

# ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DE VIDA DE LOS POBLADORES PREHISPÁNICOS LACHES DE LA SIERRA NEVADA DE EL COCUY

Luisa María Nivia Vargas

*Universidad Nacional de Colombia-sede Bogotá*

## RESUMEN

Este trabajo integra información etnológica y arqueológica con la investigación bioantropológica para analizar las condiciones de vida de una muestra osteológica del pueblo de los laches, habitantes prehispánicos de la sierra nevada de El Cocuy, norte del departamento de Boyacá, Colombia. La recopilación bibliográfica se basó en Eliecer Silva Celis, Ann Osborn, Helena Pradilla, Pablo F. Pérez, entre otros, quienes realizaron los aportes más importantes al conocimiento antropológico y arqueológico de la zona. El análisis de los restos excavados por los arqueólogos Eliecer Silva Celis y Pablo F. Pérez se efectuó en el Museo Nacional de Colombia y en el Laboratorio de Antropología Física de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

**PALABRAS CLAVE:** condiciones de vida, ambiente, cosmovisión, arqueología, prácticas funerarias.

## ABSTRACT

This paper integrates information ethnological and archaeological with bio-anthropological research to analyze the living conditions from an osteological sample of the people of Laches, pre-Columbian inhabitants of the Sierra Nevada Cocuy, northern Department of Boyaca, Colombia. The base bibliography was from researchers such as Eliezer Silva Celis, Ann Osborn, Helena Pradilla, Paul F. Perez, among others, who made the most important contributions to the anthropological and archaeological knowledge of the area. The laboratory analysis was performed on the remains

excavated by archaeologists Eliezer Silva Celis and Paul F. Perez, from observing the osteological collections of the National Museum of Colombia and the Laboratory of Physical Anthropology, National University of Colombia, Bogotá.

KEYWORDS: living, environment, worldview, archaeology, funerary practices.

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación ofrece información sobre las condiciones de vida de los pobladores prehispánicos que habitaron el sector suroccidental de la sierra nevada de El Cocuy, en el norte del departamento de Boyacá, Colombia. Con anterioridad, Eliecer Silva Celis y Ann Osborn exploraron la zona y realizaron los primeros estudios de arqueología y etnología, respectivamente. Ellos sentaron los precedentes para que otros investigadores y la antropología colombiana se percataran del potencial del lugar, el cual ofrece innumerables posibilidades de conocimiento de las poblaciones antiguas. Sin embargo, es poco lo que se ha realizado en cuanto al estudio de los restos óseos humanos provenientes de este sector y acerca de lo que éstos pueden decirnos de los pobladores prehispánicos de la zona.

Mediante la propuesta teórica del estudio bioarqueológico, los enfoques de la ecología humana y biocultural se busca entender cuáles fueron las respuestas adaptativas que dieron los pobladores laches a través de su cosmovisión, a la presión de vivir en un ambiente con variedad de climas y geografía vertical característicos de los ecosistemas de la sierra nevada.

## MARCO TEÓRICO

Existen diversos enfoques teóricos para estudiar la adaptabilidad del ser humano a las condiciones que enfrenta. Entre ellos están el biocultural y la ecología humana. Entendiendo que “desde el punto de vista biológico, la adaptación consiste en los cambios genéticos que permiten a la especie alcanzar un mayor éxito reproductivo” (Morán 1993: 18) y no sólo los cambios genéticos, sino también “los cambios fisiológicos y de comportamiento provocados por los cambios ambientales” (Morán 1993: 19).

Se considera que el factor motivador de cambio y adaptación del ser humano es el estrés, el cual es una perturbación que deja huella en los restos óseos humanos y es influenciado por las condiciones ambientales y culturales. Tanto el ambiente como la cultura ejercen presión sobre la perturbación, esto genera nuevas alternativas de manejo del ambiente y de respuestas adaptativas para enfrentarse a él a través de formas culturales y sociales. Para evaluar el éxito de la adaptación existen unos indicadores visibles en los restos óseos, que permiten aproximarnos a la forma de vida de las poblaciones antiguas. Estos indicadores se clasifican de la siguiente forma: patrones demográficos (mortalidad, fecundidad, esperanza de vida, sobrevivencia), crecimiento subadulto, características físicas (estatura, robusticidad), indicadores dentales (líneas de hipoplasia, caries, abscesos, pérdida dental), anemia por deficiencia de hierro, enfermedades infecciosas, traumatismos y enfermedades degenerativas (Márquez *et al.* 1997, 2009).

