

**Carl Henrik Langebaek,* Marcela Bernal, Lucero Aristizabal,
María Antonieta Corcione, Camilo Rojas y Tatiana Santa**

Condiciones de vida y jerarquías sociales en el norte de Suramérica: el caso de la población muisca en Tibanica, Soacha¹

Resumen: Este artículo presenta un primer informe de la investigación de un cementerio muisca Tardío de la Sabana de Bogotá, Colombia. Los resultados que se presentan sugieren que la incidencia de patologías asociadas con anemia fue la misma en los individuos enterrados con ajuares más ricos y en el resto de la población. Sin embargo, se propone que los individuos enterrados con ajuares más ricos tenían menos incidencia de hipoplasia, asociada a periodos de malnutrición severos. Los resultados sugieren que el beneficio en términos nutricionales de pertenecer a la élite era únicamente evidente en periodos de dificultades para conseguir recursos.

Palabras clave: Cacicazgos; Muiscas; Chibchas; Colombia; Siglos X-XVI.

Abstract: This paper presents preliminary results of archaeological research in a Late Muisca cemetery in the Sabana de Bogotá, Colombia. It is suggested that the incidence of pathologies associated with anemia was even between members buried with the richest offerings and the rest of the population. It is also suggested, however, that the individuals with the richest burials had a lower incidence of hypoplasia, which is related to severe periods of malnutrition. The results to date suggest that the nutritional benefits of elite membership were restricted only to periods of severe difficulties in access to resources.

Keywords: Chiefdoms; Muisca; Chibcha; Colombia; 10th-16th Centuries.

* Graduado de Antropología de la Universidad de los Andes, Carl Henrik Langebaek terminó su maestría y doctorado en esa misma disciplina en la Universidad de Pittsburgh. Ha trabajado sobre la organización social muisca con documentos históricos, y realizado investigaciones arqueológicas regionales en diferentes partes de Colombia, incluyendo la Sierra Nevada de Santa Marta, la Guajira, el Valle de Aburrá, Nariño, Tierradentro y el Altiplano Cundiboyacense. La investigación de Tibanica la adelanta con un grupo de estudiantes de doctorado de la Universidad de los Andes y con el apoyo de los genetistas Ignacio Briceño y Alberto Gómez de la Universidad Javeriana y Helena Groot de la Universidad de los Andes. La investigación ha contado con el apoyo de la Universidad de los Andes, la Fundación de Investigaciones Arqueológicas del Banco de la República y del Instituto Colombiano de Antropología.

1 Este proyecto ha sido posible gracias a la colaboración inicial del Instituto Colombiano de Antropología, y al compromiso de la Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de la República, el Museo del Oro, el Departamento de Antropología y la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad de los Andes.

1. Antecedentes y preguntas de investigación

El norte de Suramérica hace parte de la llamada ‘área intermedia’, una especie de *collage* donde los españoles encontraron en el siglo XVI una enorme diversidad cultural y social, la cual en todo caso contrastaba con la que existía en los territorios de los grandes ‘imperios’ en Perú, Bolivia y México. Los propios conquistadores fueron sensibles al tema de la organización social indígena, pues de ella dependía en buena parte el éxito de su empresa; aspectos como la centralización del poder, la producción de excedentes y la apropiación del trabajo fueron aspectos que no escaparon a los observadores europeos. Por esta razón, fueron lo suficientemente hábiles como para distinguir diversos tipos de sociedades que aunque no eran propiamente ‘imperios’ tampoco eran iguales entre sí. Quizá una de las más conocidas fueron los grupos muisca de los Andes Orientales de Colombia. Cuando los españoles entraron en el territorio muisca no lo hicieron atraídos únicamente por la existencia de grandes riquezas, sino también por la de importantes caciques. *El Epítome*, atribuido a Jiménez de Quesada, relata que los conquistadores se animaron a subir la cordillera impulsados por el hallazgo de una sal que según los indios provenía de una tierra de “grandes riquezas [...] la cual hera de un poderisísimo señor, de quien contavan grandes exçelencias” (Ramos 1972: 285). Cuando alcanzaron el territorio muisca, los recién llegados confirmaron lo que se les venía diciendo desde el Río Magdalena. No en vano, Jiménez de Quesada encontró admirable y “grandísima la reverencia que tienen los súbditos a sus caciques” (Ramos 1972: 296).

Muchas crónicas le dan la razón a Jiménez de Quesada. En el siglo XVI algunos cronistas compararon a los caciques muisca con las cabezas más sobresalientes de la sociedad inca o azteca, aclarando que todo se decidía “por el sí y por el nó del Señor” (López Medel 1982: 327). De acuerdo con ellos, los caciques muisca tenían innegables privilegios: su cargo era hereditario de tío a sobrino por vía materna; además eran, según algunos, los únicos que podían comer carne de venado (Castellanos 1955: 150) o incluso podían determinar que comía cada quien, especialmente si se trataba de carne (Friede 1976, 7: 162). Jiménez de Quesada destaca que no podían ser mirados a la cara (Ramos 1972: 296), y otras fuentes mencionan que ordenaban cortar el cabello de sus súbditos (Friede 1976, 7: 148) o incluso que los condenaban a muerte cuando les desobedecían (Londoño 1984: 169-170). Estos poderes especiales, además, se ratificaban en la obligación que tenían los indígenas de dar tributo y de trabajar las labranzas de sus caciques (Aguado 1956, 1: 407-409).

Los documentos de archivo, sin embargo, parecerían describir una sociedad completamente diferente. Por supuesto, algunos testimonios apoyan a los cronistas; por ejemplo el del cacique de Samacá, cuando sostuvo que “...el mando y señorío que tenían los caciques era ser obedecidos en cuanto mandaban, así en cosas de

guerra como de paz, y al inobediente luego lo ahorcaban...” (AGN Vis Boy 18 f 710v). No obstante, en general, los documentos describen el tributo no como un proceso de acumulación de excedentes en unas pocas manos, sino como un sistema en el cual los caciques participaban en redes sociales en el cual también tenían obligaciones (Langebaek 1987; 1990). Los trabajos realizados con los documentos insinúan que los caciques muisca tuvieron una capacidad muy limitada para inmiscuirse en la economía doméstica. Los mismos documentos ponen en duda que pudieran heredar su cargo y prerrogativas a su antojo, aunque no dejan de señalar que tenían privilegios relacionados con la etiqueta y su intermediación con lo sobrenatural (Langebaek 1987; Lleras 1996; Londoño 1984).

