

044

Propuesta de Investigación

**Reconstrucción paleodemográfica de la población del cementerio de
Coronado - Palmira (Valle del Cauca)**

Presentada por:

Ángel María Medina Bejarano
Antropólogo, Especialista en Antropología Forense
Universidad Nacional de Colombia

William Mauricio Romero Arateco
Antrópologo
Universidad Nacional de Colombia

Presentado a:

Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas
-INCIVA-
Cali - Valle

Santafé de Bogotá, 30 de julio de 1998

ÍNDICE

<i>Contenido</i>	<i>Página</i>
Resumen	3
I.~ Introducción	3
II.~ Justificación	4
III.~ Objetivos	4
IV.~ Marco Teórico	4
V.~Metodología	5
5.1.- Materiales y Métodos	5
5.1.1.-Materiales	6
5.1.2.-Métodos	6
5.1.3.-Equipos	6
5.1.4.-Procedimiento	7
VI.~ Hipótesis	7
VII.~ Cronograma	8
VIII.~ Presupuesto	8
IX.~Bibliografía	9

Reconstrucción paleodemográfica de la población del cementerio de Coronado - Palmira (Valle del Cauca)

*Ángel María Medina Bejaran
William Mauricio Romero Aratec*

Resumen

La presente propuesta de investigación promueve el estudio sistemático de los restos óseos procedentes de la excavación arqueológica que actualmente adelanta el INCIVA en la ciudad de Palmira (Valle del Cauca). En el sitio conocido como Coronado, cementerio prehispánico asociado culturalmente al periodo Malagana; se han registrado más de 90 tumbas, excavadas en un área aproximada de 300 hectáreas. Estudios de prospección, indican que existen muchos enterramientos por excavar.

Este hallazgo perfila a Coronado, como una de las necrópolis precolombinas con mayor representatividad poblacional de las que hasta el momento se han excavado en Colombia. Dicho factor permite el desarrollo de este proyecto, el cual busca identificar variables que posibiliten reconstruir las condiciones de vida de los antiguos pobladores que ocuparon este sitio. Así mismo comparar nuestros resultados con los alcanzados en investigaciones similares, efectuadas en otros sectores del Valle del Cauca y la nación.

I.~ INTRODUCCIÓN

Colombia es un mosaico de ecosistemas que contrastaron en épocas prehispánicas con una gran diversidad de respuestas adaptativas, tanto de índole cultural como biológica (Rodríguez, 1998). Entre las primeras, la exogamia con patrón avunculocal marcó las relaciones de parentesco en muchas comunidades prehispánicas (Correa, 1998). Entre las segundas, tenemos el grosor de la bóveda craneal y las proporciones corporales, que permitieron mejor adaptabilidad de las comunidades al medio ambiente que habitaban. Éste les proligaba los recursos alimenticios aprovechados por la sociedad según sus hábitos, costumbres y desarrollo tecnológico (Rodríguez, Op. cit.). En cuanto a las limitaciones ambientales, la sociedad, con el ánimo de frenar el desmesurado crecimiento demográfico que pudiese agotar los recursos del bosque -proveedor de alimentos vegetales y animales-, instituyó mecanismos como el infanticidio, el trato a las mujeres, la lactancia prolongada, el control de las relaciones sexuales, con el fin de sostener el equilibrio energético (homeóstasis). La fecundidad y fertilidad regulada se reflejaba en la proporción de sexos, índices de mortalidad selectiva, mortalidad infantil y en la esperanza de vida de las comunidades (Rodríguez, 1998b).