Por otro lado, la ecología humana “representa un enfoque interdisciplinario sobre las relaciones entre una población humana y su ambiente físico, político y socioeconómico” (Morán 1993: 19). Existen factores de presión ambiental que condicionan y obligan a las poblaciones a responder culturalmente. Sin embargo, esas respuestas forman parte de una historia cultural que se ha formado gracias al intercambio de perspectivas sociales, históricas y económicas. Esto lleva a pensar que todos los seres humanos somos producto de la historia cultural construida bajo ciertas formas de ver el mundo, llamadas cosmovisiones.

Todo grupo humano tiene una cosmovisión, que es su forma de ver el mundo y todo aquello que lo rodea; ésta da las respuestas adaptativas a las presiones ambientales. “En los orígenes de la variación humana el ambiente cumple un papel importante e incluye no solamente el clima y los ecosistemas, sino también la cultura, la sociedad, los estilos de vida y las oportunidades que contribuyen a la modulación genética” (Rodríguez 2006: 41).

En la ecología humana no sólo se contempla la adaptabilidad del ser humano; la inadaptación también es un tema de análisis, debido a que las respuestas que dan la cultura y la sociedad a las presiones ambientales no siempre significan estrategias adaptativas exitosas, provocando desequilibrios en las formas de vida. Estos desequilibrios son aquellos indicadores del éxito de la adaptación de una población, el cual “se mide, entonces,

según el nivel nutricional, su estado de salud-enfermedad y la efectividad de los mecanismos controladores del crecimiento demográfico en los periodos de fluctuaciones ambientales” (*op. cit.*: 42). Para Morán, estos indicadores son la demografía (equilibrio natalidad-mortalidad, mortalidad infantil), salud (incidencia y prevalencia de enfermedades) y nutrición.

En esta investigación se aplican estas vías teóricas, puesto que existe una presión del ambiente sobre las poblaciones humanas que deja huella en los restos óseos; asimismo, existen diversas respuestas de tipo cultural a estas presiones ambientales. Desde luego no todas las respuestas adaptativas van a ser exitosas, por ello se generan puntos de quiebre, reflejados en el estado de salud, nutrición y demografía. Estas huellas permiten conocer el estado adaptativo de los pobladores antiguos y cómo respondían a las presiones ambientales, por medio de formas de manejo del ambiente nacidas de un complejo filosófico que conforma la cosmovisión de los grupos humanos.

## MÉTODO

La investigación está conformada por cuatro etapas: recopilación documental, laboratorio bioantropológico, manejo estadístico de los datos obtenidos en el laboratorio y correlación entre los resultados y la información documental.

La recopilación documental se enfocó en la información concerniente a tres formas de investigación antropológica que complementan los datos bioantropológicos. Estas áreas son: etnografía, historia y arqueología. Esta información ha tratado de responder a las preguntas: ¿cómo vivían?, ¿qué organización social tenían?, ¿dónde vivían?, en general, aquella información que permita conocer quiénes fueron los pobladores prehispánicos de la sierra nevada de El Cocuy.

En cuanto al laboratorio bioantropológico se analizó la cuarteta básica para identificar los parámetros demográficos de la muestra, lo cual ayuda a identificar la proporción de los grupos sexuales y etáreos de la población, para asociar las distintas condiciones de salud de un grupo específico. Para el sexo, se determinó agruparlos en femeninos, masculinos e infantiles, utilizando los parámetros propuestos por Ubelaker (1989), a partir de las diferencias morfológicas entre hombres y mujeres en los coxales y el

cráneo. Para el caso de la edad, se utilizaron varios patrones para su estimación, de modo que no se limitara la observación a un solo parámetro. Así, tenemos la erupción dental (Ubelaker *et al.* 1994), el desgaste dental, la fusión de las suturas craneanas, el desgaste de la superficie auricular del ilion, el desgaste de la articulación del esternón y las costillas, descritos por Lovejoy, Iscan, Loth y Wrigth (Rodríguez 2004) y la fusión de las epífisis (Burns 2007). Además, se consideró asociarlos en grupos y no por rangos de edad, debido a que los grupos son más amplios y se evita excluir a los individuos por algunos años, quedando de la siguiente forma: intrauterino, infantil I = 0-6 años, infantil II = 7-12 años, juvenil = 13-20 años, adulto joven = 21-35 años, adulto mayor = 36-55 años, adulto senil = mayor de 55 años (Rodríguez 2006).

En cuanto a los indicadores de salud, se utilizaron los establecidos en el marco del proyecto “Historia de la salud y la nutrición en el hemisferio occidental” (Rodríguez 2006; Márquez Morfín *et al.* 2009), que han sido adoptados internacionalmente, incluido nuestro país. También se registró la presencia o ausencia de ciertas características, con el fin de enriquecer estas observaciones en futuras investigaciones, con muestras más amplias de la población.

