material óseo humano nos indica la presencia de distintas enfermedades ya reportadas en otras regiones como los Andes (Rodríguez, 1999), aunque con la diferencia de que por ser clima tropical la parasitosis era más incidente, y por ende, la morbi-mortalidad infantil. Así, por ejemplo, en el material óseo infantil del Valle del Cauca descrito hasta el momento se ha reportado cribra orbitalia en Zamorano, Palmira (Rodríguez, Rodríguez, 1989), Malagana (Correal, en Cardale *et al.*, 1995), Coronado-Palmira (Medina, Romero, 1999), El Cerrito (Rodríguez *et al.*, 2001) y Guacandá, Yumbo (Rodríguez, Romero, 2000); defectos del esmalte en Guacarí (Cuenca, Rey, 1994), Malagana (Correal, Op. cit.), Coronado, Palmira (Medina, Romero, 1999), El Cerrito (Rodríguez *et al.*, Op. cit.). Procesos infecciosos por treponematosi en Obando y Corpoica-Palmira (Rodríguez, *et al.*, 1998); tuberculosis en Bugalagrande (Rodríguez, 1999). La esperanza de vida al nacer según las tablas de vida no alcanzaba los 20 años de edad; la mortalidad infantil oscilaba entre el 35-58% para los primeros 10 años de vida. No obstante, la probabilidad de muerte entre los 10-20 años, especialmente entre 10-15 años era muy baja; en ninguno de los sitios se han localizado individuos de esa edad. Finalmente, ninguno de los sitios ha sido sometido a un estudio epidemiológico, desde la perspectiva biocultural e interdisciplinaria, por lo cual amerita su revisión, para obtener una visión más amplia, holística, que indague por las causas, el impacto, las respuestas y consecuencias del cuadro de morbi-mortalidad.

Desde la óptica etnogenética, se ha planteado una estrecha similitud entre la población del valle del Cauca y las andinas de la cordillera Oriental (Rodríguez, 2001). Esto se puede explicar mediante varias hipótesis: 1. Un origen a partir de un tronco ancestral común de cazadores- recolectores que se remontaron por el valle del Magdalena, del cual se escindió un grupo que ascendió a los Andes Orientales, y otro que traspasó la cordillera Central hacia el valle del Cauca. 2. Por convergencia adaptativa. 3. Esta similitud puede corresponder a errores de muestreo por la baja

representatividad de las muestras. Además del apoyo craneométrico y craneoscópico se cuenta con la posible filiación chibcha de Timba, Lile, Jamundí, Atunceta y Xitirixiti, Valle, y la dispersión de la Familia lingüística Chibcha por el valle del río Cauca (Ortiz, 1965:33, 36); y la posibilidad de unas profundas raíces culturales compartidas que se remontarían a una época precerámica (Cardale, Herrera, 1995:197). El incremento del tamaño de las muestras comparadas evitará los sesgos estadísticos.

La metodología aplicada es transdisciplinar donde se cruza la información osteológica y dental con la ambiental –básicamente el estudio de suelos y paisajes- y el contexto cultural deducido del ajuar funerario, la orientación y disposición de los restos y las dimensiones del recinto fúnebre, desde la perspectiva poblacional y regional.

El método aplicado es el de la anatomía comparada dentro del marco de la teoría evolutiva, teniendo en cuenta que los cambios fenéticos observados en la morfología ósea obedecen a la relación entre las mutaciones que aportan la materia prima y la selección natural que los fija o elimina, el flujo génico, las migraciones y el efecto de poblaciones pequeñas, marginadas o aisladas.

El presente trabajo sigue la perspectiva de la ecología humana de carácter regional, iniciado con el estudio de la población prehispánica de La Cristalina, El Cerrito (Rodríguez, Blanco, Botero, 2002). Consta de 5 capítulos, en donde el primero da cuenta del papel de las guerras y sacrificios humanos en la cosmogonía indígena y sus implicaciones sobre el manejo de la energía, tanto de los recursos –ingresos- como de los humanos –consumo-. En el segundo se discute la problemática funeraria mediante el cruce de información cultural y bioantropológica con el propósito de establecer asociaciones entre distintas variables bioculturales. En el tercero se aborda la relación entre los humanos y el medio ambiente y su impacto sobre las condiciones de vida. En el cuarto capítulo se contextualizan los datos paleodemográficos a la luz de la incidencia de la esperanza de vida, expectativa de muerte por cohortes de edad, mortalidad infantil y estructura demográfica en las estrategias de reproducción biológica y cultural de las sociedades prehispánicas. Finalmente, el capítulo quinto acude a la información craneométrica y de rasgos epigenéticos para abordar el problema de los orígenes de la población prehispánica del Valle del Cauca.

El texto recoge la experiencia acumulada por el autor durante 20 años de investigaciones bioarqueológicas en Guacarí, Obando, Tulúa, Darién, Palmira y El Cerrito, Valle del Cauca, con el apoyo del INCIVA y la Universidad Nacional de Colombia.

Capítulo I

Pueblos, guerras, sacrificios humanos y canibalismo en el valle del río Cauca

1.1. Conquistador y guerra de tierra arrasada: la extinción indígena

A la llegada de los conquistadores españoles al occidente de Colombia encontraron infinidad de pueblos dispersos por valles y lomas, cálidas, templadas y frías; hablando en diferentes lenguas, unas Caribes y otras Chibchas; bajo el mando de señores, caciques, principales y capitanes; cultivando maíz, yuca, frijol, raíces, ahuyama y frutales; cazando una amplia variedad de animales de monte; disfrutando de la riqueza pesquera que prodigaban el río Cauca y las lagunas de desborde. En fin, tenían suficientes recursos para su supervivencia siempre y cuando la población no creciera más allá de la posibilidad de su ambiente y se mantuviera en un límite óptimo, como parece lo lograron a través de refinadas estrategias adaptativas como los sacrificios humanos.

Su población desde Antioquia hasta Cauca oscilaba a la llegada de los españoles entre 550.000-900.000¹ habitantes; hacia 1582 quedaban tan solo 35.000 indígenas con una reducción de más del 95%, producto del genocidio más grande jamás perpetrado en la historia de la humanidad. La crueldad del conquistador Sebastián de Belalcázar y sus huestes fue de tal magnitud que cebaban perros en la



carnicería pública de indígenas -se menciona la historia del perro Turco que despedazó 6-7 indios en la provincia de Pequi-; aplicaron la guerra de tierra arrasada, destruyendo casas, arboledas y frutales a su paso; a los indígenas como comentaba asombrado Pascual de Andagoya en 1540, los mataban y les cortaban las manos y las narices y les robaban y les hacían otros muchos males, amarrándolos con cadenas para que acarrearan el oro hurtado en

otras provincias, y después los echaban a los perros como si fueran venados. Andagoya subrayaba que en Jamundí de 500 a 800 casas que había, cuando él pasó

¹ Según el historiador Jaime Jaramillo (1964:284) alcanzaba a 250.000 habitantes; para Héctor Llanos (1981:38) ascendía a cerca de 500.000 personas entre las cordilleras Central y Occidental; de acuerdo a Hermes Tovar (1993:41) la población sobrepasaba los 3 millones pues asume que las cifras reportadas en las crónicas corresponden a los tributarios, por lo que calcula la población total, incluidos mujeres y niños multiplicando por 3.7; no obstante, en las crónicas se hace alusión a la población total y no a la tributaria.

por el lugar no quedaba memoria de esos asentamientos, salvo los cimientos pues todo fue despoblado y muertos los nativos por el Belalcázar.

Cali le rinde tributo a su cruel fundador Sebastián de Belalcázar cuya obra conquistadora costó la vida de millares de nativos, pero la memoria de sus víctimas que entregaron sus vidas defendiendo justamente sus dioses, tierras y mujeres, y sentaron las bases agrícolas, pesqueras y mineras para el asentamiento de los nuevos americanos, yace hoy en el olvido. Los españoles justificaron la barbarie con que destruyeron a los nativos en el hecho de haber pacificado y cristianizado las almas de indómitos caníbales que adoraban ídolos infernales y efectuaban cruentos sacrificios humanos.

En la visión oficial que se conoce del valle del Cauca escrita por los cronistas de Indias para justificar la gesta conquistadora, esta región figura como una de las más ricas en sacrificios humanos y prácticas canibalescas, asociadas según las fuentes escritas a las frecuentes acciones bélicas que sostenían las comunidades entre sí. La exaltación de este estado de guerra y barbarie fue propuesta por los españoles como la principal causa de la extinción de los nativos. Paradójicamente, esta región también fue descrita como un territorio donde la tierra era muy fértil para los cultivos, donde abundaba el pescado, al igual que los animales de monte en los espesos cañaverales que la circundaban que prodigaron de una rica y variada alimentación, apta para el asentamiento de los nuevos colonos, ávidos de riquezas y sustento. Hartos de los maltratos y de la explotación a que fueron sometidos en las haciendas y en la construcción de las ciudades como Cartago la Vieja -hoy Pereira-, Cali (1536) y Buga, los indígenas lucharon contra los españoles por defender sus tierras y prefirieron dejar de cultivar y morir de hambre, que ver a sus hijos esclavizados (Trimborn, 2002:103), hasta el punto que como señaló el mismo cronista Pedro Cieza de León (1922:83) "se pasó por esta causa mucha necesidad, y se murieron tantos que afirman que falta la mayor parte de ellos". Algunos se aislaron en las regiones montañosas y selváticas para evadir a los españoles, pero otros se mezclaron con ellos, especialmente en la provincia de Anserma donde eran "amigos de los españoles en extremo, principalmente las mujeres" (Robledo, 1985:29).

De aquí surgió el mestizaje de una gran masa de libertos de todos los colores de piel, mezcla de indígenas, españoles y esclavos africanos, que constituían para 1797 la gran mayoría -más del 50% del total- de la población del valle del Cauca (87.2% en Toro, 68.2% en Cali, 62.8% en Cartago, 55.7% en Buga, 48.8% en Anserma), comparada con la ínfima población blanca (34.8% en Buga, 16.3% en Cartago, 7.3% en Cali, 4.1% en Anserma y 1.9% en Toro), aún de esclavos africanos (22.0% en Cali, 18.9% en Cartago, 14.8% en Anserma, 8.7% en Buga y 8.3% en Toro). Los indígenas, excluyendo Anserma donde constituían el 32.3% en 1797, apenas alcanzaban el 2.6% en Toro, 2.5% en Cali, 2.0% en Cartago y 0.8% en Buga (Nieto, 1797, en Patiño, 1983:504-505). En Buga, por ejemplo, de más de 30.000 indígenas a la llegada de los españoles, quedaban 1200 en 1583 y solamente 101 en

1797. Tal fue el triste fin de los otrora altivos guerreros que enriquecieron sustancialmente las arcas de la Corona española.

Como bien apuntó el mismo Pedro Cieza de León (1922:82):

“... aguardaron siempre de guerra, peleando muchas veces con los españoles por defender su tierra y ellos no ser sujetos; con las cuales guerras; y por el hambre que pasaron, que fue mucha, por dejar de sembrar, se murieron todos los más. También hubo otra ocasión para que se consumiesen tan presto, y fue que el capitán Belalcázar pobló y fundó en estos llanos y en mitad destos pueblos la ciudad de Cali, que después se tornó a reedificar a donde agora está”.

Las fuentes para la discusión de esta problemática provienen de los documentos escritos por los primeros cronistas que observaron y describieron los pueblos y costumbres que conquistaron (Pedro Cieza de León, 1550/1922/; Jorge Robledo, 1541/1985/; Pedro Sarmiento, 1540/1985/; Sebastián de Belalcázar, 1544/1985/), las investigaciones etnohistóricas y arqueológicas (Ford, 1944; Trimborn, 2002; Eckert, 2002; Duque Gómez, 1963; Friede, 1970; Llanos, 1981; Cubillos, 1984; Salgado, 1986; Escobar, 1988; Herrera *et al.*, 1990; Rodríguez, 2002; Jaramillo, 1995) y los estudios bioantropológicos (Rodríguez, 1990; Rodríguez *et al.*, 2002).

Las fuentes escritas por los cronistas de Indias adolecen de muchos problemas de interpretación relacionados con las posiciones ideológicas medievales, por la necesidad de justificar el genocidio, la guerra de tierra arrasada y la apropiación de las tierras y riquezas que cometieron los españoles contra los indígenas, la dificultad de entender las lenguas nativas y la transmisión de relatos de generación en generación con la consecuente pérdida de sus originalidad (Bolaños, 1994). No obstante, constituyen la información más importante de la época rescatable en la medida que se analice críticamente y se complemente con datos arqueológicos y bioantropológicos.

Los estudios arqueológicos si bien han avanzado en el cubrimiento de varias regiones y períodos del valle del Cauca (ver síntesis en Rodríguez, 2002), no obstante adolecen de la falta de un enfoque ecosistémico y holístico, y que los antiguos asentamientos indígenas han sido destruidos por la edificación de nuevas ciudades sobre sus ruinas, destruyendo gran parte de las evidencias. La gUAQUERÍA que surgió muy temprano en el siglo XIX ha destruido a su vez numerosos cementerios prehispánicos. Por otro lado, en la región si bien existen instituciones que apoyan las investigaciones arqueológicas (Universidad del Cauca, INCIVA, Universidad del Valle, Universidad de Caldas, Universidad de Antioquia), laboran muy pocos profesionales que a duras apenas pueden atender las necesidades de la arqueología de salvamento.

Por su parte, los estudios bioantropológicos que constituyen el objeto del presente trabajo, se han limitado a la observación de los restos óseos humanos que se han logrado conservar y que permiten un análisis bioantropológico -sexo, edad,

fisonomía, estatura- que de cuenta del tratamiento mortuorio de los cuerpos, su entorno cultural deducido por el ajuar funerario y el ambiental.

Con el fin de brindar una visión más amplia del fenómeno de la guerra, los sacrificios humanos y el canibalismo en el valle del río Cauca, es importante contextualizar esta problemática en el ámbito de la ecología humana, que representa “un enfoque interdisciplinario sobre las relaciones entre una población humana y su ambiente físico, político y socioeconómico” (Morán, 1993:19). Se incluye el valle geográfico del río Cauca, aunque se hace énfasis en el Departamento del Valle, con el propósito de encontrar explicaciones a los comportamientos humanos mediante el método comparativo.

1.2. Pueblos, paisajes y costumbres

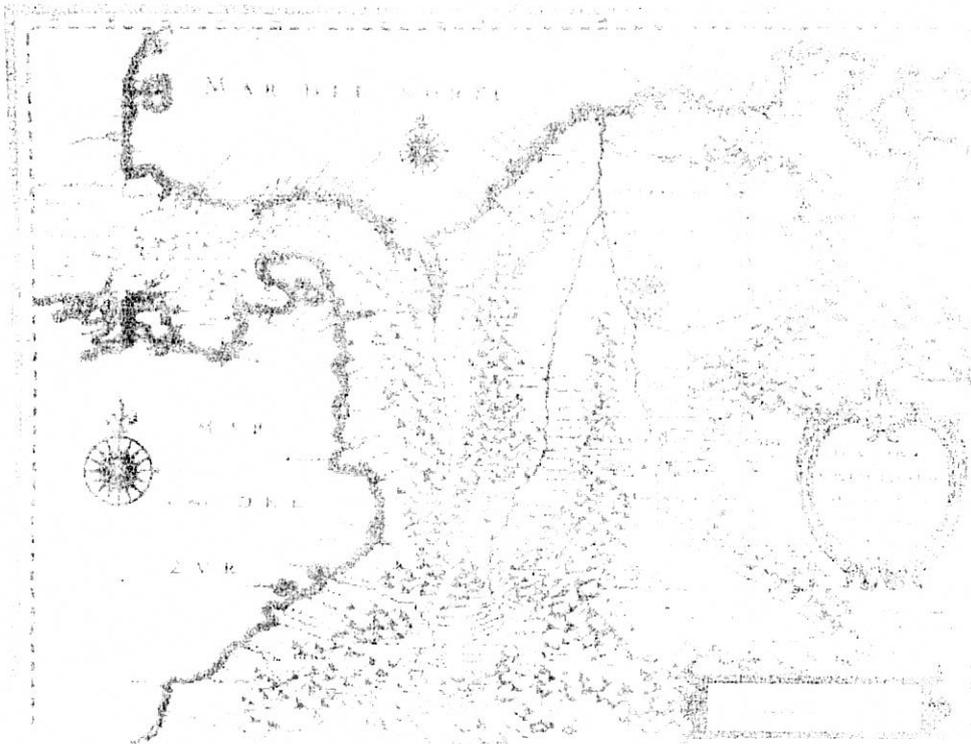
Esta región estaba ocupada a la llegada de los españoles por una gran variedad de pequeños grupos étnicos cuyo territorio oscilaba entre aproximadamente 150 km² (Irra, Pozo, Picara, Paucura), hasta cerca de 2400 km² (Quimbaya). La mayoría de ellas se asentaba en las márgenes del río Cauca con clima más cálido que templado y aprovechaban la amplia variedad de recursos pesqueros de ríos y lagunas de desborde, además de los animales de monte, y los frutales, maizales y yucales que sembraban en las fértiles terrazas aluviales. Otros, los más grandes como Quimbaya se extendían desde las márgenes del río hasta las zonas montañosas de los fríos páramos. Unos terceros como Coconuco al sur, Anserma, Chancos y Caramanta al norte poseían un clima más templado pues habitaban en regiones montañosas; aquí sembraban papa, arracacha y tubérculos de altura.

1.2.1. Provincia de Antioquia (Valle de Aburrá)²

El paisaje se componía de valles y sierras peladas, el temple más caliente que frío con tierra muy fértil pero con pocos frutales y poco maíz, dominado por los cerros Buritica y Corome. Destacaba por sus buenas minas de oro. Ciudades fundadas en su área: Santa Fe (1541) y Xundabe. Los caciques obtenían mucha cantidad de oro de sus comarcas, eran muy exigentes y al parecer de los indígenas eran mejor tratados por los españoles, como anotó fray Jerónimo de Escobar en su *Relación de la Provincia de Popayán* de 1582 (Patiño, 1983:302). En otro apartado se dice que no había caciques ni señores, era todo behetría. Era una provincia muy grande que a la llegada de los españoles tenía más de 100.000 indígenas quedando 5000-6000 en 1560 y solamente 800 en 1582. Eran diferentes en traje y manera de casas de los otros, y en valle de Aburrá no comían carne humana (Relación de Anserma, 1541; Tovar, 1993:351). Belalcázar por su lado escribía el 20 de diciembre de 1544 que en

² La descripción de estos pueblos se ha elaborado con base a las relaciones del siglo XVI, entre ellas las de P. Cieza de León, /1550/1922; J. Robledo, 1541, Patiño, 1985; *Relación de Popayán y del Nuevo Reino 1559-1560*, Patiño, 1983. Los cálculos de la población inicial a la llegada de los españoles corresponden a fray Jerónimo de Escobar, 1582 (Patiño, 1983:285-307). El término Provincia se refiere a un territorio ocupado por varios pueblos indígenas, con afinidades culturales, sociales, políticas y lingüísticas (Llanos, 1981:15).

las provincias de Antioquia eran guerreros unos contra otros, comían carne humana y hacían carnicerías entre ellos. Tenían muchas mancebas habidas de otros pueblos por su rescate, solamente para producir de ellas generación, y cuando la criatura estaba de un año o un poco más criada de leche, la mataban para comer, siendo su propio hijo³, y después de comido, se mataba y comía a la madre (Belalcázar, 1544; en Patiño, 1983:97). Rescataban en las demás provincias indios para comer, como en la de Caramanta. De acuerdo a fray Jerónimo de Escobar (Patiño, 1983:302) por señalamiento de sus dioses criaban y engordaban a sus propios hijos con mucho regalo y guardaban para comérselos en fiestas y bailes, como quien engorda lechones, sin necesidad de comidas. Los naturales mataron varios españoles en Santa Fe. Se dice que tenían jaulas donde engordaban indios que comían y les sacaban los ojos para que engordaran más. Era grandeza clavar en sus casas y puertas las calaveras de los indios enemigos que habían comido. Sus sepulturas eran muy ricas. Cuando los españoles entraron al valle de Aburrá los indígenas los rechazaron hasta el punto que hombres y mujeres se suicidaron mediante ahorcamiento.



Mapa de Tierra Firme del Nuevo Reino de Granada (1647) (Llanos, 1981:27).

³ El reconocimiento se hacía por parte de la madre y no del padre, por lo que el hijo se relacionaba con la primera.

1.2.2. Provincia de Caramanta

Ubicada en la cuenca alta del río San Juan y Bocotá, con asiento en sabana cerca de montañas muy bravas; la tierra de mucha comida, fértil para el maíz y raíces, con pocos frutales. Extraían sal de una laguna, arroyos y fuentes; explotaban minas de oro. Había más de 29.000 habitantes a la llegada de los españoles, quedando reducidos a 400 en 1582. Por un lado se menciona que el cacique o señor era Cauroma y que los señores o caciques y sus capitanes tenían casas muy grandes y plazas con cabezas ensartadas en guaduas a las entradas de las casas de los principales, de sus enemigos apresados en las guerras; también cortaban y comían sus miembros. En la Relación de Popayán de 1559-1560 se menciona que no había caciques ni señores entre ellos; era behetría (Patiño, 1983:49). Tenían ídolos y figuras de felinos y solicitaban ayuda a sus dioses cuando tenían necesidad de agua o sol. En las plazas albergaban sus mortuorios y sepulturas en bóvedas, la boca hacia el oriente; enterraban a las mujeres que más querían y a otra gente en estas tumbas. Se les señala de gente belicosa y grandes carniceros de comer carne humana. “Los naturales della son caribes que compran indios para comer en la villa de Anserma” (Ibíd.:49).

1.2.3. Provincia de Cartama

Ocupaba la margen izquierda del río Cauca y la cuenca del río Cartama. Era rica en oro. La ciudad principal era Caramanta. Sus poblados se componían de casas pequeñas.

1.2.4. Provincia de Arma

Se extendía por la margen derecha del río Cauca, la cuenca del río Arma y sus afluentes Aures, Sonsón, Aguadas, Arma. De temple más caliente que frío, tierra muy fértil y abundante, sembraban maíz dos veces al año. Sus ciudades: Sonsón, Aguadas y Arma. Al señor principal le heredaba el sobrino hijo de hermana, tenía muchas mujeres y se casaban unos con hijas y hermanas de otros. Maytama era el señor principal. Los señores o caciques y sus capitanes habitaban en casas grandes con plazas y grandes fortalezas en guaduas, ubicadas en ásperas y fragosas lomas; habitaban en cada casa 10 hombres con sus mujeres e hijos, con sus apartados dentro de las casas. Los súbditos les hacían sus casas, labraban sus campos, les daban las mujeres que querían, les extraían oro del río para comerciar. De 80.000⁴ nativos a la llegada de los españoles -20.000 en armas- quedaron 1705 en 1560 y solamente 900 en 1582. Simón (Op. Cit.: 319) describió a un “cacique viejo, barbudo, con una olla de presente llena de oro, y otro indio principal, mozo, con

⁴ Francisco Guillén Chaparro en la Memoria sobre Popayán calculó solamente 20.000, reducidos a 500 en 1583 (Patiño, 1983:314).

una vara con muchos platillos colgados de ella del mismo metal” que salieron de paz a la llegada de los españoles.

Poseían en lo alto de sus casas cuerpos de prisioneros comidos que ofrecían a sus dioses. Prendían a sus enemigos y los encerraban en jaulas de guadua para engordarlos, atarlos en la puerta del señor principal, matarlos y comerlos con ritos y ceremonias, por orden del cacique. Cada martes sacrificaban dos indígenas. En una plazoleta se describe un templo con 20 hileras de guaduas y escalera en el medio e ídolos a cada lado. Había muchos sacrificaderos –se calculan 49 cúes o templos de madera- con cráneos en puntas de guadua y los más importantes en las plazas de los señores. Se nombraban capitanes en las guerras y les acompañaban en las batallas; siempre estaban en guerra unos con otros. Se alzaron contra los españoles en muchas oportunidades hasta que se redujeron y los tornaron a la servidumbre. Según Cieza de León eran caníbales, amigos de comer carne humana, hasta mujeres embarazadas y señores españoles. De acuerdo a la *Relación de Popayán* (Ibíd.: 51) eran los mayores carniceros de todas las Indias, “de suerte que los vivos son sepultura de los muertos, hase visto y averiguado comer hermano y hermana y marido a mujer, y a un hijo al padre”.

1.2.5. Provincia de Zopia

Asentada en la margen izquierda del río Cauca, y la cuenca del río Supía. Ciudad: Supía. Rica en oro, con sierras muy grandes sin montañas donde se distribuían las poblaciones. Su señor o cacique tenía muchas mujeres a quien le heredaba el hijo de la mujer principal, y si no tenía hijo el sobrino hijo de hermana. El cacique era muy regalado, habitaba en casas separadas y dentro de ellas había grandes sepulturas. No tenían ídolos ni casa de adoración, pero eran grandes hechiceros y herbolarios. Secaban los cadáveres y los colocaban en un sarcófago sin enterrar varios años, después de estar bien seco lo inhumaban dentro de sus casas. Todos eran amigos (Cartama, Pozo) aunque en algunos tiempos hubo enemistad y guerra entre ellos. No eran tan carniceros como los pasados de comer carne humana.

1.2.6. Provincia de Paucura

Sobre el río Pacora, muy fértil. Ciudad: Pacora. Había 5000-6000 indios. Cada martes sacrificaban dos indios a sus dioses. Dentro de las casa de los señores tenían jaulas de guadua donde engordaban a prisioneros que mataban en días festivos con gran crueldad y se los comían, arrodillaban al prisionero y luego lo golpeaban en la cabeza –cólodrillo-. Ponían las cabezas de sus víctimas en lo alto de guaduas.

1.2.7. Provincia de Pozo

Ubicada sobre la margen derecha del río Cauca y Pozo. Mientras que en la *Relación de Anserma* atribuida a Jorge Robledo se plantea que era behetría y tenían poco

respeto a los caciques y señores (Tovar, 1993:347), Cieza de León (1922:66) anotaba que cuando entraron allí con el capitán Jorge Robledo había tres señores y otros principales, destacados por ser los más valientes y esforzados, entre ellos Perequita. Estos señores tenían grandes casas con 10-15 moradores, redondas y muy altas; a sus puertas grandes palizadas de guadua y atalayas para avistar los caminos. Los señores eran más temidos que en otras partes; siempre fueron más hombres en ánimo y esfuerzo que sus vecinos. Heredaban sus hijos o sobrinos. Sus costumbres y lengua eran como en la provincia de Arma. Sin embargo, tenían los hombres "mejor disposición que los de Arma, y las mujeres por el consiguiente; son de grandes cuerpos, de feos rostros, aunque algunas hay que son hermosas, aunque yo vi pocas que lo fuesen" (Cieza de León, *Ibíd.*:67). En las casas de los señores poseían hileras de ídolos con rostros de cera. Cuando morían los señores los enterraban en sus casas en profundas sepulturas, con mucha chicha, armas y oro, y muchas mujeres vivas.

No tenían amistad con otros vecinos, y sostenían guerras con grupos más numerosos (Picara, Paucura, Carrapa). En la guerra llevaban cordeles para atar a sus prisioneros y comerlos. Eran tan carniceros de carne humana como los de Arma, y dice Cieza de León (*Ibíd.*:69) que un día vio comer más de 100 indios e indias de los que habían muerto y preso en la guerra, buscándolos entre el monte como si fueran conejos. En este mismo pasaje se menciona que persiguiendo unos indígenas en Paucura les salió al encuentro una fresca y hermosa india, pero los nativos de Pozo le salieron al paso, y uno de ellos "le dio tan gran golpe en la cabeza que la aturdió, y allegando luego otro, con un cuchillo de pedernal la degolló. Y la india, cuando se fue para ellos no hizo más de hincar la rodilla en tierra y aguardar la muerte, como se la dieron, y luego se bebieron la sangre y se comieron crudo el corazón con las entrañas, llevándose los cuartos y la cabeza para comer la noche siguiente" (*Ídem*).

1.2.8. Provincia de Picara

Se extendía por las cuencas de los ríos Solera, Pocito. Ciudad: Salamina. Grande y muy poblada por varios señores; todas las sierras, laderas cañadas y valles estaban siempre labradas "que da gran contento y placer ver tantas sementeras" (Cieza, 1922:71). Los principales señores eran Picara, Chuscuruqua, Sanguitama, Chambiriqua, Ancora, Aupirimi, y otros principales. A los señores principales enterraban en hondas sepulturas acompañados de mujeres vivas. A las puertas de las casas de los caciques había plazas pequeñas cercadas de guadua con cabezas de sus enemigos colgadas; en las guaduas hacían huecos para que silbara el viento. Cada día sacrificaban 5 víctimas a sus ídolos. Quemaban las casas con las guerras. Tampoco les sabía mal la carne humana; se dice que se comieron más de 300 indios auxiliares de españoles. Su lengua y costumbres eran como los de Paucura, diferentes en lengua de los de Quimbaya.

1.2.9. Provincia de Carrapa

Se extendía por los ríos Tapias, Guacaica y margen derecha del río Cauca. Tierra fértil para frutales aunque de sierras muy ásperas. Los cronistas plantearon que había cerca de 20.000 indios de macana, reducidos a 300 a principios del siglo XVII (Simón, 1981, V: 295). Las casas de los señores eran grandes, y las demás pequeñas, hechas en cañas. Había cinco principales, Irrúa el mayor, quien interrumpió a la fuerza y como poderoso y tirano la mandaba casi toda. Si moría el señor sin dejar hijos mandaba la mujer principal –tenían muchas mujeres- y aquella muerta heredaba el sobrino del muerto. Enterraban a sus difuntos dentro de sus casas en grandes bóvedas con sus comidas, bebidas y mujeres vivas. Comían los indios que mataban. Quedaron para mediados del siglo XVI solamente 1000 indios como consecuencia de los alzamientos en alianza con los panches de Tocaima y Mariquita. Adoraban al sol sin templos, acudían a él cuando enfermaban ofreciéndole sacrificios según la gravedad de las mismas. La tierra era tan rica en oro que salían a la guerra adornados con coronas, brazaletes gruesos en las muñecas, y en sus banderas que eran grandes (Simón, Op. Cit.:296).

1.2.10. Provincia de Anserma (Umbra)

Una de las más grandes y poderosa, se ubicaba en las cuencas de los ríos Risaralda, río de Oro. Ciudades: Guatita, Anserma (1539). Loma no muy grande entre dos pequeños ríos con temple más frío que caliente, cubierta de arcabuco, montaña y cañaveral, con muchas arboledas de frutales y las mejores minas de oro. No se daba mucho maíz pero bebían mucha chicha. Tenían a sus señores en mucho –había varios caciques y hombres principales-y les cargaban acompañados de 10-12 mujeres aderezadas –poseían varias mujeres- y un duho para sentarse; usaba el cabello largo y habitaba en una casa muy grande y otras con plazas con cabezas de sus víctimas ensartadas en guadas. Había dos 2 señores principales: Humbruza y Ocuza. En Irra estaba Cananao y también se menciona el capitán o señor Ciricha. En la *Relación de Anserma* de 1541 se hace alusión a los siguientes señores principales: Ocuza, Humbruza, Fanfarrones, Guarda, Chatapa, Umbria.

La mayor felicidad de sus señores era beber chicha, se juntaban muchos caciques y principales a beber y bailar y cantar en fiestas que duraban 3-4 días y noches; se peleaban y mataban muchos unos con otros y de esta manera pasaban sus fiestas. Había más de 40.000 habitantes a la llegada de los conquistadores, quedando reducidos a 5400 indígenas en 1560 y a 800 en 1582. No se casaban entre hermanos ni sobrinas hasta tercer grado, sino con mujeres hijas de señores de otros pueblos. La primera que daba a luz hijo era la principal y su hijo heredaba. Adoraban a sus dioses y creían que ellos les daban los maíces y la lluvia. Secaban los cadáveres entre dos fuegos. Por el río Cauca traían de Cali en balsas todas las cosas necesarias y las de comer. De acuerdo a la *Relación de Popuyán* (Patiño, 1983:47) no eran caribes pero intercambian por oro y otros rescates indios esclavos

de otras provincias de Caramanta y Santa Fe de Antioquia para que se los comieran y los llevaran a la carnicería; según Cieza de León (Op. Cit.:53) “no son tan carniceros como los pasados de comer carne humana”, en la *Relación de Anserma* se les menciona como si comieran muy poca carne humana y la que consumían era de indígenas de guerra de tierras lejanas (Tovar, 1993:340). En una ocasión los españoles encontraron una olla con partes de humanos (manos y miembros). Eran amigos y confederados con los de Caramanta, y de los propios españoles, especialmente las mujeres.

1.2.11. Provincia de Chancos

Vecinos de Anserma. Traían mantas de Tunja y Bogotá. Practicaban la deformación cefálica, y parecían pequeños gigantes, espaldudos, robustos, de grandes fuerzas, los rostros muy largos y las cabezas anchas. Algunas veces luchaban contra los de Anserma. Asaltaban los caminos que conducían a Cali. Los vestidos que usaban eran elaborados no en algodón sino cortezas de árboles, delgadas y blandas.

1.2.12. Provincia de Quimbaya

La más grande y poblada de todas, se extendía por las cuencas de los ríos Chinchiná, Otún, Consota, la Vieja. Ciudades: Manizales, Cartago Viejo (Pereira) (1540), Cartago, Quimbaya. De espesos cañaverales, temple muy sano, rica en oro. Sembraban en las vegas de los ríos donde tenían granjerías y arboledas. En los límites de la ciudad de Cartago -el único poblado prehispánico del valle del Cauca mencionado en las crónicas- había más de 20.000 habitantes, reducidos a 1500 en 1583; tenía más de 80 caciques todos alrededor de la ciudad. Era gente rica y valiente en la guerra, y todos sirvieron a los moradores y pobladores de esta ciudad. Eran más señores en el mandar y los indios más obedientes a sus señores. Los principales eran 5: Tacoronvi, Yanba, Sasaquavi, Vía, Pindaná. Para toda la provincia se calcula cerca de 80.000 habitantes (Friede, 1963:21). Sujetos y servían a ella: Quindío, Carrapa, Picara, Paucura, Pozo, Arma y otros muchos pueblos. Todos los de esta provincia eran amigos y confederados; diferentes a Umbra cuya lengua no se entendía. Había mayores señores en extremo regalados, con muchas mujeres, todos amigos y confederados; heredaban los hijos y faltando hijo el sobrino hijo de la hermana. En Cartago se contabilizaron 4575 indios de encomienda. Creían que los cuerpos resucitaban en parte donde tendrán gran placer y descanso. No comían carne humana sino en fiestas especiales.

1.2.13. Guadalajara de Buga

Localizada junto al río Cauca en la actual ciudad de Buga. Al oriente limitaban con la sierra -cordillera Central- que los separaba de los pijaos; al norte con el río Paila que limitaba con los quimbayas; al occidente con el río Cauca, separándolos de los gorriones; al sur con el río Bolo, limitando con caloto, tributario de Calambaz (Tascón, 1938; en Rodríguez CA, 1992:283). El llano era tierra muy caliente y de

muchos mosquitos, por lo que poblaban las partes altas, en las faldas de la cordillera Central, tierra fría donde se daba mucha papa, frutas y otros alimentos. No había población junta. Fueron señalados como muy belicosos, manteniendo enemistades con pijaos y putimaes. Su número a la llegada de los españoles ascendía a 30.000 según Francisco Guillén Chaparro, quedando reducidos a 3.000 en 1582 y solamente 1000 en 1583.

1.2.14. Provincia de Gorriones

Ubicada entre la desembocadura del río Risaralda y Cartago Viejo, al norte y el valle de Lile, al sur, a ambas márgenes del río Cauca –aunque no en las orillas pues se menciona que bajaban a pescar-, aunque en términos y jurisdicción de Cali. Pescaban en las lagunas y ríos gran cantidad de pescado que intercambiaban –pescado seco y aceite- con Cali y Cartago. El desborde del río Cauca conformaba una gran laguna -Sonso- de una legua de largo que se comunicaba con el río mediante un canal construido por los mismos indígenas de 3 estados de profundidad y 20-25 pasos de ancho, donde se criaba gran cantidad de peces; en verano se vaciaba el agua quedando hasta dos estados de peces que secaban en barbacoas. La tierra era fértil y rica en maíz y salvajinas.

Sus casas estaban apartadas 2-3-4 leguas, juntas de 10 en 10 y de 15 en 15, grandes y redondas. No tenían ídolos ni casas de adoración. Fuera de las casas exhibían cuerpos humanos (cabezas, piernas, brazos) como signo de grandeza. Los muertos que eran más principales los envolvían en mantas y joyas y enterraban en hondas sepulturas. Se iban a guerrear a un cerro porque no había donde pelear por la presencia de tupidos cañaduzales. Eran grandes carniceros de comer carne humana; hacían carnicerías sólo para comerla. Con las guerras se perdió y consumió la gente del río. Según la Relación de Popayán, no tenían señores entre ellos; era toda behetría (Patiño, 1983:41).

1.2.15. Provincia de Cali (Valle de Lile)

Valle llano con muchos maizales y yucales, palmares y frutales. Había muchos venados pequeños. Muy poblada de grandes pueblos, con casas grandes, redondas, altas, armadas sobre grandes vigas. Se contabilizaban más de 30.000 a la llegada de los españoles, quedando solamente 2.000 en 1582; Romoli (1974:381) por su lado, calcula en 120.000 el total de indígenas. Gobernaban seis caciques y señores, aunque eran tenidos en poco por sus indios. Petecuy era un pueblo con una gran casa llena de cuerpos en tablas de prisioneros de guerra comidos; en las casas principales del señor de esta provincia se contabilizaron 400 cuerpos desollados rellenos de ceniza. Era señal de gran valentía y lo aprendieron de los mayores. Fueron considerados vecinos bárbaros y caníbales pues hacían sus vientres sepulturas insaciables. En Jamundí había 500-800 casas, despobladas por

Belalcázar. Hacían fiestas los de un pueblo con otro o de un señor con otro, siendo amigos bebían y comían, y a la tarde salía un señor principal con 30-50 guerreros que escaramuzaban golpeándose, saliendo heridos muchos y algunos muertos, y al que allí mataban no tenían pena ni les quedaba enemistad.

Pascual de Andagoya se asombraba en 1541 por la soledad en que quedó esta provincia cuando él pasó, hallándola tan despoblada que no encontró en toda la tierra un pato para poder criar, y donde anteriormente había en estas 30 leguas cerca de 100.000 casas, no quedaban 10.000 hombres por visitación; y la principal causa de su destrucción, fueron los maltratos infringidos “sin les guardar verdad ny paz que con ellos se asintase” (Tovar, 1993:165).