Actualmente, en el sector de la ciudad de Palmira conocido como Coronado; se adelantan trabajos de excavación, registrando hasta ahora cerca de 90 tumbas, en un yacimiento arqueológico de gran interés para el desarrollo de investigaciones multidisciplinarias (Armendariz y Etxeberria, comunicación personal, julio de 1998). Los diferentes procesos allí reflejados son dignos de interpretación por parte de estudiosos, quienes con modernas técnicas desde el presente proyectan la cercanía del pasado allí inmerso (O'Shea, 1984; Quirós de, 1995). En tal sentido el cementerio prehispánico de Coronado, Palmira (Valle del Cauca) ofrece las condiciones necesarias para el abordaje, pues registra una gran concentración de vestigios que involucran material cerámico, lítico, faunístico y humano. Este último aspecto, incentiva el análisis desde el punto de vista bioantropológico y sistemático de la población allí inhumada; examinando sus caracteres biológicos individuales -edad y sexo- y colectivos -estado de salud-enfermedad, dieta, demografía, evolución

¹ Antropólogo Forense, Profesor de cátedra del departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia

² Antropólogo, Universidad Nacional de Colombia, Profesor de cátedra Fundación Universitaria Luis Amigó.

filiación étnica, entre otros- alternativa de estudio, cuyo objetivo central es presentar una aproximación a sus formas de vida a través del estudio detallado de todos los individuos que componen la muestra en mención.

II.~ JUSTIFICACIÓN

El estudiar restos óseos procedentes de grandes yacimientos arqueológicos que mantienen características culturales interrelacionables como el de Palmira, (asociado arqueológicamente a cultura Malagana), son de gran interés informativo para el investigador que busca reunir elementos interpretativos de las comunidades que vivieron en un tiempo y espacio definido. Tal reconstrucción se da a partir del diagnóstico poblacional expresado en su necrópolis, donde los especímenes inhumados pueden darnos a conocer diferentes pautas consideradas en un estudio paleodemográfico. Las ventajas encontradas en la revisión de colecciones osteológicas de cierta magnitud, proveen al paleodemógrafo criterios de evaluación en la construcción de modelos explicativos que le acerquen a los factores que incidieron en la vida de los grupos confrontados. Estas condiciones se encuentran reflejadas en los restos óseos que proceden de la excavación de Coronado y bajo los parámetros desarrollados por los diferentes autores acotados trazaremos el estudio paleodemográfico de la muestra con base en condiciones como su representatividad y los diferentes rangos de edad apreciados en la revisión preliminar de los especímenes.

Si los estudios proyectados son bien delimitados constituirán valiosas interpretaciones ambientales, infiriendo propuestas en la dinámica de grupos desaparecidos que podrían aplicarse a la comprensión de poblaciones similares tanto de la región como de otras partes del país. Tal expectativa se observa en trabajos como (Ubelaker, 1974, 1976) llevándonos a comprender incluso compartimientos sociales en grupos recientes.

III.~ OBJETIVOS.

- 1- Reconstruir la esperanza de vida de la población del cementerio prehispánico de Coronado.
- 2- Diferenciar los enterramientos del cementerio de Coronado de acuerdo a la tasa de representatividad por edad y sexo.
- 3- Establecer porcentajes de fecundidad, natalidad y mortalidad de la población por sexo y cohorte de edad.
- 4- Aportar elementos teóricos que contribuyan al conocimiento de las condiciones de vida de la población inhumada en el cementerio de Coronado y su relación con poblaciones ya estudiadas de la zona plana del Valle del Cauca (Malagana, Guacarí) y demás zonas del país.
- 5- Inferir pautas culturales que incidieron en los procesos demográficos de la población representada en el cementerio indígena de Coronado.
- 6- Establecer variables intrínsecas (patologías) o extrínsecas (medioambientales) que pudieron alterar las condiciones de vida de la población de Coronado.

IV.~MARCO TEÓRICO

El ciclo biológico de los seres humanos -como en los demás seres vivos- se fundamenta en los estadios desde su origen (fecundación), hasta su desaparición (muerte); pero, para que se cierre el circuito biológico, deben transcurrir etapas intermedias (acumulativas), transformadas por factores intrínsecos (patológicos) o extrínsecos (medioambientales); estos procesos se manifiestan en los cementerios y a través de un buen registro e inspección de los huesos, es posible adelantar un estudio paleodemográfico, con el propósito de obtener información sobre: La tasa de muerte, composición

de la población de acuerdo al sexo y a la edad, esperanza de vida, el tamaño y densidad de la misma su respectiva comparación con poblaciones actuales.