## RESULTADOS

### Medio ambiente

La población prehispánica de los laches se ubicó –según las crónicas españolas (Aguado 1957)– en el territorio de los actuales municipios de Chiscas, Chita, El Cocuy, Guacamayas, Panqueba, Jericó y El Espino (Correa 1987). Estos municipios se localizan al nororiente del departamento de Boyacá, Colombia, en las provincias de Norte y Gutiérrez, en la sierra nevada del Cocuy, Chiscas o Chita.

El sistema ecológico y geográfico de la sierra nevada de El Cocuy presenta el mayor de los sistemas de desnivel de la vertiente oriental de la cordillera andina. Estos desniveles dan paso a los biomas de selva basal, bosque andino, páramo y nieves perpetúas. En la sierra el gradiente altitudinal que predomina es de más de 4 000 metros, va de los 600 msnm del piedemonte araucano en Fortul (llanos colombianos) hasta los 5 330

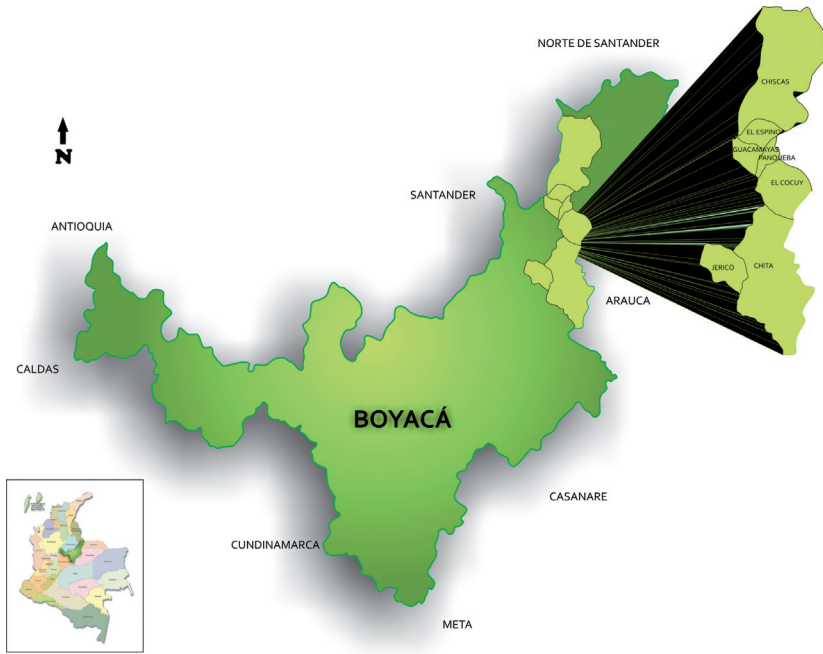


Figura 1. Ubicación del área de estudio.



Figura 2. Panorámica de los glaciares de la sierra nevada de El Cocuy.

msnm del pico Ritacuba Blanco, en Güicán (departamento de Boyacá) (PNN 2009). Este gradiente permite la existencia de gran variedad de climas en poco espacio, propiciando el aprovechamiento agrícola y climático en su totalidad, que significó para los antiguos pobladores, y aún para los actuales, cultivar todo tipo de alimentos y aprovechar diversas plantas para usos medicinales o alimenticios.

### **Etnología**

La primera llegada europea con intenciones conquistadoras al territorio de los laches fue realizada por Hernán Pérez de Quesada y su compañía, quienes estaban en busca de la Casa del Sol, en 1542 (Aguado 1957). Después de dejar el Templo del Sol en Sogamoso (Boyacá), Pérez de Quesada y su hermano Gonzalo Jiménez de Quesada escucharon rumores acerca de un templo más grande y con mayor cantidad de oro. Por lo tanto, Hernán Jiménez de Quesada se reservó para sí la conquista de estas tierras antes de su viaje a España; sin embargo, su hermano Gonzalo desobedeció tal disposición y se dirigió con su compañía a las sierras nevadas. Llegaron a esta zona, siguiendo a los indios que huían hacia la sierra, cuando atravesaron el río Chicamocha. Encontraron grupos diferentes a los muiscas (habitantes antiguos del altiplano cundiboyacense). El primer encuentro se dio en el pueblo de Ura, donde los naturales lucharon con los españoles, pero estos últimos obtuvieron la victoria. Así, los indígenas huyeron hacia el pueblo de los Chiscas, dejando en Ura viviendas y víveres. Los españoles los siguieron hasta Chiscas y El Cocuy. Allí los indígenas también ofrecieron resistencia, algunos grupos se mantuvieron en su territorio, pero otros se refugiaron en la sierra. Finalmente, Gonzalo Quesada no encontró la Casa del Sol, creyendo que los indios le habían burlado (Falchetti 2003; Pradilla 1983; Silva Celis 2005; Pérez 2010b).