1.2.16. Provincia de Montaña (Dagua)

Cubierta de bravas montañas y de las más ásperas sierras de la región, con muchos animales de monte. Las casas estaban construidas sobre árboles, muy dispersas y grandes con 20-30 moradores. Había más de 8.000 habitantes a la llegada de los conquistadores, reducidos a 600 en 1582. No había señores entre ellos; era todo behetría, y las costumbres eran como las de Lile. Transportaban mercancías desde Cali hasta Buenaventura. El “camino de la muerte” entre Cali y el puerto de Buenaventura, por donde los indígenas en 12 días transportaban pesadas mercancías, contribuyó con la extinción de estos grupos.

1.2.17. Provincia de Coconuco

Se extendía desde el nacimiento del río Cauca, en los términos de la Provincia de Popayán. De temple más frío que caliente, rica en maíz, papa y frijol. Del maíz preparaban pan, chicha, miel, aceite y vinagre. Tenía capitanes y señores a quienes obedecían y temían generalmente. Poblados en grandes y ásperas sierras, apartados unos de otros. Costumbres como sus vecinos de Popayán. Había 12.000 habitantes en los límites de la ciudad de Popayán a la llegada de los españoles, quedando solamente a 4.500 en 1582; Llanos (1981:36) calcula en cerca de 180.000 los indígenas de Popayán, reducidos a 7.862 en 1606. Enterraban a sus señores con algunas de sus mujeres; en algunas partes los reducían a cenizas; en otras secaban los cuerpos. Salvo que no usaban el abominable pecado de comer carne humana. Todos sus vecinos comían carne humana, como los Abades y Quillacingas que se comían unos a otros.

1.3. Organización socio-política

El mismo cronista Pedro de Cieza de León (1922:44) explicaba las causas del carácter independiente de las comunidades de la Provincia de Popayán (villas de Pasto, Popayán, Timaná, Cali, Anserma, Cartago, Arma, Antioquia) que eran behetría, aborrecían servir y ser sujetos, por el hecho de que eran regiones muy ricas en recursos, de fértiles suelos, rodeadas de montañas y espesos cañaverales

que les podía aislar de otros grupos, por lo cual, si alguien los acosaba, quemaban las casas donde moraban pues estaban hechas en madera y paja, se mudaban a otro sitio, construían una casa de nuevo en poco tiempo, y en 3-4 días sembraban maíz que recogían dentro de 4 meses. Y si allí también los buscaban, abandonaban el nuevo sitio y volvían a empezar, hacia delante o hacia atrás, pues a donde fueran encontraban tierra fértil y aparejada dispuesta a brindarles frutos. Por esto servían a quien querían, en la guerra o en la paz.

De esta manera el aislamiento de las distintas comunidades en pequeños valles y cuencas interandinas y su separación por faldas cordilleranas, la dispersión y fragmentación de los grupos, impidieron la consolidación de un poder centralizador, fomentando la formación de pequeñas unidades políticas independientes, que solamente en estado de guerra se confederaban para enfrentar al enemigo común. Estas mismas condiciones y las consecutivas generaciones de primos cruzados, tíos y sobrinas y medio hermanos, pudieron causar limitaciones en los círculos exogámicos para la adquisición de mujeres como esposas, además de problemas hereditarios, y por ende, frecuentes agresiones intratribales en la búsqueda de mujeres (Duque, 1970:66).

No obstante, hay contradicción en las crónicas, pues por un lado, por ejemplo, para Caramanta se anota que Cauroma era el cacique o señor principal, por otro se señala que "no hay caciques ni señores entre ellos; es behetría". Algunos tenían pocos señores principales, hasta 2-6, como Pozo, Carrapa, Picara y Lile; otros como Quimbaya poseía hasta 88 caciques. Unos terceros como Arma, Zopia, Coconuco y sobre todo Anserma se destacaban por un poder centralizador. Al parecer según el grado de importancia de sus jefes, su jerarquía se extendía desde las comunidades que eran solo behetría, hasta capitanes, principales, caciques y señores (Tovar, 1993:45). Sin embargo, el término cacique era utilizado como sinónimo de señor, aunque había "mayores señores", "principales señores", "señores de la tierra", muy pocos, además de la gran proliferación de caciques secundarios (Rodríguez CA, 1992:251; Tovar, 1993:343-346).

Algunos eran más respetados que otros, pero en general los indígenas les rendían tributo manteniéndoles sus casas, labrándoles los campos de cultivo y extrayéndoles oro. El oro era símbolo de estatus y exclusividad de los grandes personajes. Los señores -la gran mayoría eran varones- principales infundían temor y respeto, poseían muchas mujeres, se adornaban con ricas piezas orfebres, organizaban fiestas para sus amigos que duraban varios días con comidas y bebidas, habitaban casas muy grandes con plazoletas donde les enterraban en ceremonias suntuosas en profundas bóvedas con ricos ajuares y sus mujeres principales, erigían templos en guadua para los sacrificios de prisioneros de guerras y exhibían las cabezas de sus víctimas. Entre más amplia fuera la plazoleta y mayor cantidad de sacrificios humanos ejecutara con la respectiva exhibición de los cuerpos trofeo de sus víctimas, mayor era el símbolo de estatus y poderío del señor principal o cacique, mayor respeto y temor infundía, y más alejaba a sus enemigos.

1.4. Guerras prehispánicas y tierras de nadie



Mientras que los conquistadores aplicaron la guerra de tierra arrasada contra los indígenas, destruyendo todo a su paso, estos últimos las adelantaban con el propósito de mostrar su valor y heroísmo, capturar guerreros enemigos que se hubieran destacado en el combate, y sacrificarlos con el fin de alimentar a sus dioses en señal de agradecimiento por las lluvias, cosechas e hijos. Las cabezas de sus víctimas pasaban a engrosar los tinglados de cuerpos trofeo, señal de sus

victorias. Los españoles mostraron la imagen de comunidades que se mantenían en un frecuente estado de guerra solamente para saciar el hambre de carne humana, razón por la cual, a su parecer, se extinguieron. Como parte de la conquista ideológica establecida por los vencedores, los españoles encontraron a los indígenas tan despreciables, que los declararon indignos de vivir, como anota el historiador Tzvetan Todorov (1989:137); mientras unos -los indígenas- eran sociedades con sacrificio, los otros -los españoles- eran sociedades con matanza (Op. Cit.:155).

La guerra y el canibalismo bélico habitualmente se asocian al grado de desarrollo socio-económico (Trimborn, 2002; Harris, 1989). Así, las sociedades segmentarias del nivel de bandas y aldeas, por la imposibilidad de producir grandes excedentes que puedan abastecer a un grupo poblacional extenso pues dependen de la caza y recolección, además de pequeños cultivos; carentes de una organización política y militar incapaz de unificar bajo un gobierno central a los enemigos derrotados en la guerra en torno a un sistema tributario; no pueden obtener beneficios a largo plazo de los prisioneros, por lo que se favorecen más matándolos y dispersándolos para disminuir de esta manera la competencia por los recursos. De acuerdo a Harris (1989:244) "sacrificarlos y devorarlos es, pues, el resultado previsible; si el cautivo no puede producir excedentes, resulta más útil como alimento que como productor de alimento".

En este sentido la guerra en los pueblos grupales y aldeanos poco numerosos y diseminados en bosques tropicales, sometidos a presiones reproductoras, surge de la "incapacidad de los pueblos preindustriales para desarrollar un medio menos costoso o más benigno de lograr baja densidad de población y alta tasa de crecimiento" (Harris (1986:41). Uno de los resultados más

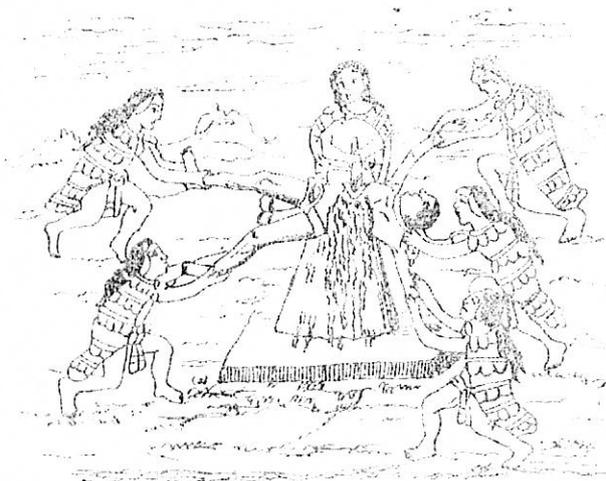
benéficos tanto para vencedores como vencidos de la dispersión de las aldeas después de un conflicto bélico, estriba en la creación de tierras de nadie en áreas como los bosques, que por lo regular suministran distintos recursos. Esta misma situación se observa en áreas de acceso pesqueros como estrechos de ríos y lagunas.

A pesar de poseer suelos bastante fértiles -depositados durante millones de años a partir del antiguo brazo de mar, la laguna formada durante los represamientos del río Cauca y los depósitos de los ríos que descienden de la cordillera Central y Occidental-, aptos para distintos tipos de cultivo, existieron limitaciones ambientales, como las frecuentes inundaciones del río Cauca que anegaba vastas regiones de la suela plana, la formación de densos cañaduzales que entorpecían una expedita circulación de las poblaciones y las labores de cacería. Por otro lado, las fuentes de proteína animal diferente al pescado provenían de los bosques circundantes, al igual que la miel y los materiales para las viviendas, por lo que su acceso generaba una fuerte competencia por la explotación de esos recursos. Para no agotarlos y desembocar en agudos conflictos sus vecinos destinaban franjas despobladas que delimitaban diferentes grupos entre sí.

De esta manera, por ejemplo, en la provincia de Quimbaya la faja de tierra cálida que se extendía por la orilla del río Cauca, cubierta de frondosos cañaverales y múltiples ciénagas, estaba deshabitada, y era considerada por los quimbayas como "tierra caliente y malsana" (Friede, 1963:14). Según Juan Friede (Ibíd.) "la faja despoblada era una especie de "tierra de nadie" que, como pudimos constatar en otra ocasión separaba frecuentemente las posesiones de una tribu de las de sus vecinos (en este caso los quimbayas de los gorriones y carrapas), delimitando sus predios de caza, pesca y agricultura".

Estas diferencias entre distintos grupos étnicos que habitaban el valle del Cauca fueron aprovechadas por los conquistadores españoles para armar alianzas con el fin de facilitar la sujeción y disolución de comunidades vecinas.

1.5. El sacrificio humano: ritual de transferencia de energía



Para las comunidades prehispánicas la muerte era concebida como un proceso más de un ciclo constante, expresado en sus leyendas y mitos. Es lo que lleva a "alimentar al Sol para que éste no detenga su marcha y el porqué de considerar a la sangre como su elemento vital, generador de su movimiento. Es la muerte como germen de vida" (Matos, 1996:15). De esta manera en México Huitzilopochtli (el Sol) era

acompañado por los guerreros muertos en combate y las mujeres fallecidas en el trance de dar a luz. La única muerte deseable era a filo de obsidiana, en combate o sacrificado. Por esta razón se exaltaba al guerrero quien debía capturar enemigos para los sacrificios, y se justificaba la guerra que permitía alimentar a los dioses, dadores de energía. A través del culto a la muerte se rendía culto a la vida.

Yolotl González (1994:28) define el sacrificio humano como “la inmolación, la destrucción, por diversos medios, de la vida de un ser humano, a fin de establecer un intercambio de energía con lo sobrenatural para influir en el mundo natural y el sobrenatural y reproducirlos; esto se realiza por medio de la aportación de la energía necesaria para que exista un equilibrio adecuado en el cosmos, lo que incluye a la sociedad; de aquí que una de las funciones más importantes del sacrificio, como la de todo ritual, sea la de regular”. Así, por ejemplo en la cosmogonía mexicana los dioses crean a los humanos y les proporcionan alimentos, lluvias y riquezas en un estado de armonía, pero para la conservación del equilibrio en el orden de la sociedad y ésta surja pujante y establezca su poderío y su sacralidad sobre todo el mundo conocido, debe alimentar a los dioses con la sangre y corazones de guerreros, doncellas, niños y ancianos (González, 2001:110).

El sacrificio humano, sobre todo cuando se presenta de forma violenta, libera energía que se transmite de la víctima a todos los seres, animales y plantas, asegurando su reproducción y el alimento de los mismos humanos. Si eventualmente acontece un desequilibrio -crisis, estrés o desajuste ambiental-, se debe acudir a los sacrificios para mantener el orden. El chamán o sacerdote como conocedor del calendario climático y regulador del ciclo agrícola, debe reconocer los momentos de crisis y establecer las medidas pertinentes para superarlas. Mediante la selección de las víctimas -el chivo expiatorio-, el espacio ritual y el momento oportuno, se pretende aligerar las tensiones internas, los rencores, rivalidades y desajustes. Esta función de transferencia de energía, regulación y estabilización de la sociedad es quizás la parte más destacable del sacrificio humano (González, 1994:33).

Las víctimas eran generalmente enemigos presos en las guerras, esclavos o siervos, niños de comunidades foráneas, niñas hijas de señores principales, albinos, deformes, delincuentes condenados a muerte, hechiceros, sacerdotes que fracasaban en sus predicciones, en fin, la sección de la sociedad que se podía eliminar libremente, por quien nadie reclamaría.

Los sacrificantes eran habitualmente sacerdotes y señores principales o representantes del poder que aprovechaban la oportunidad para refrendar su estatus, prestigio y poderío. La exhibición de los cuerpos de los sacrificados servía a su vez para escarmentar a los enemigos y templar los propios guerreros.

Los espacios correspondían a lugares especiales, sagrados, donde por un lado se establecía la comunicación con los dioses, y por otro, se afirmaba el poder del sacrificante. Estos sitios sagrados podían ser pirámides con plataforma para los sacrificios, plazas donde el espectáculo podía ser observado por multitudes, piedras particulares, alto de los cerros, lagunas, ríos, caminos. Para reafirmar la

grandeza de los espacios sagrados se ubicaban ídolos y se almacenaba partes de los cuerpos de las víctimas y se enterraba a los señores principales con gran pompa para recuerdo y honra de sus descendientes. Quizás el lugar más espectacular en el Nuevo Mundo fue Tlatelolco en Tenochtitlán, México, donde los españoles encontraron a su llegada un *cu* o templo piramidal bañado con la sangre de los tantos indígenas apresados en las guerras, sacrificados con navajones con los que les extraían el corazón; un patio para enterramientos de grandes señores mexicanos; varios ídolos, entre ellos Huichilobos, dios de la guerra adornado de piedras preciosas y joyas; braseros con incienso; “y luego junto de aquel *cu* estaba otro lleno de calaveras e zancarrones puestos con gran concierto, que se podían ver, mas no se podían contar, porque eran muchos, y las calaveras por sí, y los zancarrones en otros rimeros ... papas -sacerdotes- con sus vestiduras largas de mantas prietas ...” (Díaz del Castillo, 1971:290).

El momento seleccionado para los sacrificios correspondía ya sea cuando se presentaba el riesgo de un desbalance en la energía del cosmos que pudiera desencadenar el caos, es decir, en épocas de desajustes de los ciclos de la naturaleza, o en estaciones de cosecha y bonanza para agradecer por la prodigalidad de los dioses.

Los procedimientos seguidos con los cuerpos de las víctimas durante el sacrificio, incluía la extracción del corazón, el desollamiento -para extraer la piel y utilizarla como vestimenta en rituales o para rellenarla como trofeo-, el descarnado, la decapitación y el desmembramiento de partes del cuerpo para exhibirlos como signo de grandeza y poderío. También podía incluir el consumo del cuerpo en banquetes canibalescos. Estos últimos tenían como función el reforzamiento del valor social del ofrendante y la adquisición de la energía de la víctima (González, 1994:286). Como señala la autora “los datos de las fuentes son suficientes para probar, hasta donde éstas pueden hacerlo, que los mexicas y en general los mesoamericanos comían carne humana” (Ibíd.).

1.6. El canibalismo ritual



Entre los mexicas se combinaba la antropofagia ritual y la gastronómica, aderezando la carne humana con maíz, sal, flores, tallos de calabazas, tomate; el cuerpo de la víctima se distribuía según la jerarquía social, destinándose las partes más apetitosas para los señores principales. Los cuerpos consumidos correspondían a víctimas foráneas, pues era tabú la carne de sus propios integrantes como se estableció en el sitio de Tenochtitlán, donde los mexicas prefirieron morir de hambre que consumir sus propios cuerpos (González, Op. cit.:293).

Contrariamente a la posición de William Arens (1979) que niega su existencia por la supuesta carencia de

testimonios directos, existen evidencias etnográficas (Harris, 1989), etnohistóricas (Díaz del Castillo, 1971; Cieza de León, 1922), arqueológicas (Pijoán, Pastrana, 1987; White, 1992; Turner, 1993; Talavera *et al.*, 2001) y paleontológicas (Trinkaus, 1985; Russel, 1987; Arsuaga, Martínez, 1998) sobre la existencia de canibalismo ritual en varios pueblos americanos.

1.6.1. Las evidencias arqueológicas de la antropofagia

En el Norte, Centro y Suramérica se han excavado contextos arqueológicos que evidencian la existencia de prácticas antropofágicas. En México se han adelantado investigaciones tendientes al entendimiento de las evidencias de sacrificio humano, como el desollamiento, desmembramiento, tratamiento térmico, canibalismo y elaboración de útiles en hueso (Pijoán, Pastrana, 1987; Talavera, Rojas, García, 2001). La gran ventaja de los contextos mesoamericanos es que incluyen una amplia fuente de información, entre ellas datos etnohistóricos (códices, relaciones); representaciones de sacrificios humanos en pintura mural, códices, cerámica, relieves y estelas; restos óseos en contextos ceremoniales donde se practicaron los sacrificios humanos; las herramientas de piedra que se emplearon para tal fin; estudios experimentales en morgue siguiendo las huellas de corte en hueso con instrumental lítico (Terrazas, 2002).

Durante el proceso de aprovechamiento del cuerpo humano, al igual que en animales, el corte de partes blandas adyacentes al hueso genera una serie de huellas, producto de varios tipos de actividades (Pijoán, Pastrana, 1987; Binford, 1981; Talavera *et al.*, 2001; Terrazas, 2002):

1. Desollamiento, consistente en huellas de corte alrededor de la diáfisis de los huesos largos, falanges y en porción inferior de mandíbula y cráneo, con el propósito de desprender la piel.
2. Desarticulación o desmembramiento al separar partes del cuerpo que produce cortes alrededor de las articulaciones, epífisis de huesos largos y sobre la superficie de vértebras y pelvis.
3. Fileteo o destazamiento, que deja huellas de corte paralelas a lo largo de la diáfisis de huesos largos y escápula al dividir las secciones anatómicas en pedazos.

Asimismo, los procesos de incineración ocasionan alteraciones de tipo morfológico, estructural y composicional en los huesos. Cuando los huesos secos son sometidos a fuego, se producen grietas y hendiduras longitudinales en la superficie de los huesos, sin producir deformación o torsión; entre tanto, en el hueso fresco el fuego genera fracturas transversas y hendiduras lineales irregulares y quebradas, además de deformaciones acentuadas (Ubelaker, 1985; Talavera *et al.*, 2001).

En restos craneales excavados en un conjunto funerario de Cantona, Pueblo, México, los investigadores encontraron huellas de corte en el frontal, ambos parietales, raíz de la apófisis cigomática, apófisis mastoidea, región

supramastoidea de ambos temporales y en la región de la primera cresta occipital, para desprender el cuero cabelludo. En los huesos largos observaron finas estrías paralelas más o menos perpendiculares al eje del hueso, alrededor de la epífisis producidas por lascas al separar partes blandas, tendones y ligamentos en el proceso de desollamiento, destazamiento, desmembramiento y desprendimiento de masa muscular de los sacrificados (Talavera *et al.*, 2001: 19-20).

En el suroeste americano se han localizado más de 40 conjuntos prehistóricos de inhumaciones mezcladas en los estados de Utah, Arizona, Colorado y New Mexico (Hillson, 2000; Ogilvie, Milton, 2000; Hurblut, 2000). El caso más conocido de muerte violenta y mutilaciones peri-mortem se asocia a los Anazasi, cuyos huesos incluyen modificaciones en forma de fracturas en caña verde, impactaciones, marcas de corte y quemado que son el resultado de la manipulación humana.

Tim White (1992) y Christy Turner (1993) propusieron un diagnóstico taxonómico mínimo que incluye seis rasgos para inferir canibalismo a partir de los estudios de los yacimientos Anazasi, que observan rasgos similares a los de carnicería y preparación de restos animales (Binford, 1981):

1. Rompimiento de los huesos para alcanzar la médula y el cerebro.
2. Cortes en los huesos indicando carnicería.
3. Abrasión de yunque cuando se fractura el hueso sobre una superficie de piedra.
4. Quemaduras antes del rompimiento y corte.
5. Ausencia virtual de vértebras aplastadas o cocinadas para obtener médula y grasa.
6. Pulido de las extremidades debido a la cocción y agitación dentro de vasijas cerámicas.

En la costa noroeste de Perú en asentamientos Moche correspondientes a los siglos I-VIII se han encontrado vasijas con pinturas que representan a dioses que blanden cuchillos y sostienen cabezas humanas, así como sacerdotes con cabeza de lechuga dirigiendo sacrificios. En la mitología Moche existen narraciones de sacrificios de guerreros presos, que son despojados de sus vestimentas, golpeados, atados al cuello para hacerlos sangrar y luego muertos en ceremonias especiales, recogiendo la sangre en vasijas consagradas, y al final descuartizados. En la Pirámide de la Luna, Trujillo, se excavó un altar de sacrificios con restos humanos dispersos que mostraban cortes en todos los sectores donde había masas muscular; la mayor parte de los huesos habían sido abandonados a la intemperie (Pringle, 1999).

1.6.2. Sacrificios humanos en el valle del Cauca

El valle del Cauca es el territorio con los mayores señalamientos de guerra y canibalismo descrito en las crónicas españolas; sus moradores fueron considerados como los mayores carniceros de las Indias, que organizaban guerras para tomar

prisioneros y consumir carne humana; “Y así, no contentándose con los mantenimientos naturales, hacían sus vientres sepulturas insaciables unos de otros” (Cieza de León, 1922:91). Esta versión es interpretada de diversas maneras, como un mito creado por los españoles y empresa de autopropaganda (Pineda, 1987; Rodríguez CA, 1992); reflejo de la escasez de proteínas (Arocha, 1988); producto de la competencia por el crecimiento demográfico (Trimborn, 1949); parte de la cosmología indígena (Rodríguez et al., 2002); carencia de una actitud crítica hacia las versiones españolas (Escobar, 1989) y ausencia de parámetros claros para medir la estructura demográfica y la disponibilidad de recursos (Jaramillo, 1995); producto de la tergiversación de las prácticas fúnebres indígenas (Rodríguez, 1999).

El cronista Cieza de León (Op. Cit.:41) explicaba la existencia de esta práctica, “más por valentía que por pecado”, es decir, para capturar la energía de los enemigos; la exhibición de las cabezas de sus enemigos era tenido por gloria, grandeza y triunfo.

Por otro lado, los españoles pudieron observar los procesos de cremación de los cuerpos, que se realizaba mediante dos fuegos en barbacoas a manera de parrillas hasta quedar muy secos, al igual que el pescado, y posteriormente envueltos en mantas para su inhumación, acompañando el ritual con comidas, bebidas y ofrendas (Patiño, 1985:30). Quizás los españoles malinterpretaron este cuadro y consideraron que se consumía el cadáver. Para esta observación podría resolver solamente una parte del problema.

A juzgar por las crónicas en las provincias de Arma, Paucura, Pozo, Picara, Gorriones, Lile poseían tinglados con cuerpos trofeo de los consumidos en sacrificios. Los mayores carniceros eran los pobladores de la provincia de Arma, que se comían hasta mujeres embarazadas, familiares y españoles, contradiciendo el supuesto de que las víctimas eran prisioneros de otras comunidades. No obstante, como afirmó Trimborn (2002:47), si tenemos en cuenta que los indígenas consideraban “más cercano el parentesco del hijo con la madre que con el padre, no puede haber duda de que los mismos señores no veían su carne y su sangre en los hijos que engendraban con las prisioneras, sino por así decirlo, el interés producido por el botín”. Además, no existen evidencias documentales de comunidades que practicaran el canibalismo con esposas y parientes consanguíneos (Op. cit.:45).

En otras como Zopia y Arma engordaban a los prisioneros en jaulas de guadua para matarlos y comerlos en rituales especiales. En Caramanta, valle de Aburrá y Anserma compraban cuerpos de habitantes de otras provincias para sus carnicerías. La provincia de Coconuco a pesar de estar rodeada de caníbales era la única que no practicaba la antropofagia; la de Quimbaya solamente en eventos

especiales y en la de Anserma tampoco eran tan carniceros pero vendían indios esclavos de otras provincias a los de Caramanta y Santa Fe de Antioquia “para que los coman y los lleven a carnicería.

Como se desprende de las crónicas, no existe relación entre el canibalismo y las condiciones ambientales de las provincias, pues tanto las cálidas como las frías lo practicaban; tampoco con el grado de organización política, pues tanto los poderes centralizados como Anserma como las comunidades independientes como Gorriones fueron señaladas como tales. Finalmente, parece que no se relaciona con el tamaño de la provincia, pues, excluyendo a la de Quimbaya, la más grande, tanto en chicos (Pozo) como en grandes (Arma, Anserma) se describen esta prácticas.

Las principales características de las tradiciones antropofágicas de los pueblos del valle del Cauca son, según los cronistas:

1. Las víctimas correspondían a guerreros apresados en combate o adquiridos como esclavos provenientes de comunidades vecinas. No se consumían a sus propios integrantes.
2. El sacrificante era habitualmente la alta jerarquía que reforzaba su estatus mediante la exhibición de los cuerpos de las víctimas en las plazas cercanas a sus viviendas, para horror y espanto de sus enemigos.
3. El espacio ritual estaba constituido por plazas donde realizaban los sacrificios y casas grandes con tablas en la parte alta donde colocaban los cuerpos y miembros de las víctimas. Para la provincia de Arma se mencionan construcciones como un monte -piramidales- hechas en guadua, hincadas en su orden, un palmo o dos una de otra hasta completar más de 20 hileras, y en el medio, al frente de la plaza, unas gradas de 6 palmos de ancho, con ídolos a lado y lado de la escalera, y en las puntas de las guaduas ensartadas cabezas humanas.
4. Las herramientas para los sacrificios eran cuchillos en pedernal (piedra) que se usaban para extraer el corazón de las víctimas.
5. El tiempo en que transcurrían los sacrificios variaba, pero se realizaban por lo general en días festivos y épocas de guerra, aunque en Paucura cada martes se sacrificaban dos indios a sus dioses; en Picara todos los días se sacrificaban 5 víctimas a sus ídolos; otros eran consumidos solamente en las guerras. Si las guerras se producían por la competencia por los recursos de los bosques, especialmente cuando la población crecía hasta el punto de agotarlos, y si los bosques tropicales gastan entre 10-20 años en barbecho para regenerarse y retornar a su capacidad productiva, se podría considerar que las guerras no eran constantes sino cíclicas, cada 10-20 años, a no ser que el uso intensivo de los suelos acortara los ciclos.

A juzgar por las descripciones existentes sobre los sacrificios humanos en el valle del Cauca, se observan muchos rasgos similares a los rituales mesoamericanos, en cuanto a los sacrificados, los sacrificantes, los espacios y quizás los mismos objetivos. De los estudios mesoamericanos se colige que los sacrificios humanos cumplían un papel regulador con el fin de armonizar el cosmos e incidir en la demografía de sus practicantes (Trimborn, 2002:55; Eckert, 2002:73); para el valle del Cauca se podría pensar que constituía una estrategia adaptativa tendiente a mantener el equilibrio entre comunidades agrícolas que dependían de la caza y recolección de animales de monte para su ración proteínica y del pescado, que si bien es abundante en determinadas épocas del año, genera fuertes competencias por el acceso a sitios privilegiados para su pesca.

En consecuencia, el canibalismo buscaba absorber la energía de las víctimas, constituidas por valientes guerreros llenos de dinamismo y apresados en combate, con el fin de hacerse valientes como él según los pijaos (Simón, 1981, I:114), pues “solo los cobardes y los débiles mueren y son enterrados” como se estilaba entre los tupinambas del Brasil (José de Anchieta, 1554; en Harris, 1989:232); “el vencedor obtenía con el trofeo capturado las fuerzas y aptitudes del adversario que había derrotado, y generalmente se pensaba que tales atributos estaban ligados a la materia del trofeo, aunque también, en algunas tribus, a su forma externa” (Eckert, 2002:75).

Entre los jívaros la caza de cabezas y su reducción expresa la necesidad de compensar cada muerto anterior, mediante la captura de identidades reales o virtuales entre los vecinos ni muy cercanos ni muy lejanos, captando para su provecho una identidad virgen que le permite a su parentela perpetuarse, sin exponerse a las obligaciones inherentes de la alianza matrimonial. Las mujeres e hijos de las víctimas eran incorporadas en la sociedad, ampliándose el grupo doméstico sin necesidad de la reciprocidad que fundamenta la alianza matrimonial (Descola, 2002:166-167).

Como anotó Luis Duque Gómez (1970:72) “la antropofagia no obedecía entre estas tribus únicamente al impulso vulgar de la ingestión de carne humana para saciar el hambre, sino que parece haber tenido aquí, como entre otros pueblos prehispanicos del territorio colombiano, un origen ritual o religioso”.

En los contextos funerarios de Obando, Guacarí, El Cerrito y Palmira no se han encontrado cuerpos desarticulados, apreciándose la intencionalidad ritual en las inhumaciones. Tampoco se evidencian huellas de corte en los huesos que demuestren las actividades de desollamiento, decapitación, desmembramiento. Sí se reportan las huellas de las parihuelas en que fueron inhumados, y de sometimiento a calor para secar los cuerpos. Tampoco existen evidencias arqueológicas de cabezas trofeo, aunque en San Pedro, Tulúa, se excavaron en 1996 durante labores de rescate del Gasoducto de Occidente dos cráneos infantiles aislados reposando sobre su porción basal (Rodríguez CA, 1996).

1.7. Guerras, rituales y ceremonias: la búsqueda del equilibrio

La fertilidad y riqueza de las tierras del valle del río Cauca que produjo sentimientos de admiración a los conquistadores españoles a su llegada en el siglo XVI, que permitió el asentamiento de sus colonias y el abismal incremento poblacional moderno a partir de unos cuantos inmigrantes, constituye una prueba fehaciente del grado de adaptación alcanzado por las comunidades indígenas a un frágil ecosistema tropical, del conocimiento milenario del mismo y el alcance del punto de equilibrio por intermedio de estrategias adaptativas como las guerras, los rituales y las ceremonias de canibalismo. La protección del medio, la conservación de los recursos y la regulación demográfica se desarrollaron a través de hábiles sistemas cosmológicos, reglas socio-económicas y religiosas. De bárbaros caníbales han pasado a convertirse en ejemplo de sabios ecólogos, cuyos conocimientos vale la pena rescatar para buscarle soluciones a los problemas del presente, de manera que se haga compatible el desarrollo tecnológico con la conservación del ecosistema. Situaciones similares se han observado en la Amazonia (Reichel-Dolmatoff, 1977; Morán, 1993) y otras partes del mundo (Descola, 1995) desde la perspectiva de la ecología humana.

En síntesis, como bien lo apuntó Gerardo Reichel-Dolmatoff (1977:358) "las cosmologías y estructuras míticas de los aborígenes, junto con la conducta ritual derivada de ellas, representa, en todo sentido, un conjunto de principios ecológicos y que en estos principios se formula un sistema de reglas sociales y económicas de alto valor adaptativo en el esfuerzo continuo de mantener un equilibrio viable entre los recursos del medio ambiente y las necesidades de la sociedad".

Capítulo II

Prácticas funerarias en el valle del Cauca

2.1. El ritual funerario y la identidad cultural

El ritual funerario corresponde al conjunto de ritos por medio de los cuales toda sociedad establece el paso de un miembro desde un estado cualitativo a otro, conjuntamente con los ritos de paso que celebran el nacimiento, la iniciación a la vida adulta y el matrimonio (Alekschin, 1983, 1986:6). Es un fenómeno universal, masivo, característico de cada cultura, local en cuanto detalles, diferenciado temporalmente mejor que otros objetos de estudio como los asentamientos; además de ser tradicional y conservador lo que permite estudiar la formación y el desarrollo histórico de las comunidades en el pasado. El ritual funerario por estos rasgos aporta una información muy valiosa sobre aspectos ideológicos y socio-culturales de las sociedades en el pasado, especialmente sobre sus concepciones religiosas, sus relaciones sociales, sus prácticas culturales y actividades económicas (Nikitina, 1985; Mata, 1993).

Además ofrece una serie de ventajas prácticas como el hecho de observar una alta concentración de restos en un espacio muy reducido; los materiales suelen conformar un repertorio seleccionado; las tumbas constituyen un excelente espacio para la conservación de los materiales; permiten reconstruir el tiempo, espacio y secuencias tipológicas; los restos funerarios representan total o parcialmente la sociedad que los dispuso y, finalmente, es un condensador de conductas sociales altamente significativas por lo que su estudio es altamente rentable (Mata, 1993:169). Por estas razones, constituye una de las principales fuentes arqueológicas para el conocimiento de las sociedades prehistóricas.

Cada comunidad concibe al mundo de manera diferente por lo cual existe una gran variedad de rituales funerarios. Estas prácticas tienen dos componentes que son considerados en conjunto: 1. El ritual o actividades sancionadas por la tradición, esenciales para transferir al miembro de la sociedad fallecido al otro mundo, antes, durante y después de la inhumación; 2. La posición social del difunto, que se refleja en los elementos materiales (ajuar, forma de los recintos, posición del cadáver), requeridos para que una persona de determinado sexo y edad sea transportada al otro mundo. Mediante su propio ritual de muerte la sociedad identifica y vincula a uno de sus miembros como parte integrante de la misma (Alekschin, 1986; Binford, 1972; O'Shea, 1985; Chapa, 1991).

2.2. Las fuentes etnohistóricas y etnográficas

Pedro de Cieza de León en su "Crónica del Perú" (1922:86) mencionaba a los gorriones, llamados así porque gorrón en su lengua significaba pescado del cual cargaban gran cantidad cuando llegaron los españoles, obtenido tanto del río Cauca como de las lagunas formadas por sus inundaciones y comerciado en Cali y

Cartago, y en forma seca y su manteca en cántaros en las sierras de la cordillera Occidental: Estaban ubicados sobre la margen este del río Cauca hasta cerca de la ciudad de Cali y confinando con los Barbacoas. Tenían como grandeza colocar en las entradas de sus casas las cabezas y miembros corporales de sus víctimas. En cuanto a sus enterramientos apuntaba (Op. Cit.:87):

“Los muertos que son más principales los envuelven en muchas de aquellas mantas que son tan largas como tres varas y tan anchas como dos. Después que los tienen envueltos en ellas les revuelven a los cuerpos una cuerda que hacen de tres ramales, que tiene más de doscientas brazas, entre estas mantas le ponen algunas joyas de oro; otros entierran en sepulturas hondas”.

Los pobladores del valle de Lile (Cali) practicaban igualmente el ritual de las cabezas trofeo, relleno de ceniza los cuerpos y cubriendo los rostros de sus víctimas con cera. Sobre sus enterramientos anotaba (Op. cit.:93).

“Cuando los principales morían, hacían grandes y hondas sepulturas dentro de las casas de sus moradas, adonde los metían bien proveídos de comidas y sus armas y oro, si alguno tenían”.

El capitán Jorge Robledo en su “Relación de algunos pueblos de la Gobernación de Popayán, 1539-1541”, describía las prácticas funerarias de los pobladores de la ciudad de Cartago, correspondiente a la Provincia de Quimbaya (Patiño, Op. cit.:30). Secaban el cuerpo entre dos fuegos, le embadurnaban con el pigmento llamado bija, le colocaban sus joyas y lo envolvían en muchas mantas de algodón. Mataban dos indígenas, uno de ellos era colocado a los pies y el otro al lado de la cabeza. Al lado del cuerpo colocaban las armas del difunto, sillas, alimentos, bebidas y vasijas para que comiera de noche. La sepultura era muy profunda y dentro de ella una bóveda donde cabían 4 de a caballo, cerrando la entrada con palos; rellenan todo el pozo de 4-5 estados de altura. Antes de enterrarlo acompañaban al difunto en su casa por más de dos meses, le hacían fiestas de noche donde le lloraban y alababan. A las mujeres enterraban sin oro.

Sobre las creencias en torno a la muerte Cieza de León (Op. Cit.:78) comentaba que para los quimbayas todos los cuerpos resucitaban en partes donde iban a tener gran placer y descanso, por lo cual colocaban en las tumbas chicha, maíz, pescado y otros alimentos, junto a sus armas y útiles para sobrellevar la otra vida.

De esta información se colige que los cronistas hicieron especial énfasis en las costumbres fúnebres de los señores principales y no describieron las de los miembros comunes. En algunas ocasiones los cuerpos eran cremados en barbacoas a fuego lento hasta quedar secos, envueltos posteriormente en mantas; en otras eran enterrados en sus casas. Siempre se colocaban chicha y alimentos para su viaje al más allá.

A partir de la información etnográfica se puede realizar una aproximación a los rituales fúnebres de las poblaciones indígenas que concebían la muerte y la naturaleza una sola. La ceremonia mortuoria constituyó un rito de paso de gran importancia pues contribuía por un lado a la consolidación de la identidad y

territorialidad del grupo, acompañando al muerto con danzas, comidas y bebidas donde se mostraba el vínculo étnico del grupo; y por otro, posibilitaba la expiación de las deudas y malas energías producidas en vida por los difuntos, con el fin de retornar a la madre naturaleza purificado. De ahí que algunos grupos cremaban los cuerpos con el fin de eliminar las maldades del difunto, y otros practicaban enterramientos secundarios para que el difunto descansara definitivamente en el mundo de los muertos. Además de acompañar los entierros con alimentos, depositaban las pertenencias del difunto pues podían tener mala energía. Algunos tipos de muerte eran considerados negativos, como el ahorcamiento y el asesinato; otros no producían malestar, como la muerte de los niños. La orientación del cadáver tenía que ver con la intención de que el muerto no perdiera calor, y se colocaba el cadáver de tal manera que recibiera los rayos solares por alguna parte del cuerpo, y sus poderes no se malograran. Dentro de la concepción del ciclo vital de la sociedad, había diferencias según la edad y el sexo del muerto. El enterramiento de algunos personajes importantes como los chamanes generaba ceremonias especiales.