Diferentes investigadores en el ámbito mundial (Ubelaker, 1974, 1976; Harris y Ross, 1992; Machado, 1992; Botella et al, 1993) han estudiado poblaciones desde el punto de vista paleodemográfico, partiendo desde luego de la recolección ordenada de los datos, desde la misma excavación (O'Shea, 1984). Dichos autores coinciden en afirmar, como a través de este tipo de trabajos se puede obtener información sobre: tasa de muerte, composición de la población de acuerdo al sexo y edad, esperanza de vida, tamaño, densidad, regulación poblacional (Ubelaker, 1983) y respectiva correlación con poblaciones de diferentes momentos históricos. Si dichos estudios son manejados con temáticas acordes a la muestra auscultada, posibilitan la comprensión del espacio-tiempo en que se desarrollaron los grupos interpolados; indicadores que también nos informan del medio ambiente y cultura (Ubelaker, 1996; Rodríguez, 1998a).

En Colombia, los trabajos desde esta especialidad se han centrado en comunidades arqueológicas que habitaron los ecosistemas de la Cordillera Oriental (Boada, 1988; Correal, 1993; Cárdenas, 1993; Rodríguez, 1994a; Quiñones y Segura, 1997; Buitrago y Rodríguez, 1998).

Limitantes³ como: la escasa representatividad de la muestra, destrucción de los cementerios, excavación parcial y/o selectiva de los mismos, procesos tafonómicos, inexactitud en la estimación de la edad y determinación sexual, mortalidad selectiva, ausencia de elementos culturales que permitan filiación de los individuos a un grupo étnico, dinámica poblacional (migraciones, pautas de alianzas, guerras y epidemias, entre otras), imposibilitan la realización de estudios que comprendan factores relevantes en la reconstrucción paleodemográfica y menos aún en regiones como los litorales, llanos y amazonía.

Para el caso que nos compete, el Valle del Cauca, sólo se han reportado los trabajos de Rodríguez y Rodríguez, 1989, Rodríguez, 1990, 1997; Correal, 1993; Cuenca y Rey, 1996), donde conviene mencionar que no todas las excavaciones presentan las características requeridas para adelantar su interpretación paleodemográfica. Por otra parte, muchos de los restos recuperados provienen principalmente de rescates arqueológicos, siendo llevados a distintos lugares, sin tener referencia clara de su estudio y ubicación final de los materiales.

La presente propuesta plantea el estudio de la población excavada en Coronado, donde INCIVA, en cabeza de su equipo arqueológico realiza la recuperación del yacimiento. Éste aspecto garantiza el buen desarrollo del actual proyecto, siendo clave el intercambio de información de diferentes investigaciones, tanto las que se promuevan en terreno (arqueológicas), como las que deriven del estudio en el laboratorio, en donde el análisis de los restos óseos contribuirá a la contextualización interdisciplinaria de la población de Coronado. De ahí la relevancia de trabajar conjuntamente, interrelacionando datos y resultados⁴ desde las diferentes perspectivas, emprendida y patrocinada por el Instituto de Investigaciones Científicas -INCIVA- en su iniciativa de estimular la investigación en pro de la reconstrucción, conocimiento y divulgación de las culturas prehispánicas que surcaron el departamento.

Con este gran precedente planteamos esta propuesta, seguros que podremos inferir pautas en el rescate del legado cultural de los pueblos precolombinos que forjaron con sus costumbres un legado entrañado en ese pasado que poco a poco se descubre en el Valle del Cauca.

V.~ METODOLOGÍA

5.1.- Materiales y Métodos

³ De las cuales advierten los autores consultados.

⁴ A través de publicaciones científicas donde convergan diferentes tópicos tratados en cada una de las investigaciones, tanto desde la arqueología como en la antropología biológica, entre otras disciplinas.

5.1.1.- Materiales

Se estudiarán los restos óseos pertenecientes a la población prehispánica inhumada en necrópolis, localizada en Coronado, Palmira (Valle del Cauca) asociada contextualmente a la cultura Malagana (INCIVA, 1998). La muestra está constituida por los vestigios humanos procedentes de tumbas excavadas hasta la fecha (López, 1998, información personal).