Por supuesto, se debe admitir que los conquistadores y quienes aparecen como testigos en las visitas y pleitos coloniales tenían sus propios intereses y que por lo tanto sus testimonios se deben tomar con cautela. Después de años de basar sus ideas sobre la sociedad muisca en los testimonios españoles, los arqueólogos han comenzado a investigar el asunto de la organización social muisca por su cuenta sin creer demasiado en lo que contienen los textos del siglo XVI. En buena hora, han buscado información que ayude a precisar mejor cómo era la sociedad muisca que encontraron los españoles en el siglo XVI y a entender el proceso de cambio social que desembocó en la formación de las sociedades que conquistaron los europeos.

Como era de esperarse, los nuevos trabajos han enriquecido enormemente el panorama del estudio del pasado indígena, pero no han alcanzado un consenso sobre el tema de la organización social muisca. Una interpretación más acorde con los cronistas que con los documentos de archivo consiste en que el poder de los caciques muisca se basaba en la explotación de la gente del común. En El Venado, una aldea prehispánica ubicada en el Valle de Samacá, se encontró que el acceso a carne de venado, se encuentra desde la primera parte de la secuencia y propuso que el control sobre las mejores tierras se consolidó como base del poder al menos desde el año 1000 d.C. (Boada 1999). Otro estudio, realizado por Kruschek (2001), indica que en el sitio de Funza, antigua sede del cacique muisca más importante en el siglo XVI, algunas residencias de élite durante el último período indígena controlaban el acceso a las tierras productivas (Kruschek 2001). Más recientemente, se sostiene que los camellones de cultivo que se han encontrado en la Sabana de Bogotá se desarrollaron como una estrategia de diversificación, pero terminaron funcionando como parte de un sistema productivo del cual se beneficiaban unos pocos individuos que se apropiaban del excedente de producción mediante el tributo. La propuesta de cómo las élites muisca trabajaban en su propio beneficio a expensas de los demás es muy clara:

La trayectoria cultural de la Sabana sugiere que lo que empezó como una estrategia de producción de minimización de riesgo para evitar hambrunas durante los períodos tempranos, se transformó en un sistema de producción intensivo del cual unos pocos se beneficiaron de forma sustancial aprovechando una gran productividad y las ataduras que una alta inversión de energía en la construcción de camellones generó en la población general (Boada 2006: 167).

Por otra parte, aunque nadie niega la jerarquización social de la sociedad muisca que encontraron los españoles, ni que existían individuos privilegiados, no todos aceptan la conformación de un grupo social que se apropiara de la producción y monopolizara el poder y la autoridad. En dos estudios regionales se ha concluido que el control sobre las tierras fértiles no ofrece una explicación satisfactoria del desarrollo de los cacicazgos muisca (Langebaek 1995, 2001). Además, a partir del estudio del sitio de El Infiernito, ubicado en el Valle de Leiva, se ha argumentado que la concentración de ‘riqueza’ (*wealth*) en determinadas partes del asentamiento no se debe interpretar como indicio de la acumulación de propiedad por parte de un grupo, sino más bien como resultado de complejas obligaciones sociales que se desarrollaban en un lugar específico, pero no necesariamente en beneficio exclusivo de un sector de la población. El problema arqueológico es que la acumulación de evidencias de ‘élite’ en ciertas unidades domésticas (usualmente cerámica decorada, ciertas formas de alfarería asociadas a festejos, o restos de huesos largos de venado) pueden ser congruentes con muchas explicaciones, incluido no solo que los miembros de esas unidades acumulaban excedentes en su propio beneficio, sino también que el poder de las élites debía ser constantemente negociado mediante festejos que los obligaban a la generosidad (Langebaek 1987; Henderson & Ostler 2005).

2. Investigaciones en Tibanica

Con el fin de aportar al debate, el uso de información independiente de los estudios de sitio y regionales puede jugar un papel importante. En este artículo se discuten resultados preliminares de una investigación llevada a cabo en el cementerio indígena de la Sabana de Bogotá con el fin de contribuir al mejor conocimiento de un tema poco estudiado en el territorio muisca pero que promete arrojar resultados importantes para la discusión. La cronología en los Andes Orientales ha identificado tres períodos asociados con grupos agroalfareros: Herrera (400 a.C.-1000 d.C.), Muisca Temprano (1000?-1200 d.C.) y Muisca Tardío (1200-1600 d.C.) (Langebaek 2004). Los datos que se presentan en éste artículo provienen del análisis de restos humanos encontrados en el sitio de Tibanica, sitio para el cual se cuenta con fechas de C-14 (920±40 d.C., 1180±40 d.C. y 1350±40 d.C.), que lo ubican en los siglos inmediatamente anteriores a la llegada de los españoles, es decir en el período Muisca Tardío, si bien es probable

que el sitio no estuviera ocupado en el siglo XVI. Las excavaciones llevadas a cabo en ese lugar corresponden a una porción de una aldea circular en la cual se encontraron evidencias de actividades cotidianas, incluyendo plantas de vivienda, y cerca de 650 entierros, la mayor parte de los cuales está aún en proceso de análisis, tanto desde el punto de vista de la antropología biológica como de sus ajuares (Figura 1). Aunque falta un enorme trecho por recorrer, a partir del trabajo realizado se puede plantear una pregunta clave para resolver aspectos desconocidos sobre la sociedad muisca: ¿cual era la relación entre la organización social y las condiciones de vida que se pueden reconstruir a partir del estudio de los restos óseos? ¿Podría la información obtenida ayudar a resolver las visiones tan diferentes con que se cuenta de la sociedad indígena?

Con base en los materiales encontrados en Tibanica se puede responder tentativamente si existen diferencias significativas en condiciones de vida de individuos que se pueda considerar pertenecían a grupos sociales diferentes. Uno de los retos más importantes consiste en cómo establecer rangos y jerarquías sociales a partir de prácticas mortuorias. Una vez hecha esa tarea, se asume que si las condiciones de vida son mejores en los grupos que podamos definir como de élite, la naturaleza de la sociedad muisca será muy diferente a si no encontramos tales diferencias (Powell 1988; 1992; Danforth 1999). El problema, por supuesto, es que definir jerarquías sociales a partir de entierros no es tan fácil. Bajo la influencia del modelo Binford-Saxe (Binford 1972) y Tainter (1975), las investigaciones sobre prácticas mortuorias han asumido que existe una correlación directa entre la cantidad de energía invertida en los entierros y la posición social del difunto. No obstante, hay problemas de forma y de fondo que no se pueden obviar tan fácilmente (Brown 1995). Primero, existe cierto grado de arbitrariedad en los cálculos de inversión de trabajo; segundo, si bien la variabilidad mortuoria es reflejo del comportamiento social, contiene información sobre un conjunto de diferenciaciones sociales que pueden o no pueden relacionarse directamente con la jerarquización (Brown 1995). Las prácticas mortuorias informan sobre roles sociales: diferenciaciones de género, de grupo de parentesco, de méritos adquiridos en vida o de privilegios heredados; pueden incluso ser informativas sobre formas de vivir y de morir que no son determinadas por una escala jerárquica sino por relaciones sociales complejas.