Los testimonios escritos sobre los rituales mortuorios de algunas comunidades indígenas del valle del Cauca dejan entrever algunos aspectos importantes:

1. El tratamiento brindado a los cuerpos. Estos eran secados sobre fuego lento en barbacoas, embadurnados con un pigmento llamado bija, y envueltos en mantas.
2. El ajuar. Compuesto por los adornos personales, chaquiras, armas, asientos, vasijas con alimentos para su mantenimiento en la otra vida, sus mujeres si tenía varias. Algunos quebraban las vasijas en cerámica y sus trozos arrojados a las tumbas. Otros usaron objetos de uso cotidiano como vasijas, armas, artefactos empleados en diferentes oficios (hachas, volantes de uso, morteros, manos de moler), y adornos personales (cuentas de collar).
3. La forma y tamaño de las tumbas. Variaba ampliamente, desde tumbas pequeñas de poca profundidad y pozo simple, hasta enormes, profundas y complejas construcciones con pozo y cámara, cuya entrada era tapada con palos.
4. Los rituales de acompañamiento. Mantenían el cadáver en el interior de su casa un tiempo antes de ser inhumado; le hacían fiestas que se prolongaban varios días y noches; le lloraban y recordaban sus hazañas.
5. El estatus social. La riqueza de las ceremonias y del ajuar dependía del estatus del individuo, siendo complejas y profundas en los individuos de mayor categoría. Las tumbas de los señores principales yacían cerca de sus aposentos y templos, acompañados de hileras de guaduas con las cabezas ensartadas de enemigos apresados en la guerra.
6. El tipo de muerte. En la cosmogonía indígena el tratamiento mortuario dependía, además del estatus social, del ciclo vital y del tipo de muerte. Dos tipos de muerte eran reconocidas y enaltecidas: los hombres en las guerras y sacrificios y

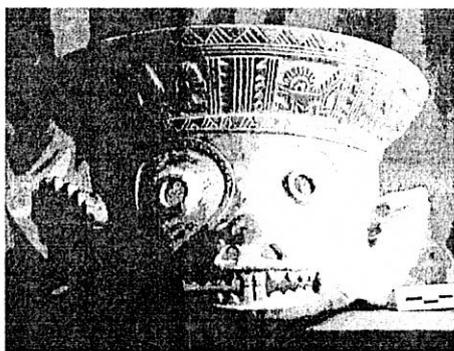
las mujeres durante el parto. Las diferencias regionales y temporales introducen otro factor de variabilidad mortuoria.

2.3. Las fuentes arqueológicas



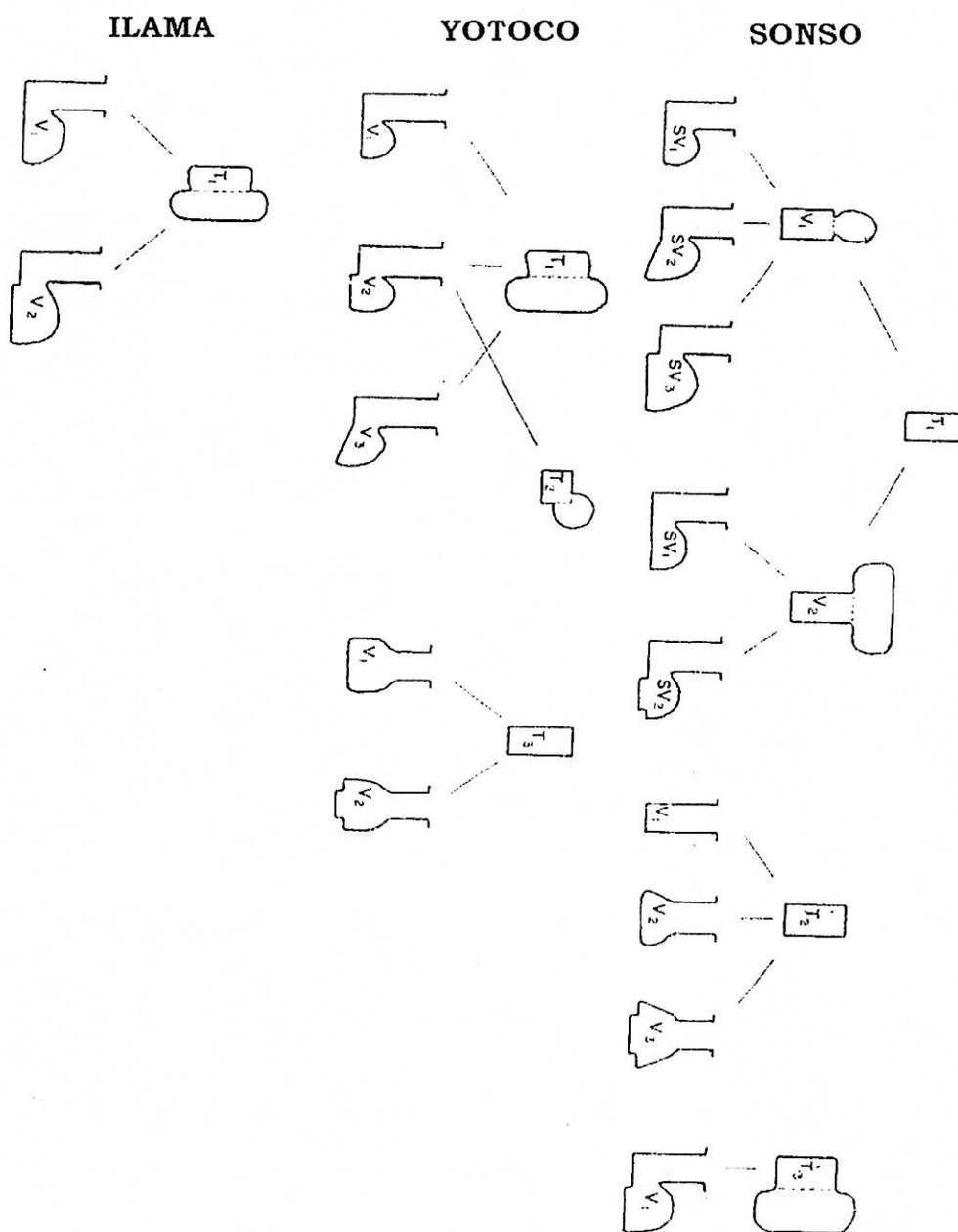
Las prácticas fúnebres han sido uno de los principales atractivos de la arqueología vallecaucana, tanto en la época de contacto (Cieza de León, 1922), como a principios del siglo XX (Wassen, 1936; Pineda, 1945; Trimborn, 1949) y en la época actual (Caldas *et al.*, 1972; Rodríguez 1994, 1999, 2002; Blanco *et al.*, 1999; Rodríguez *et al.*, 2002). Por su lado, los saqueadores de tumbas -guaqueros- han construido un modo de vida en varias poblaciones del occidente (Darién, Restrepo, Yotoco), hasta el punto que se han convertido en profesionales de esta labor, causando grandes daños al patrimonio cultural que pertenece a todos los vallecaucanos y a la humanidad. A ello ha contribuido la riqueza material de yacimientos como Malagana, con grandes ofrendas orfebres, la curiosidad de los ceramistas antiguos que produjeron bellas obras de arte (alcarrazas, patones, máscaras y otras), y la misma magnitud de las tumbas como las de Obando. Afortunadamente la existencia del Instituto para la Investigación y la Preservación del Patrimonio Cultural y Natural del Valle del Cauca (INCIVA), la Universidad del Valle y el apoyo de la Universidad Nacional de Colombia y la Fundación ProCalima, mediante proyectos sistemáticos ha contribuido al estudio y salvaguarda del patrimonio cultural regional.

Gracias a esta labor, hoy día conocemos muchos aspectos de la gran variación de costumbres fúnebres, formas, dimensiones y orientación de los recintos, diferencias en la calidad, cantidad y ubicación del ajuar, tratamiento y disposición de los cuerpos, desde los grupos agroalfareros tempranos (Samaria, Darién, Malagana, Coronado, La Cristalina, Santa Bárbara) hasta los tardíos (Almacafé, CIAT, Guacandá, El Carmen).



En el valle del río Cauca se han adelantado estudios arqueológicos de variabilidad mortuoria para los tres grandes períodos (Rodríguez, 2002): Temprano -llama-Malagana- tanto de la cordillera Occidental (Calima) como de la suela plana del valle del río Cauca (Malagana, Coronado, Santa Bárbara, La Cristalina) (Rodríguez, Salgado, 1990; Cardale, 1992; Blanco *et al.*, 1999; Rodríguez *et al.*, 2002), Medio -Yotoco- (Blanco *et al.*, 1999; Herrera,

Cardale, 1999; Rodríguez *et al.*, 2000) y Tardío -Sonso, Quebrada Seca, Quimbaya Tardío- (Bernal, 1997; Salgado, 1996; Rodríguez *et al.*, 2000, 2002).



TIPO 2 VARIANTE 3 Siglo VI d.C.

TIPO 1 VARIANTE 2 SV1 Siglo XIV d.C.

VARIANTE 2 Siglo I a.C. TIPO 2 VARIANTE 2 Siglo II d.C. TIPO 1 VARIANTE 1 SV Siglo XIII XIV d.C.

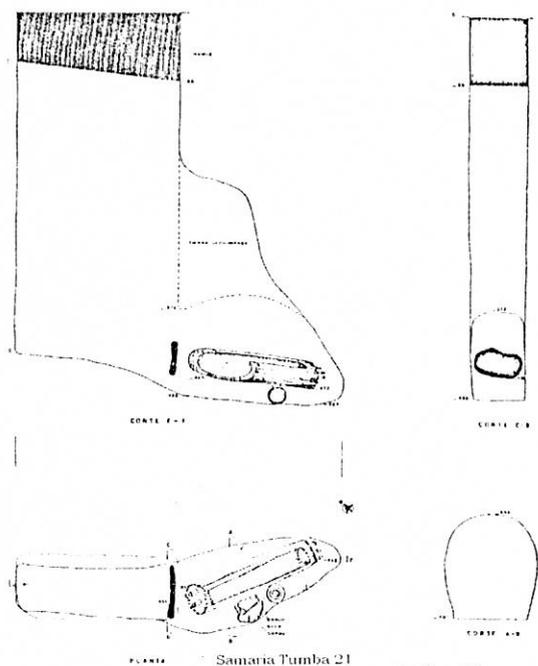
La excavación de contextos arqueológicos ha permitido complementar la información etnohistórica, aportando datos sobre el tratamiento de los cuerpos, su ajuar, su posible significado y las dimensiones de las tumbas en relación con el estatus. Algunos objetos tuvieron mayor significado, como los objetos orfebres (máscaras, vasijas, torsales, narigueras), los caracoles marinos (Obando, El Cerrito),

las cuentas de collar de cuarzo (Malagana, Coronado, Palmira), que demuestran lazos económicos con otras regiones como el Pacífico y regiones auríferas. La elaboración de máscaras (Coronado), alcarrazas antropo-zoo-fitomorfas y retablos demuestra profundos conocimientos en el manejo de arcillas y el control de la temperatura durante la cocción. La elaboración de profundas y complejas tumbas demuestra conocimientos de construcción -suelos, nivel freático- para instalar en partes adecuadas las estructuras, las cámaras y sus refuerzos, los nichos, los escalones en los pozos, los canales divisorios entre las fosas y pozos en tumbas sencillas como El Cerrito.

El estado de conservación y de articulación de los esqueletos señala que algunos cuerpos fueron sometidos a altas temperaturas, hasta quedar completamente secos, por lo que se desarticulaban cuando eran inhumados; otros fueron protegidos con mantas.

2.3.1. Las prácticas funerarias de las comunidades tempranas

Los enterramientos para esta región se han clasificado según los tres grandes períodos: Ilama, Yotoco y Sonso. La cordillera Occidental, por la conformación volcánica de los horizontes superiores, exige la búsqueda de suelos más arcillosos y estables. Por esta razón, las comunidades procuraron ubicar las cámaras en profundidades que tuvieran características adecuadas para su excavación.

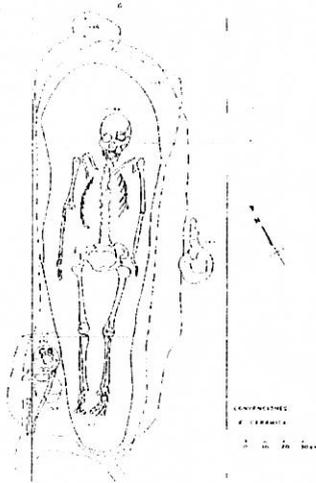


Las poblaciones Ilama de la cordillera Occidental en la región Calima (700-80 a.C.) inhumaban a sus muertos en cementerios ubicados en cercanías a los sitios de habitación y dentro de sus viviendas; las tumbas son de pozo rectangular o circular, de no más de 300 cm. de profundidad, con cámara lateral de forma rectangular o semirectangular con extremos redondeados. No se han recuperado restos óseos. Algunas tumbas no poseían ajuar funerario, pero en otras destacan las alcarrazas, canasteros, patones, copas, ollas, cuencos, collares, volantes de huso, y especialmente las figuras antropozoomorfas representando felinos, murciélagos, ranas y serpientes, posiblemente asociados a las transformaciones que sufren los chamanes

o curanderos durante los trances (Rodríguez, 2002:127). Al parecer existía diferenciación social por las diferencias en el ajuar y por la presencia de cuentas de

collar en cristal de roca que señalaría su relación con el poder y la riqueza (Rodríguez, Salgado, 1990:16). También son frecuentes las inhumaciones en sarcófagos como la tumba 21 del sitio Samaria en el curso alto del río Calima (Rodríguez, Salgado, 1990).

Hacienda Malagana, municipio de Palmira



Malagana, Palmira Tumbas 7,8,9

Localizado sobre el río Bolo, en suelos aluviales con zonas bajas e inundables con terrazas adecuadas para vivienda, campos de cultivo y sitios ceremoniales (Rodríguez *et al.*, 1993; Cardale *et al.*, 1995; Botiva, Forero, 1993; Herrera *et al.*, 1994; Archila *et al.*, 1996; Herrera *et al.*, 1997; Bray *et al.*, 1999; Herrera, Cardale, 1999). En este sitio existieron, según los autores, por lo menos dos ocupaciones anteriores a Malagana. La primera representada por una cerámica de rasgos similares al llama, aunque no típicamente, denominada Protollama; sus fechas oscilan entre 250±110 a. C. (2200±110 AP, Beta 84438) y 290±60 a.C. (2240±60 AP, Beta 79223). La segunda correspondería a la llama, de presencia reducida. La tercera ocupación, Malagana, presenta la mayor cantidad de materiales culturales y los autores la relacionan con el período Yotoco de la región Calima (0-600 d. C.). Existe una fecha de 140±60 a.C. (2090±60 AP, Beta 79224). La cerámica resalta por ser de pasta fina, pintura roja y crema, con motivos geométricos. Sobresalen las alcarrazas con figuras antropomorfas, al igual que la fina orfebrería y el trabajo sobre piedra (cf. Los tesoros de los señores de Malagana, Museo del Oro, 1996).

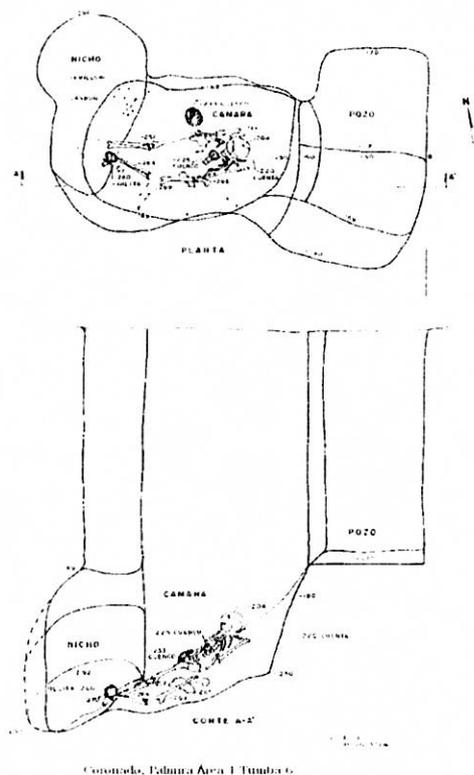
Las tumbas eran de pozo rectangular, con los cuerpos en posición de decúbito dorsal y los miembros extendidos. Algunos cuerpos muestran signos de cremación. El ajuar funerario estaba compuesto por vasijas pequeñas, cuencos o alcarrazas, conchas marinas, cuentas de collar en cuarzo, estas últimas colocadas dentro de la boca o alrededor del cuerpo. Algunas tumbas presentaban un lecho de metates sobre el cual se colocaba el cuerpo (Op. Cit.:49).

Los esqueletos estaban enterrados con la cabeza orientada hacia el norte, exceptuando los entierros 16 y 2 que fueron colocados en posición este; el cuerpo en posición decúbito dorsal con los miembros extendidos. Siete de los cráneos (2, 4, 6, 7, 12, 15, 16) estudiados muestran deformación tabular erecta por compresión occipital. Dentro de las lesiones destaca EAD en codo, desgaste dental, opacidad del esmalte (Correal, 1995).

Dentro de los restos de fauna se mencionan zaino (*Tayassu sp.*), cusumbo (*Nasua nasua*), venado (*Odocoileus sp.*), ratón, perro (*Canis sp.*), peces, aves, reptiles, invertebrados (moluscos terrestres). Dentro de los restos vegetales

destacan las palmas (*Attalea*, *Scheelea*), importante fuente de aceite, maíz, cucurbitáceas (Cardale *et al.*, 1995).

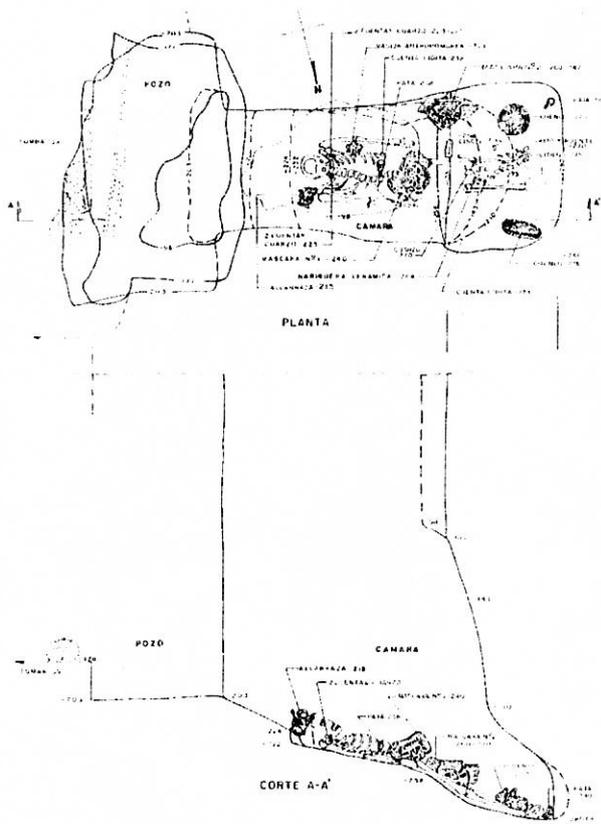
Coronado, municipio de Palmira



Entre 1998-1999 funcionarios del INCIVA, ProCalima, ICANH y Universidad Nacional de Colombia excavaron un amplio cementerio compuesto por 148 tumbas, fechadas entre los siglos III a.C. y el II d.C. (Blanco *et al.*, 1998, 1999; Herrera, Cardale, 1999; Medina, Romero, 1999). Se analizaron 101 individuos, de los cuales 4 neonatos (3.96%), 31 infantiles (30,69%), 5 juveniles (4.95 %), 61 adultos (60.39%) (Medina, Romero, 1999). Las tumbas en su mayoría eran de pozo simple rectangular, oval y cuadrangular, aunque también se evidencian nichos, escalones, zanjas y divisiones entre el pozo y la fosa. El esqueleto en posición de decúbito dorsal y los miembros extendidos. La mayoría presenta orientación NS de la línea cabeza-pies,

aunque se observan algunos orientados EW e incluso SN, por lo que es difícil establecer un patrón generalizado. El ajuar está compuesto por vasijas rituales y domésticas (cuencos grises y rojos, alcarrazas, vasos silbantes), colocadas cerca del cuerpo (encima de la cabeza, al lado del hombro, entre las piernas, hacia los pies); se destacan las máscaras antrozoomorfas, que observan las mejillas hinchadas como si mascararan coca. Abundan las cuentas de collar de cuarzo entre la boca y cerca de la pelvis; además de cuentas de lidita de forma cilíndricas. También se encuentran cuentas de collar en oro con figura de babilla y otros adornos orfebres con figura de insectos.

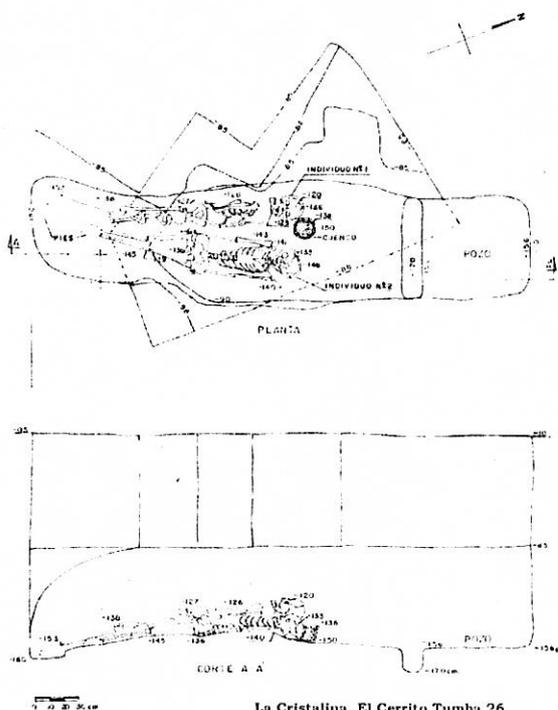
A pesar de los enormes esfuerzos por abordar la problemática de las costumbres funerarias que abarcan los períodos Temprano y Tardío (Rodríguez CA, 1994; Cuenca, Rey, 1996), existen amplios vacíos en la arqueología de la suela plana del Valle del Cauca. Entre ellos el vacío cronológico del período Medio - I milenio d.C. -, denominado Yotoco para la cordillera Occidental y que posiblemente esté relacionado con profundos cambios medioambientales y culturales ocurridos en la parte baja y plana del Valle del Cauca, que desplazaron la población hacia otros lugares, o cambiaron los patrones fúnebres y de asentamiento; la carencia de estudios sistemáticos que crucen la información de los tres componentes -cultural,



Coronado, Palmira Área 1 Tumba 47

deseccación de humedales y el control del cauce nuevo del río.

medioambiental y biológico- del contexto fúnebre para su interpretación simbólica; escasez de estudios especializados que optimicen el arsenal informativo de los restos óseos (paleodieta, paleopatología, paleodemografía) y que permitan reconstruir las principales tendencias adaptativas de la población prehispánica de esa región. Finalmente, existe el problema de la gaaquería que alteró un sitio tan importante como Malagana, y que impidió la reconstrucción del contexto fúnebre, además de las labores de mecanización agrícola para la caña de azúcar con maquinaria grande y pesada que remueve el suelo hasta un metro de profundidad, destruye sitios relativamente superficiales y ha cambiado significativamente la fisiografía del valle geográfico del río Cauca. También inciden las labores de



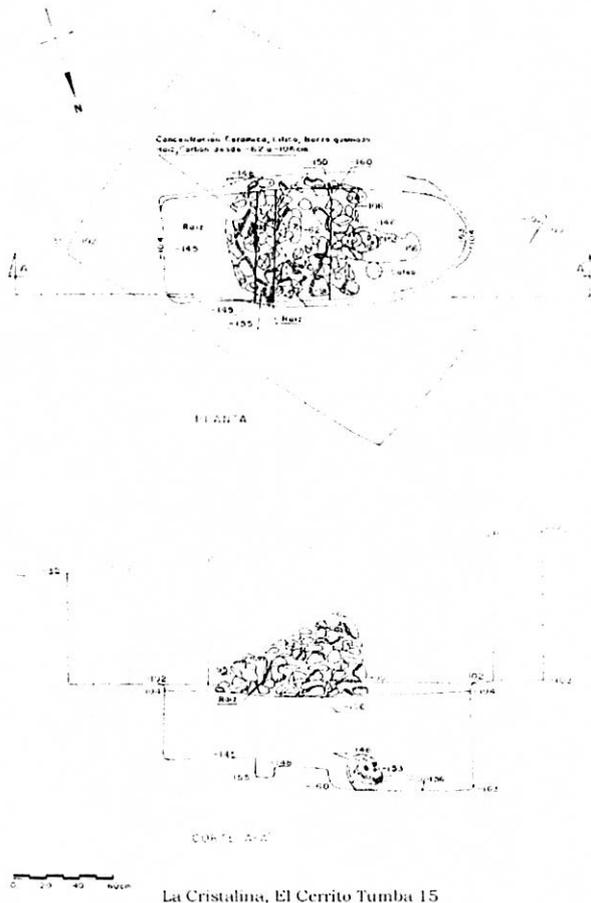
La Cristalina, El Cerrito Tumba 26

La Cristalina, municipio de El Cerrito

La Hacienda La Cristalina donde se localiza el cementerio prehispánico excavado se ubica entre los ríos Cerrito al sur y Zabaletas al norte; los zanjones Culifunche al oeste y el Zumbaculo al este. En el sitio se distinguen varios patrones fúnebres, aunque todos comparten la posición de decúbito dorsal con los miembros extendidos, la cabeza orientada en promedio 20.9° NE, exceptuando T-15 (78° SE) y T-3/1 (90° E) y los pies dentro de un nicho (exceptuando las tumbas infantiles sin forma definida). En promedio los cuerpos yacen a

120-140 cm. de profundidad en el horizonte C, y el rasgo aparece a los 85-95 cm., definiéndose bien en el horizonte Ab que corresponde al piso de habitación de la época. Exceptuando las tumbas N. 26 y 40, no contienen ajuar funerario interno (Rodríguez, Blanco, Botero, 2002).

El primero (T-3, 9,10, 14, 15, 17, 26) está asociado a tumbas con planta de forma similar a la suela de zapato, con fosa donde yace el cuerpo separada del pozo de forma cuadrangular por un canal. Comprende niños y adultos de ambos sexos.



El segundo (Tumbas No. 27, 31, 34, 40) tienen un pozo rectangular a un lado de la fosa, 10-20 cm. encima del nivel de la fosa. En algunas se observan huellas de postes a la entrada de la fosa y presencia de ajuar funerario (T-27, T-40). Hay un caso donde un pozo es compartido por dos fosas individuales de individuos de diferente sexo (T-31, 34). Solamente se observan individuos adultos de ambos sexos.

El tercero (Tumbas No. 16, 30, 35, 36) de forma indefinida, corresponde a niños.

El cuarto tipo corresponde solamente a la tumba No. 1 que no contenía esqueleto ni ajuar interno, el pozo es rectangular y la fosa frontal de forma elipsoidal.

Las tumbas observan la mayor cantidad de materiales sobre sus cubiertas, las cuales, inicialmente

configuraban montículos pero con el paso de los años y de la mecanización agrícola se aplastaron. Así, por ejemplo, el 89% del material lítico yacía sobre las tumbas, el 7.1% en los pozos y solamente el 3.9% en las fosas. La cobertura de las tumbas con fragmentos gruesos de cerámica y material lítico se ejecutó probablemente persiguiendo varios objetivos: 1. Para marcar o señalar el sitio; 2. Como acto ceremonial; 3. Como protección contra el pisoteo del lugar, debido a que las características físicas del suelo son muy inestables ante la presión superficial. Al igual que en otros lugares del país, por ejemplo en los Llanos Orientales y en el Cocuy, la gente al pasar cerca de las tumbas colocaba piedritas en señal de veneración y respeto hacia los muertos. Las tumbas infantiles, especialmente las No. 15 y 16, además de las No. 3 y 14, observan la mayor

concentración de material en su cubierta. Es probable que la alta mortalidad infantil les conmoviera mucho de ahí que colocaran la mayor cantidad de ofrendas sobre sus tumbas.

La presencia de acumulaciones de cerámica, líticos, restos de moluscos, carbón, barro quemado y huellas de fogones cerca de las tumbas, no asociadas con enterramientos, puede indicar que son el producto de ceremonias fúnebres de acompañamiento de los muertos con comidas y bebidas hasta la noche, cuando aprovechaban la presencia de moluscos que solamente salen de noche pues de día se esconden en la hojarasca.

La introducción de los pies dentro de un nicho puede corresponder a una intencionalidad ritual de cubrirlos para que los muertos no retornaran al mundo de los vivos como posiblemente practicaban algunas comunidades del sur de Florida, aunque allí se les mutilaban los pies antes de enterrarlos (Carr *et al.*, 1984:187). Los cuerpos muy cremados presentan desarticulación de sus miembros y mayor proceso de descomposición; las huellas de las parihuelas donde secaban los cadáveres se aprecian alrededor del cuerpo. A su vez, los cuerpos enterrados cubiertos quizás por mantas como describían los cronistas para las comunidades del siglo XVI, no observan avanzada descomposición tafonómica ni adherencias de carbonatos, pues los textiles protegían el cuerpo de la acción de los agentes tafonómicos.

Siguiendo los principios de la arqueología funeraria se analizó estadísticamente la variación de las tumbas, encontrando que existen relaciones de carácter práctico en la construcción de las tumbas, por lo cual sus variables construcciones internas, forma de la fosa, pozo y tumba están significativamente correlacionadas entre sí a nivel de confianza 0.01, y a su vez con la cerámica Roja, Rojo/Crema y Sin Decoración. La cerámica en general está correlacionada entre sí, es decir, que a mayor presencia de uno de los tipos se esperan altas frecuencias de los otros, sin prelación.

Del sexo dependen otros factores como la deformación craneal, la presencia de ajuar, la orientación del esqueleto. Así, mientras que de 5 cráneos femeninos 2 están deformados (40%); de 5 masculinos 4 observan esta práctica (80%), pero el único individuo masculino que no está deformado (T-40) incluía como ajuar un caracol marino que connota un gran valor cosmogónico, indicando quizás que esta persona poseía estatus adquirido, mientras que los primeros estatus heredado y no necesitaban ostentar (Boada, 1995). A su vez, el sexo masculino poseía mayor estatus que el femenino, que a su turno perdía sus dientes con más frecuencia. Llama la atención el caso T-26A, individuo masculino adulto que manifiesta lesiones en cara y cuerpo producidas por alguna agresión en actitud defensiva, y posiblemente corresponda a algún guerrero que fue cremado y con una mujer de su grupo al lado izquierdo. Por otro lado, destaca el tratamiento diferencial de los cuerpos, ya que solamente dos individuos masculinos (T-9B, T-26A) presentan huellas de intensa cremación y desarticulación, probablemente con el fin de eliminarles sus "malas energías". El individuo masculino de la T-40 que tenía un caracol al lado de su hombro izquierdo, observaba carbón al interior de su boca.

De la edad dependen la entrada de la fosa (canal divisorio) y la ubicación de la tumba, pues las periféricas son básicamente infantiles, pero son las que tienen mayor cantidad de material cerámico, como se aprecia en la T-16 que es la más rica en materiales. Probablemente la muerte infantil generaba un gran sentimiento de solidaridad, por lo cual la comunidad les ofrendaba de manera significativa. Excluyendo las construcciones internas, la forma del pozo y la forma de la tumba, las variables seleccionadas observan diferencias significativas, especialmente la edad, la orientación del esqueleto, la presencia de lesiones óseas y la de cerámica, la ubicación del ajuar y el tratamiento del cuerpo.

2.3.2. Las costumbres funerarias de las poblaciones del período medio

Las comunidades Yotoco (0-1100 d.C.) de la región cordillerana, al igual que las llama enterraban a sus muertos en cercanía o dentro de sus viviendas, en estructuras fúnebres similares a las anteriores. Algunas observan escalonamiento entre el pozo y la cámara, sin ajuar y sin cuerpo quizás por su descomposición. Primaba el entierro primario aunque se han detectado secundarios. En la suela plana los cementerios de Malagana, Coronado y las aquí reportadas de El Cerrito presentan pozos cuadrangulares, rectangulares o semi-rectangulares, sin cámara y en su lugar una fosa de variadas formas (cuadrangulares, rectangulares, semi-rectangulares, elipsoidales, semiovaes), separada por un escalón del pozo. Los cuerpos reposaban en posición de decúbito dorsal con los miembros extendidos, algunos con huellas de parihuelas. El ajuar varía extremadamente, desde exuberantes objetos orfebres en Malagana, exóticas máscaras en algunas tumbas de Coronado, hasta tumbas sin ningún ajuar a su interior, como las de El Cerrito, o aparentemente un simple caracol marino. En todos se aprecia deformación craneal, considerado un símbolo de rango heredado entre algunos grupos muiscas (Boada, 1995). Para esta sociedad se considera la existencia de una marcada jerarquización social, y el caracol al parecer “fue un bien de elite obtenido por intercambio y quienes lo poseían ocupaban un lugar muy importante en la escala social” (Rodríguez, 2002:161).

CIAT, municipio de Palmira

Excavado entre 1991-1992 por Carlos A. Rodríguez y David Stemper (1993) en el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) de Palmira, corresponde al Período Tardío ubicado cronológicamente entre 1000-1600 d. C. La cerámica observa similitudes estilísticas con la hallada en los sitios Tinajas, Sachamate y Quebrada Seca excavada por J. C. Cubillos (1984) en el extremo sur del valle geográfico del río Cauca. Se aprecia modificación del paisaje mediante grandes movimientos y acarreo de tierra para crear montículos con fines residenciales, funerarios y, posiblemente agrícolas (Rodríguez, Stemper, 1993:77). La población nativa inició la ocupación del sitio en condiciones de sedimentación de desborde,

laminar, tranquila, producto de desbordes lentos de los ríos Cauca y Bolo hacia sus márgenes. Posiblemente el hombre manejaba las palmas (*Geonoma* sp.). Con el incremento de las condiciones de humedad la población transporta limos finos para adecuar el piso de habitación.

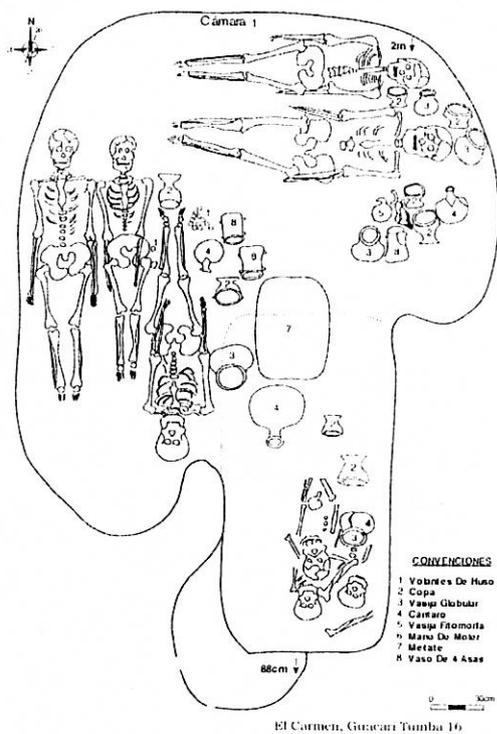
También se excavaron tres tumbas de pozo de forma rectangular, cuyo rasgo se inicia a los 100-120 cm de profundidad. Sus dimensiones oscilan entre 150-195 cm de largo, 90-130 cm de ancho y 150-230 cm de profundidad. Se caracterizan por no tener ajuar funerario. Según los autores, fueron elaboradas al inicio de la ocupación Quebradaseca, tanto por su estratigrafía como por la cerámica localizada (Ibíd.:54).

2.3.3. Las poblaciones tardías

Las poblaciones correspondientes al período Quimbaya Tardío (500-1550 d.C.) en el norte del valle del río Cauca elaboraron complejos sistemas de enterramientos, con tumbas muy profundas cuyos pozos alcanzaron hasta 720 cm de profundidad y las cámaras dimensiones nunca vistas, de 360x800x335 cm, con enormes ajuares hasta de 800 objetos de cerámica, lítico y metal, como se observó en la tumba No. 2 de Dardanelos, municipio de Obando (Rodríguez, Rodríguez, 1999), donde se encontró solamente un esqueleto articulado, de sexo femenino adulto en posición de decúbito ventral -de gran significado cosmogónico- y muchos restos dispersos, desarticulados anatómicamente y fragmentados, señalando que fueron removidos durante la última inhumación. Otras tumbas de La Margarita y El Carmen (Rodríguez et al., 2000), municipio de Guacarí, presentan pozos rectangulares simples y cámara a un lado, de no más de 280 cm de profundidad, con ajuares más simples, aunque la tumba No. 3 resalta por su entierro colectivo y 31 objetos de ajuar funerario. En Ciudad Jardín, Cali (Blanco, 1996), se excavaron tumbas profundas cuyos pozos descendían hasta casi 6 m de profundidad y en una de sus paredes escalones para descender, las cámaras alcanzaban hasta 226 de altura, con un tejido de vigas en el techo de la bóveda elaborado en arcilla y repello de algunas de las vigas en caliza blanca.

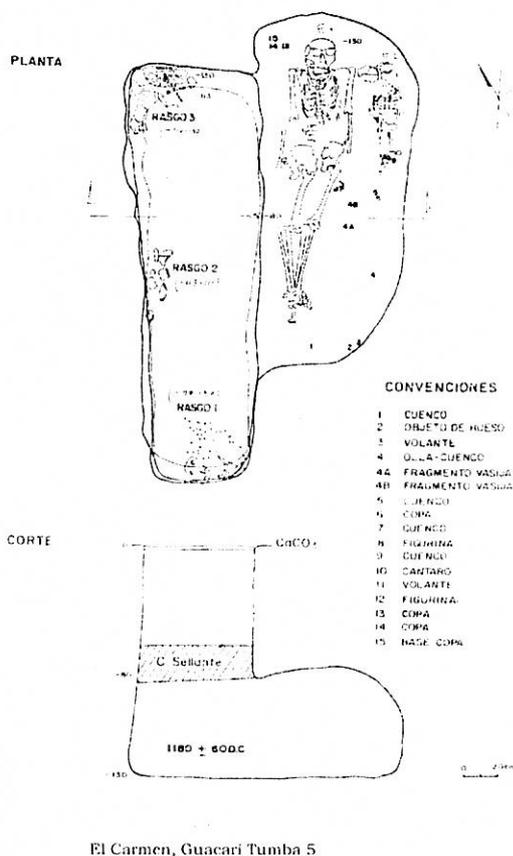
Hacienda El Carmen, municipio de Guacarí

Cementerio excavado por Carlos A. Rodríguez y colaboradores (Rodríguez, 1994; Cuenca, Rey, 1996). La ocupación está fechada entre los siglos VIII-XI d.C. (790±60 a 1040±70 d.C.), en un ambiente de borde lacustre, con viviendas construidas sobre rellenos artificiales cercanos a los cultivos. Dentro de estos últimos se han encontrado evidencias de maíz, ahuyama, palmas. Entre los restos de fauna destacan moluscos gasterópodos (caracoles), peces (bocachico, bagre sapo), mamíferos (curí, chucha, venado, armadillo, perro, zorro, zaino, ñeque). La producción alfarera corresponde al estilo de la Cultura Quimbaya Tardío, emparentados de alguna forma con los creadores de las culturas Sonso y Bolo-



Quebrada Seca, existentes entre los siglos V-VI d. C. Los representantes meridionales de dicha cultura serían, según el autor, los portadores del cacicazgo de Guabas, existente entre 700-1300 años d. C. (Rodríguez, Op. Cit.:109).