5.1.2.- Métodos

Los restos arqueológicos se emprenderán teniendo en cuenta el Método de Reconstrucción Biológica en sus niveles de análisis individual, intragrupal e intergrupar (Rodríguez, 1994). A partir de la individualización de la muestra por sexo y edad, procederemos a la caracterización morfológica de la población.

Con los resultados obtenidos procederemos al cotejo intergrupar con colecciones ya estudiadas como Malagana (Correal, 1999), Guacari (Cuenca y Rey, 1996), Obando (Rodríguez, 1997).

5.1.3.- Equipos

- El estudio se ejecutará en el Laboratorio de Antropología Física de la Universidad Nacional de Colombia y para él se empleará el siguiente instrumental: Antropómetro, microscopio estereoscópico, lupas, lámparas, colección ósea, patrones y estándares de referencia, entre otros.

- En cuanto a la asesoría científica durante la investigación, se contará con la colaboración de un especialista en estadística y demografía como de un paleopatólogo.

- Otros. La utilización de materiales y equipos que no estén estipulados en la presente propuesta y que estimen su inclusión por parte de los investigadores, correrán a cargo del INCIVA los imprevistos que esta genere serán asumidos por el laboratorio dentro de la contrapartida ofrecida.

- Los implementos e insumos a emplear en el transcurso del estudio son:

- Paraloid B-72
- Thinner al 100 % de Pureza en volumen.
- Alcohol Metílico o Metanol al 92 % de pureza en volumen.
- Goma Arábiga y/o Colofonia pura
- Cera de abejas concentrada
- Alginato Geltrate
- Yeso Grado 3° y 4° Tipo americano
- Pegante autoadhesivo reversible de secado lento "UHU"
- Cinta de Enmascarar de ½, 1 y 2 Pulgadas
- Cepillos y pinceles para limpieza
- Canastillas y coladores.
- Mecheros y flameadores.
- Estufa eléctrica
- Balanza analítica
- Vidriería de laboratorio
- Baldes o recipientes para lavado
- Películas fotográficas para revelado en Papel y Diapositiva
- Marcos y cajas para Diapositiva

- Artículos de papelería en general (bolsas de diferente calibre y dimensión, cajas, marcadores, rótulos, papel aluminio, papel milimetrado, cosedora y ganchos, plumillas, tinta, entre otros).

5.1.4.- Procedimiento.

Se seguirán los procedimientos internacionales de los *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains* (Buikstra, Ubelaker eds., 1994; Paleopathology Association, 1994), en los diferentes estudios diagnósticos emplearemos elementos bibliográficos de referencia, tales como:

En la estimación de edad, nos basaremos en las tablas de secuencia de formación y erupción dental de Ubelaker (1989), las fases de desgaste dental propuestas por Lovejoy (1985); en cuanto al esqueleto postcraneal se considerará el método de Krogman e Iscan (1986) que valora el grado de obliteración de los centros secundarios; la metamorfosis de la superficie auricular del ilion propuesta por Lovejoy y Meindl (1985); metamorfosis de la sínfisis púbica según Mckern y Stewart (1957) y los patrones estandarizados por Rodríguez (1998) en muestras de población mestiza contemporánea. Por otro lado se tendrá en cuenta el método de metamorfosis esternal de las costillas según Loth e Iscan (1989) adaptado a población contemporánea colombiana por Sanabria (1998).

En la determinación sexual a partir del cráneo, seguiremos los modelos de Comas (1957); Brothwell (1987); Krogman e Iscan (1986); Brothwell (1989); Rodríguez (1987, 1994, 1996); En la evaluación pélvica se utilizarán los métodos de Comas (1957); Brothwell (1987); Krogman, Rodríguez (Op. cit), Krogman (1989b), Genovés (1962, 1964); Glasman y Bass (1986), entre otros. Los demás aspectos diagnósticos que se consideren indispensables en el transcurso de la investigación como la lateralidad y estatura, patologías se analizarán con base en modelos planteados por los autores respectivos. Dicha metodología será expuesta en el informe final.