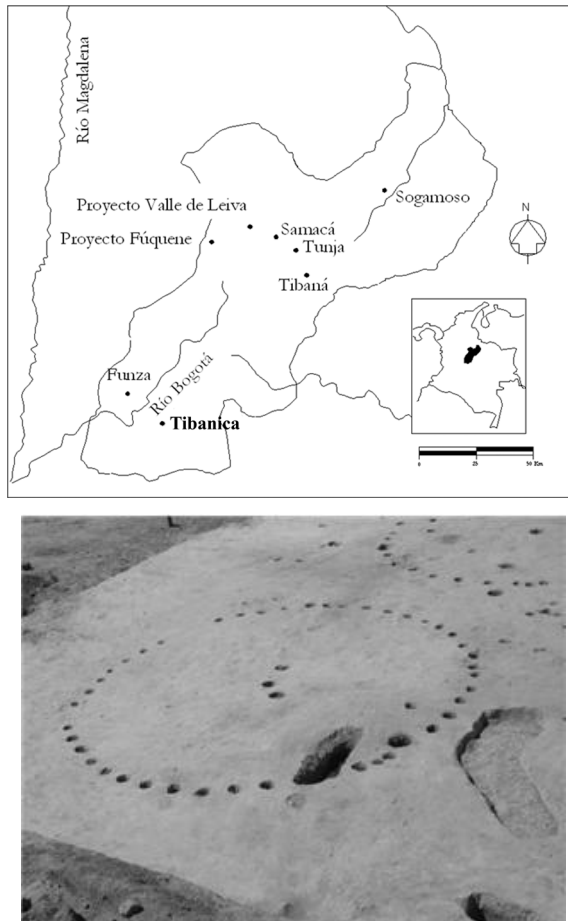


Figura 1. Ubicación general de Tibanica en el antiguo territorio muisca y aspecto general de las excavaciones (huellas de poste y entierros asociados en Tibanica).

Dadas las limitaciones anotadas, en Tibanica se optó por estudiar diferentes agrupaciones de entierros que puedan establecerse por características de similitud. Más específicamente, y reconociendo la complejidad que existe en la interpretación de prácticas mortuorias, se identificaron grupos de entierros que potencialmente pueden corresponder a élites mediante estrategias distintas. Por un lado se hicieron cálculos convencionales de inversión de energía en los ajuares funerarios, pero también se tuvieron en cuenta otros criterios, como por ejemplo la diversidad de los ajuares medida en la cantidad de clases de objetos enterrados, y la presencia de objetos foráneos. Naturalmente el uso de cada uno de los criterios utilizados lleva a la conformación de agrupaciones de entierros que se diferencian de los

demás en términos que usualmente sirven para definir una élite, pero no se pretende asumir que cualquiera de ellos sea mejor que otro: simplemente se quiere analizar sistemáticamente esos grupos en términos de condiciones de vida con el fin de encontrar patrones.

La segunda parte de la tarea consistió en establecer las condiciones de vida a partir del estudio de restos óseos y evaluar en qué medida se pueden determinar diferencias significativas en porcentajes de individuos afectados para determinada patología entre grupos de individuos de élite y el resto de la población. Estudios posteriores podrán hacer más sofisticado el análisis, que por ahora se limita a la presencia o ausencia de evidencias de patología, y no a su grado de intensidad. El procedimiento ha sido utilizado en otros lugares para establecer si las diferencias entre las élites y las no élites incluían aspectos relacionados con condiciones de vida favorables o no a índices de enfermedad (Powell 1992; Verano 1992). En el caso de Tibanica las comparaciones entre porcentajes de individuos afectados por enfermedades se hacen con 66, 90 y 95% de niveles de confianza. Hasta ahora se ha logrado identificar evidencias de nutrición y de patologías en un grupo de 114 individuos encontrados con ajuar y 114 individuos encontrados sin ajuar. La primera corresponde al total de individuos enterrados con ajuar en Tibanica,² mientras la segunda fue tomada al azar. Las dos muestras son de buen tamaño y resultan equilibradas en términos de grupo de edad y de género. Entre las evidencias más importantes se deben resaltar aquellas que se asocian a problemas de nutrición y que tradicionalmente han servido para los estudios comparativos entre estado de salud y jerarquización social. Entre ellos se encuentran la criba orbitalia y la hiperostosis porótica (Figuras 2 y 3), asociadas comúnmente a la anemia ferropénica, la cual se deriva o bien de dietas pobres en hierro, especialmente proteínas, o a dietas en las cuales ciertos factores pueden inhibir su asimilación, como por ejemplo la dependencia exagerada del maíz (Cohen 1989: 117; Campillo, Bertranpetit & Vives 1990; Aufderheide & Rodríguez-Martín 2005: 349-350). Así mismo, se tomó en cuenta la hipoplasia del esmalte dental (Figura 4), la cual se relaciona con eventos severos de carencia durante la edad juvenil, específicamente con deficiencia en proteínas, minerales y/o vitaminas (A, C y D). Este indicador, por cierto, no sólo demuestra la existencia de la carencia, sino que también señala la habilidad que tuvo el individuo para superar el problema (Goodman, Martin & Armelagos 1992: 53-54; Hodges 1989: 35; Rodríguez 2006). Por último, un indicador adicional de condiciones de vida en Tibanica es el de periostitis, una lesión que puede tener múltiples causas, entre ellas deficiencias nutricionales (Trancho, Campillo & Sanjosé 1995; Cook 2007: 15).

2 En la medida en que no se ha terminado de analizar la colección de entierros, es posible que el número de individuos enterrados con pequeños elementos de ajuar aumente, aunque probablemente no de forma considerable.

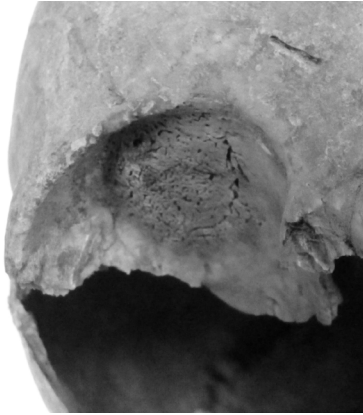


Figura 2. Evidencia de criba en resto humano de Tibanica.