Estos grupos ahora conocidos como tunebos o uwa, son considerados descendientes de la etnia lache. Por ello varios antropólogos se centran en el conocimiento de su organización social y cosmovisión, que pueden ser similares a las de los laches, tomando en cuenta los cambios que han tenido a lo largo del tiempo. Entre los trabajos de etnología y etnohistoria están los de Ann Osborn (1985, 1990, 1995), Ana María Falchetti (2003), Helena Pradilla (1979, 1981, 1983, 1988), María Ofelia Sarmiento y Francisco Salazar (1985).

### Los uwa conciben su mundo:

en términos de inversión (o reversión), transformación y combinación de propiedades sobre distintos ejes y contextos. Mediante razonamientos complejos, utilizan estas nociones para generar modelos sobre el orden social y cósmico, y verlo como un campo de interrelaciones del cual se sienten miembros activos (Osborn 1995: 242).

De acuerdo con esto, Osborn identificó que los uwa durante el transcurrir del año, el cual se divide en estaciones, cantan los mitos de origen, los cuales ofrecen las herramientas para que se vayan adaptando a los cambios que afectan su mundo y su subsistencia.

Según el mito de origen uwa, de cada laguna de la sierra nevada salió un hombre o una mujer, quienes formaron siete parejas. Estas parejas son los antepasados de cada uno de los grupos uwa. Cada grupo tiene un territorio definido de acuerdo con la disposición de los ríos o corrientes de agua y pisos térmicos (Falchetti 2003), que constituyen diferencias entre sí, no sólo de tipo geográfico sino también en sus costumbres, como las celebraciones en épocas diferentes y variaciones de la lengua (Pradilla 1979).

### Arqueología

Silva Celis fue el primero en registrar momias y restos óseos humanos en el municipio de Chiscas, también aportó la clasificación de cerámica, datos históricos y referencias sobre las estructuras de viviendas. Ann Osborn realizó los registros de menhires y los asoció con sitios arqueológicos de encuentro de las comunidades.

En cuanto a fechas y periodos cronológicos, Pérez (1999) excavó en lugares con menhires y agrupó las anteriores clasificaciones cerámicas de la zona. En la década de 1990, reportó el hallazgo de los instrumentos denominados “placas aladas”, y los restos óseos en una zona de influencia de un menhir que parece corresponder a una época temprana de la ocupación lache. También recuperó los restos óseos de la población analizada en esta investigación, que provienen de ocupaciones más tardías, utilizando la cronología asociada a las ocupaciones muiscas y comparándola con lo encontrado por él mismo (Pérez 1999).

De esta manera, Pérez (2010) ha establecido dos periodos de ocupación claramente diferenciables:



- **Formativo final (1000 aC hasta los siglos IV-V dC):** está caracterizado por la presencia de placas aladas, las cuales son comunes en Centroamérica y Norte de Suramérica. Los sitios de ocupación humana se encuentran por encima de la cota de los 2 000 msnm. Levantamiento de menhires y estructuras en piedra. El grupo que predominó durante este periodo ha sido denominado por Pérez como prelaches, siendo contemporáneos con los premuisca o Herrera.
- **Tardío o lache-uwa (V-VI dC-XVI dC):** predominó la organización cacical, en la cual se dividían por confederaciones lideradas por el cacique de El Cocuy. Los sitios de ocupación se ubicaron en todos los pisos térmicos.

### **Bioantropología**

En las prácticas funerarias de los laches hay distintas formas de tratamiento. Realizaban entierros individuales y colectivos, tanto en zonas de cultivo como en cuevas. Tal diversidad podía estar expresada en los entierros en cuevas, fosas ovales y en tierra removida (esta última, al parecer, perteneciente al Formativo final) junto con cremaciones y momificaciones.

Mediante el estudio osteológico de restos óseos humanos es posible identificar una serie de indicadores que reflejan el estado de salud y nutrición de cada individuo. Estos datos, contrastados con la información histórica y etnológica, permiten aproximarnos a las condiciones de salud de la población. En este caso se analiza la colección ósea que representa una parte de la población prehispánica de los lache, que fue excavada en la última década del siglo pasado por el arqueólogo Pablo Fernando Pérez. También se incluyen algunos individuos hallados por el arqueólogo Eliecer Silva Celis en la década de 1940. Ambas colecciones cuentan con 43 individuos claramente identificables; sin embargo, de éstos existe uno al que no es posible determinarle el sexo, pero se estima que es un adulto, aunque con sólo estos datos no se incluyó dentro del conteo general, sólo se tuvo en cuenta debido a que presenta fractura consolidada en una de las costillas.