Las etapas en la realización del estudio son las siguientes:

- 1- Inventario general de los individuos. Clasificación por número de individuos *n.m.i.*
- 2- Consolidación del material para su correspondiente manipulación.
- 3- Rotulación de los mismos, con base en la nomenclatura o códigos predispuestos en la etapa de excavación.
- 4- Restauración del material, dando prioridad al esqueleto craneal y a huesos largos para diagnósticos.
- 5.- Análisis Bioantropológico de los restos óseos (Método de reconstrucción biológica).
~Niveles de confrontación: Individual, Intragrupal e intergrupar.
- 6.- Presentación de los alcances de la investigación a través de varios informes.
- 7.- Informe final.

VI.- HIPÓTESIS

- A través del estudio paleodémográfico de la población procedente de la excavación arqueológica de Coronado en Palmira se pueden diferenciar las condiciones de vida de los individuos de acuerdo a la edad y sexo y condición social con base en las características de los enterramientos. En cuanto al análisis intragrupal es probable encontrar diferencias en la expectativa de vida de la población masculina de Coronado en relación a la femenina y si estas pueden reflejarse en otras muestras como la de Malagana y Guacarí.

- Los elementos medioambientales inciden en la regulación poblacional: Será qué en Coronado los elementos extrínsecos (ambiente) pudieron afectar más que variables internas como las patologías individuales o colectivas que también diezman las poblaciones?.

- Es bien sabido que diferentes grupos prehispánicos utilizaron mecanismos culturales de regulación selectiva en la población (Rodríguez, 1998a), podrían los resultados obtenidos en el análisis de la muestra, presentar características que nos permitan deducir tales prácticas?

- El yacimiento arqueológico de Coronado, mantiene relaciones culturales con la cultura de Malagana, pueden estas mantenerse incluso desde el punto de vista demográfico o muestra en este sentido la población inhumada aquí comportamientos diferentes en su expectativa de vida?

- Los patrones demográficos del cementerio de Coronado pueden mostrarnos la relación de los antiguos pobladores con su medioambiente en el cual interactuaron. Podría el medioambiente cronológicamente incidir en la misma forma en poblaciones circunvecinas en inclusive de la cordillera Oriental de Colombia.

VII.~ CRONOGRAMA

Cronograma de Actividades					
Período de Ejecución	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Descripción de Actividades					
Inventario general y evaluación del estado de conservación del material (n.m.i)	■	■			
Recolección bibliográfica	■	■	■		
Etapas de consolidación, restauración y rotulación de la muestra.		■	■	■	
Análisis osteológico general (téc. bioantropológicas).			■	■	■
Estudios Especializados (análisis bioestadístico, demográfico).				■	■
Sistematización de la información .				■	■
Elaboración del Informe Final					■
Entrega Informe Final					■

Los informes, constituirán uno o varios artículos científicos para su publicación en medios de divulgación científica nacional e internacional, ante lo cual nos acogemos al párrafo de derechos de autor citado en la convocatoria del INCIVA.

VIII.~ PRESUPUESTO

El costo total del estudio es de \$ 8'100.000.00, distribuidos en las siguientes proporciones: \$5.000.000.00 corresponden al INCIVÁ.

La contrapartida es aportada por el Laboratorio de Antropología Física de la Universidad Nacional de Colombia. Los desembolsos por parte de las entidades se efectuarán de la siguiente forma: 40% al inicio del trabajo, el restante 60% se distribuirá así: 30% a los dos meses de transcurrida la investigación y el 30% contra entrega del informe final.

Los respectivos rubros se discriminan en el siguiente cuadro explicativo, representando en las casillas correspondientes los ítems según valor y número de meses asignados.

Presupuesto				
Partida			Contrapartida	Subtotal Rubro
Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas -INCIVA-			LAF-UN	\$
Equipo Humano	Nº- de meses	Rubro Mensual	Rubro Mensual	
Investigadores (2)	5	400.000	*****	4'000.000
Auxiliar	4	*****	200.000	800.000
Materiales	4	75.000	25.000	400.000
Equipos	5	*****	200.000	1'000.000
Estudios Especializados	1	400.000	300.000	700.000
Sistematización de la Información	1	300.000	200.000	500.000
Asesoría científica	3	*****	200.000	600.000
Imprevistos	1		100.000	100.000
			Total	\$ 8'100.00

IX.- BIBLIOGRAFÍA.