Las tumbas son de pozo con cámara lateral donde ubicaban el cuerpo con su ofrenda; hay otras variantes con depresiones en el piso y con nichos. El pozo es de forma rectangular orientado NE-SW y NW-SE; unos pocos están orientados NS. La longitud varía entre 180-265 cm, aunque se presentan tumbas colectivas que pueden alcanzar dimensiones entre 345-425 cm. La anchura oscila entre 50-135 cm y el de las tumbas colectivas entre 170-275 cm. La profundidad alcanza entre 118-410 cm, siendo más profundas las colectivas.



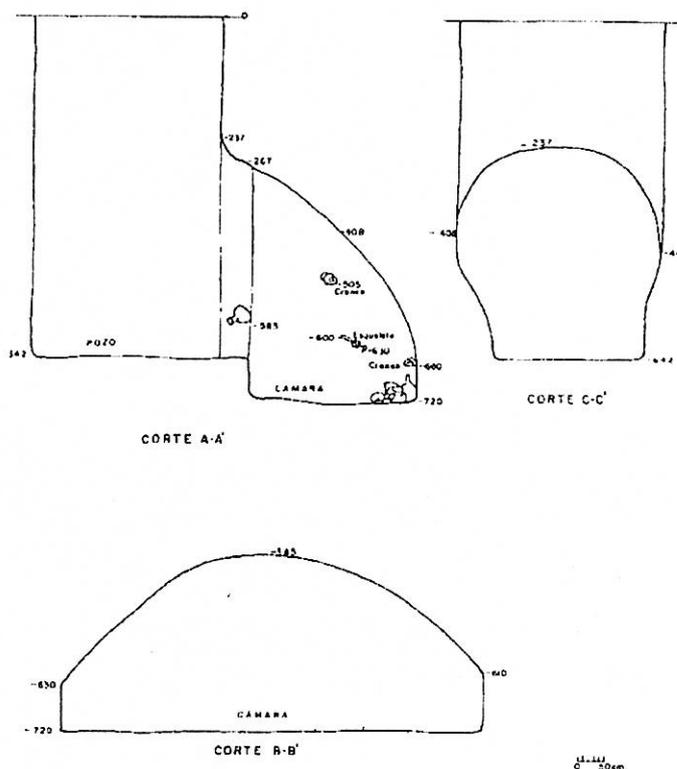
En planta las cámaras observan formas rectangulares, semirectangulares y con tendencia a elípticas o cuadradas. La longitud oscila entre 80-225 cm, la altura entre 50-130 cm y la profundidad 120-280 cm. El cuerpo era colocado en posición de decúbito dorsal con los miembros extendidos y la cabeza orientada hacia el norte o noreste. Es probable que esta orientación esté relacionada con el punto cardinal de donde provienen los portadores de esta cultura (Rodríguez, 1994:39), aunque también se puede relacionar con la iluminación que puede proyectar el astro solar sobre el cuerpo del difunto teniendo en cuenta que la mayoría de cementerios presenta esta orientación. Algunos cuerpos eran quemados sobre esteras de fibras, como se aprecia en algunas tumbas de la hacienda El Carmen. El cronista Cieza de León señalaba que en algunas partes los quemaban hasta convertirlos en ceniza, y en

otras solamente hasta quedar el cuerpo seco (Patiño, 1985:26); o como describe Jorge Robledo (Op. Cit.:30).

Al lado del cuerpo (cabeza, sobre el cuerpo o al lado de los pies) se colocaban objetos de cerámica (vasijas, volantes de huso, figuras antropomorfas), hueso (instrumentos) y piedra (metates, manos de moler), costumbre similar a la practicada por sociedades tempranas. La cantidad oscila entre 5-99 objetos. Parece ser, al juzgar por las descripciones de los cronistas, que las tazas en las que solía beber, los platos llenos de manjares y las vasijas con chicha eran para que el muerto comiera de noche, lo que era verificado por sus congéneres (*Ibíd.*:30). Al pozo también arrojaban objetos de cerámica como se evidencia por los fragmentos encontrados en gran concentración, lo que podría confirmar la descripción de los cronistas de que se quebraban (mataban) las vasijas con piedras y arrojaban los fragmentos a la sepultura para que todo muriera con el difunto. Las ceremonias realizadas al cabo de año, en donde se bebía, comía y se quemaban objetos, podría explicar la presencia de carbón en las tumbas y sobre ellas.

La cerámica está constituida por lo general por vasijas de uso doméstico como ritual, entre ellas figuras antropomorfas y volantes de huso, quemadas al aire libre, cocción completa e incompleta en atmósfera oxidante, con desgrasante de arena, cuarzo blanco y tiesto triturado; color café amarillento, café oscuro, rojo.

Dardanelos, Cruces, Obando



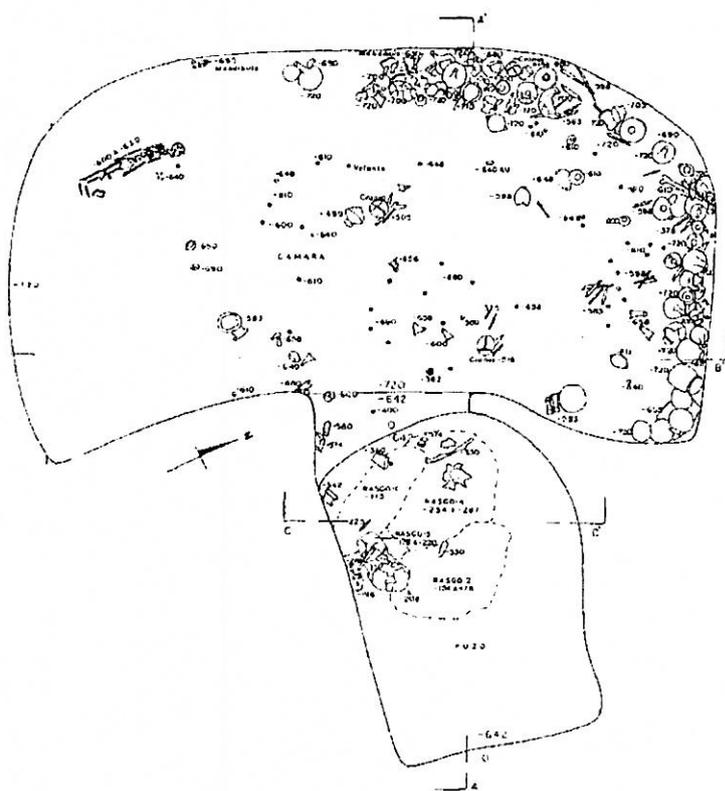
Dardanelos, Obando Tumba 2

Ubicado en colinas de la Formación Zarzal, modificadas para viviendas y enterramientos. Corresponde al sitio PK 187+400 de la Troncal del Gasoducto de Occidente, Hacienda Dardanelos, Corregimiento Cruces, municipio de Obando (Rodríguez, Rodríguez, 1998). Están fechadas entre los siglos VIII a XIII d.C.

La Tumba 1 había sido saqueada, pero se pudo establecer que el pozo tenía una forma rectangular, con dimensiones de 210x115x237 cm (longitud, ancho, profundidad), con un nicho (190x50x45 cm) en el pozo y doble escalonamiento. La cámara tenía unas

dimensiones de 286x154x241 cm, con un esqueleto puesto sobre fibras vegetales. Se obtuvo una fecha de 1080±60 años d.C.

La Tumba 2 es la más espectacular de todas, tanto por sus dimensiones –de las más grandes excavadas en Colombia-, la cantidad y diversidad de objetos que integraban el ajuar funerario -800 objetos- como por su contenido ritual, pues había solamente un esqueleto articulado en posición de decúbito ventral extendido, acompañado de pequeños morteros perforados para colgar como los usados por los curanderos. A juzgar por su edad (20-25 años), y su sexo (femenino), se podría pensar que correspondió a alguna curandera que adquirió estatus por sus poderes, y preparaba las bebidas con hierbas maceradas con los morteros según el tipo de enfermedad diagnosticada.



Dardanelos, Obando Tumba 2

En el pozo, de forma rectangular de dimensiones 400x320x642 cm, se encontró abundante material (cerámica, volantes de huso, morteros, semillas, carbón, huesos humanos dispersos). La cámara era de grandes dimensiones, 800x360x720 cm y 335 cm de altura. Contenía en su lado este un entierro primario femenino con huellas de cremación, boca abajo, sin deformación craneal. Se obtuvo una fecha de 780±50 años d.C.

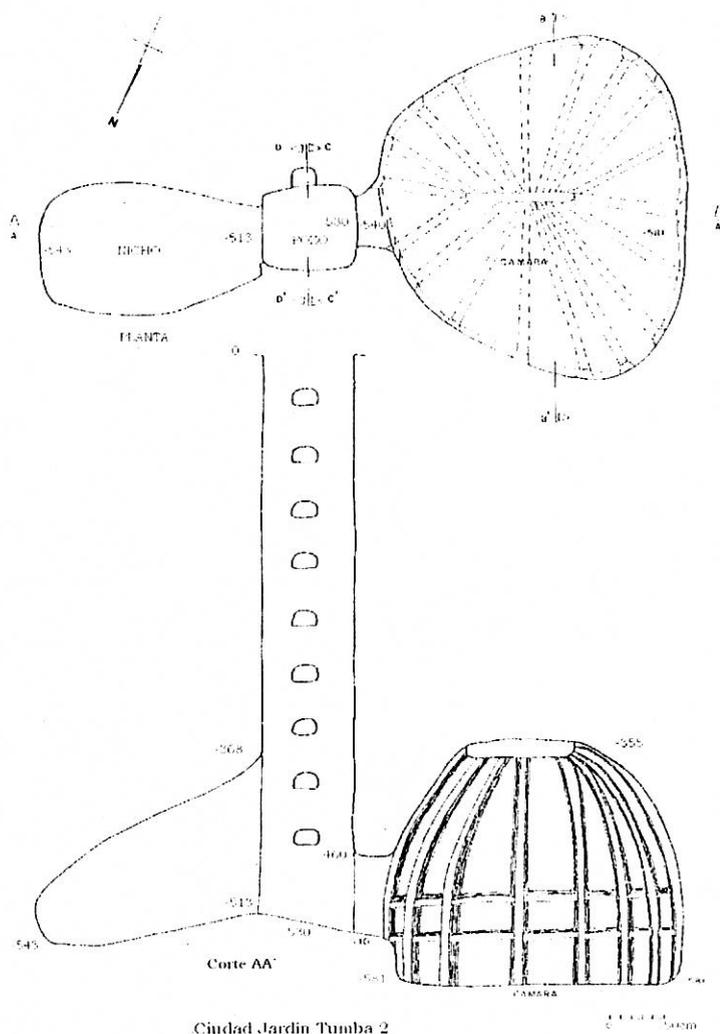
Las demás tumbas ofrecen hallazgos interesantes con gran sentido ritual, como la Tumba 7 que contenía tres caracoles marinos a la

entrada de la cámara, y en su pozo huesos humanos desarticulados y dispersos.

A juzgar por estas características se puede pensar que las tumbas fueron reutilizadas durante varios siglos por una misma comunidad que tenía en su memoria la tradición funeraria, y que mantuvo la forma de las mismas, pero que al inhumar nuevos individuos desarticulaba y dispersaba los anteriormente enterrados. Algunos individuos de gran estatus fueron preservados quizás por el respeto que se les profesaba, como se manifiesta en la Tumba 2, al igual que el

ajuar funerario que se concentró sin alteración en el lado noreste de la cámara, acumulado en tandas, vasijas sobre vasijas.

Llama la atención la incidencia del medio ambiente en la toma de decisiones en la elaboración de este conjunto ritual, pues al aprovechar las colinas de la Formación Zarzal y el hecho de que el nivel freático en su época fuese más bajo les permitió construir estructuras de grandes dimensiones y profundas, sin correr el peligro de derrumbes. Por esta razón las tumbas se mantuvieron intactas durante varios siglos, a pesar de que el nivel freático sea hoy día más alto.

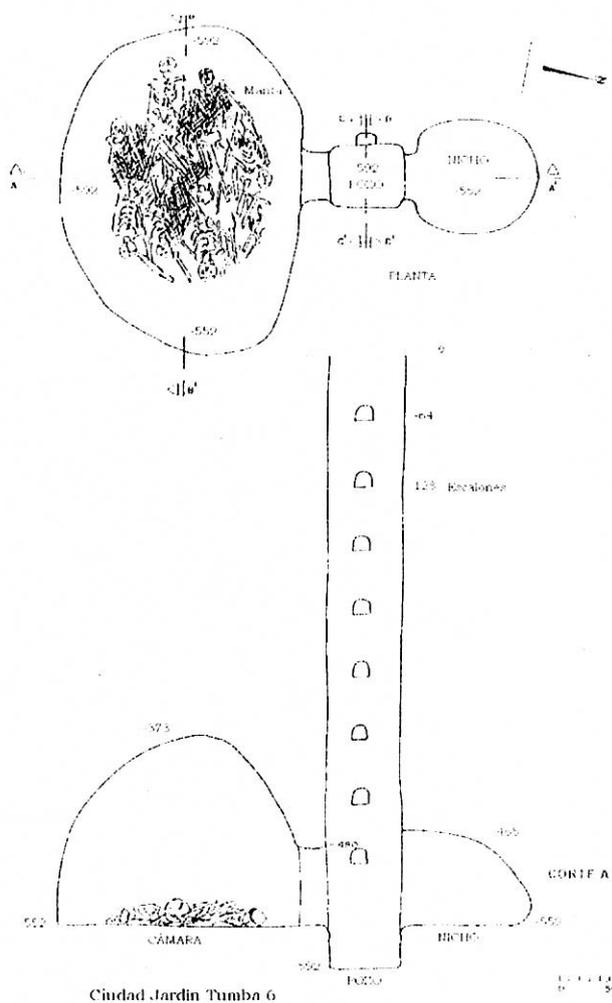


Ciudad Jardín Tumba 2

Las tumbas del complejo Bolo-Quebrada Seca, del valle de Lile, en comparación con las precedentes, son monumentales. En la Calle de la Escopeta, Barrio Ciudad Jardín de Cali (Ford, 1944; Blanco, 1996) se excavaron unas tumbas ubicadas dentro de un gran cementerio cerca de plataformas habitacionales. Las tumbas son de pozo cuadrado o rectangular, de 80 cm en promedio de longitud, profundidad entre 280-550 cm, con escalones excavados en la pared NW para facilitar el descenso distanciados a 30-48 cm; algunos pozos poseen nichos hacia el norte o sur que facilitan el acomodamiento de los cuerpos. La cámara es ovoidal entre 200-300 cm de longitud y 100-350 cm de altura; algunas cámaras poseen tejido de vigas en el techo de la bóveda elaboradas en arcilla, seguramente para evitar el desprendimiento de sus paredes; también se observa repello de las vigas en caliza blanca (Tumba 2). En el piso de las cámaras se aprecia un tendido de piedras de río orientadas NE donde seguramente reposaba el cadáver. Los restos óseos se encuentran en mal estado de conservación. Como ajuar se hallaron cuentas de collar, narigueras en oro y material lítico. En la tumba 6 se halló un

Las tumbas del complejo Bolo-Quebrada Seca, del valle de Lile, en comparación con las precedentes, son monumentales. En la Calle de la Escopeta, Barrio Ciudad Jardín de Cali (Ford, 1944; Blanco, 1996) se excavaron unas tumbas ubicadas dentro de un gran cementerio cerca de plataformas habitacionales. Las tumbas son de pozo cuadrado o rectangular, de 80 cm en promedio de longitud, profundidad entre 280-550 cm, con escalones excavados en la pared NW para facilitar el descenso distanciados a 30-48 cm; algunos pozos poseen nichos hacia el norte o sur que facilitan el acomodamiento de los cuerpos. La cámara es

entierro múltiple primario compuesto por 7-8 individuos, adultos y niños, puestos unos encima de los otros, orientados EW, con una gran capa de fibra vegetal recubriéndolos (Blanco, 1996:19).



Como se puede apreciar por esta sucinta descripción de los patrones fúnebres del valle del Cauca, la complejidad de los enterramientos se incrementa con el tiempo, pues las tumbas alcanzan mayores dimensiones e incluyen construcciones adicionales como nichos, escalones y reforzamiento de las bóvedas de las cámaras; aparecen los entierros colectivos con grandes cantidades de vasijas y restos humanos dispersos y desarticulados como si las tumbas hubieran sido reutilizadas. Objetos de gran significado cosmogónico como las cuentas de cuarzo características de Malagana y Coronado desaparecen, pero los caracoles marinos continúan vigentes hasta épocas tardías mostrando su gran valor mágico-religioso. La orientación general de la cabeza continúa hacia el norte.

La mayoría de estudios correspondientes al área cercana al sitio de estudio han hecho énfasis en las pautas fúnebres, con especial atención en las características de los recintos (forma y dimensiones de las tumbas), y su contexto cultural (cerámico, orfebre), desde la perspectiva individual. A partir del estudio del cementerio de Guacarí, y, especialmente de Coronado, Palmira, se empieza a contextualizar la información fúnebre con la categoría bioantropológica (demografía de la población enterrada), proyectándose una dimensión poblacional, agregada.

De esta manera se pueden aplicar enfoques más amplios de la arqueología funeraria. Sin embargo, la categoría medioambiental ha quedado relegada a un segundo plano, por lo cual la relación hombre medio ambiente no se puede apreciar en toda su dimensión. Para poder incluir todas las categorías del contexto fúnebre se requiere de un trabajo transdisciplinario, con la participación de especialistas en distintas ramas del saber, entre ellas la bioantropología, arqueología, edafología, biología y otras disciplinas de apoyo. No obstante, esta labor solamente se puede aplicar con un presupuesto bondadoso con las

necesidades del proyecto, o a través de un apoyo interinstitucional. La posibilidad de integrar un equipo interdisciplinario e interinstitucional facilitó la realización de la presente investigación, que en otras épocas solamente se podría adelantar en proyectos de rescate arqueológico.

En síntesis, podríamos establecer algunos puntos comunes a los sistemas de enterramientos en el valle del Cauca:

- Objetos con gran significado ritual: morteros de colgar, caracoles marinos, máscaras, cuentas de cuarzo, objetos orfebres, metates, alcarrazas.
- Las tumbas más profundas se localizan en colinas -conocimientos de suelos, nivel freático, arcillas-.
- Reutilización de tumbas -cuerpos desarticulados-
- Cuerpos extendidos y cabeza hacia el norte, de manera que fueran iluminados y cargados de energía por el sol, o señalando el origen de todos los indígenas: el norte.
- Cremación de los cuerpos -se desarticulaban al ser colocados en las tumbas-.
- Los entierros bocabajo tuvieron un gran significado ritual -probablemente para orientar hacia el quinto punto cardinal, el centro de la tierra, las posibles malas energías-.
- Los pies dentro de nichos -quizás para no perturbar a los vivos-.

Todo esto dentro de una cosmovisión que interpretaba la vida y la muerte dentro de un mismo sistema de flujo de energía:

- Tanto la vida como la muerte fueron desbiologizadas, pues ambas tuvieron una connotación cultural: se nacía cuando la familia lo consideraba pertinente, se moría para continuar otra vida, diferente cualitativamente.
- Tanto la vida como la muerte estaban integradas en el concepto del manejo de la energía: unos eran sacrificados para que otros vivieran -absorbieran la energía de los sacrificados-.

Capítulo III

Condiciones de vida, salud y enfermedad

3.1. Presión ambiental y condiciones de vida

¿Qué conocemos sobre el modo de vida que desarrollaron los antiguos pobladores del Valle del Cauca, sobre sus procesos adaptativos al entorno físico y su repercusión en su estado de salud? Existe la posición mítica de que las comunidades prehispánicas vivieron una época sin penurias ni angustias, libres de padecimientos y carencias materiales. No obstante, los estudios adelantados en La Cristalina, municipio de El Cerrito (Rodríguez *et al.*, 2002), y en Zamorano, Palmira (Rodríguez, 1992), señalan que existieron temporadas que provocaron desajustes ambientales y, por ende, deterioro en la calidad de vida de sus pobladores, reflejándose en la elevada ocurrencia de lesiones dentales y óseas; sus causas pueden estar asociadas a condiciones de intensa humedad que incrementa el riesgo de enfermedades infecciosas, o a épocas de escasez de alimentos por malas cosechas, que afectaron primordialmente a la población infantil, incrementando los índices de morbi-mortalidad.

En tanto que el alimento debe recolectarse, cazarse, cultivarse y conservarse, constituye el determinante crítico de la salud y del crecimiento demográfico (McKeown, 1990:14). La escasez de alimentos jugó un papel predominante en la elevada mortalidad y el lento crecimiento demográfico de las poblaciones humanas hasta el siglo XVIII; a partir de esta época se registra un rápido crecimiento, fruto del mejoramiento de la nutrición y la respuesta positiva a las enfermedades infecciosas (McNeill, 1984; Crosby, 1988, 1991; McKeown, 1990).

Durante la búsqueda de alimentos y en la evitación de los depredadores (parásitos y el mismo hombre), la salud de las poblaciones humanas se vio afectada por los cambios en los hábitos dietéticos, el mayor sedentarismo, la convivencia con animales domésticos, el aumento del comercio, el tipo de vivienda y la ubicación de los poblados (Campillo, 1994:83), además de la actividad económica (molienda, hilado, tejido de cestas y esteras) que afectan dientes y articulaciones (Molleson, 1994). Este conjunto de eventos produce presión ambiental o estrés, concepto usado ampliamente desde la perspectiva biocultural de la ecología humana, y que se entiende como los estímulos ambientales que producen una reacción en el organismo vivo, que puede ser favorable o desfavorable (Little, 1995:126). En los estudios de estrés se utiliza con frecuencia la idea de ajuste, copiado, acomodación, adaptación, balance y homeostasis (Goodman *et al.*, 1988; Little, 1995; Larsen, 2000).

El estrés es producto de tres factores: 1. Las restricciones ambientales; 2. Los sistemas culturales desequilibradores; 3. El grado de resistencia del huésped (Larsen 2000). Así como el medio ambiente provee de recursos alimenticios necesarios para la supervivencia, suministra también los elementos estresantes que

afectan la salud de la población, entre ellos las sequías, inundaciones y otros desajustes ambientales que pueden provocar desabastecimiento de alimentos, hambrunas, pestes y guerras. Por su parte, los sistemas culturales si bien pueden servir como amortiguadores y protectores necesarios para la obtención de los recursos necesarios del ambiente, y su redistribución mediante comportamientos de reciprocidad, también pueden generar momentos de escasez cuando los líderes acumulan riquezas excesivamente sin tener en cuenta las necesidades de las comunidades. Finalmente, tenemos el propio nivel de inmunoresistencia del organismo individual, pues los agentes patógenos pueden afectar en menor o mayor grado la salud de las personas. Es decir, no todos los estresantes se pueden evitar totalmente, y algunos se filtran en el sistema cultural. En esas circunstancias el individuo puede sufrir un estrés biológico observable en el tejido óseo y dental. A su vez, la disrupción fisiológica puede devolverse y afectar el medio ambiente por la sobreexplotación de los recursos, y al mismo sistema cultural a través de conflictos sociales. Este modelo (Figura 1) demuestra que evidentemente la salud es una variable clave en el proceso adaptativo (Larsen, 2000).

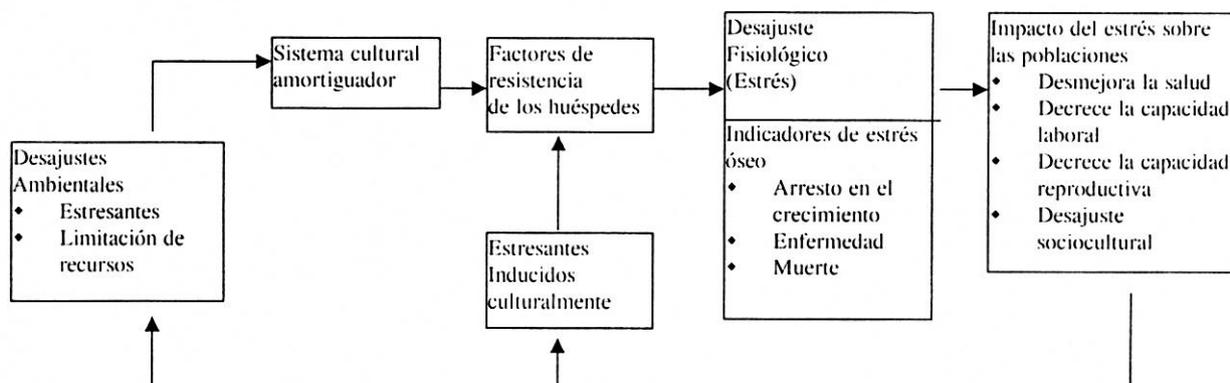


Figura 1. Modelo para interpretar el estrés en poblaciones arqueológicas (Goodman *et al.*, 1988; Little, 1995; Larsen, 2000)

Para medir el nivel de adaptación de una población, algunos investigadores como Selye (1956, en Little, 1995) han propuesto el Síndrome de Adaptación General, que propone una reacción en tres estadios: estadio de alerta, estadio de resistencia, estadio de agotamiento. Si el estresante es muy fuerte e intenso, el huésped es incapaz de resistir y, por consiguiente, el organismo puede sucumbir. En este sentido el estrés se entiende como una reacción del cuerpo humano ante fuerzas ambientales (estresantes) que lo perturban y lo desvían de la condición de homeostasis.

Dentro de los elementos estresantes se cuentan el frío y la hipoxia de altura en los Andes, el calor y los parásitos en valles interandinos de los ríos Cauca y Magdalena. Las fluctuaciones climáticas diarias, estacionales y cíclicas generan estrés mediante cambios en la radiación solar, la humedad, las lluvias, la

intensidad de los insectos vectores de enfermedades y depredadores. Dependiendo del tiempo de ocupación del ecosistema, la adaptación puede ser específicamente genética, de desarrollo (adaptación ontogénica), y de corto plazo o reversible, estacional o de aclimatación.

Las consecuencias del estrés en los individuos dependen de varios factores como la susceptibilidad genética, el sexo, la edad y la capacidad de reacción. Si el individuo carece de capacidad de respuesta para sobrellevar la presión se incrementa el nivel de desajuste fisiológico. Existe una jerarquía en la respuesta ante la presión; los tejidos blandos son atacados más rápido y severamente que el tejido óseo. Si el estrés es severo y prolongado puede llegar a afectar el hueso, y los osteones, las células básicas del mismo, pueden ser depositados (exostosis) u absorbidos (lisis) o alternar ambos procesos. Las funciones hematopoyéticas, de protección de órganos vitales y de mantenimiento del balance químico se pueden ver alteradas produciendo diferentes enfermedades (Ortner, Putschar, 1985; Goodman *et al.*, 1988). Así, la tuberculosis, treponematosi y la lepra pueden causar cambios específicos en el hueso, mientras que otros patógenos como los estafilococos y estreptococos dejan solamente cambios generalizados. Por otro lado, la hiperostosis porótica por anemia ferropénica, los defectos del esmalte por arresto en la formación del esmalte de la corona dental, junto con el arresto en el crecimiento reflejado en la longitud de los huesos largos (líneas de Harris) suministran claves para definir diferencias nutricionales generalizadas.

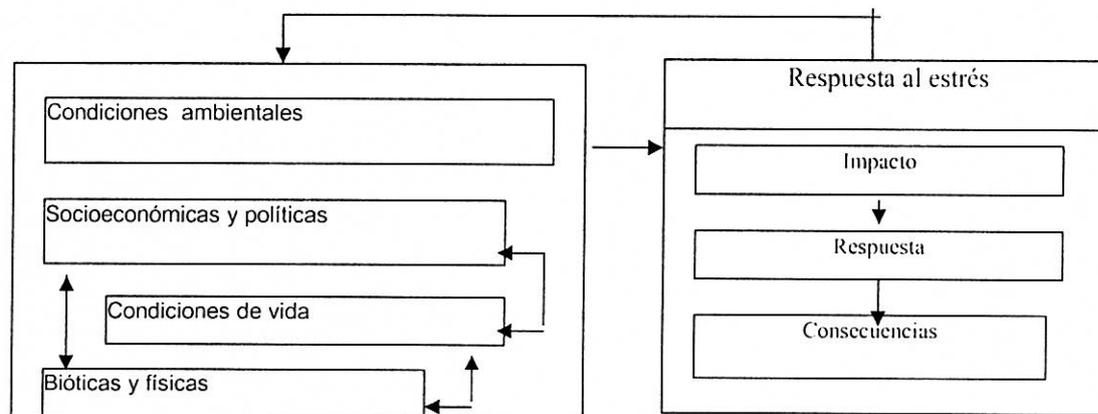
La reconstrucción del impacto del estrés en el tejido óseo se apoya en el método de la anatomía comparada de la paleopatología, paleoepidemiología y paleogenética (Ortner, Putschar, 1985; Neves, 1988; Gonçalves, Ferreira, 1992), en la perspectiva biocultural (Serrano, Ramos, 1984; Goodman *et al.*, 1988), el diagnóstico diferencial (Ortner, 1991; Buikstra, 1992), poblacional (Ubelaker, 1992), regional (Verano, Ubelaker, 1992; Owsley, Jantz, 1994) y del desarrollo (Goodman, 1998), en el contexto de la ecología humana (Little, 1995), analizando diferentes variables para evaluar la calidad de vida de las poblaciones del pasado (Pérez-Pérez, 1993).

Así, los estudios poblacionales y regionales señalan que los niños son más sensibles que los adultos, las mujeres que los hombres, los individuos gráciles que los robustos, los agricultores que los cazadores-recolectores, los pobladores de tierras bajas que los andinos, los agroalfareros tempranos que los tardíos (Ubelaker, 1994; Owsley, Jantz, 1994; Rodríguez, 1999; Larsen, 2000).

Una vez identificadas las estructuras afectadas, para su interpretación se requiere del análisis de cuatro componentes: causa, impacto, respuesta y consecuencia (Goodman *et al.*, 1988:192) según el diagrama de flujo (Figura 2):

Causa. Es el esfuerzo por identificar los estresantes relevantes que actúan sobre los grupos humanos, es decir, las condiciones ambientales, sociopolíticas y económicas, cuyos orígenes pueden cambiar en el tiempo y el espacio. Así, por ejemplo, se han considerado cuatro factores influyentes en el predominio de las enfermedades infecciosas como causas de enfermedad y muerte (McKeown,

1990:74): la densidad y concentración poblacional, lo suficientemente numerosas para que algunas enfermedades se pudieran arraigar; el hacinamiento y la consecuente higiene deficiente que propiciaron el contagio a las enfermedades infecciosas (especialmente la TBC); la insuficiencia de alimentos, temporal o crónica que redujeron la resistencia a las infecciones; el contacto estrecho con agentes transmisores de patógenos (animales y plantas).



Impacto. Se refiere a la ruptura del comportamiento normal (homeostasis) del organismo. Se refleja en líneas de arresto del crecimiento, osteoporosis, mortalidad, baja expectativa de vida, que actúan como indicadores del impacto. En perspectiva histórica el impacto de las enfermedades infecciosas (viruela, sarampión, gripe) ha sido devastador en algunos momentos, sobre todo en poblaciones que se mantuvieron aisladas durante mucho tiempo y que por el contacto con los europeos se vieron reducidas drásticamente (guanches de las islas Canarias, indígenas americanos, aborígenes australianos) (McNeill, 1984).

Respuesta. Son las acciones del organismo para solventar la situación crítica y restaurar la homeostasis. La efectividad se puede medir en términos del tiempo requerido para recuperarse, su duración y resistencia. Si bien se ha señalado que "durante casi toda su existencia la capacidad del hombre de controlar su entorno y limitar su número fue insuficiente para promover su salud de modo significativo más allá de la de otras cosas vivas" (McKeown, 1990:63), produciendo altas tasas de mortalidad infantil y baja esperanza de vida hasta bien entrada la revolución industrial; no obstante en el continente americano las numerosas fuentes alimenticias, las eficientes transformaciones del medio por los indígenas, la reciprocidad, la rápida y eficiente adaptación cultural, los mismos sacrificios humanos y la regulación demográfica produjeron un entorno rico y propicio para la expansión de nuevos europeos (Crosby, 1988).

Consecuencia. Se refiere a los efectos tanto del impacto como de las respuestas del individuo, el desempeño físico, el crecimiento, la resistencia a las enfermedades y la reproducción. De todos estos marcadores el más importante son los defectos del esmalte, por cuanto su formación es un proceso regular que está sujeto a factores que pueden retrasar o detener su crecimiento. Es sensible a desequilibrios metabólicos producidos por deficiencias nutricionales o por enfermedades, o ambas causas. No se remodela y se preserva mejor que cualquier tejido duro, por lo cual los problemas de su desarrollo proporcionan una excelente fuente de información, tendiente a reconstruir el estrés retrospectivo y la historia de la morbilidad de las poblaciones humanas del pasado y presente. Cualquier factor ambiental conducente a desequilibrios metabólicos resultará en cambios visibles en la estructura del esmalte. Los defectos macroscópicos son conocidos como hipoplasias, hipocalcificaciones y los microdefectos como bandas de Wilson (Skinner, Goodman, 1992). Los defectos del esmalte son más incidentes en el 1/3 cervical y medio de la corona de los dientes anteriores, en mujeres, en niños entre 2-4 años de edad, en estatus social bajo, en individuos agricultores de tierras bajas tropicales con deficiencias alimenticias.

3.2. Medio ambiente y condiciones de vida



El valle del Cauca corresponde a las Regiones Andina, Pacífico y Depresiones Interandinas, Subregiones Cordillera Occidental y Central y Valle del Cauca (IGAC, 1988). De estas las más estudiadas geohistóricamente son la Cordillera Occidental y especialmente el valle del río Cauca; la última es la única que posee información osteológica de sus antiguos pobladores. Constituye una planicie ubicada entre las cordilleras Occidental y Central, con alturas entre 800 y 1000 m.s.n.m, con una longitud de 200 Km. y una amplitud promedio entre 10 y 20 Km. Esta región es una depresión geotectónica rellena durante millones de años por la deposición de sedimentos fluviales y lacustres de agua dulce, formados cada vez que los materiales efusivos procedentes de los conos volcánicos de Herveo, Tolima y

Santa Isabel taponaban al norte de Cartago la salida de las aguas del río Cauca hacia el Atlántico.

Las investigaciones fisiográficas adelantadas por el equipo del edafólogo Pedro Botero señalan que la planicie del valle del Cauca está formada por varias unidades fisiográficas que presentan orígenes, formas de sedimentación y procesos actuales distintos. En el área de estudio estas unidades son las siguientes (Rodríguez *et al.*, 2002):

- a. Planicie de piedemonte de la cordillera Central. Formada por la coalescencia de muchos abanicos aluviales y coluviales; se presenta como un plano inclinado, con su parte más alta hacia la cordillera y su pie en contacto con la llanura de desborde del río Cauca. Los sedimentos de esta planicie son relativamente gruesos y heterogéneos.
- b. Llanura de desborde del río Cauca. Conformada por las áreas donde el río Cauca está sedimentado actualmente durante sus salidas del cauce mayor. La existencia de una pendiente mínima favorece la formación de meandros, madre viejas y sinuosidades, fácilmente inundables en época de invierno. La llanura aluvial alterna posiciones de albardón y napa cerca de los cauces, a basines y pantanos lejos de ellos, durante las inundaciones y retiradas de las aguas.
- c. Planicie de piedemonte de la cordillera Occidental. Se forma por pequeños abanicos aluviales y coluviales coalescentes provenientes de esta cordillera.

Los sedimentos y los abanicos provenientes de la Central son más abundantes y de mayor fuerza por cuanto es más grande y alta que la Occidental -sin tener en cuenta probables basculamientos o movimientos tectónicos de elevación o subsidencia-, por lo cual la llanura del río Cauca ha sido empujada hacia el occidente, encontrándose actualmente cerca de la cordillera Occidental.

En los bosques de galería se conserva vegetación nativa de carácter secundario, en donde predominan la guadua (*Guadua angustifolia*), el samán (*Samanea saman*), guamos (*Inga spp.*) y el gualanday (*Jacaranda caucana*). El bosque subxerofítico lo componen hierbas como el escobo (*Sida rhombifolia*), pajarito (*Crotalaria spp.*), dormidera (*Minosa pudica*) y cordoncillo (*Piper anisobum*) entre otros (IGAC, 1988). El uso intensivo de la tierra para el monocultivo de la caña de azúcar, la mecanización excesiva y los tratamientos aplicados al suelo, han generado un agudo deterioro de los suelos, salinidad, compactación, empobrecimiento de su contenido orgánico; y, ante todo, empobrecimiento de la flora y fauna circundante, rompiendo el equilibrio biológico-ecológico.

Algunas regiones surcada por varios ríos como el municipio de El Cerrito, ubicado entre los ríos Cerrito al sur, y Zabaletas al norte; los zanjones Culifunche al oeste y el Zumbaculo al este, fueron objeto de sedimentaciones provenientes de la cordillera Central, que conformaron antiguamente una depresión semipantanososa, con depósitos propicios para la agricultura en algunas temporadas, pero que a su vez humedecían excesivamente la región en temporadas de altas precipitaciones, desfavoreciendo los asentamientos humanos y conduciendo al repliegue de sus antiguos habitantes. El río Amaime en dirección oriente-occidente surca a unos 10 km al sur y el Cauca aproximadamente a 12 km al oeste en dirección sur-norte; sus

grandes inundaciones y sus desplazamientos por el valle, incidieron en la fisiografía y en la posibilidad prehispánica del diverso uso de las tierras de la región al acumular depósitos que podían beneficiar o perjudicar los asentamientos humanos.

Los cambios climáticos ejercieron una presión ambiental sobre las comunidades prehispánicas, siendo afectadas cultural y fisiológicamente por las condiciones de excesiva humedad. En el primer ámbito obligó a las poblaciones a rellenar depresiones para mejorar las condiciones de sus asentamientos, o en caso de inundaciones a abandonar la región. En el ámbito fisiológico favoreció la propagación de enfermedades gastrointestinales, parasitarias e infecciosas, alterando la adaptabilidad de las poblaciones, su rendimiento ocupacional y capacidad reproductiva, y, finalmente, al colapso -muerte- del organismo, particularmente de la población infantil por su gran sensibilidad.

A su llegada a Cali en 1538 Pedro Cieza de León (1922:82) comentaba que encontraron en el valle del río Cauca “muy grandes y hermosos pueblos, las casas juntas y muy grandes [...] El valle es muy llano, y siempre está sembrado de muchos maizales y yucales, y tiene grandes arboledas de frutales, y muchos palmares de las palmas de los *pijibayes*: las casas que hay en él son muchas y grandes, redondas, altas y armadas sobre derechas vigas [...] Estos indios están apartados del valle y río Grande a dos y a tres leguas y a cuatro, y algunos a más, y a sus tiempos bajan a pescar a las lagunas y al río Grande dicho, donde vuelven con gran cantidad de pescado [...] matan en esta laguna infinidad de pescado muy sabroso [...] tienen grandes depósitos dello seco para vender a los de las sierras, y grandes cántaros de mucha cantidad de manteca que del pescado sacan [...] Es muy fértil de maíz y de otras cosas esta provincia de los gorriones; hay en ella muchos venados y guadaquinajes y otras salvajinas y muchas aves [...] hay piñas, guayabas, guabas y guanábanas, paltas y unas uvillas que tienen una cáscara por encima, que son sabrosas, caimitos, ciruelas, otras frutas hay muchas y en abundancia; y a su tiempo singulares [...]”.