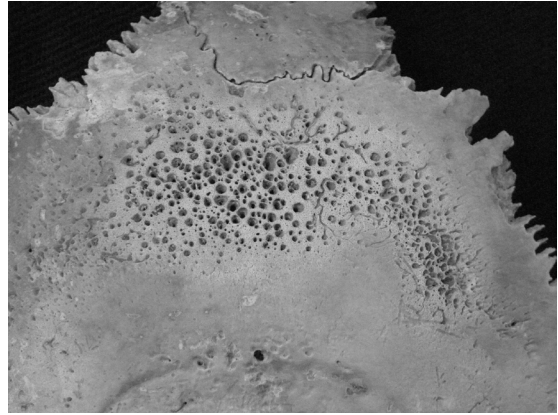


Figura 3. Evidencia de hipersotosis en Tibanica.



Figura 4. Evidencia de hipoplasia del esmalte en Tibanica.

En su conjunto, la incidencia de los anteriores problemas en Tibanica no es despreciable (Tabla 1), pero comparativamente hablando no se justifica considerar que los habitantes del lugar estaban en situación desfavorable. No son claras las razones por las cuales los indicadores de salud entre los antiguos habitantes de Tibanica se comparan favorablemente con los de otras regiones del Continente en los años anteriores a la llegada de los españoles (razones ambientales, demográficas, de organización social, etc.), pero lo cierto es que la idea de que la muisca era una población con serios problemas de nutrición parece desmentida. Solo para citar un par de ejemplos, en una serie de sitios de la última ocupación pre-

hispanica del suroeste de los Estados Unidos existen comunidades en las que virtualmente todos los restos humanos exhiben hipoplasia del esmalte y no es raro encontrar que cerca de la mitad tenía hiperostosis y/o criba (Redman 1993: 152). En una muestra de sitios también tardíos de Mesoamérica se reporta incidencia de hipoplasia por encima del 50% (Márquez & Storey 2007: 85). Los resultados de estudios sobre la presencia de Criba orbitalia en muestras de diferentes épocas de cuatro regiones del Valle de México arroja en general porcentajes más altos que los de Tibanica (Márquez et al. 2005: 320-321). En Ecuador, los estudios sugieren que la criba orbitalia y la hiperostosis porótica era más común, en poblaciones agricultoras de la costa, lo cual se debió probablemente a enfermedades intestinales o a condiciones insalubres de habitación (Ubelaker & Newson 2005: 359). Los porcentajes generales de incidencia de criba orbitalia e hiperostosis porótica para la población prehispánica ecuatoriana es estimada en 20,3% para la primera y en 16,4 para la segunda (Ubelaker & Newson 2005: 360), así mismo superiores a los de la población de Tibanica. La incidencia de anemia e incluso de caries en Tibanica también se compara favorablemente con buena parte de las muestras estudiadas en el suroccidente de los Estados Unidos (Stodder & Martin 1992: 57).

Enf. Period	Caries	Cálculo	Hipoplasia	Criba	Hiperostosis	Periostitis
37,0%	46,9%	46,5%	14,0%	13,6%	15,0%	14,0%

Tabla 1. Porcentaje de dolencias en la muestra de 228 individuos estudiada en Tibanica.

Otra categoría relacionada con condiciones de vida se refiere a la presencia de cálculos dentales, y caries que son indicadores de una dieta rica en carbohidratos como la que ofrece el consumo de maíz (Aufderheide & Rodríguez-Martín 2005: 404 y ss.). En el material hasta ahora investigado parece haber algunas evidencias de tuberculosis, así como algunos casos posibles de sífilis. También hay algunas evidencias de degeneraciones relacionadas con ciertos probables oficios, pero este artículo se concentrará en lo que se encuentra con más frecuencia que son las patologías descritas anteriormente.

3. Presentación de resultados

La primera comparación se basa en la presencia o ausencia de ajuar, sin diferenciar de qué clase de ajuar estamos hablando. Los resultados son bastante interesantes. La incidencia de algunos problemas, como el cálculo y las enfermedades periodontales es similar, pero con un 95% de confianza se puede asegurar que la población con ajuar tiene una mayor incidencia de caries. Otro aspecto en el cual no hay diferencias entre los dos grupos es el que se refiere a la periostitis. Al mismo tiempo hay diferencias importantes en indicadores relacionados con pro-

blemas de nutrición: la población enterrada con ajuar tiene significativamente menos hiperostosis y menos criba que la población enterrada sin ajuar. No obstante, el porcentaje de incidencia de hipoplasia, de nuevo con un 95% de confianza, no tiene diferencias significativas entre los dos grupos.

Esta primera aproximación al problema es interesante. La salud dental de los individuos de las dos muestras no parece tener diferencias, excepto en lo que se refiere a la mayor presencia de caries en los entierros con ajuar, lo cual podría indicar un mayor consumo de carbohidratos. Pese a que el maíz es un muy buen candidato para producir caries y con frecuencia se afirma que puede inhibir el procesamiento de hierro y producir anemia, la población con ajuar tiene menor incidencia de criba y de hiperostosis. Esto en definitiva indicaría mejores niveles de alimentación. Sin embargo se debe resaltar que no hay diferencias en el indicador que se refiere a episodios caracterizados por deficiencias nutricionales que fueron superados, es decir la hipoplasia. Esta información es coherente con la idea de que los individuos que tuvieron más posibilidades de ser enterrados con ajuar también tuvieron en vida mayor posibilidad de tener acceso a una dieta que los hizo menos susceptibles de problemas de anemia, aunque por otro lado la evidencia también sugeriría que los episodios de deficiencias nutricionales afectaron por igual a los dos grupos.

Al respecto se debe hacer una observación. Si se toma el grupo de individuos con ajuar se debe destacar que mujeres y hombres no tienen diferencias significativas en cuanto a incidencia de periostitis, hiperostosis, criba, caries y cálculos. Así mismo, que los hombres tienen más incidencia de enfermedades periodontales e hipoplasia, pero que no hay diferencias significativas en cuanto a hiperostosis. Esto sugeriría que las mujeres tenían niveles de nutrición relativamente similares a los de los hombres, pero que éstos podían sufrir más necesidades en períodos de crisis severas. Y esto es aún más interesante por cuanto lo mismo no sucede con la muestra de entierros sin ajuar. En ella, los hombres y las mujeres no se diferencian significativamente en la presencia de hiperostosis, ni en la de criba, hipoplasia, enfermedades periodontales o periostitis. En el caso de las mujeres parece haber menos presencia de cálculos, pero más caries. El contraste es interesante: en ninguno de los dos casos hay mayor diferenciación en términos de patologías que indiquen contrastes importantes en nutrición. Pero en el caso de los entierros con ajuar, las evidencias sugieren que las mujeres tenían menos riesgo de episodios de malnutrición, situación que no se presenta en el caso de las mujeres enterradas sin ajuar.