AJPA American Journal of Physical Anthropology.
RCA Revista Colombiana de Antropología.

BASS, W. M. 1986. Human Osteology: A laboratory and field manual of the human skeleton. Missouri Archaeological Society, Special Publication # 2. Columbia, Missouri.

BERNAL, F. 1997. Monitoreo Arqueológico del Gasoducto de Occidente. Informe Final. Diseños e Interventoría S.A., Gerencia de Gas de ECOPETROL. Transgas de Occidente S.A. San de Bogotá.

BOADA, A.M. 1988 Las patologías óseas en la población de Marín. *Boletín de Arqueología* Año 3, Nº 1:3-24. FIAN, Banco de la República. Bogotá.

BOTELLA, M.; SOUCH, P.; GARCÍA, C.; MALDONADO, J. 1993. La esperanza de vida en varias poblaciones medievales. *Actas del II congreso de Nacional de Paleopatología*, 85-88. Valen

BROTHWELL, D. R. 1987. *Desenterrando huesos. La excavación, tratamiento y estudio de los restos del esqueleto humano*. Fondo de Cultura Económica. México.

_____. 1989 The relationship of tooth wear to aging, *Age markers in human skeleton*, 303-316. Charles C. Thomas, Publisher, Springfield.

BUITRAGO, L. M., RODRÍGUEZ, O. 1997. *Análisis bioantropológico de la colección de Eliécer Silva Celis del Museo Arqueológico de Sogamoso*. Universidad Nacional de Colombia, Car de Antropología, Trabajo de Grado. Bogotá.

BUKSTRA J., UBELAKER, D. H. eds. 1994. *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*.

CAMPILLO, D. 1995. Mortalidad y esperanza de vida en la Península Ibérica, desde prehistoria a la Edad Media, 317-340. *Arqueología da Morte. Arqueología da Morte na Península Ibérica desde as Orixes ata o Medioevo*. Serie cursos e congresos No- 3. Concello de Xinzo de Li Universidade de Vigo.

CÁRDENAS, F., RENDÓN, L. G. 1989. Datos paleopatológicos y culturales sobre un cráneo arqueológico de Belalcázar, Cauca. *RCA*, 26:109-27. 1986-88. Bogotá.

CÁRDENAS, F. 1993. Paleodietaria y paleodemografía en poblaciones arqueológicas muiscas (sitios Las Delicias y Candelaria)., *RCA*, 30:131-148.

[1550] 1985. *La crónica del Perú*. Capítulos XXIV-XXXII. En :

CIEZA DE LEON, P. [1550] 1985. *La crónica del Perú*. Consejo superior de Investigaciones Científicas. Instituto "Gonzalo Fernández de Oviedo." Madrid.

COOK, D. C., BUIKSTRA J. E. 1979. Health and differential survival in prehistoric populations: prenatal defects. *AJPA* 51: 649-664.

CORREAL, G. 1990. *Aguazuque. Evidencias de cazadores, recolectores y plantadores en el altiplanicie de la Cordillera Oriental*. FIAN, Banco de la República. Bogotá.

CRAWFORD M. H. 1992. *Antropología Biológica de los indios americanos*. Ed. Map Barcelona.

CUENCA, A., REY, F. 1996. *Más allá de la muerte prehispánica. Aproximación a la interpretación de la simbología funeraria en un cementerio prehispánico en Guacari (Valle)*. Cali de Antropología, Universidad Nacional de Colombia, Trabajo de Grado. Bogotá.

ECKERT, G. 1945. El culto a los muertos y la concepción de vida en el Valle del Cauca, *Revista Indias*, Vol: 6 (19):73. Bogotá.

FRIEDE, J. 1963. *Los Quimbayas bajo la dominación española. Estudio documental (1511-1810)*. Banco de la República. Bogotá.