Este estudio no pretende realizar una generalización de las condiciones de vida de esta etnia, pues el número de individuos es poco representativo, pero es la única colección existente de la sierra nevada de El Cocuy y no

ha sido sometida a un estudio general, sólo se habían identificado algunos casos particulares. El estado de conservación de los restos en muchas ocasiones no permitió una observación completa, de los individuos observados sólo dos estaban completos y cerca de 74 % de la colección se encuentra incompleta. Los que estaban fuera de contexto, muy incompletos o muy fragmentados, fueron excluidos.

En cuanto a la muestra observada, se cuenta con 42 individuos, de los cuales 10 (24 %) son femeninos, 16 (38 %) son masculinos y 16 (38 %) son infantiles. Aunque el número de mujeres es inferior al de hombres, no se trata de una diferencia muy alta (cuadro 1).

*Cuadro 1*  
Número de individuos por sexo

<i>Sexo</i>	<i>%</i>	<i>n</i>
Femenino	24 %	10
Masculino	38 %	16
Infantil	38 %	16
Total		42

Fuente: Datos y cálculos propios.

De los 42 individuos, ninguno se observó en estado intrauterino, los demás rangos de edad se encuentran representados, siendo el del adulto medio el de mayor presencia en la muestra, con 33 % (cuadro 2).

De los 42 individuos sólo fue posible reconstruir la estatura en cuatro individuos, dos mujeres y dos hombres (cuadro 3). Se utilizaron las fórmulas de Genovés, corregidas por Ángel y Cisneros (2004). Los hombres son más altos que las mujeres, lo cual concuerda con el dimorfismo sexual general entre los seres humanos; sin embargo, no se puede afirmar que estos valores correspondan a la estatura media de la muestra ni de la población, puesto que cuatro individuos no son una cantidad representativa.

En comparación con los datos de otras poblaciones colombianas, los obtenidos son similares, puesto que en el Cauca (Suroccidente colombiano) en promedio las mujeres tienen una estatura de  $145.8 \pm 3.8$  cm y los hombres  $152.9 \pm 3.4$  cm (Rodríguez 2007). En Nariño (suroccidente colombiano) en promedio las mujeres tienen una estatura de 148 cm y los hombres 159 cm (*op. cit.*).

*Cuadro 2*  
Número de individuos por rango de edad

<i>Edad</i>	<i>%</i>	<i>n</i>
Intrauterino	0 %	0
Infantil I	17 %	7
Infantil II	22 %	9
Juvenil	7 %	3
Adulto joven	19 %	8
Adulto medio	33 %	14
Adulto senil	2 %	1
Total		42

Fuente: Datos y cálculos propios.

*Cuadro 3*  
Estatura obtenida para cada sexo

	<i>Estatura</i>
Hombres	154.1 cm
	154.9 cm
Mujeres	150.4 cm
	144.7 cm

Fuente: Datos y cálculos propios.

### Salud dental

De 189 piezas dentales, sólo 23 (12 %) presentaron caries. Esto puede significar una dieta que no se basaba exclusivamente en carbohidratos, los cuales favorecen la caries, debido a que las bacterias presentes en la cavidad bucal al metabolizar los carbohidratos producen ácidos que afectan el esmalte (Costa Junqueira 1985).

La caries sólo se observó en individuos juveniles y adultos, sin reportarse entre los infantiles. Los más afectados son los juveniles (56 %). En cuanto al porcentaje de afección discriminado por sexo, se presenta de manera equitativa entre hombres y mujeres, siendo un poco más elevada en las mujeres (52 %), que en los hombres (48 %).

Se cuantificaron las pérdidas de dientes *ante mortem* y los alveolos observables. Así, se obtuvo que 14 % de las cavidades estaba completamente obliterada, lo que significa que el diente se perdió en vida, posiblemente por infecciones ocasionadas por caries o sarro en estado avanzado, aunque tampoco se puede descartar alguna practica cultural que favoreciera esta situación. Los hombres son los más afectados por las pérdidas dentales (89 %) en comparación con las mujeres (11 %). Entre los individuos infantiles no se reporta pérdida dental *ante mortem*, pero este cálculo se debe principalmente a que no se pudieron observar cavidades alveolares por la ausencia de maxilares y mandíbulas en este grupo. De las cavidades observables, la mayoría de los casos afectados se presentan en los adultos medios (89 %).