A juzgar por las descripciones de los cronistas, el maíz y la yuca eran la principal fuente de energía de la dieta indígena, pues gracias a la fertilidad de los suelos y al clima sembraban dos veces al año; tenían igualmente grandes arboledas de frutales y palmares de *pajibay*. La proteína era obtenida básicamente del pescado del cual había abundancia en el río Cauca y las lagunas formadas por las inundaciones, mismo que secaban y ahumaban para su intercambio; los animales de monte también eran fuente de proteína, al igual que el frijol. Del pescado y de las palmas obtenían grasas y aceites para alimento y lumbre. La infinidad de frutas (piña, guayaba, guanábana, palta, uvilla, ciruela, palmas, etc.) proporcionaban vitaminas y minerales. De esta manera se puede colegir que la dieta era abundante y balanceada entre alimentos formadores (proteínas), energéticos (carbohidratos, grasas, aceites) y reguladores (vitaminas y minerales).

El cronista Pedro Simón (1981, V: 337-338) describía con asombro en 1625 la fertilidad de estas tierras, hasta tal punto que casi no había necesidad de labrar la

tierra, rindiendo el maíz hasta 100 o 200 “hanegas por una”, si el año acierta, “lo alto de las sierras es frío, a la mitad de ellas templado y en los valles caliente y esto toda la vida... y así los frutos de ellas se dan todo el año...”. De las palmas se extraían “muy suaves palmitos y fruta sabrosa, la cual molida entre piedras, se saca muy buena manteca que se come, y arde en los candiles y lámparas como aceite, y muy buena y sabrosa leche como de almendra”.

Por otro lado, la descripción de los rasgos físicos de los indígenas suministrada por los españoles era de gandules, pequeños gigantes, membrudos, de grandes fuerzas. Posteriormente, la construcción de la ciudad de Cali, los trabajos forzados y las enfermedades traídas del Viejo Mundo (viruela, sarampión, tifus, etc.), acabaron en el transcurso de 30-40 años con la mayoría de la población nativa.

Si las condiciones medioambientales de la suela plana del Valle del Cauca fueron precarias y produjeron limitaciones alimenticias, entonces la población debió adolecer de problemas nutricionales y afectar, por ende, su estado de salud. En consecuencia, sus restos óseos deben estar afectados por líneas hipoplásicas en los dientes, líneas de Harris en los huesos largos, cribra orbitaria en el techo de las órbitas, osteoporosis u osteomalacia, que reflejan limitaciones nutricionales. Para dilucidar esta controversia se puede acudir a los estudios guiados por las líneas investigativas que analizan los efectos del medio ambiente en el hombre, tanto físico como cultural, reflejados en el estado nutricional, la salud y la estructura demográfica; en el ámbito de las respuestas bioculturales al incremento del tamaño poblacional y a la densidad de población; la variación interpoblacional en esas respuestas y su significado respecto a diferentes medios de subsistencia, asentamientos, complejidad social y las respuestas adaptativas individuales y poblacionales al contacto con otras poblaciones (Hanson *et al.*, 1997:267).

3.3. Principales enfermedades prehispánicas

El estado de salud de las comunidades indígenas del valle del Cauca fue tan bueno, que los cronistas, a diferencia de otras regiones de Colombia, no describieron enfermedades como desnutrición, tuberculosis, bubas, males de cámara y de agua. Cuando enfermaban solían acudir a sus dioses con sacrificios, según la gravedad de ellas. Con la llegada de los españoles se destemplan enfermedades como el catarro, viruela, sarampión. En 1542 llegó del Perú una gran pestilencia que “... barrió la tercera parte de estas grandes provincias. Daba un dolor de cabeza con accidente recio de calentura -y- pasábase el dolor al oído izquierdo agravando de tal suerte, que en dos o tres días pasaban sin remedio de esta vida los apestados” (Simón, 1981, V: 297). A los españoles se les murieron sus indias de servicio, quedando pocas o ningunas. Fue tal el horror y asombro producidos por esta enfermedad que generó visiones entre los nativos que decían haber visto muchos indios de los que ya habían muerto, pues creían que los

cuerpos resucitaban en parte donde había gran placer y descanso, por lo que eran enterrados con comidas, bebidas y armas.

Uno de los males que afectaron estas provincias fueron los temblores y bramidos de tierra, y las erupciones volcánicas que arrasaban con viviendas, árboles, plantas, sembrados, peces y animales de monte con los torrentes de ríos y quebradas, y de ceniza y escombros de piedra pómez -tan grandes como huevos de avestruz y encendidos y chispeantes como sale el fuego de la fragua que parecían estrellas erráticas-, especialmente por las villas de Toro, Cartago la Vieja -hoy Pereira- y alrededores, como la erupción ocurrida el 12 de marzo de 1595 (Simón, Op. Cit.:299-301).

3.3.1. Enfermedades infecciosas

a) Tuberculosis

Es una de las enfermedades más antiguamente conocida, habiéndosele encontrado en restos neolíticos y su rastro se puede seguir en momias egipcias, en textos de medicina clásica y en ceremonias históricas sobre el "toque real" (Báguena, 1992). La inflamación tuberculosa de la columna vertebral, denominada mal de Pott, es invariablemente secundaria a un foco primario de infección en otra región del organismo ya sea a los pulmones o los ganglios linfáticos de donde llega al hueso por vía hematógena. La tuberculosis primaria ocurre debido a la exposición inicial a *Mycobacterium tuberculosis*, generalmente por inhalación de núcleos de gotitas de Pflugge contaminadas, producidas al toser, estornudar y hablar en condiciones de hacinamiento. La tuberculosis fue la mayor causa de mortalidad infantil, juvenil y de adultos jóvenes en las sociedades preantibióticas, especialmente en poblaciones con deficiencias nutricionales, hacinadas, en condiciones antihigiénicas, afectadas por otras enfermedades y estrés psicosocial (Powell, 1991).

Los individuos con una respuesta inmunológica pobre pueden desarrollar lesiones primarias en los pulmones y nudos linfáticos hilares. Si la muerte no acontece durante la infección primaria, los patógenos invasores se pueden encapsular en tejido calcificado, deteniendo la progresión de la enfermedad. Los focos localizados se pueden romper y diseminar las micobacterias por el cuerpo vía directa o hematógena, afectando todo tipo de tejido, incluido el hueso. Ya que las lesiones óseas ocurren relativamente tarde durante el desarrollo de la enfermedad, después de afectar considerablemente el tejido blando, su presencia es indicativa de una respuesta inmunológica de un tiempo relativamente prolongado. El individuo afectado no necesariamente moría de esta enfermedad (Powell, 1991:174).

La tuberculosis de la columna destruye generalmente el tejido óseo, con poca o casi nula regeneración, afectando primordialmente los cuerpos vertebrales cuyo aspecto se ve deformado por la erosión y descalcificación. Con la presión

sobre los cuerpos por el peso del tronco se puede producir cifosis angular y espondilitis tuberculosa (anquilosamiento de dos o más vértebras). Las vértebras afectadas pueden regenerarse produciendo la fusión de dos o más de ellas. La región de la columna más afectada es la lumbar (L3-L4) y la torácica (T6-T10). También puede trastornar las articulaciones de la cadera (coxo-femoral), rodilla y codo. Su diagnóstico se ha comprobado definitivamente gracias a la detección de segmentos característicos de *M. tuberculosis* mediante PCR (reacción en cadena de la polimerasa) en restos de Chiribaya, Perú, de alrededor de 1000 a 1300 a. C. (Iladiba, julio de 1994:35), y de Arica, Chile, fechados en cerca de 1000 años d. C. (Arriaza *et al.*, 1995).

En el valle del Cauca solamente se ha reportado un caso de TBC ósea, ubicado en el kilómetro 242+500 del Gasoducto de Occidente, hacienda La Lucerna, municipio de Bugalagrande, Valle del Cauca (Bernal, 1997; Rodríguez, Etxeberria, 1998). Corresponde a una tumba de posible pozo simple de dos metros de profundidad, haciendo parte de un extenso asentamiento compuesto de enterramientos y basureros de casi un kilómetro de longitud a lo largo del derecho de vía, de características culturales similares. Entre los restos culturales se cuentan fragmentos de cuatro cántaros que cubrían los restos óseos y una copa que yacía sobre el cráneo.

Aunque de la tumba fue imposible obtener muestras para dataciones, de un basurero localizado en el mismo predio, 900 mts al norte y con cerámica semejante a la recolectada junto con los restos óseos humanos, se obtuvo carbón que arrojó una fecha de 1.420 ± 70 d. C. (Beta 102822). De la misma manera, excavaciones de rescate adelantadas en esta localidad arqueológica y recomendadas por el equipo de monitoreo, permitieron fechar una tumba 100 mts al norte en 1.320 d. C. (Beta 102872) (Salgado, 1997:52). Esta cronología situaría a este asentamiento en la etapa de desarrollos regionales tardíos de la suela plana del Vale del Cauca. El material está compuesto por restos de por lo menos tres individuos (T1, T2, T3) (Bernal, 1997).

Individuo No. T1. De sexo masculino, 35-40 años de edad. Individuo muy robusto, con fuertes inserciones musculares a nivel del cuello; arcos superciliares prominentes; apófisis mastoides voluminosas; raíz posterior del arco cigomático prominente y elevada; cráneo en general grande y robusto. La sínfisis púbica se observa completamente plana, sin aro sinfisial; las paredes de la fosita articular de las costillas conforman una U y su fondo es poroso; los dientes presentan amplios espacios de dentina expuesta.

Descripción morfométrica

Cráneo. Presenta marcada deformación fronto-occipital oblicua. Individuo de frente inclinada, angosta. Orbitas anchas y altas. Nariz ancha y altura media. Rostro muy ancho y alto, con pómulos prominentes, aplanado en su porción

cigomaxilar. La mandíbula es muy gruesa en su cuerpo, aunque de anchura media en su rama ascendente.



A nivel patológico observa cavitaciones en el frontal (1/3 inferior) y en el occipital. En el maxilar se evidencia destrucción patológica parcial a nivel de incisivos. En el cuerpo mandibular izquierdo, borde inferior, resalta una perforación por cloaca tipo tuberculoso, pues no se ve asociada a procesos

inflamatorios por abscesos periapicales.

Clavícula derecha. Depresión profunda en cara articular esternal.

Esternón. Unión de proceso xifoideo y del cuerpo esternal; perforación como rasgo discreto del cuerpo a nivel de las incisuras costales V-VI. Incisuras costales con procesos degenerativos, especialmente en la III. Se aprecian indicios de osteoporosis a juzgar por la pérdida de masa ósea.

Costillas. Desafortunadamente estaban muy fragmentadas lo que impide su individualización. Algunas observan procesos destructivos (cavitaciones) en ángulos costales, cuerpos y fosita costal sin regeneración.

Columna vertebral



Vértebra: Observación

C1: Sin modificaciones (SM)

C2: Sin modificaciones (SM)

C3: SM

C4: Erosión de la cortical en cara articular inferior izquierda.

C5: SM

C6: SM

C7: Proceso espinoso bifurcado, más ancho en porción derecha.

T1: Fosita costal transversal derecha con modificaciones degenerativas.

T2: Cuerpo con erosión postmortem.

T3: Cuerpo hundido en parte superior y erosión en cara inferior.

- T4: Cuerpo vertebral hundido, osteofitos marginales en borde superior; abscesos en cara superior.
- T5: Aplastamiento significativo de cuerpo vertebral; osteofitos desarrollados; abscesos en cuerpo. Conformación de la típica cifosis póstica. No hay compromiso de los arcos neurales.
- T6: Aplastamiento de cuerpo vertebral; alteración degenerativa de fosita costal superior derecha; destrucción del cuerpo. No hay compromiso del arco neural.
- T7: Destrucción parcial postmortem del cuerpo.
- T8: Destrucción parcial postmortem del cuerpo.
- T9: Marcada cavitación de fosita costal superior izquierda. Absceso (cloaca) de cuerpo en su cara inferior.
- T10: Procesos degenerativos en fositas costales superiores
- T1: Proceso degenerativo en caras articulares superiores, más marcado en las inferiores.
- T12: Osteofitos marginales en borde inferior izquierdo del cuerpo
- L1: Hundimiento del cuerpo en cara superior con osteofitos marginales, por apinamiento del disco intervertebral. Lesión osteolítica intensa en forma de caries, geoda con escasa reacción ósea en cara inferior del cuerpo vertebral.
- L2: Geoda en cara inferior del cuerpo.
- L3: SM
- L4: Destrucción de proceso articular inferior derecho.
- L5: Destrucción de proceso articular superior derecho, por enfermedad degenerativa de la respectiva articulación L4-5.



Ilion derecho. Presenta una lesión lítica en el área retroauricular con múltiples focos líticos. Fragmentos de coxales, radios y cúbito, correspondientes a un individuo masculino de complexión robusta. La cabeza de fémur izquierdo observa fovea capitis profunda.

Lesiones compatibles con tuberculosis de la columna se registran en varios individuos del cementerio excavado en 1987 en Soacha, Cundinamarca, por Alvaro Botiva (1988; Rodríguez, 1999; Rodríguez, Etxeberria, 1998) y en Marín, Boyacá (Boada, 1988).

La tuberculosis de las articulaciones representa la segunda lesión más frecuente después de la espondilitis tuberculosa. Generalmente afecta la cabeza femoral y el acetábulo.

En el diagnóstico diferencial de las lesiones óseas descritas se debe distinguir entre la actinomicosis, blastomicosis, brucelosis, coccidioidomicosis, echinococcosis, histocytosis (X), histoplasmosis, tumores malignos, osteitis deformante, osteomielitis piogénica, tifoidea, sarcoidosis, sífilis. Ninguna de ellas afecta las costillas en forma

destruccion como la tuberculosis. Morse (1961; citado por Buikstra, 1976:357) presenta seis características diferenciales de la tuberculosis de la columna: 1. Lesiones óseas en una a cuatro vértebras; 2. Destrucción ósea con poca regeneración; 3. Característica cifosis angular; 4. Rara la inclusión del arco neural; 5. Son frecuentes los abscesos fríos extravertebrales; 6. Rara la regeneración masiva. A juzgar por los datos expuestos, se puede afirmar que esta enfermedad infecciosa crónica estuvo muy difundida en la población sedentaria agrícola precolombina, especialmente de los altiplanos andinos, en donde por las bajas temperaturas durante la noche y en la época de invierno la población se hacinaba en sus viviendas, y para guarecerse del frío se apegaba por las noches, facilitando así el proceso de infección, con unos altos costos biosociales para la población nativa, afectando más a la población infantil y juvenil cuyos restos óseos no alcanzaron a manifestar las lesiones típicas tuberculosas (Buikstra, 1976; Buikstra, Williams, 1991; Powell, 1991; Merbs, 1992). Hasta en lo que conocemos está ausente en los cazadores-recolectores antiguos. Existe la posibilidad de que el curí (*Cavia porcellus*) hubiese sido el reservorio de las micobacterias, el cual, al convivir estrechamente en las viviendas indígenas podría infectarse al consumir el esputo de los enfermos; posteriormente, podría transmitir la enfermedad por vía digestiva al ser consumido el animal (Idrovo, 1997:53).

b) Treponematosis

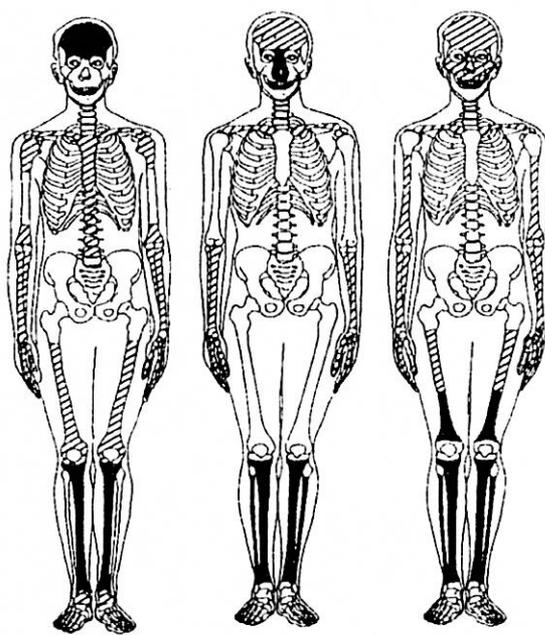
las lesiones treponematósicas se clasifican en sífilis venérea; bejel o sífilis endémica; pian, frambesia o yaws, épian, bubas; y la pinta, mal de pinto o carate. Existen tres hipótesis sobre la diseminación de la sífilis (Correal, 1985, 1990, 1996; Bogdan, Weaver, 1992; Schermer *et al.*, 1994; Rothschild, Rothschild, 1996; Rodríguez *et al.*, 1998). a) La hipótesis colombina asevera que la sífilis fue traída de Europa por Cristóbal Colón en su viaje de 1493, pues apareció en el Viejo Mundo durante las guerras italianas, entre 1494 y 1559, ajustándose a la idea de una procedencia americana. (McNeill, 1984). b) La hipótesis precolombina plantea que la sífilis venérea estaba presente en Europa antes de los viajes de Colón y fue importada al Nuevo Mundo por viajeros europeos (Hacket, 1963, Bogdan, Weaver, 1992:156). c) La tercera hipótesis, denominada unitaria, plantea orígenes independientes tanto en el Viejo como en el Nuevo Mundo (Hudson, 1965). Hudson propuso que la sífilis, yaws, pinta y muchas formas locales de treponematosis endémica se pueden agrupar no como treponematoses -varias enfermedades-, sino como una sola enfermedad, treponematosis, con origen en un pasado muy remoto, quizá en el Paleolítico Superior en el Africa subsahariana, extendiéndose por todo el mundo en las sucesivas migraciones humanas (Hudson, 1965:737-738, 745). En general, se acepta que antes de Colón existían infecciones treponematósicas tanto en el Viejo Mundo (incluidas Africa y Asia) como en el Nuevo Mundo de las Américas (Cockburn, 1961:223). La presencia de la pinta como forma endémica de Centroamérica y parte de Suramérica, y el descubrimiento de restos óseos antiguos en el Viejo Mundo serían la comprobación de esta hipótesis. En este sentido, los primeros americanos habrían

traído la enfermedad cuando cruzaron Beringia; la pinta constituiría una forma geográfica aislada, y probablemente la treponematosi humana más antigua (Hackett, 1963:7).

La diferenciación clínica de las cuatro formas de treponematosi es difícil y el diagnóstico paleopatológico diferencial entre la sífilis el bejel y el pian es muy complicado, especialmente cuando no se cuenta con el esqueleto completo. Por otro lado, las fuentes escritas, dadas las limitaciones de los conocimientos médicos de los siglos XVI y XVII se referían a estas infecciones con el mismo nombre: épian, bubas. No obstante, los cronistas la describen en el valle del río Magdalena, en el Caribe y en los Andes, pero no en el valle del río Cauca. Además, relacionaron el papel de los orígenes de las bubas con el comercio inmoderado con mujeres de vida libertina, y por consiguiente la enfermedad no correspondería a yaws sino a sífilis venérea; esta última se observaría tanto en clima templado (Tunja) como tropical (Caribe).

Evidencias esqueléticas de sífilis venérea en el Nuevo Mundo antes de la época precolombina se han reportado en distintos yacimientos americanos (Merbs, 1992), incluyendo el territorio de la Sabana de Bogotá (Correal, 1985, 1990, 1996). En el yacimiento arqueológico ubicado en el ambiente templado de Aguazuque, municipio de Soacha, Cundinamarca, Gonzalo Correal reportó varios casos compatibles con esta enfermedad

infecciosa, fechados entre 4030 ± 80 y 5025 ± 40 a. P. Entre los indicadores se mencionan lesiones óseas de carácter luético como caries sicca, obliteración esclerótica de la cavidad medular, molares de Moon, osteoperiostosis gomatosas, en los individuos No. 458-22 (femenino, adulto joven), No. 458-75 (masculino adulto), No. 458-62 (femenino, adulto joven); tibia en sable en los individuos No. 0595, 0606, 0612 (Correal, 1990:204-216). Igualmente se han reportado pruebas de aislamiento de proteínas preservadas en *Treponema pallidum* de una muestra de Aguazuque que sustentan el diagnóstico morfológico (Burgos *et al.*, 1994).



Venereal Syphilis

Endemic Syphilis

Yaws

En resumen, los planteamientos evolutivos y los datos etnohistóricos y

arqueológicos demuestran la existencia de treponematosi en la América precolombina. Por otro lado, si el argumento de la delimitación geográfica entre la sífilis - asociada a clima templado - y el pian - asociado a clima tropical - es válido, entonces en el Valle del Cauca prehispánico con clima de tipo Bosque Húmedo Tropical encontraremos la segunda lesión y no la primera, y por consiguiente, las manifestaciones treponematósicas de los dos casos de Palmira y Obando de esa

región corresponderán a pian. El presente artículo tiene como objetivo aportar nuevos datos a esta vieja discusión.

Características de las lesiones treponematósicas

Las infecciones treponematósicas se presentan en cuatro enfermedades clínicas diferentes, con amplia distribución mundial: sífilis venérea (lúes o simplemente sífilis, "mal veneciano, napolitano o francés"), sífilis endémica (referida como treponarid o bejel), yaws (pian, frambesia) y la pinta, producidas respectivamente por las espiroquetas *Treponema pallidum* -las dos primeras-, *T. pertenue* y *T. carateum* (Hacket, 1963:7; Ortner y Putschar, 1985:180; Ruben y Farber, 1990:320-324; Powell, 1991:173; Correal, 1996:146-149; Rothschild y Rothschild, 1996:556).

En el cráneo la lesión característica ha sido denominada clásicamente caries sicca; la lesión se inicia en el borde osteoperióstico, generalmente en la tabla externa, destruyendo parte del diploe por la granulación sifilítica. Los huesos afectados de la extremidad inferior encajan en la categoría de huesos largos con cambios superficiales. Las estrías, los hoyuelos, los nudos y las placas reflejan la enfermedad ósea de carácter inflamatorio, perióstica en naturaleza, en contraste con las lesiones osteomielíticas, que se caracterizan por los canales de drenaje (cloacas) y el secuestro en asocio al involucro (formación perióstica). La expansión de la fíbula y el engrosamiento cortical de la tibia, como también la inflamación y reparación intramedular reflejan la formación de hueso perióstico nuevo (Elting, Starna, 1984:272).

La lesión sifilítica produce ocasionalmente la conocida forma de tibia en sable, y está invariablemente asociada con manifestaciones de reacción perióstica en la superficie. El remodelado es tan completo que hace imposible el reconocimiento de cualquier evidencia de reacción perióstica. Rara vez afecta a los niños (Rothschild, Rothschild, 1996:558).

El yaws tardío observa dactilitis destructiva de falanges aisladas. Los huesos largos, especialmente la tibia y los huesos del antebrazo, presentan periostosis gomatosas y osteomielitis, muy similar a la sífilis terciaria. Otra lesión frecuente es el encorvamiento de la tibia que produce la llamada pierna en bumerang, similar a la tibia en sable de la sífilis congénita, que produce un engrosamiento y concavidad de la cortical posterior, acompañado de adelgazamiento de la cortical anterior, tal como se presenta en las deformaciones raquílicas. La fíbula rara vez se ve afectada por las deformaciones, y ocasionalmente se encorvan también el radio y la ulna (Ortner, Putschar, 1985:180)..

Según los diagramas de Steinbock (1976; reproducido por Powell, 1991:175) la diferencia entre la sífilis y el yaws reside en que en la primera, las áreas más afectadas son la tibia y bóveda craneal; en menor medida el fémur y otros huesos

largos. En el yaws afecta con mayor incidencia la tibia, la fíbula y el tercio distal del fémur (excluyendo las epífisis).

En el valle del Cauca se han reportado solamente dos casos de treponematosi, localizados en Palmira y Obando (Rodríguez, Rodríguez, Bernal, 1998).

PK 187+500. Corpoica, municipio de Palmira, Valle del Cauca. Tumba No. 2, Individuo No. 9.

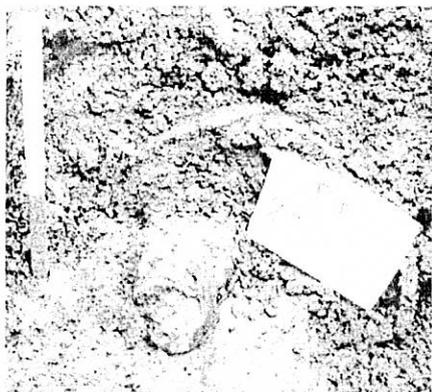


Restos encontrados en una tumba de pozo con cámara frontal, de 232 cm de profundidad, con ocho individuos en enterramiento de tipo colectivo secundario, con ajuar funerario compuesto de 49 volantes de huso, característico de la Cultura Bolo-Quebradaseca

(Rodríguez, Stemper, 1994). Una fecha de radiocarbono obtenida de hueso humano ubica el enterramiento en 860 ± 50 años d. C. (Beta 101957).

Representado por huesos largos muy fragmentados, sin epífisis (fémures, tibias y fíbulas), y piezas dentales. No tenía cráneo. Individuo adulto medio (aproximadamente 35 años), de sexo masculino a juzgar por el tamaño de los dientes. Fémur izquierdo. Sin epífisis. En el tercio inferior de la diáfisis, debajo del agujero nutricio observa reacción perióstica difusa, con ensanchamiento del hueso, estriado, hoyuelos y cavitaciones superficiales. Tibia izquierda. Manifiesta engrosamiento de la cortical, ligero esclerosamiento de la cavidad medular y reacción perióstica difusa desde la tuberosidad tibial hasta la epífisis distal. Se aprecian hoyuelos, estrías, placas de necrosamiento. La cara medial es la más afectada, también la lateral, y en menor medida la anterior. Fíbula izquierda. Fragmento de aproximadamente 14 cm de longitud, con reacción perióstica y ensanchamiento en el tercio superior de la diáfisis. Fémur derecho. Por debajo del agujero nutricio presenta engrosamiento y reacción perióstica difusa que se extiende en la cara posterior hasta el punto medio de la diáfisis. Tibia derecha. Fragmento diafisial de aproximadamente 18 cm de longitud. Presenta engrosamiento y reacción perióstica difusa, especialmente en las caras medial y lateral; hay una inflamación debajo del agujero nutricio en la cara medial que se extiende hacia posterior, de unos 4 cm de altura por 2 cm de ancho. Ambos ilion presentan proceso degenerativo en su superficie posterior, en la porción inferior de la inserción de los músculos gluteus maximus.

PK 187+400. Corregimiento Cruces, municipio de Obando, Valle del Cauca

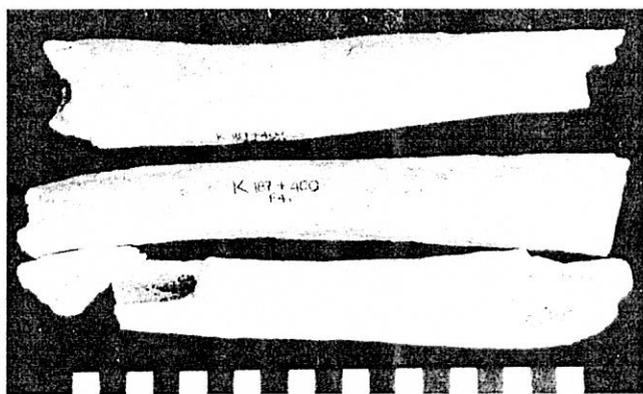


Restos humanos compuestos de fragmentos de fémur y tibia rescatados de la tumba No. 1, de pozo con cámara frontal, perteneciente al período Quimbaya Tardío (siglos XI a XVI d. C.) según Carlos A. Rodríguez (Rodríguez, 1996; Bernal, 1997). Individuo posiblemente masculino adulto. Fémur izquierdo. Fragmento diafisial de aproximadamente 21 cm de longitud, con diámetros mediolateral de 34 mm y anteroposterior de 30 mm. Presenta mayor

engrosamiento en la cara posterior, con una adición de la cortical de casi 5 mm; reacción perióstica con mayor incidencia en el lado lateral, acompañada de estrías, hoyuelos, placas de necrosamiento, vinculando la línea áspera. La reacción perióstica se extiende desde la terminación de la línea áspera hasta el tercio inferior. La cara medial se observa afectada aunque en menor intensidad. El labio medial de la línea áspera se aprecia muy marcado en su lugar de bifurcación.

Tibia izquierda. Fragmento diafisial de aproximadamente 21 cm de longitud. Manifiesta esclerosamiento de la cavidad medular, engrosamiento más acentuado en la parte superior. Reacción perióstica difusa con mayor énfasis en la cara medial. Destaca una hinchazón en la cara medial que se extiende hacia la cara posterior, de 4,5 cm de altura y 2,5 cm de anchura.

Fémur derecho. Fragmento diafisial de aproximadamente 19 cm de longitud. Observa engrosamiento, especialmente en las caras lateral y medial. Reacción perióstica acentuada en la cara anterior inferior.



a ser irregular y no vincula todo el hueso (Ortner y Putschar, 1985).

La periostitis primaria con frecuencia se produce por traumas o enfermedades infecciosas. Ambas alteran solamente una parte del hueso afectado. La distinción entre periostitis y la osteomielitis no siempre se puede llevar a cabo. Sin

La periostitis como enfermedad es poco común. Por lo general, representa parte de, o una reacción a cambios patológicos al hueso subyacente. El periostio reacciona a diferentes lesiones mediante la formación de hueso nuevo; esta reacción no siempre constituye una expresión de un proceso inflamatorio. La acumulación de tejido nuevo tiende

embargo, en la periostitis no se observan las típicas reacciones de la osteomielitis, como las cloacas, el involucro y los cambios de la cavidad medular. Entretanto, el hueso perióstico tiende a ser superficial, al menos en los estadios tempranos de la lesión.



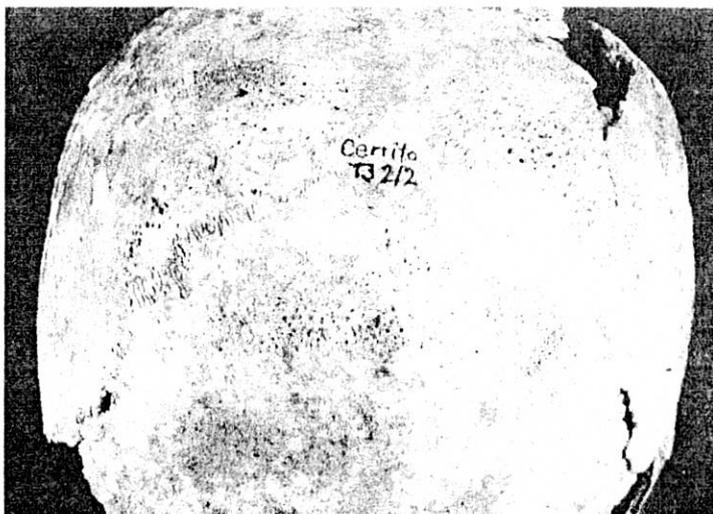
En los huesos largos la porción más afectada es la tibia por cuanto está más próxima a la superficie que los otros huesos, por consiguiente menos protegida por masa muscular. En la sífilis, por ejemplo, se presenta una marcada y expansiva periostitis porosa, con un foco mayor concentrado en la porción anterior proximal de la diáfisis, que se torna anormalmente gruesa. En el fémur se limita a la diáfisis anterior distal. La fíbula también resulta afectada en la porción media de la diáfisis.

Los rasgos descritos de la lesión infecciosa de los dos individuos procedentes de Palmira y Obando son compatibles con enfermedad treponematósica, más cercana al yaws y en menor medida a la sífilis venérea no gomatosa. Dada la fragmentariedad de los restos y la ausencia de partes craneales es difícil establecer un diagnóstico más preciso. Si se llegase a confirmar el diagnóstico de sífilis, se vería replanteada la hipótesis de una delimitación ambiental de esta enfermedad, tal como observaron los cronistas. Si se confirma el yaws, constituiría el primer caso reportado en Colombia prehispánica.

3.3.2. Desórdenes hemopoyéticos

Hiperostosis porótica. La hiperostosis porótica, también denominada espongio hiperostosis u osteoporosis simétrica se le identifica por la apariencia esponjosa y porosa de la bóveda craneal como resultado del engrosamiento del diploe, acompañado de un adelgazamiento de la lámina externa. Generalmente afecta la bóveda craneana, en especial el frontal, los parietales, el occipital como también el techo orbitario. La mayoría de autores la han asociado con la existencia de anemia ferropénica (Stuart-Macadam, 1992).

Macroscópicamente se le identifica por pequeñas perforaciones que penetran la tabla externa y varían en tamaño y distribución; microscópicamente se aprecia un espacio intertrabecular amplio y alargado que penetra en la superficie ósea. En el ámbito radiográfico en norma lateral, se observa en el techo orbitario un incremento del grosor; en norma anteroposterior se evidencian alteraciones del borde orbitario y un incremento de la granulosidad de la lámina externa (Stuart-Macadam, 1992).



Algunos investigadores diferencian entre las lesiones poróticas de la bóveda craneana, las que integran bajo el concepto de hiperostosis porótica, de las lesiones del techo orbitario, que designan con el nombre de cribra orbitalia (Grauer, 1993). Recientes estudios evidencian una asociación temporal, geográfica y ecológica con su frecuencia en sociedades

prehistóricas (Ubelaker, 1989; Stuart-Macadam, 1992). En primer lugar, es poco conocida antes del Neolítico, se incrementa a partir de este período o con la adopción de la agricultura, y se reduce en el siglo XX. En segundo lugar, su distribución es más frecuente en regiones ecuatoriales. Finalmente, su prevalencia es más alta en las regiones bajas y costeras que en los altiplanos (Ubelaker, 1992).

Por otra parte, investigaciones clínicas han demostrado que la anemia ferropénica es un mecanismo adaptativo de defensa del organismo contra elementos patógenos, por cuanto la deficiencia de hierro en el torrente sanguíneo le hace difícil obtener el mineral necesario para su crecimiento y desarrollo (Stuart-Macadam, 1992).

Los cronistas no reportaron parasitosis en las tierras frías del Nuevo Reino de Granada ni otras enfermedades endémicas. En cambio, en la Relación de Tenerife de 1560, se describen las enfermedades de tierras calientes y el hábitat de los malebúes y otros caribes. Los relatores se impresionaban por las lesiones contraídas por los nativos al beber agua de ríos y ciénagas en los tiempos de aguaceros, lo que enfermaba a las mujeres paridas que morían de pasmo "[...] y las criaturas tampoco se solían criar, que morían de lombrices y no se entendía, y agora se tiene mucha cuenta dándoles yerba lombriguera de cuando en cuando y vino, y desta manera se crían y ama a los naturales" (Patiño, 1983:169).

3.3.3. Desórdenes metabólicos

a) **Osteoporosis.** La osteoporosis senil es una enfermedad producida por un desbalance entre la resorción y formación de hueso que se manifiesta por una significativa reducción de la masa ósea, hasta un nivel debajo del requerido para cumplir una función normal de sostén (Ortner y Putschar, 1985; Rubin y Farber, 1990). Con el incremento de la edad es posible un aumento de la actividad osteoclástica, una disminución de la actividad osteoblástica y combinaciones de ambas anormalidades.

Surge usualmente después de los 40 ó 50 años de edad y afecta más severamente a la mujer que al hombre, especialmente a las posmenopáusicas. Aunque existe una reducción de la masa ósea la mineralización continúa siendo normal. En el ámbito histológico se manifiesta una disminución del espesor de la cortical y de la cantidad y el tamaño de trabéculas del hueso esponjoso. La osteoporosis, causa de osteopenia radiológica se clasifica en dos clases: primaria (posmenopáusica, involutiva, idiopática) y secundaria (producida por trastornos endocrinos, hereditario nutricional o de otro orden).

La osteoporosis no afecta la totalidad del cuerpo por cuanto los grandes cambios fisiológicos ocurren en el tejido esponjoso; de allí que los huesos ricos en este tipo de tejido son los más propensos a la pérdida de masa ósea. Los huesos del tronco, tales como la columna vertebral, las costillas, el esternón y los de la pelvis son los que observan las mayores frecuencias; en menor medida el cuello femoral y el cráneo.

Como se colige de la distribución genérica, ontogénica, cultural y geográfica de las patologías reportadas en los cementerios mencionados, la osteoporosis afecta principalmente al sexo femenino, aunque también a los masculinos de edad avanzada, de edad superior a los 40 años, y con mayor énfasis a las poblaciones agrícolas que a las precerámicas. En las tierras bajas aún no se le ha reportado, pero este vacío bien puede corresponder a la poca representatividad del material óseo proveniente de esas regiones.

3.3.4. Lesiones de las articulaciones

Por enfermedad articular degenerativa (EAD) se entiende el conjunto de afecciones de las articulaciones, denominada en la literatura alemana osteoartrosis; osteoartritis en la anglosajona; degenerative joint disease (DJD) en las publicaciones osteopatológicas norteamericanas; artropatías en idioma español. La EAD es una "degeneración lentamente progresiva del cartílago articular que, en general se manifiesta en las articulaciones que soportan mayor peso y en los dedos de las manos de sujetos de edad avanzada" (Rubin y Farber, 1990:1234).

La afección concierne no sólo a las estructuras articulares en sentido estricto, sino también a los huesos adyacentes. La EAD ha sido llamada indistintamente artritis por desgaste y artropatía degenerativa por cuanto las superficies articulares además de ser deslizantes, deben ser elásticas para soportar cargas mecánicas y amortiguar los golpes; la disposición en arcos semicirculares de la trama fibrilar garantiza la elasticidad y la resistencia a la compresión. Por su estructura el cartílago articular hialino está expuesto a cargas mecánicas exógenas, de las cuales la bipedestación, las fatigosas carreras y el esfuerzo muscular en la columna vertebral generan sobrecargas de punta, que en las extremidades inferiores pueden alcanzar varias veces el peso corporal (Fassbender, 1982). Como consecuencia se produce la degradación progresiva del cartílago articular que conduce a un estrechamiento del espacio articular, a un engrosamiento del hueso subcondral y con el tiempo a una articulación dolorosa no funcional.

a) Artritis degenerativa. Es la más común de todas las enfermedades articulares. Afecta primordialmente la columna vertebral, particularmente las caras articulares y los bordes de los cuerpos de las vértebras cervicales y lumbares, produciendo espondiloartrosis, cambios poróticos y labiación osteofítica; la articulación C6-C7 y la L5-S1 evidencian la mayor afección. Los osteofitos incrementan su intensidad de L1 a L5. El proceso de degeneramiento se inicia hacia los 30 años y se intensifica después de los 40 años de edad. Mientras que en las mujeres las vértebras cervicales son las más afectadas, en los varones esta afección se agudiza en las lumbares.