Los contrastes entre los entierros con y sin ofrendas son intrigantes, pero se debe tener en cuenta que las dos categorías son muy generales. Realmente es difícil definir una élite simplemente por la presencia de alguna clase de ajuar, digamos una simple cuenta de collar. Con el fin de refinar algo más el análisis se procedió a identificar posibles diferencias en dos grupos de entierros: los que

contienen objetos foráneos y los que no. En Tibanica se encuentran 58 entierros con cuentas de collar elaboradas en caracoles marinos, objetos de oro que no se consigue en el territorio muisca, o vasijas de cerámica traídas del Valle del Magdalena. Se asume que los objetos foráneos eran especiales y que podrían servir para realzar el prestigio de quienes los tenían. Los resultados sugieren que la población enterrada con objetos exóticos tiene mayor incidencia de enfermedades periodontales y de caries, pero no en la presencia de cálculo. Los indicadores de problemas de alimentación no varían mucho: la diferencia en la presencia de criba entre los dos grupos no es significativa, como tampoco lo es la de hiperostosis. En cuanto a la hipoplasia, sin embargo, hay una diferencia significativa y es que es más común en los entierros sin objetos exóticos. La periostitis, en cambio, no tiene mayores diferencias en cuanto a incidencia en los dos grupos.

Por supuesto vale la pena refinar aún más la comparación. El procedimiento de comparación se repitió comparando los entierros con ajuar diferenciándolos en términos del cálculo de inversión de trabajo relativo. Como se anotó arriba, éste procedimiento es imperfecto pero tiene la virtud de no tratar las clases de objetos de ajuar como si fueran lo mismo. En Tibanica se asume que los restos de animales y los más burdos artefactos de piedra tienen los puntajes más bajos y que los puntajes de inversión de trabajo se elevan progresivamente hasta incluir los artefactos pulidos hechos en piedras duras, así como los objetos foráneos, principalmente aquellos producidos con conchas marinas, las vasijas de cerámica importada, y, finalmente, los objetos producidos en oro o cobre. Se trató de ser muy conservador con el fin de minimizar las diferencias entre los distintos valores: por esa razón un objeto de metalurgia pesa apenas tres veces lo que pesa un colgante de concha. La idea que apoya este conservadurismo es que si la distribución de entierros permite discriminar grupos, se pueda estar lo más seguro posible de dicha discriminación. En total este criterio deja una muestra de 30 individuos.

La mayor parte de los entierros en Tibanica tiene menos de 90 puntos de inversión de trabajo y una distribución algo diferente se percibe a partir de ese puntaje. Por lo tanto se decidió comparar las condiciones de vida de los individuos enterrados con ajuares de más de 90 puntos y aquellos con menos de 90 (Tabla 2). Llamemos a los primeros 'ricos' y a los segundos 'pobres', simplemente por conveniencia. Los resultados son los siguientes: no hay diferencia en la incidencia de cálculos, dolencias periodontales y caries. No hay diferencias en cuanto a la incidencia de criba, hiperostosis y periostitis. En cambio hay menos presencia de hipoplasia en los individuos que tenían objetos exóticos como parte de su ajuar.

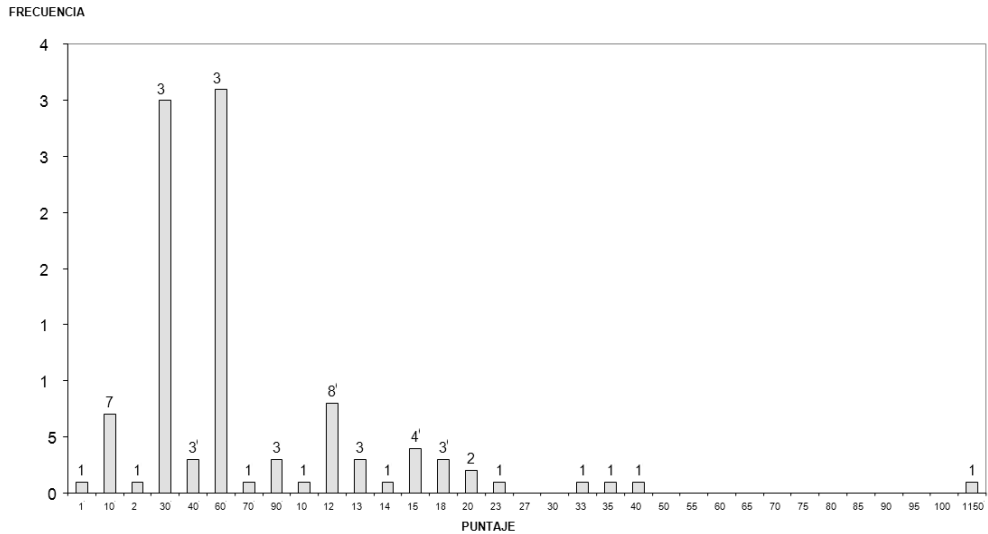


Tabla 2. Distribución de los entierros en Tibanica de acuerdo con puntajes asociados con inversión de trabajo en los entierros con ajuar en Tibanica.

Finalmente, podemos delimitar aún más un grupo de entierros especiales trabajando los que contienen dos o más clases de ofrendas y aquellos que tienen tan solo una clase de ofrendas, los cuales eran la amplia mayoría. Esto deja una muestra de 26 individuos (Tabla 3). En el caso de las dolencias dentales los dos grupos no se diferencian; no hay contrastes significativos en cuanto a la incidencia de caries, cálculos y enfermedades periodontales. Tampoco en lo que corresponde a hiperostosis o criba. Las únicas dos diferencias son que la población enterrada con más de dos clases de ofrendas sufrió menos periostitis y menos hipoplasia que el resto de población de Tibanica.

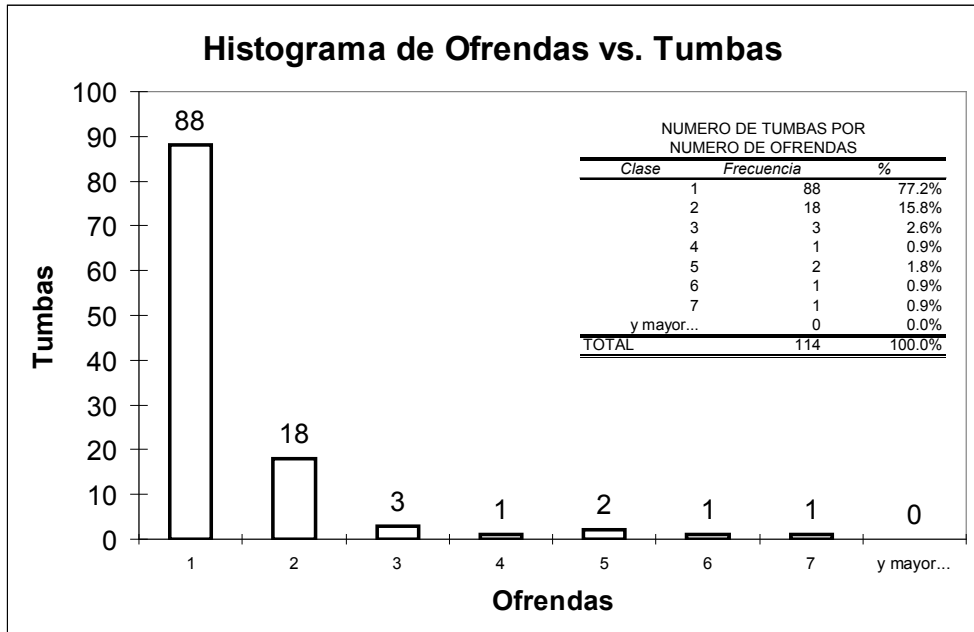


Tabla 3. Distribución de los entierros en Tibanica de acuerdo con la cantidad de clases de objetos de ajuar.