Para registrar la presencia de abscesos en los alveolos, se contabilizó la cantidad de alveolos observados y cuáles fueron afectados (3.7 % mostraba abscesos). Aunque el porcentaje es mínimo, no necesariamente quiere decir una baja incidencia de infecciones bucales, pues se puede deber a la escasa cantidad de individuos que poseían la región anatómica correspondiente o al mal estado de conservación de la misma.

De los 11 casos con abscesos, 73 % se observaron en hombres y ninguno se reportó para los individuos infantiles. Asimismo, los adultos medios son los más afectados por esta patología bucal (73 %).

### **Salud nutricional**

Las hipoplasias en el esmalte representan periodos de estrés alimenticio que fueron superados. En esta muestra sólo un individuo presenta esta huella en tres dientes permanentes: un incisivo, un canino y un molar. Se trata de un infantil II (2.3 % de la muestra). Para el caso de criba orbitalia, de los 16 individuos que tenían las órbitas oculares observables, uno (6 %) presentó huella de anemia, quien era un infantil I. La hiperostosis porótica es también un indicador de la presencia de anemia por deficiencia en la absorción de hierro en el cuerpo, pero ésta es visible en los parietales; en esta muestra, 22 % la presenta. Discriminados los datos por sexo, tenemos que 50 % de los afectados son infantiles y el otro 50 % se divide por igual entre hombres y mujeres; sin embargo, el número de individuos afectados es bajo. Como ya se mencionó, 50 % de los indivi-

dos pertenecen al rango infantil I, el resto de los afectados: uno es un adulto joven y el otro un adulto medio.

### **Procesos infecciosos**

En los restos óseos permanecen las huellas de infecciones, las cuales son fácilmente identificables en la tibia, pero también son observables en otras regiones anatómicas cuando se trata de procesos infecciosos localizados. De la muestra, 35.5 % presenta huellas de infección en la tibia, dos son individuos infantiles, dos hombres y una mujer. De los cinco individuos afectados, 40 % corresponde a adultos medios; no se presentó huella de infección en adultos jóvenes ni en el adulto senil. Discriminado por rango de edad, se presentó en un adulto senil; sin embargo, es necesario considerar que este individuo sólo cuenta con el cráneo, por lo tanto no se puede descartar que haya sufrido algún tipo de infección en otros lugares durante su vida.

### **Enfermedad articular degenerativa (EAD)**

Para la observación del desarrollo de estas enfermedades, se identificaron las zonas del cuerpo más afectadas. Así, 50 % de las huellas se encuentran en las vértebras lumbares, la mitad de ellas en un estado inicial degenerativo y la otra mitad en un estado más avanzado. No se registraron huellas degenerativas en manos y muñeca; sin embargo, esto puede deberse, principalmente, a la escasa cantidad de individuos que poseen esta región anatómica. De los 32 individuos que permitían observar estas huellas, tres (9 %) presentan algún tipo de EAD: dos hombres y una mujer. Los infantiles y juveniles no muestran huellas degenerativas. Podría incrementarse la cantidad de afectados con la edad; sin embargo, la falta de material óseo de sujetos seniles impide tal afirmación. El individuo senil sólo cuenta con el cráneo, y en éste no hay huella degenerativa en la articulación temporomandibular.

### **Traumas**

Se identificaron lesiones por arma, como fracturas. En ellas se buscó identificar el hueso más afectado. Así, 60 % se localizan en las costillas; en

otros huesos sólo se presentan casos aislados en húmero y en metacarpos. Todas las fracturas estaban consolidadas. Además, existen dos individuos que no fueron contabilizados debido a que no es posible identificar su sexo y edad: uno de ellos tiene una fractura consolidada en la costilla y el otro una fractura en el coxal con fusión del sacro. Cuatro individuos (12 %) presentan alguna fractura; de éstos 50 % son hombres. En cuanto al rango de edad en el cual se presentan las fracturas, 50 % corresponde a adultos medios. Es de interés observar que uno de los individuos afectados es un infantil II, el cual presentaba fractura consolidada en costillas.

### **Desgaste dental**

En cuanto al desgaste dental, éste puede ser producido por el ejercicio de masticación durante la alimentación o por actividades culturales, tales como aferrar cosas y mascar coca, entre otras. El tipo de desgaste se clasificó en cinco estados: 1) ausente, 2) facetas de desgaste, 3) puntos de dentina expuesta, 4) amplios espacios de dentina, y 5) destrucción de la corona.