La articulación temporo-mandibular es la otra porción del cuerpo más afectada por procesos artríticos. Se aprecia mayor asociación con el sexo femenino y con individuos mayores de 40 años que han sufrido pérdida de dientes posteriores y fuerte atrición. Las articulaciones escapulo-humeral y coxo-femoral presentan procesos degenerativos moderados.

b) Espondilitis anquilosante (enfermedad Marie-Strümpell). Es una enfermedad inflamatoria progresiva de etiología desconocida que afecta primariamente las articulaciones diartrodiales de la columna vertebral, especialmente de varones. Comienza bilateralmente en las articulaciones sacroilíacas y luego asciende por la columna afectando las pequeñas articulaciones de sus elementos posteriores (Rubin y Farber, 1990; Ortner y Putschar, 1985). Como resultado final se destruyen las articulaciones, se osifican los ligamentos espinales y se fusiona la parte posterior de la columna. Los discos intervertebrales se osifican y pueden desaparecer, produciendo eventualmente la fusión ósea de los cuerpos vertebrales.

En todos los cementerios analizados del Altiplano Oriental de Colombia se han reportado ampliamente lesiones de las articulaciones, especialmente de las porciones lumbar y cervical de la columna vertebral, señalando así que estas lesiones constituyeron la principal causa de morbilidad de las poblaciones prehispánicas en todos los tiempos y regiones.

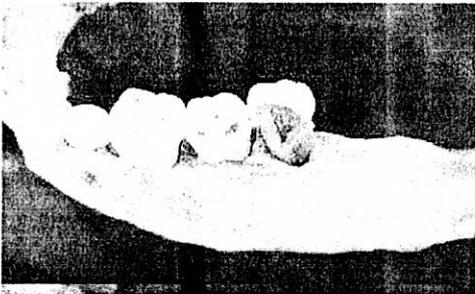
3.3.5. Morbilidad bucodental

Los indicadores de las enfermedades dentales más conocidos son la caries, la enfermedad periodontal, los abscesos alveolares, los desajustes en el desarrollo dental, las anomalías y el desgaste. La estimación de la morbilidad bucodental de la muestra de Soacha fue llevada a cabo por los odontólogos Benjamín Herazo y Héctor Polanco siguiendo la metodología del Estudio Nacional de Salud 1977-80 (Polanco et al. , 1990a, b; Herazo, 1992).



a) **La caries.** Se le define como una enfermedad infecciosa y transmisible en donde la destrucción progresiva de la estructura dental se inicia a partir de una actividad microbiana (*Lactobacillus acidophilus*, *Streptococcus mutans*) en la superficie del diente. Puede afectar cualquiera de las caras de la corona, cuello o raíz (oclusal, mesial, distal, vestibular y lingual).

Aunque para que se desarrolle la caries se requiera de una condición bacteriana, algunos factores internos de la estructura dental pueden contribuir a desarrollarla;



también incide el tipo de dieta alimenticia y la calidad de la higiene dental. Dentro de los factores internos tenemos la calidad del esmalte y las vías de penetración bacteriana; una cavidad pulpar expuesta genera un área propicia de infección de alto riesgo que puede conducir a la aparición de abscesos y a la destrucción de los tejidos gingival y óseo; finalmente, a la exfoliación de la cavidad

alveolar y a la resorción ósea.

En La Cristalina, El Cerrito, el 23,18% de los dientes examinados del maxilar tienen caries, y 15,54% de la mandíbula, para un promedio de 19,24%; el 78% de los individuos masculinos están afectados por caries mientras que en mujeres la cifra alcanza un valor de 55%, los dientes posteriores son los más afectados por la presencia de fosas y surcos marcados (Forigua, Salgado, 2002). En las poblaciones indígenas contemporáneas (Herazo, 1992) asciende en promedio a 11,3; al igual que en las anteriores afecta en mayor medida a las mujeres (12,4) que a los hombres (10,2).

El 79.6% de los dientes examinados de La Purnia, Mesa de los Santos, Santander presenta antecedentes de caries dental, proporción sorprendente en comunidades prehispánicas sobre todo si se compara con los resultados obtenidos en Soacha (Polanco *et. al.*, 1990a, b), Tunja (Polanco *et al.*, 1991) y Aguazuque

(Polanco *et al.*, 1992a). Al contrario, la proporción de dientes afectados por atrición (33,3%) es inferior al de las otras comunidades prehispánicas estudiadas (75-95%). La causa explicativa de estas condiciones buco-dentales se encuentra relacionada con algún tipo de alimentación blanda y cariogénica.

Resumiendo las características estructurales, ontogénicas, genéricas y culturales de la caries, podemos concluir que se manifiesta preponderantemente en la superficie oclusal de la corona, con preferencia en los molares superiores; se incrementa dramáticamente después de los 15 años de edad; su frecuencia es mayor en mujeres; su incidencia es nula en cazadores-recolectores, surge en plantadores tempranos y se incrementa en las poblaciones agroalfareras, alcanzando su mayor frecuencia en las poblaciones contemporáneas (COP de 12,7). Actualmente, en virtud de la labor llevada a cabo por la odontología preventiva y social en la población infantil, la incidencia de la caries tiende a decrecer (Herazo, 1992).

b) Desgaste dental. Habitualmente la superficie oclusal de los dientes se desgasta, bien sea por la acción mecánica producida por el contacto de diente contra diente (atrición), bien por el contacto con materiales extraños (abrasión). Así, el desgaste depende del grado de abrasividad de los alimentos, la duración y fuerza del movimiento masticatorio, las características de la oclusión del individuo y del pulido patológico causado a los dientes durante el sueño (bruxismo) (Scott, Turner, 1988).

La gran resistencia del tejido dental a la acción de factores exógenos permite su conservación en las excavaciones arqueológicas, y gracias a la estrecha relación existente entre los hábitos alimenticios y su nivel de desgaste, este factor es utilizado frecuentemente por los estudiosos de distintas especialidades para deducir comportamientos culturales. Por consiguiente, el grado de atrición y abrasión, la tasa de desgaste y la inclinación que asume la corona por este efecto, se han empleado para analizar las diferencias regionales, las tendencias temporales, la diferenciación sexual y su relación con estrategias de subsistencia (Scott, Turner, 1988).

Mientras que los cazadores-recolectores exhiben una mayor tasa de desgaste en sus dientes anteriores, y forma redondeada en sentido labial de la corona por su utilización en calidad de herramienta, los agricultores presentan mayor desgaste en los molares, un ángulo oblicuo de la corona y una abrasión ahuecada en la corona de los incisivos y caninos. Por otra parte, las facetas de desgaste interproximal son superiores en las primeras poblaciones. La utilización de morteros, metates y manos de moler en piedra arroja gran cantidad de partículas silíceas de alto valor abrasivo que inciden en las tasas y forma de desgaste de los dientes. Finalmente, dado el tamaño de los dientes y la mayor cantidad de alimentos consumidos por los hombres, éstos manifiestan índices más altos de desgaste.

Desgaste dental por dientes examinados de La Cristalina, El Cerrito (Forigua, Salgado, 2002:71)

Relación	Esmalte		Dentina		Exposición pulpar		Ausente	
Maxilares	34	24,64	53	38,40	1	0,73	50	36,23
Mandibulares	61	41,21	30	20,27	2	1,36	55	37,16
Total	95	33,23	83	29,02	3	1,04	105	36,71



Desgaste dental por actividades culturales como templar la cuerda de los arcos (izquierda, La Cristalina, derecha, fueguino)

En las poblaciones prehispánicas se reporta con frecuencia un tipo de desgaste interproximal que genera una acanaladura entre los dientes afectados, exponiendo la pieza a caries cervical. Se le ha denominado interproximal grooving (Ubelaker, 1989). En Soacha afecta a individuos adultos de ambos sexos, con edad superior a los 35 años, y se localiza entre M2-M3 y M1-M2 del maxilar superior. Se le atribuye a la labor de limpieza de los dientes con espina de pescado, elemento bastante abrasivo. También es frecuente detectar un desgaste en ángulo oblicuo en sentido lingual en los primeros molares inferiores; la corona se desgasta en forma acanalada como si obedeciera a una abrasión generada por un objeto redondo de unos 3-4 mm de diámetro.

c) Enfermedad periodontal. La encía forma parte de la mucosa oral, que rodea a los dientes y finaliza en un borde delgado adherido estrechamente a ellos. En general, la enfermedad periodontal incluye una respuesta inflamatoria de la encía a uno o más irritantes. Los factores locales que contribuyen a su desarrollo vincula microorganismos, cálculos, enclavamiento de alimentos y otros agentes externos. La inflamación si no es tratada progresa hacia una periodontitis crónica severa que debilita y destruye al periodoncio. Habitualmente se observa en personas con precaria higiene oral (Ortner y Putschar, 1985; Rubin y Farber, 1990).

Si en las poblaciones contemporáneas la caries extendida es uno de los principales causantes de la pérdida de dientes, contribuyendo a incrementar el

índice COP, en las sociedades prehispanicas existen, además de la caries y de la enfermedad periodontal, otros factores que conllevan a la pérdida de piezas dentarias: el excesivo desgaste, los traumas, el necrosamiento pulpar, la osteitis periapical, la resorción ósea y la avulsión participan en este proceso. La resorción alveolar producida por la enfermedad periodontal puede ser una de las causas principales conjuntamente con los abscesos periapicales.

Los dientes más susceptibles a la enfermedad periodontal son los molares superiores e inferiores mientras que los más resistentes son los caninos; los incisivos y los premolares se encuentran entre estos extremos. Este patrón de supervivencia dental es aplicable a las poblaciones de cazadores-recolectores, agricultores tempranos y a las contemporáneas (Scott, Turner, 1988).

A juzgar por las estadísticas expuestas existe una fuerte correlación entre la acumulación de cálculo dental, la falta de limpieza en la boca, la dieta alimenticia y la periodontosis. La mineralización de la placa bacteriana, compuesta de una capa pegajosa de glucoproteínas, partículas de comida y microorganismos vivos y muertos constituye el factor irritante principal de la evolución de la enfermedad periodontal. Por lo visto, los hombres consumían mayor cantidad de alimentos ricos en proteínas y su higiene dental, además, era bastante precaria.

En La Cristalina el 30,44% presentaron dicha lesión; un 26,09% correspondió a individuos edéntulos; se aprecia con más frecuencia en individuos con rango de edad entre 23 y 44 años, de los cuales 45% masculinos y 20% femeninos (Forigua, Salgado, 2002).

Condición de dientes examinados para enfermedad periodontal de La Cristalina (Salgado, Forigua, 2002:67)

Relación	Enfermedad periodontal						No presenta		No valorable		Total	
	Leve		Moderada		Severa							
Maxilares	23	16,17	32	23,18	0	0	76	55,07	7	5,08	138	48,25
Mandibulares	32	21,62	35	23,64	0	0	76	51,37	5	3,37	148	51,75
Total	55	19,23	67	23,44	0	0	152	53,14	12	4,19	286	100

d) Abscesos. La invasión de bacterias orales en las caries dentales o cuando el desgaste dental es muy severo se expone la cavidad pulpar que se inflama produciendo pulpitis. Al existir una fuerte presión en el interior de la cámara pulpar se disemina la inflamación; si continúa la inflamación se puede producir un necrosamiento de la pulpa, se propaga la inflamación a través de los conductos radiculares hacia la región periapical. El absceso periapical se desarrolla a partir de la necrosis pulpar, ya sea en forma directa o después de la formación de granulomas o quistes periapicales. Si no se trata la lesión se puede extender hacia el hueso adyacente produciendo osteomielitis (Rubin y Farber, 1990).

Mientras que en las poblaciones modernas los abscesos se forman frecuentemente como consecuencia de la caries, en las sociedades prehispánicas, con una tasa de caries muy baja y un alto índice de atrición lo más probable es que surjan por efecto del desgaste dental que produce la exposición de la cámara pulpar. Distintas poblaciones con diferente sistema de subsistencia tienden a observar casi la misma frecuencia aunque las causas pueden variar.

Comúnmente, se considera que en los cazadores-recolectores la incidencia de desgaste dental es moderada, y baja o casi nula la frecuencia de caries lo que conduce, a su vez, a una tasa muy baja de abscesos periapicales (Scott, Turner, 1988). En las poblaciones precerámicas de Colombia su frecuencia e intensidad es muy elevada y supera las correspondientes cifras de las poblaciones agrícolas. Los estudios del grado de desgaste dental en cazadores-recolectores y plantadores tempranos así lo evidencian (Correal y Van der Hammen, 1977; Correal, 1985, 1990; Groot, 1992). En Aguazuque Correal (1990) reporta un 26,4% de abscesos que afectan preferentemente los premolares y molares.

El índice COP se mide en las poblaciones contemporáneas de acuerdo al número de dientes cariados, obturados por caries y perdidos también por caries (Herazo, 1992). Su aplicación a las sociedades prehispánicas no es muy apropiada por cuanto la principal causa de la pérdida de dientes se relaciona más con la enfermedad periodontal y menos con la caries, además que no poseían sistemas de obturación. En cazadores-recolectores la frecuencia de pérdida de dientes es baja; en los grupos agrícolas o de economía mixta su tasa se incrementa, al igual que el nivel de caries, enfermedad periodontal y los abscesos periapicales. La mayor rata se aprecia en las sociedades modernas y sufre un incremento considerable en los grupos con salud dental muy precaria.

A la luz de las cifras obtenidas es indudable que existe una alta correlación entre la frecuencia de los abscesos periapicales, la intensidad del desgaste dental, la enfermedad periodontal aguda, y por ende, con el sexo masculino, la edad avanzada, los hábitos alimenticios y la salud oral. En los varones de edad avanzada el severo desgaste dental, la fuerte acumulación de cálculo dental, la utilización de la parte izquierda a nivel de los molares en alguna práctica cultural y el mayor consumo de alimentos abrasivos y con mayor contenido proteínico favorecerían la mayor frecuencia de abscesos y de pérdida de dientes por esta anomalía.

En la Cristalina se observan abscesos periapicales en el 2,09% de los dientes, de los cuales 1,44% en maxilares y 2,70% en mandibulares (Forigua, Salgado, 2002).

e) Defectos en el desarrollo dental. Los defectos del desarrollo dental se utilizan con frecuencia para medir el grado de estrés y el nivel nutricional y de salud tanto de poblaciones contemporáneas como prehistóricas. En los dos últimos decenios se han producido varios estudios sobre este efecto en poblaciones prehispánicas, que analizan su distribución por edad, sexo y tendencias históricas (Goodman *et al.*, 1984; Ubelaker, 1992).

La formación de la corona y raíz dental está condicionada por factores genéticos, cuya interrupción afectan la amelogenénesis y odontogénesis, es decir, la formación de esmalte y dentina, respectivamente. Factores ambientales como la inadecuada ingesta de alimentos (por ejemplo el exceso de flúor) pueden afectar permanentemente la estructura del esmalte y dentina, produciendo efectos visibles en el ámbito macroscópico (hipoplasia, hipocalcificación) o microscópico (estrías de Retzius, bandas de Wilson) (Scott y Turner, 1988).

Hipoplasia del esmalte. Es el defecto de desarrollo más conocido y estudiado. Se



le define como la alteración estructural del esmalte que puede suceder por una hipomineralización (mineralización reducida) o por reducción cuantitativa del esmalte con una mineralización normal, observable macroscópicamente en la superficie de la corona, especialmente de los dientes maxilares anteriores, en forma de bandas u hoyuelos. Según Rose (Ubelaker, 1992) microscópicamente incluye una deficiencia en el grosor del esmalte acompañada de una convergencia de las estrías de Retzius y una ausencia de la estructura prismática observable en la superficie del

esmalte.

Diferentes investigaciones encaminadas a establecer la edad de aparición de las líneas de decrecimiento han concluido que la hipoplasia coincide con la edad del destete, aproximadamente entre los dos y cuatro años. El estrés fisiológico producido por el cambio de alimentación al abandonarse la leche materna parece ser el agente causal a esta edad; los defectos en la dentición decidua indicarían por tanto estrés maternal o problemas de infancia (Cook, Buikstra, 1979; Goodman, Armelagos, Rose, 1984; Ubelaker, 1992). Dentro de los factores potenciales que propician el surgimiento de la hipoplasia se cuenta el estrés generalizado, las deficiencias nutricionales, los factores genéticos, la ingesta de productos tóxicos, los traumas y las enfermedades infantiles (Ubelaker, 1992:209).



Los estudios sistemáticos realizados por Ubelaker (1992) en grupos antiguos del Ecuador que comprende desde poblaciones precerámicas hasta comunidades coloniales señalan que la hipoplasia, y por consiguiente el estrés fisiológico fue mínimo en las series más antiguas; continúa con niveles bajos al introducirse la agricultura hasta el primer milenio a. C.; se incrementa marcadamente durante el primer

milenio a. C.; declina parcialmente durante el primer milenio d. C. y se incrementa dramáticamente a partir de esta época aunque declina de una manera estable durante el período histórico. En líneas generales las tendencias en la frecuencia de hipoplasia coinciden con el incremento en el nivel de dependencia de la población con relación a los productos agrícolas, el incremento de la sedentarización y de la

densidad de población. Aquí los defectos hipoplásicos se detectan con mayor frecuencia entre los 3,0 y 4,5 años de edad, evidenciando su relación con un aumento en el estrés maternal en las poblaciones más recientes y una coincidencia con la elevación de los niveles de parasitosis y otras enfermedades infecciosas.

En Ciudad Jardín, Cali, Valle del Cauca, se han localizado individuos con bandas hipoplásicas muy marcadas. En El Cerrito, Valle del Cauca, se excavó un cementerio con 17 tumbas que contenían 24 individuos, fechado entre 2200-1500 años. A juzgar por el análisis paleopatológico preliminar de los restos óseos humanos, en donde se evidencia la presencia de hiperostosis porótica, defectos hipoplásicos y cierre prematuro de suturas en 4 (28%) de los 14 niños, se puede colegir que estaban sometidos a un fuerte estrés ambiental, lo que incidía en su estado de salud. Los otros niños quizás por su corta edad -menos de un año- no alcanzaron a desarrollar lesiones óseas.



La gemación es otro fenómeno individual que como tal es de utilidad en los problemas de identificación de personas, se observa en La Cristalina, municipio de El Cerrito, Valle del Cauca.

En Aguazuque, Correal (1990) reporta 9 casos de hipoplasia (16,7%) relacionados quizá con enfermedades infecciosas. También se registran líneas hipoplásicas en Marín, Boyacá (Boada, 1988). Esta afección no se evidencia en otros sitios estudiados (Checua, La Purnia y Tunja). En las comunidades indígenas contemporáneas se reporta en promedio un 1,3% de casos de hipoplasia, oscilando la frecuencia entre 0-6% (Herazo, 1992). En Soacha se observa hipoplasia muy leve y opacidad del esmalte en el 10,0% y 2,1% respectivamente de los individuos femeninos; no se aprecia en los masculinos. En La Cristalina, El Cerrito, Valle, se observa un 7,69% de dientes con hipoplasia, con mayor prevalencia en superiores (7,97%) que en inferiores (7,43%); el 6% en el tercio medio, el 2,07% en el tercio cervical (Forigua, Salgado, 2002:72). Como se puede colegir de la información anterior, la población femenina de los densos grupos agroalfareros tardíos era la más susceptible al estrés fisiológico.

Calidad de vida de la población de La Cristalina

La población de La Cristalina, El Cerrito del Valle del Cauca es la mejor estudiada en el contexto bioantropológico de esa región. A juzgar por los datos obtenidos, se puede colegir que la calidad de vida era muy precaria, pues la mortalidad infantil era muy elevada, los adultos no alcanzaban los 55 años de edad, y eran sometidos a fuertes presiones por el desgaste de los dientes y tener que soportar pesadas cargas a su espalda. Además, las agresiones les producían fracturas que afectaban a su vez su capacidad fisiológica. Por otro lado, la esperanza de vida al nacer era



muy corta por lo que se deduce que la reproducción biológica de la población era muy lenta, y, por consiguiente

la transmisión de las novedades culturales era igualmente lenta. De esta manera la población permanecía durante muchos años casi sin innovaciones tecnológicas que le permitiese enfrentar los bruscos cambios climáticos, incidiendo en su capacidad de supervivencia y reproducción (Duray, 1996). En conclusión, observamos una inadaptación de la población a su medio.

Vale la pena señalar que los restos óseos humanos no observan huellas de canibalismo (Hillson, 2000), pero sí de cremación. Algunos están más afectados por procesos tafonómicos que otros, aún estando inhumados en la misma tumba, quizás por haber sido sometidos a cremación más intensa.



En general la estatura promedio de las poblaciones era de 149 cm en las mujeres y de 159.8 cm en los varones, similar a la reportada en otros cementerios del Valle del Cauca (159 cm para hombres y 147.2 cm para mujeres en Coronado); no se aprecian deformaciones corporales. La deformación craneal es similar a la reportada en Coronado (92%) y Malagana (Correal en Cardale, Herrera, Rodríguez, 1995:83-108). En Coronado el 25% de los casos estaban afectados por defectos hipoplásicos, el 12.5% por fracturas, cifras muy superiores a la de otros cementerios prehispánicos (Rodríguez, 1999). Para Coronado (Medina, Romero, 1999) se reportó un 32.9% de hipoplasia del esmalte, 3.7% de cribra orbitaria.

Tabla 1. Presencia de patologías dentales en La Cristalina por individuos (Forigua, Salgado, 2002:68)

Patología	EDAD						SEXO						Total	
	0-11		23-43		44-54		M		F		I			
Hipoplasia	7	63,64	0	0	0	0	3	33,4	4	44,5	0	0	7	33,3
Desgaste dental	7	63,64	6	85,71	1	50	8	88,8	6	66,7	0	0	14	66,7
Absceso periapical	0	0	3	42,85	1	50	2	22,3	2	22,3	0	0	4	19,5
Lesión de Furca	0	0	5	71,42	0	0	3	33,4	2	22,3	0	0	5	23,8
Resto radicular	0	0	5	71,42	0	0	3	33,4	2	22,3	0	0	5	23,8
Otros	0	0	2	28,57	0	0	1	11,2	1	11,2	0	0	2	9,6

Capítulo IV

Paleodemografía del valle del Cauca

4.1. La reproducción y prácticas culturales

El cambio en el crecimiento de las poblaciones humanas es uno de los temas centrales en el estudio de la homeostasis. El suministro diario de alimentos depende del número de personas que van a consumirlo; las crecientes necesidades de la población han condicionado, en buena parte, la búsqueda de nuevas tecnologías para atenderlas. Todos nos podemos beneficiar si conocemos las necesidades del futuro o si mantenemos estable la población.

La reproducción de las poblaciones humanas es el resultado de factores biológicos y culturales que actúan sobre las sociedades para producir la continuidad generacional. Dentro de los factores biológicos que afectan la reproducción se encuentran la dieta alimenticia, las enfermedades, la duración de la lactancia, los nacimientos múltiples, la esterilidad, la edad de aparición de la menarquía y la menopausia y el deseo sexual. Las prácticas culturales afectan directa o indirectamente las tasas de fecundidad y de mortalidad, a través de una gran variedad de valores y patrones culturales, según las presiones optimizadoras impuestas por el medio ambiente y el nivel de desarrollo tecnológico. En aras de una supervivencia material inmediata, las familias practican una serie de comportamientos de regulación de la población que incluye reajustes en el cuidado y el trato dado a los recién nacidos, a los niños, a las niñas y mujeres, la frecuencia en la lactancia, así como la frecuencia y el calendario de la actividad sexual, incluyendo la definición legal de la edad en que se permite el matrimonio. Por esta razón, cuando en un momento histórico surgen ventajas económicas que representa la mano de obra infantil que se utiliza en las labores agrícolas y domésticas, la sociedad se siente inclinada a incrementar la fecundidad. En la medida en que empeoran las condiciones generales de vida en el campo y la situación de empleo desmejora, aumenta la limitación de la fecundidad (Harris, Ross, 1991).

El estudio demográfico de las poblaciones vivas se realiza mediante la caracterización cuantitativa del número de habitantes, la proporción por sexos y edades, las tasas de fecundidad, mortalidad y migración. El crecimiento de una población se puede predecir mediante el estudio de la interrelación entre la fecundidad, la mortalidad y la migración. En su intento por reconstruir las condiciones de vida de las comunidades prehispánicas, en las dos últimas décadas bioantropólogos y arqueólogos se han interesado por documentar y explicar los cambios en su estructura poblacional, tanto en el plano evolutivo como en el tránsito de las sociedades cazadoras-recolectoras y horticultoras a la agricultura. La medición e interpretación de las diferencias en el nivel de salud, en las expectativas de vida, en

las tasas de mortalidad, fecundidad y crecimiento poblacional es uno de los objetivos principales de la paleodemografía y paleopatología (Milner *et al.*, 1989). Mientras que la demografía se considera objetiva en cuanto se basa en el conteo directo del número de individuos de distinto sexo, edad, grupos familiares y locales y en la observación inmediata del estado nutricional; la paleodemografía, resultante del conteo de muertos (esqueletos), sin acceso directo a las características de la población viva y funcional, ha generado enconadas críticas y controversias (Buikstra *et al.*, 1986; Wood, 1992).

Anteriormente los paleodemógrafos afirmaban enfáticamente que a partir del análisis de los restos óseos de un cementerio prehistórico podían reconstruir la composición por edades, la mortalidad en diferentes cohortes de vida, la longevidad de los adultos de ambos sexos, la proporción de sexos, las tasas de nacimiento, fecundidad y mortalidad, el incremento natural, el tamaño de las familias y el de toda la población, los posibles efectos de los períodos nutricionales críticos, las enfermedades y el esfuerzo (estrés) físico (Angel, 1969). Hoy día se sugiere que distintos factores, tales como los errores de muestreo, patrones culturales y problemas conceptuales (el entendimiento, entre otros, de los conceptos de demografía estacional y estable, la mortalidad selectiva y la heterogeneidad oculta en los riesgos de población) pueden afectar los resultados paleodemográficos. De una simple y frecuentemente poca informativa tabulación de datos, cruzados por cohortes de edad y clasificados por sexos la paleodemografía ha pasado a asumir roles cada vez más críticos recurriendo a muestras arqueológicas más numerosas (Howell, 1982), asumiendo patrones de referencia etnográficos (Brewis *et al.*, 1990; Milner *et al.*, 1987). Este último procedimiento implica una acentuada interdisciplinaria entre arqueólogos, bioantropólogos, patólogos, demógrafos y estadísticos, es decir, de un complicado mecanismo de retroalimentación.

4.1.1. Fertilidad y mortalidad

El número de individuos que nacen está condicionado por las características de la reproducción humana, particularmente de la mujer. La fecundidad o fecundabilidad se define como la capacidad que tiene una mujer para reproducirse, si convive con un hombre apto para la reproducción y la concepción no se limita de ninguna manera; mientras que la fertilidad es el número de descendientes vivos que ha producido al final de su período reproductor (Young, 1976:387). La influencia de la fecundidad sobre el crecimiento de la población depende de factores como la edad del matrimonio, la proporción de mujeres fecundas, la poliginia, la posibilidad de las viudas de casarse de nuevo y en general del trato a las mujeres. La fertilidad total se mide como el número de hijos vivos engendrados por una mujer dada. La tasa de natalidad se mide por el número de niños nacidos por 1000 habitantes de la población. La tasa de natalidad específica de la edad se calcula como el número de descendientes por 1000 mujeres en una cohorte de 5 años.

Por otro lado, para poder conocer la variación de la población es importante establecer la tasa de mortalidad, que varía según la edad del individuo. Para su cálculo se requiere saber la edad en que mueren los individuos y el número de personas de cada edad de la población. La tasa de mortalidad se expresa como el número por 1000 de una población dada, que vive en un momento x que habrá muerto en el momento $x+1$ (Young, 1976:367).

En los cálculos demográficos se utiliza la tabla de vida para sintetizar los atributos de la estructura demográfica de una población dada. La tabla muestra los datos según la agrupación en cohortes de 5 años, con columnas que designan el número de individuos por cada cohorte (Dx), su porcentaje (dx), el número total de supervivientes (lx), la probabilidad de muerte (qx), el número total de años vividos entre el intervalo de edad x (lx) y el $x+5$ (Lx), el número total de años vividos por todos los supervivientes del intervalo de edad x (Tx), y la expectativa de vida (ex) (Ubelaker, 1974; Rodríguez, 1994). La expectativa de vida depende de la relación entre el número total de años (Tx) y el número de supervivientes (lx). La esperanza de vida se mide normalmente como el número medio de años que le resta de vida a un individuo de edad determinada dentro de una población particular. Es uno de los indicativos más importantes que expresa el nivel de vida; mientras las sociedades preindustriales tenían una esperanza de vida al nacer entre 20-30 años, las contemporáneas alcanzan los 70-80 años.

En los grupos etnográficos actuales como los caingang, xavante, cayapo y yanomamo (Layrisse et al. , 1977) y los kung (Milner *et al.* , 1989), la expectativa de vida al nacer se aproxima a los 20 años; el porcentaje de la población menor de 15 años oscila entre los 40-60%, con una tasa de fecundidad entre 2,0 (kung) y 3,7 (warao).

4.1.2. Tablas de vida prehispánicas

Los datos paleodemográficos en los grupos prehispánicos, con algunas excepciones, en general, se aproximan a los etnográficos. Así, la colección esquelética más numerosa de América excavada en Libben Site, Portage River, cerca del lago Erie en Ohio, (EAU) comprende una muestra de 1.327 individuos, correspondientes a cazadores-recolectores de los años 800-1.100 d. C. con excelente fuente de proteína animal (Howell, 1982). El 30,7% de los individuos está comprendido entre los 0-4 años de edad, con una tasa de mortalidad infantil de 345/1.000. El grupo etáreo entre 0-14 años comprende el 47,1%; el intervalo 20-24 años se caracteriza por la tasa de mortalidad más baja (0,107). La esperanza de vida al nacer es de 19,9 años. Valores paleodemográficos similares se aprecian en otras colecciones óseas prehispánicas (Ubelaker, 1977). En Marín, valle de Samacá, Boyacá, en un asentamiento correspondiente a los siglos XIII-XIV d. C., de un total de 37 esqueletos el 32,5% de la muestra representa a la población entre los 0 a los 6 años de edad (Boada, 1988). En Las Delicias y Candelaria (Bogotá) de un total de 63 individuos el 25,4% se ubican en

la cohorte de 0-4 años, el 6,3% en la de 5-9 años, solamente el 4,8% en la de 10-14 años y el 7,9% en el intervalo de 15-19 años (Cárdenas, 1993).

Entretanto, en el yacimiento precerámico de Aguazuque, Soacha, Cundinamarca, ubicado cronológicamente entre los milenios III y I a. C., de un total de aproximadamente 62 individuos, 7 correspondían a infantiles (11,3%), dos eran adolescentes (3,2%) y el resto, 53 ejemplares (85,5%), son adultos. Del total de la muestra, tres individuos están catalogados como partos a término (Correal, 1990). Al realizar una aproximación a la tabla de vida de esta población precerámica, obtenemos una expectativa de vida al nacer de aproximadamente 32 años y de cerca de 30 años para la cohorte de 0-5 años de edad; la probabilidad de muerte entre los 0-20 años era inferior a los 100/1 000, incrementándose considerablemente después de los 35 años de edad. Es decir, la mortalidad infantil es menor y por ende las expectativas de vida en los primeros años son superiores en la población precerámica de Aguazuque, comparadas con las respectivas tablas de vida de las poblaciones agroalfareras de Soacha, Marín, Las Delicias y Candelaria.

Para el valle del Cauca disponemos de varias muestras arqueológicas que nos permiten aproximarnos a los indicadores demográficos, tanto de épocas tempranas (La Cristalina, Coronado) como tardías (Guacarí). La tabla de vida del cementerio de La Cristalina se reconstruyó de acuerdo a los lineamientos de D. Ubelaker (Rodríguez, 1999).

Tabla No. 2. Tabla de vida reconstruida de La Cristalina

x	Dx	dx	lx	qx	Lx	Tx	ex
0	0	0	100	0.000	375.000	1979.167	19.792
0-4	12	50.000	50.000	0.500	229.167	1604.167	16.042
5-9	2	8.333	41.667	0.167	208.333	1375.000	13.750
10-14	0	0.000	41.667	0.000	208.333	1166.667	11.667
15-19	0	0.000	41.667	0.000	208.333	958.333	9.583
20-24	0	0.000	41.667	0.000	208.333	750.000	7.500
25-29	0	0.000	41.667	0.000	177.083	541.667	5.417
30-34	3	12.500	29.167	0.300	135.417	364.583	3.646
35-39	1	4.167	25.000	0.143	114.583	229.167	2.292
40-44	1	4.167	20.833	0.167	72.917	114.583	1.146
45-49	3	12.500	8.333	0.600	31.250	41.667	0.417
50-54	1	4.167	4.167	0.500	10.417	10.417	0.104
55+	1	4.167	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000
Total	24	100.000					

De lo anterior se puede deducir que la relación entre esperanza de vida y rangos de edad es inversa es decir a mayor edad menor esperanza de vida, lo que no sucede con la probabilidad de muerte que en los primeros 10 años de vida hay una mortalidad de 58.3%; en otras palabras significa que de cada 10 individuos nacidos

casi 6 morían antes de los 10 años, esta tasa de mortalidad disminuye hacia la juventud entre los 10 y 30 años y vuelve a aumentar después de los 35 años. Esta tasa es superior a la de otros cementerios reportados para el valle del Cauca, que alcanza 35.45% en Coronado y 34.1% en Guacarí. La esperanza de vida al nacer de La Cristalina es de apenas 19.8 años, cifra inferior a la de Guacarí de 21.5 años (Cuenca, Rey, 1996), Saija, Cauca de 20.2 años (Medina, 1998), Guacandá, Yumbo de 22.8 años (Rodríguez, Romero, 2000) y a la de Coronado, Palmira de 22.3 años (Medina, Romero, 1999). La densidad de población en esta región era muy baja, pues el cementerio abarca casi 800 años y el número de inhumados es muy reducido (24 individuos), en casi 2000 m² prospectados.

En la suela plana del valle del Cauca el cementerio de Palmira-Coronado corresponde a la misma época de La Cristalina. La reconstrucción de la tabla de vida de esta necrópolis evidencia que la esperanza de vida era de 22.32 años al nacer, la mortalidad infantil para los primeros 10 años de vida alcanza el 35.45%. La probabilidad de muerte entre los niños de 0-4 años es de 0.300, la de los jóvenes de 10-14 años de 0.000 y se incrementa significativamente a partir de los 25-29 años, con una cifra inicial de 0.246, y de 0.664 entre los 40-44 años. No figuran personas de más de 50 años de edad (Medina, Romero, 1999).

Tabla No. 3. Tabla de vida reconstruida de Palmira-Coronado (Medina, Romero, 2000)

X	Dx	dx	lx	qx	Lx	Tx	e ^o x
0	0	0	100.0	0.000	425.00	2232.28	22.32
0-4	33	30.00	70.0	0.300	336.37	1807.28	25.82
5-9	6	5.45	64.55	0.078	322.75	1470.91	22.78
10-14	0	0	64.55	0.000	309.12	1148.16	17.79
15-19	6	5.45	59.10	0.092	295.50	839.04	14.20
20-24	0	0	59.10	0.000	259.15	543.54	9.28
25-29	16	14.54	44.56	0.246	170.55	284.39	6.38
30-34	23	20.90	23.66	0.469	79.67	113.84	4.81
35-39	17	15.45	8.21	0.653	27.35	34.17	4.16
40-44	6	5.45	2.73	0.664	6.82	6.82	2.50
45-49	3	2.73	0.00	1.000	0.00	0.00	0.00
50-54	0	0	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00
55-59	0	0	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00
60+	0	0	0.00	0.000	0.00	0.00	0.00
Total	110						

Los datos paleodemográficos hay que analizarlos en el contexto del ciclo vital de la población indígena (Vickers, 1989), su grado de fragilidad o susceptibilidad (Wood et al., 1992), la incidencia de diferentes factores como el papel jugado en el ciclo, la diferenciación social, política, sexual y ocupacional de los integrantes de la

sociedad (Terrazas, 2001); además de los factores medioambientales en general (Ubelaker, 1996). En el ámbito temporal los cazadores-recolectores poseen un nivel de vida superior a los agroalfareros; de estos últimos el nivel de la población del Formativo temprano es inferior a la del precontacto intermedio, pero superior a la del precontacto tardío (Ubelaker, 1996). Los niños son los más sensibles a las enfermedades infectocontagiosas como la parasitosis y tuberculosis, que debilitan el organismo de una manera muy significativa. Si los padres no lo sacrificaban al nacer o en los primeros años de vida, lo incorporaban a la sociedad mediante rituales de paso; su principal actividad es el juego y pequeñas labores domésticas. Por su parte, los jóvenes entre los 10-14 años son los más estables, aprenden diferentes labores como la caza, textilería, orfebrería y otras al lado de los adultos, recibiendo protección de estos últimos en caso de riesgo; de ahí su casi nula probabilidad de muerte. A partir de los 15-20 años se inician en las labores que han aprendido, ya solos sin acompañamiento, asumen su carga tributaria si existe, y se someten a todos los riesgos característicos de los adultos, pero sin contar con su experiencia. Por esta razón la probabilidad de muerte se incrementa respecto a los adolescentes. Una vez adultos, si han sobrevivido sobrevienen los riesgos laborales, de la guerra y de la diferenciación social, política y sexual, por lo cual se incrementa la probabilidad de muerte la que se acentúa hacia los 40 años de edad. De esta manera, la mujer por los numerosos partos, la lactancia prolongada, las precarias condiciones sanitarias y el sexismo existente en la mayoría de poblaciones indígenas tenían un promedio de vida menor que la de los varones en aproximadamente 5 años (Rodríguez, 1999).

En El Carmen, Guacarí, se excavaron 44 individuos, de ellos 29 adultos (65,9%) y 15 niños (34,1%). De los que se les pudo estimar el sexo, 25 eran masculinos (56,8%) y 16 femeninos (36,3%). La expectativa de vida al nacer era de 21.5 años, con una mortalidad infantil de 34.1% (0-10 años); no se halló ningún caso entre los 10-14 años de edad; resultando un elevado índice de mortalidad en las cohortes de 30-34 años (0.426) y 40-44 años (0.391). Se aprecia deformación fronto-occipital erecta y relativamente pocas lesiones dentales (desgaste, caries, anomalías de desarrollo). Resalta el robusto desarrollo muscular de la cintura escapular reflejando una gran actividad física relacionada quizás con el canotaje.