4. Conclusiones

Los resultados de la investigación realizada hasta ahora permiten hacer una serie de conjeturas. Si se acepta que las personas enterradas con alguna clase de ajuar representan la élite se pueden identificar importantes contrastes (Tabla 4, Figura 5). Como sería de esperar en una sociedad donde la élite se apropia de los excedentes a costa de las condiciones de vida de la población, la gente más 'rica' tiene menos evidencias de hiperostosis y criba, aunque los niveles de incidencia de hipoplasia son similares. También se destacaría que la población con ajuar tiene más problemas de caries, información que se podría utilizar para argumentar un mayor consumo de carbohidratos. De esta forma se podría plantear a la ligera la existencia de un grupo social con menos problemas de anemia y con más consumo de carbohidratos. En otras palabras se estaría hablando de un grupo de personas que mantuvo mejores niveles de vida probablemente a costa del resto de la población.

	sin ajuar	con ajuar
Caries	–	+
Cálculo	=	=
Enfermedad Period.	=	=
Hipoplasia	=	=
Hiperostosis	+	–
Criba	+	–
Periostitis	=	=

Tabla 4. Contrastes entre la población enterrada con ajuar y sin ajuar en Tibanica.

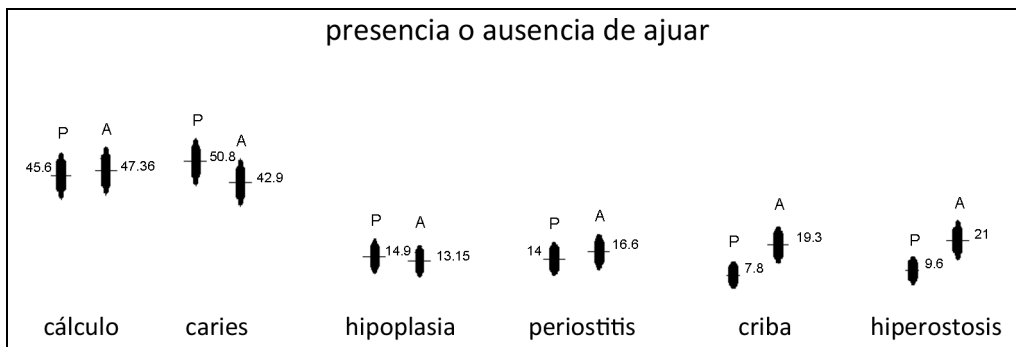


Figura 5. Comparación de proporción de individuos con patologías, con (P) y sin (A) ajuar.

Sin embargo, como se anotó anteriormente la interpretación se complica a la hora de refinar un poco más lo que se entiende por elite. Si por ella entendemos al grupo de individuos enterrados con cualquier objeto, el caso está cerrado, pero esto equivale a tener una definición demasiado amplia de elite, tanto que no coincidiría siquiera con la idea propuesta por algunos arqueólogos sobre la existencia de un grupo limitado de individuos que se apropió de bienes y trabajo de los demás en beneficio de sus condiciones de vida. A medida que se hace más restringida la definición de un grupo que se pueda considerar con algo más de certeza como de élite, los patrones que emergen son muy diferentes. Si se toma el grupo de entierros con objetos foráneos, se encuentra que los individuos que lo conforman se diferencian de los demás individuos en que tiene menos caries, más enfermedades periodontales y menos hipoplasia (Tabla 5). En las proporciones de individuos con criba y con hiperostosis no hay diferencias significativas.

	sin objetos foráneos	con objetos foráneos
Caries	+	-
Cálculo	=	=
Enfermedad Period.	-	+
Hipoplasia	+	-
Hiperostosis	=	=
Criba	=	=
Periostitis	=	=

Tabla 5. Contrastes entre la población enterrada con objetos foráneos y sin objetos foráneos en Tibanica.

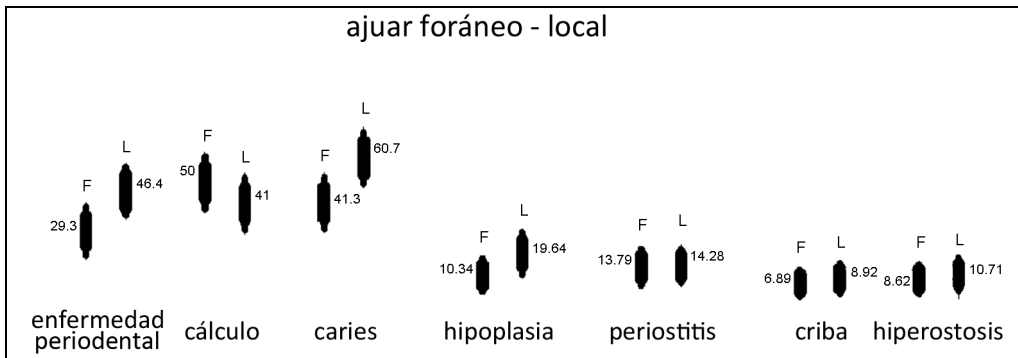


Figura 6. Comparación de individuos con patologías, con (F) y sin (L) ajuar foráneo.

Si se hace aún más restringido el análisis, concentrándose en los individuos con ajuares más costosos en términos de inversión de trabajo, no hay ninguna diferencia significativa, excepto en que los individuos más ‘ricos’ tienen menos hipoplasia (Tabla 6).