Cada diente (incisivo, canino, premolar y molar) fue clasificado según su desgaste, de tal manera que los premolares y los molares son más afectados que los incisivos y los caninos. Sólo los molares presentan destrucción de corona. El tipo de desgaste 3 (puntos de dentina expuesta) es el más frecuente en hombres; entre las mujeres el 4 (amplios espacios de dentina) y entre los infantiles el 1 (ausente). Sin embargo, el promedio se mantiene en 3 (puntos de dentina expuesta). Estas cifras sugieren que las mujeres padecen más de desgaste dental.

En la discriminación por edad, el desgaste más popular entre los infantiles es el 1 (ausente), aunque en este caso no fue observado por la falta de piezas dentales. Entre los juveniles el desgaste más común es el 3 (puntos de dentina expuesta), al igual que en los adultos medios. Se podría pensar en un aumento del desgaste dental con la edad, pero esto no es posible afirmarlo en esta muestra, debido a que el desgaste de los adultos jóvenes es más alto que el del adulto medio. El caso del adulto senil es particular, debido a que sólo cuenta con dos piezas dentales, de las cuales una tiene desgaste tipo 4 y la otra el tipo 2, por lo cual no se pudo calcular la moda, pero en promedio corresponde al tipo 3. En general, el promedio de desgaste de la muestra en las edades juvenil a senil es del

tipo 3 (puntos de dentina expuesta). En el caso de los infantiles sólo se registra como ausente.

### **Consideraciones**

Los porcentajes en hombres y mujeres están equilibrados. Sin embargo, el número de infantiles es alto en comparación con los adultos, debido a que este grupo es altamente sensible a los cambios, especialmente durante el destete y son más susceptibles a enfermedades de todo tipo. Además, existen algunas prácticas culturales, como el infanticidio entre los uwa y en varias comunidades colombianas, especialmente cuando nacen gemelos. Estas prácticas pueden ser entendidas como métodos de control de la natalidad para impedir el crecimiento desmesurado de la población y como una práctica cultural que sostiene el equilibrio natural del cosmos (Rodríguez 2006).

Estos datos demográficos básicos señalan una muestra variada, por lo tanto, los resultados indican el estado de salud de por lo menos una parte de la población. Por supuesto, no pueden generalizarse y aplicarse a todos los lache, para ello faltan más investigaciones arqueológicas que permitan ampliar la colección osteológica de este grupo.

En cuanto a los indicadores de salud, tenemos en primer lugar los relacionados con enfermedades bucodentales. La caries, aunque la diferencia no es significativa, señala que las mujeres son las más afectadas. Por otro lado, los hombres presentan mayor incidencia de pérdida dental *ante mortem* y abscesos. Estos contrastes pueden deberse a la distribución desigual del alimento; es decir, las mujeres elaboran los alimentos, especialmente la chicha que favorece la presencia de caries. Pero debido a que los hombres reciben mayor cantidad de alimento y no practican higiene bucodental, los restos de alimento se acumulan en las cavidades dentales y producen cálculo, el cual en estados avanzados desemboca en infecciones dentales, abscesos y la posterior pérdida de la pieza dental.

Las huellas de anemia por deficiencia de hierro es baja, considerando que son pocos los individuos que la presentan. Esto indicaría que se trata de casos aislados, especialmente en infantes que son más susceptibles a contagios. La baja incidencia de anemia ferropénica e hipoplasia del esmalte dental indica que probablemente se trate de casos de parasitosis que producen continuas diarreas e impiden la correcta absorción de hierro.

Los procesos degenerativos en las articulaciones de los individuos adultos se producen naturalmente con el paso del tiempo. En la muestra no existen casos particularmente avanzados; sin embargo, se debe tener en cuenta que algunos procesos degenerativos no fueron visibles por la ausencia de la articulación.

La incidencia de traumatismos en los habitantes del altiplano cundi-boyacense corresponde a 2.2 % de la muestra (en el caso del municipio de Soacha, departamento de Cundinamarca) (Rodríguez 2006), lo cual, comparado con el 12 % de la muestra, señala que en la sierra nevada de El Cocuy la incidencia es alta, debido posiblemente al tipo de ambiente en el cual se desarrollaron ambas poblaciones: la primera vivió en el altiplano, un ambiente con riegos geográficos mínimos; sin embargo, la escarpada geografía de la sierra nevada de El Cocuy expone constantemente a accidentes; además, existe el reporte de Aguado de la práctica de las “momas”, las cuales expondrían aún más a los individuos a sufrir traumatismos.