GAGE, T. B. 1989. Bio-Mathematical Approaches to the study of human variation in mortality. *Yearbook of Physical Anthropol.* 32:185-214.

GNECCO, C. 1995. Prácticas funerarias como expresiones políticas: Una perspectiva desde el suroccidente de Colombia. *RCA*, XXXII: 85-102. Bogotá.

GENOVES, S. 1964. Diferencias sexuales en el hueso coxal. UNAM; Instituto Nacional de Antropología e Historia. México.

_____. 1966 La Proporcionalidad entre los huesos largos y su relación con la estatura en restos mesoamericanos. Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, *Serie Antropológica*, # 10. México.

HARRIS, M., ROSS, E. B. 1991. *Muerte, sexo y fecundidad. La regulación demográfica en sociedades preindustriales y en desarrollo*. Alianza editorial. Madrid.

JOHANSON, S.R., HOROWITZ, S. 1986. Estimating mortality in skeletal populations: Influence of the growth rate on the interpretation of levels and trends during the transition to agriculture. *AJPA*, 71:233-250.

KROGMAN W.M., ISCAN M.Y. 1986. *The Human Skeleton in Forensic Medicine*. Springfield Ch. C. Thomas. Springfield.

MACHADO, L. C. 1992. Paleodemografía e saúde em perspectiva populacional. *Paleopatologia Paleoe epidemiologia. Estudos multidisciplinares*. Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Panorama, ENSP. Rio de Janeiro.

MEDINA, A. M. 1998. Análisis de una muestra dental procedente del Alto Río Saija (Pácora sur). *Maguaré*, 13: 189-196. Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

ORTNER, D. J.; PUTSCHER, W. G. J. 1981. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Smithsonian Institution Press, N°-28. Washington.

O'SHEA, J.M. 1984. Mortuary variability. An archaeological investigation. Academic Press Orlando, Florida.

Paleopathology Association. 1994. Recomendaciones del Comité para la base de datos de restos óseos, versión en español de Felipe Cárdenas A., Marzo de 1994, Bogotá.

PATÍÑO V. M. (ed.) 1983 Relaciones geográficas de la Nueva Granada (siglos XVI a XVIII). *Cespedesía* 45-46:23-142. Cali.

_____. 1985. Ojeada sobre los pueblos indígenas de la fosa central del Cauca y su zona de influencia en la época de la conquista. INCIVA, *Cespedesia* vol. 14 (51-52): 11-60. Cali.

PIEDRAHITA, L. F. de. [1666] 1973. *Noticia Historial de las Conquistas del Nuevo Reino Granada*. Bogotá, Instituto de Cultura Hispánica.

QUIROS, B. de. 1995. El nacimiento de la muerte, 33-60. *Arqueología da Morte, Arqueologia da Morte na Península Ibérica desde as Orixes ata o Medioevo*. Serie cursos e congresos No-Concello de Xinzo de Limia, Universidade de Vigo.. Limia.

QUINONES E., SEGURA, L. 1997. Análisis craneométrico y dental de los restos óseos de Cercado grande de los Santuarios, Tunja. Carrera de Antropología, Trabajo de Grado. Bogotá.

REICHEL-DOLMATOFF, G. 1986. *Arqueología de Colombia. Un texto introductorio*. Fundación segunda Expedición Botánica. Litografía Arco, Bogotá.

_____. 1982 *Colombia Indígena. Periodo prehispánico*. Manual Historia de Colombia. Colcultura, Tomo I:33-223. Bogotá.

RODRÍGUEZ, C.A. 1992. *Tras las huellas del hombre prehispánico y su cultura en el Valle del Cauca*. INCIVA. Cali.

_____. 1997. Informe arqueológico del sitio PK 187+400, Obando, Valle del Cauca. Gasoducto de Occidente, Ecopetrol. Cali.

RODRÍGUEZ, J. V. 1987a. La osteología étnica. Algunas consideraciones metodológicas y técnicas. Bogotá, *Cuadernos antropológicos* No- 12. Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

_____. 1987b. *Análisis osteométrico, osteoscópico, patológico y dental de los restos óseos de Soacha*. Informe preliminar, ICAN. Bogotá.