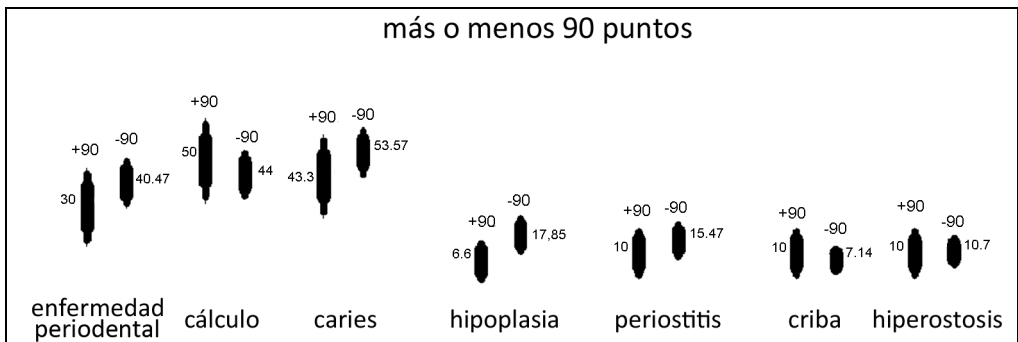


Figura 7. Comparación de individuos con patologías, más o menos de 90 puntos.

	sin ajuares costosos	con ajuares costosos
Caries	=	=
Cálculo	=	=
Enfermedad Period.	=	=
Hipoplasia	+	-
Hiperostosis	=	=
Criba	=	=
Periostitis	+	-

Tabla 6. Contrastes entre la población enterrada con y sin ajuares costosos.

Y finalmente, si tomamos como élite al grupo enterrado con más de dos clases de ofrendas, los contrastes se reducen a que los individuos de élite tienen una menor incidencia de hipoplasia (Tabla 7).

	con menos de dos clases de ajuar	con más de dos clases de ajuar
Caries	=	=
Cálculo	=	=
Enfermedad Period.	=	=
Hipoplasia	+	-
Hiperostosis	=	=
Criba	=	=
Periostitis	=	=

Tabla 7. Contrastes entre la población enterrada con dos o más clases de ajuar y con menos de dos clases de ajuar.

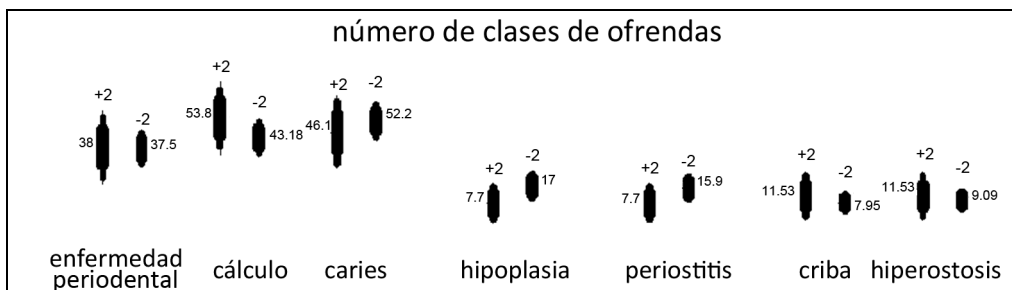


Figura 8. Comparación de individuos con patologías, de acuerdo con el número de ofrendas (mayor o menor a 2).

La población de Tibanica estuvo sometida a stress que se tradujo en problemas visibles hoy en sus restos óseos. Pero no es tan fácil establecer diferencias significativas entre un grupo que pueda considerarse de élite a partir de las prácticas

funerarias y el resto de la población en términos de los mejores indicadores de malnutrición. La única variable que sistemáticamente distingue los grupos de individuos que bajo cualquier criterio se pueden considerar de 'élite' es la menor incidencia de hipoplasia, una evidencia que se relaciona con agudos períodos de deficiencia alimentaria que fueron superados. En otras palabras, si se aplica cualquiera de los criterios más refinados para definir a la élite muisca en términos de prácticas funerarias, ésta parece haber tenido menos hipoplasia. A partir de este indicador es posible establecer que aunque no parece haber existido diferencias significativas en los niveles de nutrición, la élite estaba más protegida de eventos agudos de malnutrición.

Los resultados obtenidos en Tibanica llaman la atención sobre la forma como pudieron manejarse los excedentes de producción entre los muisca en el siglo X d.C. Definitivamente no parece cierta la existencia de una élite que se apropiara de los excedentes de alimentos al punto de generar problemas de nutrición entre el resto de la población. Los documentos del siglo XVI muestran que los caciques recibían alimentos por parte de sus comunidades y que una porción de esos alimentos se destinaba a sus mujeres, las cuales a cambio elaboraban chicha y bollos de maíz para repartir entre sus indios (AGN Vis Cund 8 f 633r-v; en Langebaek 1987: 50). Un indígena de Sisativa se quejaba en 1594 de que después de la invasión española los caciques habían dejado de dar "a todos los indios de comer y beber" (AGN Vis Boy 17 f 454v; en Tovar 1980: 51). Algunos documentos van más lejos y aseguran que los caciques cuidaban de los huérfanos, las viudas y los pobres. La información obtenida en Tibanica apoya que al menos en el siglo X d.C. la relación entre condiciones de vida y jerarquización social era bastante imperfecta y ratifican que difícilmente se puede hablar de élites que explotaban a sus 'súbditos' y tenían mejores niveles de vida. No obstante, también habría que ser algo escéptico sobre la generosidad de los caciques en períodos de crisis severas, períodos en los cuales probablemente éstas pudieron estar menos expuestas a condiciones de stress.

Los resultados obtenidos en Tibanica se deben tomar, por supuesto, apenas como un primer paso de una tarea más compleja que recién inicia. Por primera vez, una muestra de buen tamaño procedente de Colombia puede ser comparada con muestras obtenidas en otras partes del Hemisferio y pueden arrojar resultados que son significativos desde el punto de vista estadístico; aunque los resultados obtenidos hasta ahora da pistas sobre la naturaleza de la organización social muisca, al menos en forma de hipótesis razonables, aún están por terminar otros estudios, incluyendo análisis genéticos, de isótopos, y estudios sobre stress relacionado con oficios, los cuales ayudarán a alcanzar conclusiones más firmes.