Tabla No. 4. Tabla de vida de Guacarí

X	Dx	dx	lx	qx	Lx	Tx	e ^o x
0	0	0	100	0.000	443.25	2150.0	21.5
0-4	10	22.7	77.3	0.227	358.0	1706.75	22.1
5-9	5	11.4	65.9	0.147	329.5	1348.75	20.5
10-14	0	0.0	65.9	0.000	318.25	1019.25	15.5
15-19	2	4.5	61.4	0.068	250.25	701.0	11.4
20-24	10	22.7	38.7	0.370	176.5	450.75	11.6
25-29	3	6.8	31.9	0.176	125.5	274.25	8.6

30-34	6	13.6	18.3	0.426	74.5	148.75	8.1
35-39	3	6.8	11.5	0.371	51.5	74.25	6.5
40-44	1	2.3	9.1	0.200	22.75	22.75	2.5
45-49	4	9.1	0.0	1.000	0.0	0.0	0.0
Total	44	100.0					

Tabla No. 5. Datos demográficos comparativos

Sitio	N	Mortalidad Infantil 0-10 años	Esperanza de vida al nacer	Probabilidad de muerte 20-24 años	Probabilidad de muerte 30-34 años	Probabilidad de muerte 45-49 años
La Cristalina	24	58.3	19.8	0.000	0.300	0.600
Coronado	110	35.5	22.3	0.000	0.469	1.000
Guacarí	44	34.1	21.5	0.370	0.426	1.000

Aunque pueden existir diferencias metodológicas y sesgos por el tamaño de las muestras, al comparar los cementerios reportados para la región con análisis bioantropológico, podemos apreciar que la mortalidad infantil de La Cristalina es significativamente mayor, y por ende, la esperanza de vida es menor que Coronado -temprano, siglos III a.C. a II d.C.- y Guacarí -tardío, siglos IX a XI d.C.-. Sin embargo, la probabilidad de muerte en las cohortes de edad 20-24, 30-34 y 45-49 años es menor. Esto significa que temporalmente, si bien hay un descenso apreciable en la mortalidad infantil, se incrementa la posibilidad de muerte de los adultos, concomitante quizá con una mayor carga de trabajo en la sociedad agroalfarera tardía. En consecuencia, podemos afirmar tentativamente que los niños de las sociedades agroalfareras tempranas observaban una calidad de vida muy inferior al de las tardías, pero los adultos gozaban de una menor carga laboral por lo cual el estrés era menor y podían llegar hasta viejos aún sin dientes como el caso de la mujer de la tumba 26 de la Cristalina.

Capítulo VI

Variación fenética y los orígenes de la población prehispánica

6.1. Los orígenes: entre el difusionismo y la microevolución

Las hipótesis sobre los orígenes de las poblaciones prehispánicas de Colombia han oscilado entre posiciones difusionistas y migracionistas (Reichel-Dolmatoff, 1956, 1986; Langebaek, 1987; Lleras, Vargas, 1990; Lleras, 1995), hasta las microevolutivas (Duque, 1965, 1967; Silva, 1968; cf Rodríguez JV, 1999), pasando por formas alternativas (Rodríguez CA, 2002). A su vez, sobre los orígenes de la diversidad humana se han postulado tres modelos teóricos (Moore, 1995:719): 1. Cladogénesis, que sustenta que mediante la simple divergencia o ramificación de las sociedades humanas se forman nuevas lenguas, nuevos grupos humanos y nuevas culturas, en unidades discontinuas con mosaico de lenguas, rasgos genéticos y tipos culturales. Ejemplo de este desarrollo se propone a las poblaciones polinésicas, de origen relativamente reciente pero que no constituyen la generalidad. 2. Etnogénesis. Señala que cada grupo étnico posee múltiples orígenes en lugar de un ascendiente común, pues los vínculos entre las sociedades humanas son laxos por la difusión lingüística y cultural, misma que incide en la conformación genética mixta. Como ejemplo se propone que la mayoría de comunidades americanas y siberianas se formaron mediante un proceso de fisión-fusión. 3. Difusionismo. Aunque los movimientos migratorios no son absolutamente indispensables para la difusión de técnicas, herramientas o genes, los préstamos constituirían la forma más frecuente con el que un grupo con logros adaptativos y creciente tasa de crecimiento se impone sobre sus vecinos. De esta manera los conductores de carros portadores de una lengua protoindoeuropea atravesaron Europa entre 9.000-4.000 años, aportando su lengua, técnicas, organización social y política.

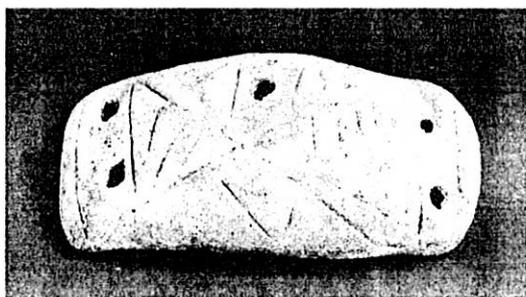
G. Reichel-Dolmatoff (1956, 1986:87) sugirió que para el Ier milenio d.C. “el alto valor del maíz, junto con su fácil adaptación a diferentes suelos, alturas y condiciones climáticas, hicieron posible tal vez la penetración al interior del territorio y el poblamiento de las faldas y serranías, distantes de los recursos de los ríos y lagunas. Parece haber sido el cultivo de maíz lo que permitió a una creciente población expandirse rápidamente sobre las vertientes de las cordilleras colombianas, zonas que hasta entonces probablemente habían sido poco pobladas”. Estas dos premisas, la poca población en faldas y cordilleras y el poder adaptativo del maíz que facilitó el crecimiento demográfico y las migraciones masivas- fueron válidas para su época, cuando se conocía muy poco sobre las poblaciones prehispánicas y sus procesos adaptativos en el interior del país y casi nada sobre sus condiciones de vida y aspecto físico. No obstante, hoy día se ha acumulado una gran información sobre el propio valle del Cauca (cf Rodríguez CA, 2002), el Alto Magdalena (Drennan, 2000), los Andes Orientales (Langebaek,

1995; Rodríguez JV, 1999, 2001) y otras regiones del país, contribuyendo a conformar un cuadro más objetivo de las dinámicas poblacionales prehispánicas.

De esta manera se sabe que el maíz fue introducido hacia el II milenio a.C. tanto de Mesoamérica por el norte como de los Andes Centrales por el sur, que hacia el I milenio a.C. se estableció como fuente primaria de energía en las poblaciones andinas y sus valles, y que el crecimiento demográfico observado hacia principios del I milenio d.C., particularmente hacia finales del mismo, obedeció a dinámicas propias de su desarrollo regional (Langebaek, 1992). Los asentamientos milenarios sobre fértiles tierras, el profundo conocimiento adquirido sobre su entorno que permitió la domesticación de plantas y algunos animales, la adecuación de los paisajes, el desarrollo de estrategias culturales de valor adaptativo, permitieron el desarrollo endógeno de carácter microevolutivo en algunas regiones como los Andes Orientales, sin desconocer, por supuesto el papel jugado por los préstamos culturales que contribuyeron a su desarrollo (Rodríguez JV, 1999).

En lo referente al valle del Cauca, C. A. Rodríguez (2002:102) plantea que mientras que la sociedad Ilama (I milenio a.C.) “representa una cultura exógena que no surgió como producto de la evolución sociocultural de las poblaciones con un modo de vida recolector-productor que ocuparon la región Calima entre 7000 y 2000 a.C.”, la Yotoco (I milenio d.C.) por su análisis estilístico y tipológico de la cerámica, la orfebrería y los patrones funerarios “permite establecer su estrecha relación con la cultura de los colectivos humanos creadores de las expresiones Ilama”, es decir, que “las poblaciones Ilama evolucionaron y generaron nuevas formas más complejas de expresión sociocultural” (Ibíd.:129).

6.2. La variación morfológica en el valle del Cauca



Las características físicas de los pobladores de la suela plana del valle del río Cauca recuerdan las de las poblaciones de los Andes Orientales, aunque la cabeza se observa deformada en la mayoría de casos por la aplicación de fuerzas verticales al frontal y occipital a los niños recién nacidos, mediante tabletas de cerámica como las que se exhiben en el Museo Arqueológico “Julio César Cubillos” de la Universidad del Valle, con dos perforaciones laterales con las que se sujetaban mediante cuerdas, causando deformación fronto-occipital erecta. De esta manera se producía una cabeza muy corta, muy ancha, alta. La frente es ancha, inclinada, con arcos superciliares prominentes. El rostro destaca por ser muy ancho, de pómulos muy prominentes, aplanado en su porción frontomalar, prominente en la región cigomaxilar, de altura media. Las órbitas son muy anchas, de altura media, lo que reproduce unos ojos con superposición del párpado superior. La nariz es

medianamente pronunciada, de anchura media, de baja altura. La mandíbula resalta por su robustez y anchura.



A juzgar por las inserciones musculares de la cintura escapular que manifiestan líneas nucales prominentes y apófisis mastoideas voluminosas, la gran actividad física en este sector del cuerpo por la labor de canotaje, cargar objetos pesados en la espalda, la labor de caza y agricultura y el porte de armas para la guerra, generaban cuerpos robustos y espaldudos. La estatura oscilaba entre 157-166 cm en hombres y 148-156 cm en mujeres. Pedro de Cieza de León (1922:85) anotaba en el siglo XVI que algunos chancos que confinaban con la provincia de Anserma eran “tan grandes, que parecen pequeños

gigantes, espaldudos, robustos, de grandes fuerzas, los rostros muy largos, las cabezas anchas; porque en esta provincia y en la de Quimbaya, y en otras partes destas Indias ... cuando la criatura nace le ponen la cabeza del arte que ellos quieren que la tenga; y así, unas quedan sin colodrillo y otras la frente sumida y otros hacen que la tenga muy lagha; lo cual hacen cuando son recién nacidos con unas tabletas, y después con sus ligaduras; las mujeres destes son tan bien dispuestas como ellos; andan desnudos ellos y ellas; y descalzos ...”. Usaban narigueras llamadas caricuris a manera de clavos retorcidos de oro, y en los cuellos se adornaban con chaquiras; en las orejas traían anillos retorcidos y otras joyas.

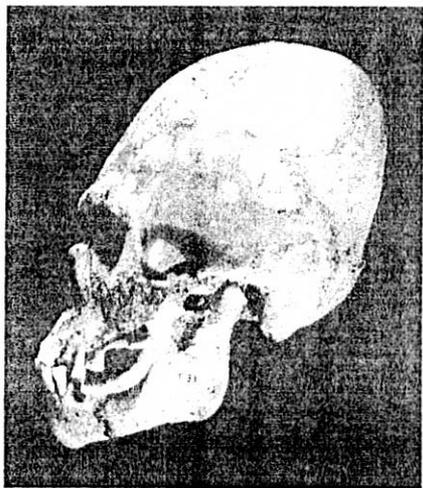


Gracias a la existencia de abultados músculos en brazos y pantorrillas los indígenas se podían adornar con cintas, que los españoles como Jorge Robledo interpretaron como deformación, pues según él portaban “debajo de la rodilla un gran bulto de chaquiras, que unas cuentecitas menudas muy iguales, blancas, parejas; y otro tanto encima del tobillo, para que crien pantorrilla, i lo mismo hacen en los brazos para criar molledo, i lo mismo en las muñecas de los brazos” (*Cespedesia*, 1985, 14(51-52):27). De aquí se aceptó por algunos investigadores (Duque, 1970:80) la versión de una supuesta deformación de brazos y piernas como otra característica más de los “caribes”, misma que

no ha sido confirmada por las evidencias osteológicas.

6.1. La población agroalfarera temprana

Las características físicas de la población agroalfarera temprana se conocen por los restos excavados en Malagana (Correal, 1995), Coronado y Santa Bárbara, Palmira, y La Cristalina, municipio de El Cerrito (Rodríguez *et al.*, 2002). Los cráneos de Santa Bárbara y Coronado son muy similares, por lo que se pueden integrar. Debido a la deformación craneal de tipo fronto-occipital tabular erecta, la cabeza es muy corta y muy ancha, alta. La frente ancha, inclinada por la deformación. Los otros rasgos son muy similares al resto de pobladores vallecaucanos prehispánicos.

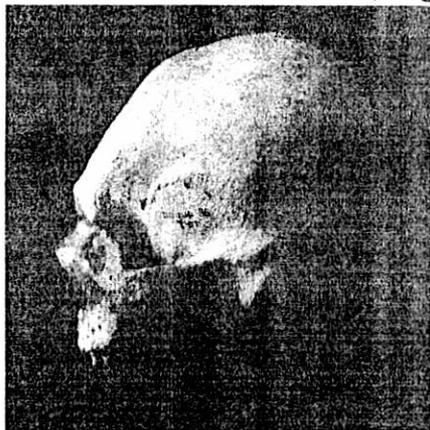


El grupo de La Cristalina, El Cerrito, es muy similar a grandes rasgos a Coronado y Santa Bárbara; algunos individuos están deformados, preponderantemente masculinos. Resalta el exagerado grado de deformación del individuo T-33, masculino, 40-50 años de edad, de tipo fronto-occipital tabular erecta, con una fuerte compresión en sentido antero-posterior. Su rostro es igualmente muy particular, con aspecto adusto por la prominencia de los arcos superciliares y el prognatismo alveolar; la nariz es muy ancha, corta y prominente. En general observa inserciones musculares muy desarrolladas, estatura

reconstruida de $165,3 \pm 3,1$ cm. La forma irregular de la tumba que no se pudo establecer en campo por la presencia de estructuras adicionales, las características impresionantes de su rostro, además de la acentuada deformación craneal y el hallazgo de adornos personales, nos induce a pensar que tuvo algún estatus dentro de su grupo social al que perteneció.

6.2. La población tardía

Provincia de la Montaña (Dagua)



Los pobladores de la región de Dagua eran diferentes, tanto por el tipo de deformación (tabular oblicua), como por sus características morfométricas. Así, por ejemplo, el individuo No. 01 excavado en el valle alto del río Dagua (Alarcón, 1995), masculino, 35-40 años de edad, observa deformación fronto-occipital tabular oblicua. Individuo muy robusto, con marcadas inserciones musculares a nivel de las líneas nucales (5 en la escala de Martín de 1-6), apófisis

mastoides y proyección glabellar (4 en la escala de Broca de 0-5). La bóveda craneal es de corta longitud, muy ancha y alta, hiperbraquicránea. El frontal se caracteriza por ser muy ancho y marcadamente aplanado; la región supraciliar sobresale en norma lateral. Las órbitas son muy anchas y altas, cameconcas. Los huesos nasales se proyectan significativamente, siendo la apertura periforme de dimensiones

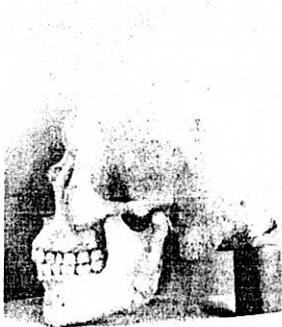


medias, mesorrina. El rostro está aplanado medianamente en su porción frontomalar y muy perfilado en su porción cigomaxilar. La mandíbula es de anchura media a nivel condilar y angosta a nivel goniáco. La rama ascendente tiene valores igualmente medianos. Como rasgo discreto sobresalen los huesecillos wormianos en la sutura lambdoidea. La estatura según la tibia y el fémur de $158,0 \pm 3,6$ cm. El individuo No. 02, masculino, 20-25 años de edad, manifiesta acentuada deformación fronto-occipital tabular oblicua y marcadas inserciones musculares, con líneas nucales muy prominentes. Como rasgo patológico característico resalta la asimilación de la vértebra C1 a los cóndilos occipitales, que habitualmente se presenta por portar pesados objetos en las espaldas.

Los cronistas describieron a los habitantes de Dagua (Cieza de León, 1985:20) como "membrudos, de grandes fuerzas ... por caminos y cuestras que suben los hombres abajados, y por bejucos y por tales partes que temen ser despeñados, suben ellos con cargas y fardos de a tres arrobas y a más; y algunos en unas silletas de corteza de árboles llevan a cuestras un hombre o una mujer, aunque sea de gran cuerpo y desta manera caminan con las cargas, sin mostrar cansancio ni demasiado trabajo".



Los esqueletos excavados en la hacienda El Carmen, municipio de Guacarí, a pesar de pertenecer al período Quimbaya Tardío (Rodríguez CA, 2002), no observa grandes semejanzas con restos del Quindío, asociados a material Quimbaya. Por sus rasgos físicos se asemeja más a la población del Valle del Cauca. Aquí también se aprecia la deformación fronto-occipital tabular erecta por la presión de tablas en frontal y occipital. Resalta la robustez mandibular, reflejada en una ama ascendente ancha y cuerpo mandibular grueso.



La población de Guabas, Buga, es igualmente similar al resto de vallecaucanos prehispánicos, incluida la deformación fronto-occipital tabular erecta. Destacan las fuertes inserciones musculares a nivel de la cintura escapular, reflejando una gran actividad muscular, quizás por labores de canotaje. El rostro es muy ancho, aplanado, con pómulos muy prominentes. La nariz, a diferencia de los anteriores, es más prominente y más angosta.

6.3. Sobre las relaciones fenéticas

Con el propósito de obtener una visión más amplia de la variación fenética de la población prehispánica del valle del Cauca, se compararon varios grupos, entre ellos Guacarí (Quimbaya Tardío), Coronado, Santa Bárbara y El Cerrito (Malagana), Guabas (Buga) y Dagua (Cordillera Occidental), para un total de 26 cráneos masculinos y 11 femeninos. En total se analizaron 65 variables craneométricas, aunque para el análisis intergrupar se utilizaron solamente 16 (Gol, XCB, BNL, BBH, MFB, BPL, ZYB, NAH, OMF, OBH, NLB, NLH, NFA, SSA, NMA, SIA), definidas en anteriores trabajos (Rodríguez, 2001).

En las reconstrucciones de filogénesis, la *homoplasia*, que cobija la convergencia, la reversión y el paralelismo, puede crear similitud entre poblaciones filogenéticamente distintas, produciendo errores de interpretación sobre sus orígenes (Freeman, Herron, 1998; Rodríguez, 2001:258). Para evitar la homoplasia se recomiendan los siguientes requisitos para seleccionar los caracteres más informativos que denoten verdaderamente una relación filogenética:

1. Los rasgos deben ser independientes unos de otros, con el fin de evitar la redundancia de algunos segmentos.
2. Deben ser homólogos, es decir, son informativos solamente si provienen de un ancestro común.
3. Deben minimizar la homoplasia, analizando el ritmo de cambio de los caracteres; siendo difícil detectar los de cambio rápido para inferir filogenia; por lo cual se prefieren los de cambio lento, conservativo.
4. Deben ser relativamente numerosos para evitar el azar en los cambios; si la homoplasia es relativamente grande en una serie de caracteres, entonces una amplia serie de rasgos incrementará la alerta de redundancia.

Las diferencias y similitudes de la comparación intergrupar se plasman gráficamente mediante un cladograma o dendrograma, árbol construido a partir de variables diferenciadoras, de carácter parsimonioso si maximiza el número de homologías y minimiza el número de sucesos evolutivos.

Tabla No. 6. Matriz de componentes principales para sexo masculino

Variable	Componente				
	1	2	3	4	5
GOL	-.568	.647	-.175	-.074	-.003
XCB	.880	-.238	.213	.017	-.186
BNL	-.488	.732	.146	.003	.252
BBH	-.710	.154	.329	-.405	-.114
MFB	.808	.015	.330	.144	.256
BPL	.113	.826	.032	-.255	-.111
ZYB	.710	.063	.554	.044	.042
NAH	.434	.710	-.291	-.137	.309
OMF	.701	.425	.175	-.139	-.176
OBH	.645	-.129	-.543	.141	.189
NLB	.520	.636	.073	.169	-.397
NLH	.543	.364	-.576	.187	.180
NFA	.294	-.164	-.035	-.712	.540
SSA	-.252	-.036	.517	.384	.555
NMA	-.002	.299	.804	.166	.071
SIA	-.487	.241	-.258	.580	.131

En la comparación craneométrica se emplearon 16 variables que dan cuenta de las dimensiones lineales y angulares del esqueleto facial (frente, rostro, órbitas, nariz) y tres del neurocráneo; hay que acotar que la deformación craneal afecta básicamente la bóveda craneal. El análisis de componentes principales señala que las anchuras (transversa máxima, frontal mínima, bicigomática, orbitaria, nasal) son las que más discriminan, para el primer componente; también la altura basibregmática. Los ángulos observan poco valor discriminante, excluyendo el simiótico. En la prueba ANOVA el mayor valor de F se aprecia para la anchura frontal mínima (11,589), anchura orbitaria (8,250) y anchura nasal (2,671).

El estudio intergrupar se llevó a cabo mediante el análisis de conglomerados jerárquico, clasificando los grupos en un conjunto de datos, basándose en el principio de que los miembros de un grupo han de ser más similares entre sí que los no miembros; la similitud intragrupal es mayor que la intergrupar y los conglomerados suelen mostrar cohesión interna y aislamiento externo (Shennan, 1992). La distancia aplicada fue la euclídea al cuadrado (d_{ij}), definida como la distancia entre dos puntos i y j , medidos en cantidades p de variables: $d_{ij} = [(x_i - x_j)^2 + (y_i - y_j)^2]$. La matriz de distancias se construyó mediante el método de Ward, en donde los conglomerados han de ser lo más homogéneos posible, y las desviaciones no son más que las distancias de todos los puntos a las medias de los conglomerados a los que pertenecen (Shennan, 1992:220). Para evitar los riesgos de las diferencias de las escalas de los ejes, se estandarizaron las escalas de las medidas mediante puntuaciones estándar, con lo que todas las variables tendrán igual importancia. Los datos se procesaron mediante el programa SPSS versión 11.0.

Tabla No. 7. Dimensiones craneométricas medias de grupos del Valle del Cauca

GRUPO		QUIMBAYA		BUGA	EL CERRITO		CORONADO		DAGUA
VARIABLE/SEXO		M	F	M	M	F	M	F	M
1	GOL	157,4	161,7	162,0	157,5	155,0	163,8	157,6	164,0
8	XCB	157,6	165,0	166,0	154,5	149,3	152,0	151,2	161,0
5	BNL	93,0	95,5	98,0	97,0	97,3	97,2	90,0	96,0
17	BBH	137,0	125,7	139,0	139,2	138,7	139,6	133,0	134,0
9	MFB	97,6	96,7	97,7	102,2	99,3	99,1	93,7	100,5
40	BPL	92,5	102,0	103,0	98,0	95,3	96,4	87,0	96,5
45	ZYB	141,0	137,7	146,0	145,7	136,7	144,5	143,0	138,5
48	NAH	67,2	65,3	68,5	68,1	60,7	68,3	67,0	78,0
51	OMF	41,9	42,3	42,5	43,5	40,5	42,2	40,0	46,5
52	OBH	33,8	33,3	33,5	35,0	33,8	34,8	33,0	36,0
54	NLB	26,4	24,3	24,0	26,3	25,8	26,6		26,0
55	NLH	48,5	46,0	50,5	50,2	47,1	50,9	52,0	54,0
75.I	NFA	16,4	17,5	23,0	28,5	12,5	20,7		29,5
	SSA	133,5	136,4	122,9	127,1	126,5	129,3	127,6	118,7
	NMA	146,6	148,9	148,7	144,9	141,4	146,0	153,9	142,9
	SIA	103,5	116,7	97,0	110,6		119,3		95,0

Al comparar los grupos del valle del Cauca (Figura 3), se evidencia que El Cerrito y Coronado configuran un mismo enjambre, muy cercano, con una distancia de 9,5, señalando que representan una misma población. Quimbaya se aleja del resto de grupos, pero se aproxima más a Coronado (18,3) y Huila (19,0); Buga se aproxima al grupo Herrera (17,99 del altiplano Cundiboyacense. Dagua se distancia significativamente de todos los grupos, planteando un origen diferente para esta población. Quindío observa valores medios con el grupo Panche (19,1). Estas distancias evidencian que mientras que las poblaciones tempranas mantuvieron cierta homogeneidad, las tardías son muy heterogéneas, quizás por movimientos poblacionales que se mezclaron.

Al comparar toda la población del valle con grupos vecinos, se aprecia que se aproxima más a las poblaciones arqueológicas de los Andes Orientales, incluidas las precerámicas, y a las de los llanos venezolanos. Así, la diferencia es insignificativa con relación a la muestra del período Herrera (10,832) y Muisca de Bogotá (11,872); es mayor con relación a Huila (18,263), Muisca de Sogamoso (19,472), Chitarero (19,527) y Panche del valle del río Magdalena (20,321); le siguen las poblaciones caribeñas y de Venezuela. De Quimbaya la distancia es mayor (38,874).

En el dendrograma (Figura 4) de correlaciones craneométricas la muestra del Valle conforma un aglomerado conjuntamente con Herrera, Huila, Muisca de Bogotá, Muisca de Sogamoso y Chitarero; este enjambre se agrupa con las poblaciones precerámicas de Tequendama, Aguazuque, Muisca de Tunja y de Venezuela (Guajira, Motilón, La Pica, Cerro de Luna). De Quimbaya, Panche y otras caribeñas de Cuba (Siboney, Taino) y Suriname se distancia considerablemente.

Los rasgos morfológicos craneales, epigenéticos o discretos (Figura 5), son considerados de alto valor genético. Al comparar la muestra del Valle con grupos de América y Siberia, muestra una gran afinidad con Muisca de Bogotá (10,2), Muisca de Sogamoso (11,3), Chitarero (13,9), Guane (15,9), Caribe (16,4), Tequendama (16,5) y Aguazuque (17,4), evidenciando su afinidad genética.

Esta proximidad craneométrica se puede explicar mediante varias alternativas. 1. Convergencia adaptativa entre las poblaciones del valle del Cauca y las andinas, que no es el caso pues existen diferencias ecológicas muy marcadas entre el bosque seco tropical del valle y el bosque andino. 2. Comparten un tronco común, por consiguiente retuvieron algunos rasgos genéticos ancestrales, e inclusive lingüísticos. Como se sabe, se cuenta con la posible filiación chibcha de Timba, Lile, Jamundí, Atunceta y Xitirixiti, Valle, y la dispersión de la Familia lingüística Chibcha por el valle del río Cauca (Ortiz, 1965:33, 36). 3. El estudio está sesgado por el tamaño de la muestra y por consiguiente de errores estadísticos. No obstante, al comparar las muestras utilizando rasgos epigenéticos (no métricos o discretos), la proximidad del Valle con las poblaciones arqueológicas andinas, incluidas las precerámicas es igualmente significativa.

De esta información podemos deducir el siguiente cuadro de poblamiento y migración. Hace varios milenios, grupos de cazadores y recolectores atravesaron la región del Darién por el Caribe pues la costa Pacífica, por un lado, y el valle del río Cauca eran impenetrables; el primero por la existencia de intransitables zonas de manglares y pantanos, y la segunda por la estrechez y relieve escarpado del valle en la región antioqueña. Desde el caribe se escindieron dos grandes oleadas, una hacia el Orinoco y la otra hacia el valle del río Magdalena, por lo cual las poblaciones andinas y orinocas comparten un tronco ancestral común de bastante antigüedad. En la región baja del Alto Magdalena una rama se escindió hacia los Andes Orientales y la otra traspasó la Cordillera Central enrumbándose por el valle del río Cauca hacia el norte; de aquí el compartimiento de rasgos comunes entre andinos y vallunos, por un lado, y en menor medida con los panches del Magdalena. Este cuadro coincide con el mapa lingüístico de Sergio Elías Ortiz (1965:36).

En consecuencia, si la población Ilima-Malagana ya había alcanzado un importante desarrollo cultural como se manifiesta en sus elaboraciones orfebres, en las costumbres fúnebres y en las adecuaciones del paisaje, y si poseemos evidencias de megafauna en la suela plana del valle del río Cauca (Rodríguez CA, 2002), y precerámicas en la región Calima (Salgado, 1989) y al sur en el Departamento del Cauca (Gnecco, 2000), es muy probable, entonces, que existan manifestaciones culturales anteriores a la Ilima-Malagana en esta región.

En lo referente a los estudios genéticos vale la pena señalar que la calidad del ADN antiguo obtenido de restos óseos de La Cristalina, El Cerrito (Rodríguez Freddy, 2003), es muy variable entre individuos sometidos a las mismas condiciones diagenéticas, y no se puede atribuir al uso de diferentes protocolos de extracción, pues los 4 utilizados para esta muestra no eliminan completamente las sustancias inhibitoras. Para el protocolo 1 se obtiene un 70% de resultados positivos para ADN

mitocondrial. Las estrategias más exitosas en la amplificación de ADN son las que recurren a secciones medianas, pues la de MPS es demasiado sensible, al igual que las que usan un número mayor de 250 pb. Los posibles responsables de la inhibición de la amplificación de la PCR en las muestras estudiadas son los ácidos fúlvicos, húmicos y taninos, productos de la millard, y el mismo ADN degradado, a causa de procesos taxonómicos naturales (Rodríguez, Op. Cit.:269).

Este estudio conlleva a considerar que los tratamientos postmortem de los cuerpos, tales como la cremación y el uso de sustancias oleaginosas –posiblemente la bija- producen fijación de biomoléculas y su inhibición en la extracción de ADN. Esto afectó considerablemente los productos de aislamiento y amplificación.

Figura No.3.Dendrograma de distancias euclídeas craneométricas mediante el método de Ward de grupos masculinos.

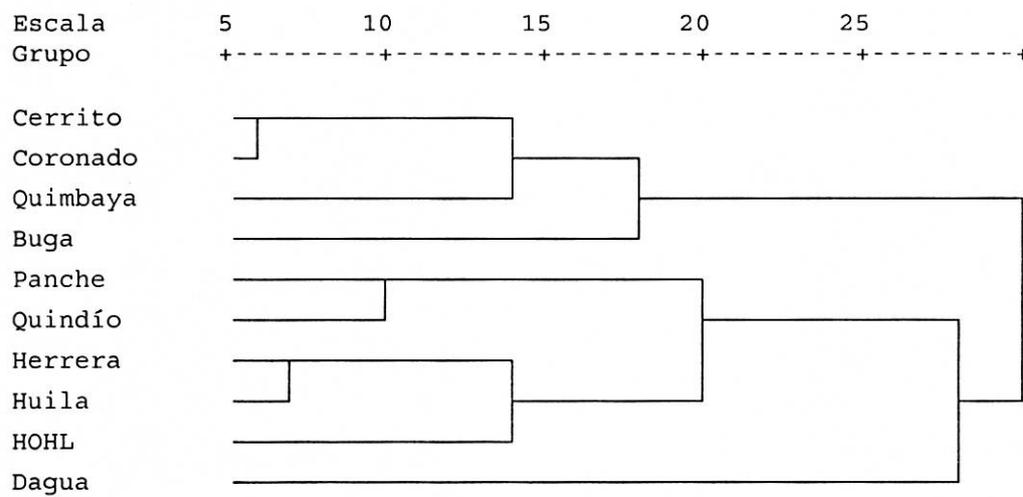


Figura No. 4. Dendrograma de distancias euclídeas craneométricas mediante el método de Ward de grupos masculinos.

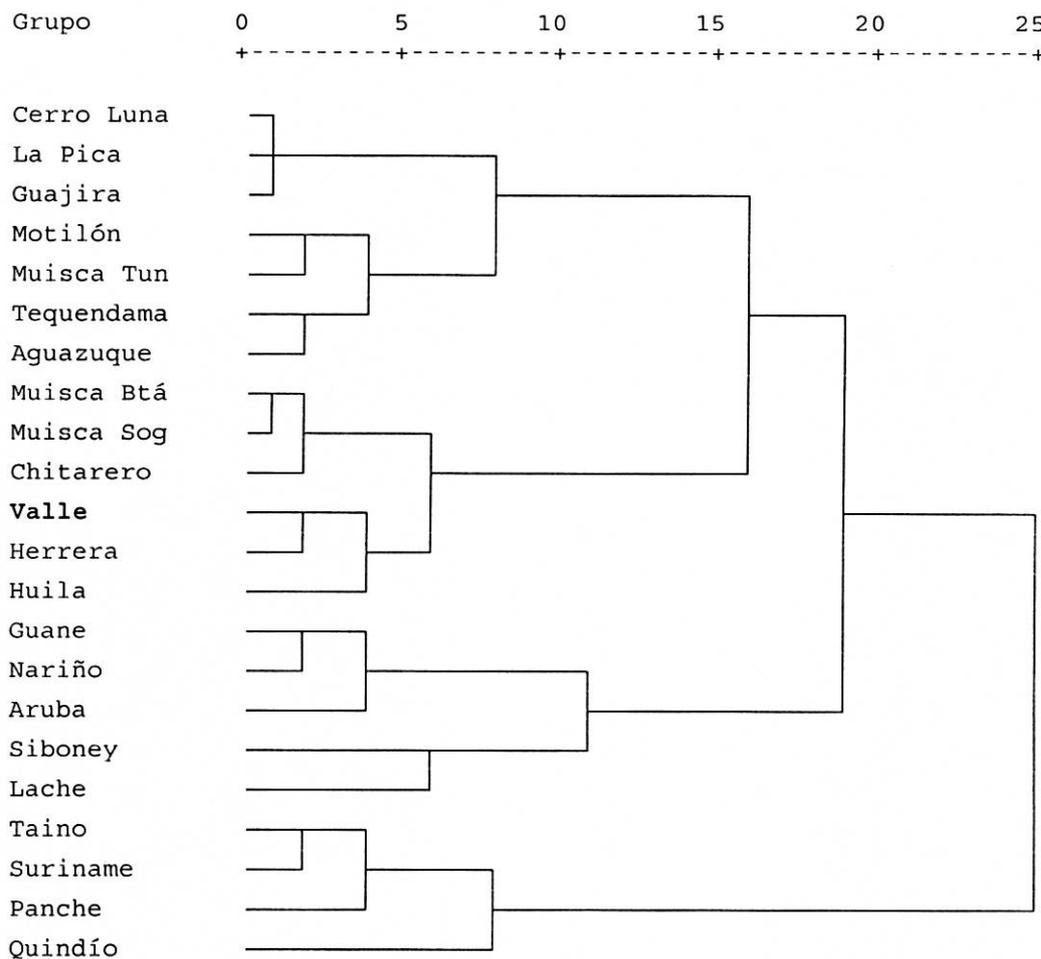
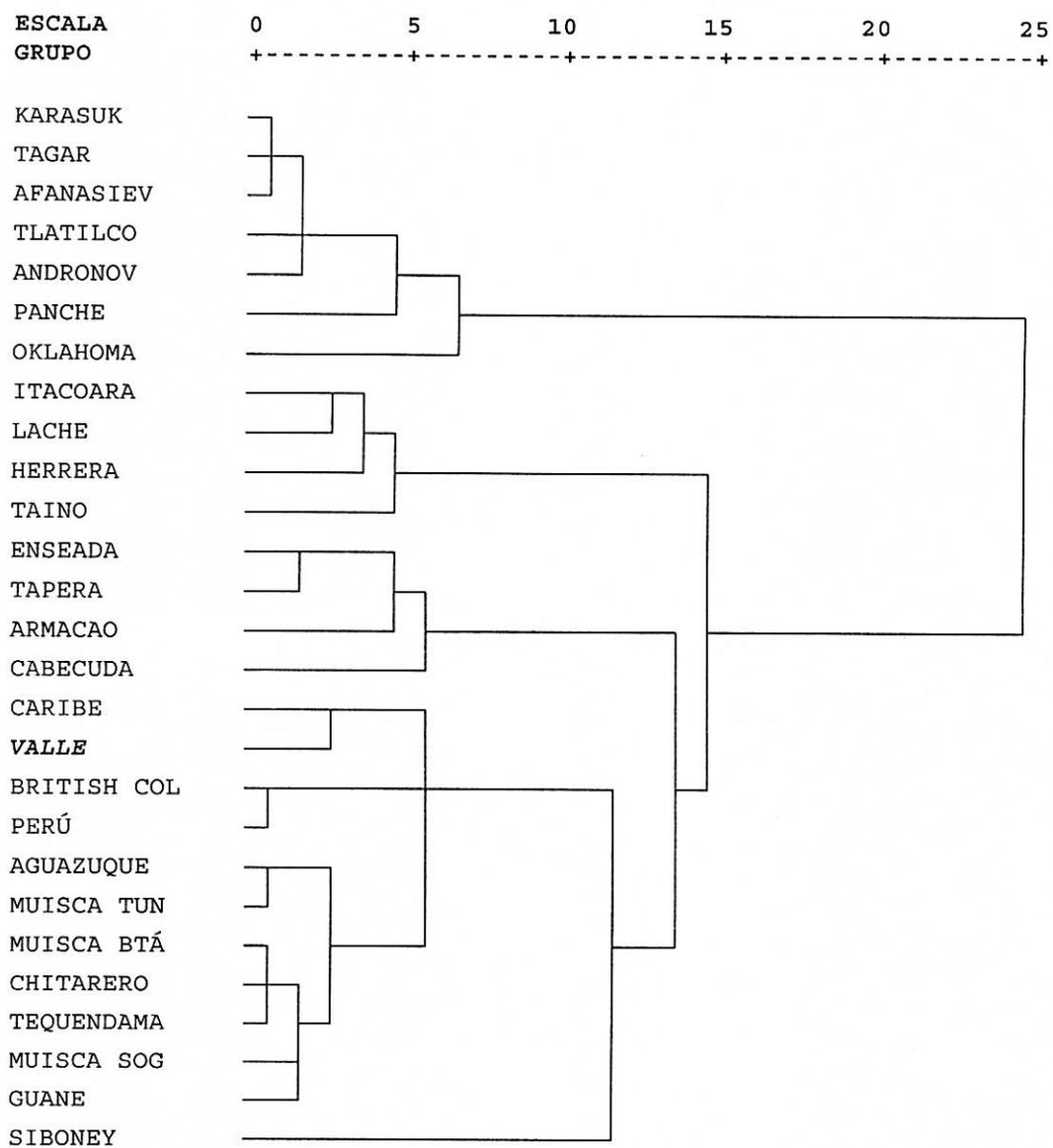


Figura No. 5. Dendrograma de distancias euclídeas morfológicas de grupos americanos, construido mediante el método de Ward.