_____. 1990. Antropología Física de la población indígena del suroccidente de Colombia. *Cespedesia*, 16-17 (59): 181-208. INCIVA, Cali.

_____. 1992. Características físicas de la población prehispánica de Cordillera Oriental. Implicaciones etnogenéticas. *Maguaré*, 8: 7-45. Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

_____. 1994a. Perfil paleodemográfico muisca: el caso del cementerio Soacha, Cundinamarca. Bogotá, *Maguaré*, 10: 7-35. Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

_____. 1994b Introducción a la Antropología forense. Análisis e interpretación de restos óseos humanos. Anaconda ed. Santafé de Bogotá.

_____. 1995 Identificación de sexo, edad, patrón racial y estatura en restos óseos humanos. *Odontología forense*, Ecoe ed. Santafé de Bogotá.

_____. 1998a. *Adaptaciones bioculturales prehispánicas en Colombia. Medio ambiente, alimentación, salud y control demográfico*. Ed. Universidad del Valle. Cali.

_____. 1998b. *Dieta, salud y demografía prehispánica. Mitos y realidades sobre el bienestar aborígen*. Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia. Manuscrito sin publicar. Bogotá.

RODRÍGUEZ, J. V.; RODRÍGUEZ, C. A.; BERNAL, F. 1998. Dos posibles casos de treponematosi en restos prehispánicos del Valle del Cauca. *Maguaré*, 13: 85-98. Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

RUÍZ, J. B. 1972. *Fuentes para la demografía histórica de Nueva Granada*., Escuela de Estudios Hispano-Americanos. Sevilla.

SIMÓN, P. [1625] 1981. *Noticias Historiales de las Conquistas de Tierra Firme en las Indias Occidentales*. 7 volúmenes. Biblioteca Banco Popular, Bogotá.

SOTOMAYOR, H. A. 1992. *Arqueomedicina de Colombia Prehispánica*. Cafam, Comisión Centenario, Bogotá.

TRIMBORN, H. 1949 Señorío y barbarie en el Valle del Cauca. Consejo Superior Investigaciones Científicas "Gonzalo Fernández de Oviedo." Madrid.

UBELAKER, D. H. 1974. Reconstruction of demographic profiles from ossuary skeletal samples. A case study from the Tidewater Potomac. Washington, *Smithsonian Contribution Anthropology*, Nº-18. Smithsonian Institution Press, Washington.

_____. 1976 Reconstrucción demográfica de restos óseos prehistóricos. *Anua Científico*, Universidad Central del Este, Vol. 1 (1):167-177. Quito.

_____. 1983. Huesos humanos y arqueología. *Miscelánea Antropológica Ecuatoriana*, año: 3 (3):117-142. Boletín de los Museos del Banco Central del Ecuador, Quito.

_____. 1989. *Human Skeletal Remains. Excavation, analysis, interpretation*. Manuals of Archaeology 2. Smithsonian Institution, Washington.

_____. 1990 Positive identification of American Indian skeletal remains from radiograph comparison. *Journal of Forensic Sciences*; 35:466-472.

_____. 1996 The population approach in paleopathology: a case study from Ecuador. Notes on populational significance of paleopathological conditions. Health, illness and death in the past. Universidad de Barcelona, fundació Uriach 1838, Barcelona.

UBELAKER D. H., SPERBER N.D. 1989. The estimation of age at death from immature human bone. 55-70. In: *Age markers in the human skeleton*; Chapter 3: 55-70. Charles Thomas publisher. Springfield.

VAN DER HAMMER, T. 1992. *Historia, ecología y vegetación*. Corporación Araracuara Fondo FEN Col. - Fondo de Promoción de la Cultura, Banco popular, Bogotá.

VICENT, J. M. 1995. Problemas teóricos de la arqueología de la muerte. Una introducción, 32. *Arqueoloxía da Morte. Arqueoloxía da Morte na Península Ibérica desde as Oríxenes até Medioevo*. Serie cursos y congreso No- 3. Concello de Xinzo de Limia, Universidade de Vigo. Limia