Referencias bibliográficas

- AGN Archivo General de la Nación. Fondos y folios citados.
- Aguado, Fray Pedro de
1956 *Recopilación historial*. 4 vols. Bogotá: Biblioteca de la Presidencia de la República.
- Aufderheide, Arthur C. & Conrado Rodríguez-Martín
2005 *The Cambridge encyclopedia of human paleopathology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Binford, Lewis
1972 Mortuary practices: Their study and their potencial. En: Binford, Lewis (ed.): *An archaeological perspective*. Orlando: Academic Press, 208-243.
- Boada, Ana María
1999 Organización social y económica en la aldea muisca de El Venado, valle de Samacá, Boyacá. *Revista Colombiana de Antropología* 35: 118-145.
2006 *Patrones de asentamiento regional y sistemas de agricultura intensiva en Cota y Suba, Sabana de Bogotá (Colombia)*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales / Banco de la República.
- Brown, James A.
1995 On mortuary analysis-with special reference to the Saxe-Binford research program. En: Anderson, Lane: *Regional approaches to mortuary analysis*. New York: Plenum Press, 3-28.
- Campillo, Domingo, Jaime Bertranpetit & Elisenda Vives
1990 Criba orbitalia y osteoporosis hiperestósicas en Paleopatología. *Asclepio* 42: 341-365.
- Castellanos, Juan de
1955 *Elejías de varones ilustres de Indias*. 4 vols. Bogotá: Biblioteca de la Presidencia de la República.
- Cohen, Mark
1989 *Health and the rise of civilization*. New York: Yale University Press.
- Cook, Della Collins
2007 Maize and Mississippians in the American Midwest: Twenty years later. En: Cohen, Mark Nathan & Gillian M. M. Crane-Kramer (eds.): *Ancient health. Bioarchaeological interpretations of the human past: Local, regional, and global perspectives*. Gainesville: University Press of Florida, 10-19.
- Danforth, Marie Elaine
1999 Nutrition and politics in prehistory. *Annual Review of Anthropology*, 28: 1-25.
- Friede, Juan
1976 *Fuentes documentales para la historia del Nuevo Reino de Granada, desde la instalación de la Real Audiencia en Santafé*. 8 vols. Bogotá: Biblioteca Banco Popular.
- Goodman, Alan H., Debra Martin & George J. Armelagos
1992 Health, economic change, and regional political-economic relations: Examples from prehistory. En: Huss-Ashmore, Rebecca, Joan Schall & Mary Hediger (eds.): *Health and lifestyle change*. MASCA research papers in science and archaeology, 9. Ann Arbor: The University Museum of Archaeology and Anthropology, 51-60.

- Henderson, Hope & Nicholas Ostler
 2005 Muisca settlement organization and chiefly authority at Suta, Valle de Leiva, Colombia: a critical appraisal of native concepts of house studies of complex societies. *Journal of Anthropological Archaeology* 24(2): 148-178.
- Hodges, Dense
 1989 *Agricultural intensification and prehistoric health in the Valley of Oaxaca, Mexico*. Memoirs of the Museum of Anthropology, 22. Ann Arbor: University of Michigan.
- Kruschek, Michael
 2001 *The evolution of the Bogotá chiefdom: A household view*. Tesis doctoral. Pittsburgh: University of Pittsburgh.
- Langebaek, Carl Henrik
 1987 *Mercados, poblamiento e integración étnica entre los muisca, siglo XVI*. Colección Bibliográfica. Bogotá: Banco de la República.
 1990 Patologías de la población muisca y la hipótesis de la economía autosuficiente. *Revista de Antropología y Arqueología* 6(1): 141-160.
 1995 *Arqueología regional en el territorio muisca: estudio de los valles de Fúquene y Susa*. Memoirs in Latin American Archaeology, 9. Pittsburgh: University of Pittsburgh.
 2001 *Arqueología regional en el valle de Leiva: procesos de ocupación humana en una región de los Andes Orientales de Colombia*. Informes Arqueológicos del Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
 2004 Secuencias y procesos. Estudio comparativo del desarrollo de jerarquías de asentamiento prehispánicas en el norte de Suramérica. *Revista del Área Intermedia*, 6: 199-248.
- Lleras, Roberto
 1996 Las estructuras de pensamiento dual en el ámbito de las sociedades indígenas de los Andes Orientales. *Boletín Museo del Oro* 40: 3-16.
- Londoño, Eduardo
 1984 *Los cacicazgos muisca a la llegada de los conquistadores españoles: El caso del Zacazgo o "Reino" de Tunja*. Trabajo de Grado, Departamento de Antropología. Bogotá: Universidad de los Andes.
- López Medel, Tomás
 1982 De los tres elementos, aire, agua y tierra, en que se trata de las cosas que en cada uno de ellos acerca de las occidentales indias naturaleza engendra y produce comunes con las de acá y particulares de aquel nuevo mundo. *Cespedecia* 11(43-44).
- Márquez, Lourdes & Rebecca Storey
 2007 From early village to regional center in Mesoamerica: An investigation of lifestyles and health. En: Cohen, Mark Nathan & Gillian M. M. Crane-Kramer (eds.): *Ancient health. Bioarchaeological interpretations of the human past: Local, regional and global perspectives*. Gainesville: University Press of Florida, 80-91.
- Márquez, Lourdes, Robert McCaa, Rebecca Storey & Andrés del Ángel
 2005 Health and nutrition in pre-hispanic Mesoamerica. En: Steckel, Richard H. & Jerome C. Rose (eds.): *The backbone of history: Health and nutrition in the western hemisphere*. Cambridge: Cambridge University Press, 307-340.
- Powell, Mary Lucas
 1988 *Status and health in prehistory: A case study of the Moundville chiefdom*. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.

- 1992 In the best of health? Disease and trauma among the Mississippian elite. En: Barker, Alex W. & Timothy R. Pauketat (eds.): *Lords of the Southwest: Social inequality and the native elites of southeastern North America. Archaeological Papers of the American Anthropological Association* 3: 81-96.
- Ramos, Demetrio
1972 *Ximénez de Quesada – cronista*. Madrid: Escuela de Estudios Iberoamericanos de Sevilla.
- Redman, Charles
1993 *People of the Tonto Rim: Archaeological discovery in prehistoric Arizona*. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.
- Rodríguez, José Vicente
2006 *Las enfermedades en las condiciones de vida prehispánica de Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Stodder, Ann L. W. & Debra L. Martin
1992 Health and disease in the Southwest before and after the Spanish conquest. En: Verano, John W. & Douglas H. Ubelaker (eds.): *Disease and demography in the Americas*. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press, 55-74.
- Tainter, Joseph
1975 Mortuary practices and the study of prehistoric social systems. En: Schiffer, Michael B. (ed.): *Advances in archaeological method and theory*, 1. New York: Academic Press, 105-141.
- Tovar, Hermes
1980 *La formación social Chibcha*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Trancho, Gonzalo, Domènec Campillo & Núria Sanjosé
1995 Tibial periostosis in several individuals of the Vallisoleitana necrópolis at Wamba (Spain) (15th-17th century a.d.). En: Batista, Rocard & Domènec Campillo (eds.): *Proceedings of the IXth European Meeting of the Paleopathology Associations*. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya, 407-415.
- Ubelaker, Douglas H. & Linda A. Newson
2005 Patterns of health and nutrition in prehistoric and historic Ecuador. En: Steckel, Richard H. & Jerome C. Rose (eds.): *The backbone of history: Health and nutrition in the western hemisphere*. Cambridge: Cambridge University Press, 343-375.
- Verano, John W.
1992 Prehistoric disease and demography in the Andes. En: Verano, John W. & Douglas H. Ubelaker (eds.): *Disease and demography in the Americas*. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press, 15.