Bibliografía

- AJPA. *American Journal of Physical Anthropology*. New York, Wiley-Liss.
- AGUADO, P. 1956. *Recopilación Historial*. Bogotá, Biblioteca de la Presidencia de Colombia.
- ALARCÓN J. 1995. Rescate arqueológico en el Valle Alto del río Dagua. Bogotá, Banco de la República, *Boletín de Arqueología* Año 10, No. 1
- ALIOCHKIN V. A. 1986. *Estructura social y ritual funerario de las sociedades agrícolas antiguas*. Moscú, Nauka (en ruso).
- ANDAGOYA, Pascual de. 1514. relación que da el adelantado Pascual Andaboya de las tierras y provincias que abaxo se ara mención. En: *Relaciones y Visitas a los Andes s XVI*, ed. H. Tovar. Bogotá, Instituto de Cultura Hispánica, pp. 103-186.
- ANDAGOYA, Pascual de. 1539/1993/. Carta de Pascual de Andagoya, Panamá 22 de julio de 1539. En: *Relaciones y Visitas a los Andes s XVI*, ed. H. Tovar. Bogotá, Instituto de Cultura Hispánica, pp. 95-102.
- ANGEL, J. L. 1969. The bases of paleodemography. *Amer. Journal Physical Anthropology (AJPA)* 30: 427-38.
- ANGEL, J. L. 1970. Paleodemography and Evolution. *AJPA* 31: 343-54.
- ANÓNIMO. 1560/1983/. Relación de Popayán y del Nuevo Reino, 1559-1560. En: *Relaciones Geográficas de la Nueva Granada Siglos XVI a XIX*, ed. V. M. Patiño. Cali, INCIVA, *Cespedesia* 45-46: 23-103.
- ARCHILA, S. 1996. *Los Tesoros de los Señores de Malagana* Museo del Oro, Banco de la República, Bogotá
- ARENS W.
- AROCHA J. 1987. Clima, hábitat, proteínas, guerras y sociedades del siglo XVI. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, *Revista Estudiantes de Arqueología* 3(1):28-42.
- AUFDERHEIDE A. C. 1989. Chemical Analysis of Skeletal Remains. In: *Reconstruction of Life from Skeleton*. New York, Alan R. Liss., pp. 237-260.
- BATALLA J. J. 1997. El homicidio sagrado. México, *Misterios de la Arqueología y del pasado* 13:35-41.
- BELALCÁZAR S. 1544/1985/. Cartas a su Majestad del Adelantado Benalcazar. Cali, 20 de diciembre de 1544. En: *Ojeada sobre los pueblos indígenas de la fosa central del Cauca y su zona de influencia en la época de la conquista*. Cali, INCIVA, *Cespedesia* 14(51-52):93-106.
- BERNAL, F. 1997. *Monitoreo Arqueológico Gasoducto de Occidente*. Empresa Colombiana de Petróleos, Gerencia Plan Nacional de Gas. Transgas de Occidente. Diseños e Interventoría Ltda. Bogotá.
- BERRY A.C., Berry R.J. 1967. Epigenetic variation in the human cranium. *J. of Anatomy*, 101(2).
- BINFORD L. 1972. Mortuary Practices: Their Study and their Potential. In: *An Archaeological Perspective*. Orlando, Academic Press, pp. 208-243.

- BLAKESLEE D. J. 1981. Toward a Cultural Understanding of Human Microevolution on the Great Plains. *Plains Anthropology*, 17(94):93-106.
- BLANCO, S. 1998. *Reconocimiento y Prospección arqueológica Centro Recreativo Vacacional y Ecológico COMFAUNION Palmira Informe final Calima Darién INCIVA* (MS. Sin publicar)
- BLANCO, S. 1996^a. *Proyecto de Impacto Ambiental (Arqueológico), Pavimentación Carretera Robles- Quinamayó-Villapaz- El Crucero. Jamundí (Valle del Cauca)*. Valorización Departamental- INCIVA. Cali.
- BLANCO, S. 1996b. *Arqueología Urbana en el sur de Cali*. Alcaldía de Cali, División de Cultura-INCIVA. Cali.
- BLANCO, S. 1999. *Reconocimiento y Prospección Arqueológica Estación de Servicio La Gran Parada, Vereda La Acequia, Municipio de Palmira Informe final Calima Darién INCIVA* (MS. Sin publicar)
- BLANCO, S., A. Clavijo. 1999. *Prospección y rescate arqueológico del cementerio prehispánico de Coronado, Palmira, Valle del Cauca. Manizales, I Congreso de Arqueología en Colombia*.
- BLANCO, S. 2001. *Estudio de Impacto Ambiental Arqueológico Proyecto Centro Comercial Santa Bárbara Shopping Plaza. Municipio de Palmira. Informe Parcial y Plan de Manejo para la Mitigación de Impactos del Patrimonio Arqueológico*. Ms. INCIVA. Calima- El Darién.
- BLANCO, S., A. Clavijo. 1999. *Prospección y Rescate Arqueológico en el Cementerio Prehispánico Coronado. Palmira-Valle del Cauca. Informe final I Etapa*. INCIVA. FIAN. ICAN. Alcaldía de Palmira.
- BLANCO, S., A. CLAVIJO., M CARDALE, L. HERRERA. 1997. *Informes Parciales 1 y 2 Proyecto Coronado-Palmira*. Palmira.
- BLANCO, S., CLAVIJO, A. 1999. *Prospección y Rescate Arqueológico Cementerio Prehispánico de Coronado Palmira, Valle del Cauca Colombia*. Informe Final I Etapa. Informe presentado al ICAN. M.S. INCIVA. Darién.
- BLANCO S., M. L. GONZÁLEZ. 2001. *La sociedad Malagana y su comportamiento frente a la muerte: el caso de Santa Bárbara, Palmira, Valle del Cauca*. Cali, Informe de Investigación, INCIVA.
- BLANQUEZ J. 1995. El mundo funerario en la cultura ibérica. En : *Arqueología da Morte. Arqueología da Morte na Península Ibérica desde as Orígenes ata o Medievo*. R. Fábregas, F. PÉREZ, C. Fernández (eds.). Xinzo de Limia, Excmo. Concello de Xinzo de Limia, España, pp. 251-275.
- BOADA A. M. 2000. Variabilidad mortuoria y organización social prehispánica en el sur de la Sabana de Bogotá. En: *Sociedades complejas en la Sabana de Bogotá, siglos VII al XVI D.C.* (B. Enciso, M. Therrien eds.). Bogotá, ICANH, pp. 21-43.
- BOGDAN G., D. S. WEAVER. 1992. Pre-Columbian Treponematosis in Coastal North Carolina. In: *Disease and Demography in the Americas*, J. W. Verano, D. H. Ubelaker (eds). Washington and London, Smithsonian Institution Press, pp.155-163.

- BOLAÑOS A. F. 1994. *Barbarie y canibalismo en la retórica colonial. Los indios pijaos de fray Pedro Simón*. Bogotá, Cerec.
- BORJA J. H. 2002. *Los indios medievales de fray Pedro Aguado*. Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, ICANH.
- BOTIVA A., FORERO, E. 1991. Malagana Guaquería Vs: Arqueología. En: Boletín Museo del Oro N° 31. P.p 125-129. Banco de la República. Santafé de Bogotá
- BOTIVA, A., FORERO, E y GARCIA, L. 1993. Malagana y la Fiebre del Oro; la Destrucción de la Evidencia Cultural. En: Revista Procaña. N° 23, P.p 32-33. Cali.
- BRAY, W. 1992. El Período Yotoco. En: *Calima Diez Mil Años de Historia en el Suroccidente de Colombia*. Bogotá, Fundación ProCalima, pp. 75-125.
- BRAY, Warwick. 2000. Malagana and the Goldworking. Tradition of Southwest of Colombia. En: *Precolombian Gold. Technology, Style and Iconography*. Editado por Colin Mcewan. British Museum Press.
- BRAY, Warwick, HERRERA, Leonor, CARDALE de SCHRIMPF, Marianne. 1998. The Malagana Chiefdom a New Discovery in the Cauca Valley of Southwestern Colombia. En: *Shamans, Gods and Mythic Beast. Colombian Gold and Ceramics in Antiquity*. Compilado por Labbé, American Federation of Arts y University of Washington Press.
- BREWIS, A. A., M. A. MOLLOY and D. G. SUTTAN. 1990. Modeling the Prehistoric Maori Population. *Amer. Jour. Physical Anthropology* 81(3): 343-56.
- BROTHWELL, D. 1987. *Desenterrando huesos. La excavación, tratamiento y estudio de restos del esqueleto humano*. México, Fondo de Cultura Económica.
- BUIKSTRA, J. D. 1992. Diet and Disease in Late Prehistory. In: *Disease and Demography in the Americas*. Washington, Smithsonian Institution Press, pp.87-101.
- BUIKSTRA J., D. UBELAKER. 1994. *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History Organized by Jonathan Haas. Fayetteville, Arkansas Archaeological Survey Research Series No. 44.
- CAMPILLO D. 1994. *Paleopatología. Los primeros vestigios de la enfermedad*. Barcelona, Fundación Uriach 1838, T. 5, 2ª parte.
- CARDALE M. 1992. La Gente del Período Ilama. En: *Diez Mil Años de Historia en el Suroccidente de Colombia*. Fundación Pro Calima. Primera Edición en Español. Bogotá, Editorial Grafos, pp. 25-71.
- CARDALE M., HERRERA L. 1995. Caminos y comerciantes en el suroccidente de Colombia entre 2500 y 1500 AP. En: *Perspectivas regionales en la arqueología del suroccidente de Colombia y norte del Ecuador*, C. Gnecco ed. Popayán, Editorial Universidad del Cauca, pp.195-221.
- CARDALE, M, BRAY W, GÄHWILER T, HERRERA L. 1992. *Calima Diez Mil Años de Historia en el Suroccidente de Colombia*. Bogotá Fundación ProCalima.
- CARDALE M, HERRERA, L, RODRÍGUEZ, C A. 1995. Informe Proyecto Malagana. Informe presentado al INCIVA. Ms. Bogotá.
- CARDALE M, HERRERA, L, RODRÍGUEZ, C A y JARAMILLO, Y. 1999 . Rito y Ceremonia en Malagana. (Corregimiento de El Bolo, Palmira, Valle del Cauca). En:

- Boletín de Arqueología*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Año 14. Número 3. Santafé de Bogotá.
- CARR R. S., M. ISCAN, R. A. JOHNSON. 1984. A Late Archaic Cemetery in South Florida. *The Florida Anthropologist* 37(4):172-188.
- CASTILLO N. Y J. LITVAC. 1968. *Un Sistema de Estudio Para Formas de Vasijas*. Departamento de Prehistoria. INAH. México.
- CASTRO P. V., V. Llull, R. Micó, C. Rihuete. 1995. La prehistoria en el sudeste de la Península Ibérica. Dimensión socio - económica de las prácticas funerarias. En: *Arqueología da Morte. Arqueología da Morte na Península Ibérica desde as Orixes ata o Medioevo*. R. Fábregas, F. Pérez, C. Fernández (eds.). Xinzo de Limia, Excmo. Concello de Xinzo de Limia, España, pp. 129-167.
- CHAPA T. 1991. La arqueología de la muerte. Planteamientos, problemas y resultados. En: *Arqueología de la Muerte: Metodología y Perspectivas actuales*. Fons Mallaria. Curso de Verano 1990. Diputación Provincial de Córdoba, pp. 13-38.
- CIEZA de León, P. 1922. *La crónica del Perú*. Madrid, Calpe.
- COCKBURN, T. A. 1961. The Origin of the Treponematoses. *Bulletin of the World Health Organization* 24:221-228.
- CORREAL, G. 1995. Estudio de los restos humanos y de los restos de fauna del sitio arqueológico de Malagana, Municipio de Palmira. En: *Informe Proyecto Malagana*, M. Cardale, L. Herrera, C. Rodríguez. Cali, MS, pp. 83-118.
- CORREAL, G. 1985. Algunas enfermedades precolombinas. Apuntes sobre Paleopatología. *Revista Universidad Nacional* 1:14-27.
- CORREAL, G. 1990. *Aguazuque. Evidencias de cazadores, recolectores y plantadores en la altiplanicie de la Cordillera Oriental*. Bogotá, FIAN, Banco de la República.
- CORREAL, G. 1996. Apuntes sobre Paleopatología precolombina. En: *Bioantropología de la Sabana de Bogotá, siglos VIII al XVI d. C.* B. Enciso, M. Therrien eds. Bogotá, Instituto Colombiano de Antropología, pp. 145-161.
- CROSBY. 1988. *Imperialismo ecológico. La expansión biológica de Europa, 900-1900*. Barcelona, Editorial Crítica.
- CROSBY A. W. 1991. *El intercambio transoceánico. Consecuencias biológicas y culturales a partir de 1492*. México, UNAM.
- CUBILLOS, JC. 1984. *Asentamientos Prehispánicos en la Suela Plana del Río Cauca*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República.
- CUENCA A., F. Rey. 1996. *Más allá de la muerte prehispánica. Aproximación a la interpretación de la simbología funeraria en un cementerio prehispánico en Guncarí, Valle*. Bogotá, Carrera de Antropología Univ. Nal. Col., Tesis de Grado.
- DEAN D. 1995. The Analysis and Collection of Coordinate Data in Physical Anthropology. In: *Biological Anthropology*, pp. 169-181.
- DELIBES de Castro, G. 1995. Ritos funerarios, demografía y estructura social entre las comunidades neolíticas de la submeseta norte. En: *Arqueología da Morte. Arqueología da Morte na Península Ibérica desde as Orixes ata o Medioevo*. R. Fábregas, F. Pérez, C. Fernández (eds.). Xinzo de Limia, Excmo. Concello de Xinzo de Limia,

España, pp. 63-93.

DESCOLA P. 2002. La antropología y la cuestión de la naturaleza. En: *Repensando la naturaleza. Encuentros y desencuentros disciplinarios en torno a lo ambiental*. G. Palacio, A. Ulloa (eds). Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Conciencias, Icanh, pp. 155-171.

DÍAZ del Castillo B. 1971. *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*. Barcelona, Círculo de Lectores.

DRENNAN, Robert D. 1995. Mortuary Practices in the Alto Magdalena: the Social Context of the «San Agustín Culture». En: *Tombs for the Living: Andean Mortuary Practices*. Editado por T. Dillehay, Dumbarton Oaks Research Library and Collection Washington, p. P.p. 79-110.p. 79-110.

DUQUE G., L. 1970. *Los Quimbayas. Reseña etno-histórica y arqueológica*. Bogotá, Instituto Colombiano de Antropología.

DURAY S. M. 1996. Dental Indicators of Stress and Reduced Age at Death in Prehistoric Native Americans. *AJPA*, 99(2):275-286.

ECKERT G. 2002. La cacería de cabezas. En: *Guerreros y caníbales del valle del Cauca*, G. Eckert, H. Trimborn. Traducción y edición de M. González. Bogotá, Biblioteca Banco Popular, pp. 61-82.

ECKERT G. 2002. Profetas y movimientos de liberación. En: *Guerreros y caníbales del valle del Cauca*, G. Eckert, H. Trimborn. Traducción y edición de M. González. Bogotá, Biblioteca Banco Popular, pp.104-122.

ELTING, J. J., STARNA W. A. 1984. A Possible Case of Pre-Columbian Treponematosis From New York State. *American Journal of Physical Anthropology* 65:267-273.

EMBER C. M. 1997. *Antropología Cultural*. Madrid, Prentice Hall.

ESCOBAR de, Jerónimo. 1582/1983/. Relación de Popayán. En: *Relaciones Geográficas de la Nueva Granada Siglos XVI a XIX*, ed. V. M. Patiño. Cali, INCIVA, *Cespedesía* 45-46: 285-308.

ESCOBAR M. E. 1988. Cacicazgos del Valle del río Cauca: señorío o barbarie. Bogotá, Instituto Colombiano de Antropología, *Revista Colombiana de Antropología* 26:155-172.

FERNÁNDEZ C. 1997. Bonampak: cuando el horror se iguala a la belleza. México, *Misterios de la Arqueología y del pasado* 13: 28-33.

FERNÁNDEZ, J. C. 1999. *La arqueología molecular aplicada a la solución de problemas prehistóricos: análisis de ADN mitocondrial en momias y restos óseos prehispanicos*. Bogotá, Tesis de Grado, Carrera de Antropología, Universidad Nacional de Colombia.

FORD, James. 1944. Excavations in the Vicinity of Cali, Colombia. En *Yale University Publications in Anthropology*, N° 31, Yale University press, pp 1-83. London.

FORIGUA A., J. SALGADO. 2002. *Análisis clínico y radiográfico de cráneos prehispanicos de la población de El Cerrito, Valle del Cauca*. Bogotá, Facultad de Odontología Universidad Nacional de Colombia, Trabajo de Grado.

- FREEMAN S., J. C. HERRON. 1998. *Evolutionary Analysis*. New Jersey, Prentice Hall.
- FRIEDE J. 1963. *Los Quimbayas bajo la dominación española. Estudio documental (1539-1810)*. Bogotá, Banco de la República.
- GNECCO, C. 1996. Reconsideración de la Complejidad Social del Suroccidente Colombiano. En: *Dos Lecturas Críticas. Arqueología en Colombia*. Bogotá, Fondo de Promoción de la Cultura.
- GNECCO, C. 1996b. Relaciones de Intercambio y Bienes de Elite entre los Cacicazgos del Suroccidente de Colombia. En: *PreColumbian Exchange in the Intermediate Area*. Eds. C Langebaek y F. Cárdenas. Bogotá, Universidad de los Andes, pp. 175-196.
- GNECCO C. 2000. *Ocupación temprana de bosques tropicales de montaña*. Popayán, Editorial Universidad del Cauca.
- GONCALVES DE ARAÚJO A. J., L. F. FERREIRA (eds). 1992. *Paleopatología, paleoepidemiología. Estudios Multidisciplinares*. Rio de Janeiro, Panorama Escola Nacional de Saúde Pública.
- GONZÁLEZ Y. 1994. *El sacrificio humano entre los mexicas*. México, Fondo de Cultura Económica.
- GONZÁLEZ Y. 1995. El sacrificio humano entre los mexicas. México, *Arqueología Mexicana* 3(15):4-11.
- GOODMAN A. H. 1993. On the Interpretation of Health from Skeletal Remains. *Current Anthropology*, 34:281-288.
- GOODMAN A. H. 1998. Skeletal growth and time of agricultural intensification. In: *The Cambridge Encyclopedia of Human Growth and Development*, Ulijaszek, Johnston, Preece (eds). Cambridge University Press, 387-390.
- GOODMAN A. H., R. B. THOMAS, A. C. SWEDLUND, G. ARMELAGOS. 1988. Biocultural Perspectives on Stress in Prehistoric, Historical, and Contemporary Population Research. *Yearbook of Physical Anthropology* 31: 169-201.
- GOODMAN, A. H., J. C. ROSE. 1991. Dental enamel hypoplasias as indicator of nutritional status. In: *Advances in Dental Anthropology*, ed. M. A. Kelley, C. S. Larsen. New York, Wiley-Liss, pp. 279-93.
- GREENE D.L. 1982. Discrete Dental variation and Biological Distances of Nubian Population. *Amer. J. Physical Anthropol.* 58 (1) : 75-80.
- GUILLÉN Ch. Francisco. 1583/1983/. Memoria de los pueblos de la Gobernación de Popayán. En: *Relaciones Geográficas de la Nueva Granada Siglos XVI a XIX*, ed. V. M. Patiño. Cali, INCIVA, *Cespedesía* 45-46: 313-322.
- HACKET, C. J. 1963. On the Origin of the Human Treponematosi. *Bulletin of the World Health Organization* 29:7-41.
- HARRIS M. 1986. *Caníbales y reyes. Los orígenes de la cultura*. Barcelona, Biblioteca Científica Salvat.
- HARRIS M. 1989. *Bueno para comer. Enigmas de alimentación y cultura*. Madrid, Alianza editorial.
- HARRIS, M., E. B. ROSS. 1991. *Muerte, sexo y fecundidad. La regulación demográfica en las sociedades preindustriales y en desarrollo*. Madrid: Alianza Ed.

- HERAZO B. 1992. *Antropología y epidemiología bucodental colombiana*. Bogotá, ECOE Ed.
- HERRERA L., CARDALE M. 1999. *Coronado. Excavaciones de rescate en cementerios prehispánicos. Palmira, Valle*. Informe FIAN. MS.
- HILLSON S. 2000. Dental Pathology. In: *Biological Anthropology of the Human Skeleton*. M.A. Katzenberg, S. R. Saunders (eds). New York, Wiley-Liss, pp. 249-285.
- HILLSON S. 2000. Editorial: Cannibalism and Violence. *International Journal of Osteoarchaeology* 10:1-3.
- HOWELL, N. 1982. Village composition implied by a paleodemographic life table: The Libben site. *Amer. Jour. Physical Anthropology* 59: 263-69.
- HUDSON, E. H. 1965. Treponematosi in Perspective. *Bulletin of the World Health Organization* 32:735-748.
- HURLBUT S. A. 2000. The Taphonomy os Cannibalism: A Review of Anthropogenic Bone Modification in the American Southwest. *International Journal of Osteoarchaeology* 10:4-26.
- IGAC, 1988. *Suelos y bosques de Colombia*. Bogotá, Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Subdirección agrícola.
- ISCAN, M. Y., LOTH, S. 1989. Osteological Manifestations of Age in the Adult. In: *Reconstruction of Life from the Skeleton*. New York, Alan Liss, Inc.
- JANTZ R. L. 1994. The Social, Historical, and Functional Dimensions of Skeletal variation. In: *Skeletal Biology in the Great Plains. Migration, Warfare, Health, and Subsistence*. D. W. Owsley, R. L. Jantz eds. Washington, Smithsonian Institution Press.
- JARAMILLO, L. G. 1995. *Guerra y canibalismo en el valle del río Cauca en la época de la conquista española*. Bogotá, Instituto Colombiano de Antropología, Revista Colombiana de Antrop. 32: 41-84.
- JOHANSON, S.R.,S. HOROWITZ. 1986. Estimating Mortality in Skeletal Populations: Influence of the Growth Rate on the Interpretation of Levels and Trends during the Transition to Agriculture. *Amer. Journal Physical Anthropology*, 71: 233-50.
- KATZENBERG M. A. 2000. Stable Isotope Analysis: A Tool Studying Past Diet, Demography, and Life History. In: *Biological Anthropology of the Human Skeleton*. M.A. Katzenberg, S. R. Saunders (eds). New York, Wiley-Liss, pp. 305-327.
- LABAT, R. P. 1979. *Viajes a las islas de la América*. La Habana, Colección nuestros países, Casa de las Américas, Serie Rumbos.
- LALUEZA, C. L, J. Jordi. R. Albert.1996. Phytolith Analysis on Dental Calculus, Enamel Surface and Burial Soil: Information About Diet and Paleoenviroment. *Amer. J. Physical Anthropol.* 101(1):101-113.
- LARSEN, C. S. 2000. *Bioarchaeology. Interpreting behavior from the human skeleton*. Cambridge University Press.
- LAYRISSE, M., H. D. HEINEN y G. SALAS. 1977. Demografía de los indígenas Warao. Caracas, *Antropológica*, Fundación La Salle, 46-48: 45-70.

- LEACH H. M. 1999. Food processing technology. Its role in inhibiting or promoting change in staple foods. In: *The Prehistory of Food. Appetites for change*. C. Gosden, J. Hather eds. London, Routledge, pp. 129-138.
- LITTLE M. 1995. Adaptation, Adaptability, and Multidisciplinary Research. In: *Biological Anthropology. The State of the Science*, Boaz, Wolfe (eds). Oregon State University, IHER, pp. 121-147.
- LLANOS H. 1981. *Los cacicazgos de Popayán a la llegada de los españoles*. Bogotá, Banco de la República, Fundación de Investigaciones arqueológicas Nacionales.
- LOVEJOY C.O., 1985. Dental Wear in the Libben Population: Its Functional Pattern and Role in the Determination of Adult Skeletal Age at Death. *Amer. J. Physical Anthropol.* 68 (1) : 47-56.
- LUKACS, J. R. 1989. Dental Paleopathology: Methods for Reconstructing Dietary Patterns. In: *Reconstruction of Life from the Skeleton*. M. Y. Iscan, K. A. R. Kennedy (eds). New York, Alan R. Liss, Inc., pp. 261-286.
- MATA C. 1993. Arqueología funeraria. Estado actual de la investigación en España. En: *Actas del Ilo Congreso Nacional de Paleopatología*. Valencia, octubre, pp. 167-176.
- MATOS M., E. 1996. *Muerte a filo de obsidiana*. México, Fondo de Cultura Económica.
- MORÁN E. 1993. *La ecología humana de los pueblos de la Amazonia*. México, Fondo de Cultura Económica.
- MCKEOWN T. 1990. *Los orígenes de las enfermedades humanas*. Barcelona, Editorial Crítica.
- MCNEILL, W. H. 1984. *Plagas y pueblos*. Madrid: Siglo XXI.
- MEDINA A.M., W. M. ROMERO. 1999. *Reconstrucción paleodemográfica de la población del cementerio de Coronado, Palmira, Valle del Cauca*. Cali, INCIVA, MS.
- MILNER, G. R., D. A. HUMPF, and H. C. HARPENDING. 1989. Pattern Matching of Age-at-Death Distribution in Paleodemographic Analysis. *Amer. J. Physical Anthropology*, 80: 49-58.
- MOLLESON T. 1994. La lección de los huesos de Abu Hureya. *Investigación y Ciencia* 133:60-65.
- MOORE-JANSEN P. H., Jantz R. 1989. Data Collection Procedures for Forensic Skeletal Material. Knoxville, *Report of Investigations* No. 48, The University of Tennessee, Department of Anthropology.
- NEVES W. A. 1988. Paleogenética dos grupos Pré-históricos do Litoral Sul do Brasil (Paraná e Santa Catarina). Rio Grande do Sul, Instituto Anchieta de Pesquisas, Pesquisas, *Antropología* No. 43.
- NIETO, Diego Antonio. 1797/1983/. Visita de la gobernación de Popayán. En: *Relaciones Geográficas de la Nueva Granada Siglos XVI a XIX*, ed. V. M. Patiño. Cali, INCIVA, *Cespedesin* 45-46: 495-512.
- OGILVIE M. D., C. E. Hilton. Ritualized Violence In the Prehistoric American Southwest. *International Journal of Osteoarchaeology* 10:1-3.

- ORTIZ S. E. 1965. Lenguas y dialectos indígenas de Colombia. *Historia Extensa de Colombia*. Bogotá, Academia Colombiana de Historia, Ediciones Lerner, Vol. I, Prehistoria.
- ORTNER, D. J., W. G. J. PUTSCHAR. 1985. *Identification of Pathological Conditions In Human Skeletal Remains*. Washington and London, Smithsonian Institution Press, Contribution to Anthropology No. 28.
- O'SHEA, J. M. 1985. *Mortuary Variability. An Archaeological Investigation*. London, Academic Press.
- OWSLEY, D., R. JANTZ (eds.). 1994. *Skeletal Biology in the Great Plains. Migration, Warfare, Health, and Subsistence*. Washington, Smithsonian Institution Press.
- PATIÑO V. M. (ed.) 1983 Relaciones Geográficas de la Nueva Granada (siglos XVI a XIX). Cali, *Cespedesia* 45-46.
- PATIÑO, V. M. 1985. Ojeada sobre los pueblos indígenas de la fosa central del Cauca y su zona de influencia en la época de la conquista. Cali, INCIVA, *Cespedesia* vol. 14 Nos.51-52.
- PÉREZ-PÉREZ A. 1993. Problemática de la caracterización de las condiciones y calidad de vida de poblaciones humanas de épocas pasadas. Valencia, *Actas del Ilo Congreso Nacional de Paleopatología, Asociación Española de Paleopatología*.
- PIETRUSEWSKY M. 2000. Metric Analysis of Skeletal Remains: Methods and Applications. In: *Biological Anthropology of the Human Skeleton*. M.A. Katzenberg, S. R. Saunders (eds). New York, Wiley-Liss, pp. 375-415.
- PINEDA, R. 1987. Malocas de terror y jaguares españoles: aspectos de la resistencia indígena del Cauca ante la invasión española del siglo XVI. Bogotá, Universidad de los Andes, *Revista de Antropología* 3(2):87-114.
- PIPERNO, D. 1988. *Phytolith Analysis: An Archaeological Perspective*. San Diego, Academic Press.
- POWELL, M. L. 1991. Endemic treponematosi and tuberculosis in the prehistoric southeastern United States: Biological costs of chronic endemic disease. In: *Human Paleopathology. Current Syntheses and Future Options*, D. J. Ortner and A. C. Aufderheide (eds). Washington and London, Smithsonian Institution Press, pp. 173-180.
- PRINGLE H. 1999. Templos de sangre. *Discover en español*, abril, pp. 48-55.
- RECOMMENDATIONS for Age and Sex Diagnosis of Skeletons. 1980. Workshop of European Anthropologists, Praga, 1972. *Journal of Human Evolution*, 9:517-549.
- REICHEL-DOLMATOFF R. 1945. Los indios motilones. Etnografía y lingüística. *Revista del Instituto Etnológico* pp. 15-115.
- REICHEL-DOLMATOFF G. 1977. Cosmología como análisis ecológico: una perspectiva desde la selva pluvial. En: *Estudios antropológicos*, A. y G. Reichel-Dolmatoff. Bogotá, Instituto Colombiano de Cultura. Biblioteca Básica Colombiana, pp. 355-375.
- ROBLEDO, Jorge. 1541. Relación de Anzerma. En: *Relaciones y Visitas a los Andes s XVI*, ed. H. Tovar. Bogotá, Instituto de Cultura Hispánica, pp. 335-361.
- RODRÍGUEZ, C. A. 1992. *Tras las Huellas del hombre Prehispánico y su Cultura en el*

Valle del Cauca. INCIVA, Cali.

RODRÍGUEZ, C. A. 1994. *El Cacicazgo de Guabas. Variante Meridional de la Tradición Cultural Quimbaya Tardío (700-1300 D.C.)*. Informe Final. Instituto Vallecaucano de Investigaciones. Científicas INCIVA. Alcaldía Municipal de Guacarí.

RODRÍGUEZ C. A. 1995. Tiempo y espacio de la diversidad sociocultural prehispánica en el alto y medio Cauca durante el milenio precedente a la conquista española. En: *Perspectivas regionales en la arqueología del suroccidente de Colombia y norte del Ecuador*, C. Gnecco ed. Popayán, Editorial Universidad del Cauca, pp. 223-242.

RODRÍGUEZ, C. A. 1996. *Rescate Arqueológico en los Sitios PK 276+700 y PK 321+400 Ubicados en la Troncal del Gasoducto de Occidente*. Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL. Gerencia Plan Nacional de Gas. Santiago de Cali.

RODRÍGUEZ, C. A. 1996. *Rescate Arqueológico en el sitio PK 183, Obando, Valle del Cauca en la troncal del Gasoducto de Occidente*. Informe Final. Empresa Colombiana de Petróleos, Ecopetrol. Santiago de Cali, septiembre.

RODRÍGUEZ, C. A. 1997. *Rescate Arqueológico en el sitio PK 1+500 a PK 1+400 ubicado en el ramal Candelaria del Gasoducto de Occidente*. Orden de Trabajo PNG 502/96. Informe Final. Empresa Colombiana de Petróleos, ECOPETROL. Santiago de Cali, Marzo.

RODRÍGUEZ C. A. 2002. *El valle del cauca Prehispánico*. Cali, Washington, Universidad del Valle.

RODRÍGUEZ, C. A., D. M. STEMPER. 1994. Cambios medioambientales y culturales prehispánicos en el curso bajo del río Bolo, municipio de Palmira, Valle del Cauca. Cali, *Cespedesia*, 62-63:139-198.

RODRÍGUEZ, C. A., RODRÍGUEZ J. V. 1989. Los habitantes Prehispánicos de Palmira. En: *Revista Hispanoamericana*. No. 9: 4-44. Fundación Hispanoamericana de Cali.

RODRÍGUEZ, C. A., RODRÍGUEZ J. V. 1998. Patrones de enterramiento Quimbaya Tardío en el sitio arqueológico Dardanelos, municipio de Obando, Departamento del Valle. *Boletín de Arqueología* año 13, No.2:81-111.

RODRÍGUEZ C. A., W. M. ROMERO. 2000. *Patrones funerarios prehispánicos en Yumbo*. Yumbo, Instituto Municipal de Cultura de Yumbo. Informe Final. MS.

RODRÍGUEZ S., F. 2003. *Bioarqueología molecular de la población prehispánica de La Cristalina: análisis de ADN mitocondrial a partir de restos óseos arqueológicos*. Bogotá, Carrera de Antropología Universidad Nacional de Colombia, Trabajo de Grado.

RODRIGUEZ, J. V. 1990. Antropología Física de la población indígena del Suroccidente de Colombia. Cali; *Cespedesia* Inst. Vallecaucano Inv. Cient. 16-17 (59): 181-208.

RODRIGUEZ J. V. 1999. *Los chibchas: pobladores antiguos de los Andes Orientales. Adaptaciones bioculturales*. Bogotá, FIAN.

RODRÍGUEZ J. V. 2001. Diversidad, adaptación y etnogénesis en la población prehispánica de los Andes Orientales. En: *Los chibchas: Diversidad y adaptación de la población prehispánica de los Andes Orientales*. Bogotá, Colciencias-Universidad Nacional de Colombia, pp. 251-310.

- RODRÍGUEZ J. V., BLANCO S., BOTERO P. 2001. *Hombre y medio ambiente en una comunidad agroalfarera temprana de El Cerrito, Valle del Cauca*. Informe MS.
- RODRIGUEZ, J. V., C. A. Rodríguez, F. Bernal. 1998. Dos posibles casos de treponematosis prehispánica procedentes del Valle del Cauca. Bogotá, *Maguaré*, Rev. Dpto. Antrop. Univ. Nal. Col. 13.
- RODRÍGUEZ J. V., F. ETXEBERRIA. 1998. La tuberculosis en la Colombia prehispánica. Madrid, *Boletín de la Asociación Española de Paleopatología* 19: 8-17.
- RODRÍGUEZ C. A. 2002. *El Valle del Cauca Prehispánico*. Cali, Universidad del Valle, Fundación Taraxacum.
- ROMOLI K. 1987. *Los de la Lengua de Cueva. Los grupos indígenas del istmo oriental en la época de la conquista española*. Bogotá, edic. Tercer Mundo.
- ROTHSCHILD B. M., C. ROTHSCCHILD. 1995. Treponemal Disease revisited: Skeletal Discriminators for Yaws, Bejel, and Venereal Syphilis. *Clinical Infectious Diseases* 20:1402-8.
- ROTHSCHILD B. M., C. ROTHSCCHILD. 1996. Treponemal Disease in the New World. *Current Anthropology* 37:555-561.
- RUBIN E., J. L. FARBER. 1990. *Patología*. México, Editorial Médica Panamericana, S. A. de C. V.
- SALGADO H. 1989. *Medio ambiente y asentamientos humanos prehispánicos en el Calima Medio*. Cali, INCIVA.
- SALGADO H., C.A. RODRÍGUEZ. 1989. Las costumbres funerarias prehispánicas en el Curso Alto del río Calima. Bogotá, Banco de la República, *Boletín del Museo del Oro* 24:123-127.
- SARDELA, Juan Baptista. Sf. Relación de lo que subcedió al magnífico señor Capitán Jorge Robledo. En: *Relaciones y Visitas a los Andes s XVI*, ed. H. Tovar. Bogotá, Instituto de Cultura Hispánica, pp. 63-331.
- SARMIENTO, Pedro. 1540/1993/. Relación de lo que subcedió en el descubrimiento de las provincias de Antiochia, Anserma y Cartago y cibdades que en ellas están pobladas por el s(eno)r capitá(n) Jorge Robledo. En: *Relaciones y Visitas a los Andes s XVI*, ed. H. Tovar. Bogotá, Instituto de Cultura Hispánica, pp. 235-262.
- SCHEMER, S. J., A. K. FISHER, AND D. C. HODGES. 1994. Endemic Treponematosis in prehistoric Western Iowa. In: *Skeletal Biology in the Great Plains. Migration, Warfare, Health, and Subsistence*, D. W. Ousley, R. L. Jantz (eds). Washington and London, Smithsonian Institution, pp.109-121.
- SERRANO C., R. M. Ramos. 1988. *Perfil bioantropológico de la población prehispánica de San Luis Potosí*. México, UNAM:
- SHENNAN S. 1992. *Arqueología cuantitativa*. Barcelona, Editorial Crítica.
- SKINNER, M., A. H. GOODMAN. 1992. Anthropological Uses of Developmental Defects of Enamel. In: *Skeletal Biology of past peoples: Research Methods*, S. R. Saunders, A. Katzenberg eds. New York, Wiley-Liss, pp. 153-74.
- SPSS. 2002. *Base 11.5 Applications Guide*. Chicago Ill.

- TERRAZAS A. 2001. Problemas metodológicos en la interpretación de prácticas mortuorias en contextos arqueológicos. *XI Coloquio Internacional de Antropología Física Juan Comas*. Orizaba, México, 23-28 de septiembre, pp.97-98.
- THILLAUD, P.L. 1992. El diagnóstico retrospectivo en Paleopatología. San Sebastián, Sociedad de Ciencias Aranzadi, *Munibe* 8:81-88.
- TODOROV T. 1989. *La Conquista de América. El problema del otro*. México, Siglo XXI editores.
- TOVAR H. 1993. *Relaciones y Visitas a los Andes S XVI*. Bogotá, Instituto de Cultura Hispánica.
- TRIMBORN H. 1949. *Señorío y barbarie en el Valle del Cauca*. Madrid, Instituto Gonzalo Fernández de Oviedo.
- TRIMBORN H. 2002. El canibalismo. En: *Guerreros y caníbales del valle del Cauca*, G. Eckert, H. Trimborn. Traducción y edición de M. González. Bogotá, Biblioteca Banco Popular, pp. 21-58.
- TRIMBORN H. 2002. Los señores y el señorío. En: *Guerreros y caníbales del valle del Cauca*, G. Eckert, H. Trimborn. Traducción y edición de M. González. Bogotá, Biblioteca Banco Popular, pp. 85-104.
- TURNER C. G., C. R. NICHOL, G. R. SCOTT. 1991. Scoring Procedures for key Morphological Traits of the Permanent Dentition. The Arizona State University Dental Anthropology System. In: *Advances in Dental Anthropology*, pp. 13-31.
- TURNER II, C. G., Turner J. A. 1995. Cannibalism in the Prehistoric American Southwest. Occurrence, taphonomy, explanation, and suggestions for standardized world definition. *Anthropological Science*, 103: 1-22.
- UBELAKER D.H. 1974. Reconstruction of Demographic profiles from Ossuary Skeletal Samples. A Case Study from the Tidewater Potomac. Washington. *Smiths. Contrib. Anthropol.* 18.
- UBELAKER, D. H. 1989. *Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation*. Smithsonian Institution, Manual Archaeology No. 2.
- VERANO J. W., D. H. Ubelaker. 1992. *Disease and Demography in the Americas*. Washington, Smithsonian Institution.
- VICENT García, J. M. 1995. Problemas teóricos de la arqueología de la muerte. Una introducción. En: *Arqueología da Morte. Arqueología da Morte na Península Ibérica desde as Orígenes ata o Medievo*. R. Fábregas, F. Pérez, C. Fernández (eds.). Xinzo de Limia, Excmo. Concello de Xinzo de Limia, España, pp. 15-31.
- WHITE T.D. 1992. *Prehistoric Cannibalism at Mancos 5MTUMR.2346*. Princeton University Press.
- WOOD J. W., MILNER G. R., HARPENDING H. C., WEISS K. M. 1992. The Osteological Paradox. Problems of Inferring Prehistoric Health from Skeletal Samples. *Current Anthropology* 33(4):343-370
- WYSOCKI M., A. Whittle. 2000. Diversity, lifestyles and rites: new biological and archaeological evidence from British earlier Neolithic mortuary assemblages. *Antiquity* 74(285):591-601.