En el caso de la caries, la incidencia de niveles altos de desgaste dental en las mujeres puede deberse a que ellas preparan los alimentos y la chicha. En este procedimiento se usaba el metate para moler los ingredientes. De este modo, la roca desprende partículas que se adhieren a los alimentos y al masticarlos se acelera el desgaste dental (Rodríguez 2006). Por ello, los dientes más afectados son los molares y premolares. Sin embargo, en este caso, los incisivos también presentan niveles altos de desgaste, debido posiblemente a que éstos se pueden usar como herramientas para el trabajo del fique, práctica que aún se mantiene entre los campesinos de la sierra.

## CONCLUSIONES

Sistemas ecosistémicos, como los de las sierras nevadas, gozan de posibilidades climáticas, faunísticas y florales únicas y altamente variadas. Esta variedad tanto de suelos como de condiciones climáticas favorece la producción de todo tipo de alimentos y el aprovechamiento de recursos. Los antiguos habitantes de la sierra nevada del Cocuy aprovecharon los climas y los productos alimenticios que se producen en cada piso térmico, desde el páramo hasta las tierras cálidas de los llanos. Esto fue factible por



su tipo de organización, que posiblemente fue similar al de los actuales uwa, quienes utilizan los pisos térmicos, y a través de la personificación de sus mitos de origen y cosmología comparten espacios ceremoniales con los grupos que intercambian los distintos productos de la sierra, y en una escala mayor también realizan el intercambio con otras etnias (Langebaek 1987).

Mediante los distintos sistemas de intercambio, tanto los intergrupales como interétnicos, los individuos representados en la muestra, accedieron a todo tipo de alimentos, lo cual favoreció su estado de salud, confirmado con los indicadores de problemas nutricionales, que dieron valores bajos. Es decir, los padecimientos no se presentaron por falta de alimento o de alimentos ricos en hierro (como la carne) sino, probablemente, se trató de parasitosis.

Probablemente el pueblo lache presentaba cierta estratificación social, en la cual sobresalía la imagen del cacique y de los individuos socialmente más favorecidos, los cuales en el momento de su muerte tuvieron un tratamiento funerario especializado, como el de la momificación. Aquellos que no recibieron un tratamiento funerario tan especializado pertenecen a los menos favorecidos socialmente, pero esto no perjudicó su estado de salud, contrario a lo que sucede en las sociedades modernas, en donde niveles bajos de nutrición son más comunes entre las clases bajas.

Sin embargo, el entorno no es del todo favorable, pues a pesar de dotar a sus habitantes de todo tipo de recursos, también presenta numerosos riesgos físicos, por la geografía agreste, lo cual está representado en el alto índice de traumatismos observados. Asimismo, la incidencia de infecciones también pudo aumentar por esta condición. En este entorno una caída puede desembocar en heridas que, mal cuidadas, en épocas de alta humedad, pueden generar infecciones, al igual que las fracturas tratadas de manera inadecuada.

En general, los individuos de la muestra indican un buen estado de salud, afectado no por la ausencia de recursos y posibilidades de acceso, sino por las condiciones geofísicas del paisaje. Sin embargo, para hacer frente a estas condiciones la cosmología y la organización social buscan la adaptación al entorno. De esta manera, tenemos que un solo grupo no sube o baja por las montañas de la sierra todos los días, pues la estructura social está conformada por distintos grupos. Cada uno ocupa un piso térmico y se especializa en su aprovechamiento; mientras el conjunto

garantiza el acceso de los productos para todos los integrantes, además del excedente para el cacique.

Estas condiciones medioambientales y el aprovechamiento de los recursos persisten entre los uwa que aún habitan el sector nororiental de la sierra nevada del Cocuy y entre los campesinos del área.

## REFERENCIAS

AGUADO, P.

1957 *Recopilación historial*, Empresa Nacional de Publicaciones, Bogotá.

ÁNGEL, A. DEL Y H. CISNEROS

2004 Technical note: Modification of regression equations used to estimate stature in Mesoamerican skeletal remains, *American Journal of physical Anthropology*, 125: 264-265.

BURNS, K.

2007 *Antropología Forense*, Bellaterra, Barcelona.

CORREA, R.

1987 *Monografías de los pueblos de Boyacá*, Academia Boyacense de Historia, Tunja.

COSTA JUNQUEIRA, M. A.

1985 *Quitor 6-Sector tardío*, Universidad Católica del Norte, Antofagasta.

FALCHETTI, A. M.

2003 *La búsqueda del equilibrio*, Academia Colombiana de Historia, Bogotá.

LANGENBAEK, C. H.

1987 *Mercados, poblamiento e integración étnica entre los muiscas*, Banco de la República, Bogotá.

1988 Tres formas de acceso a productos en territorio de los cacicazgos sujetos al Cocuy, *Boletín del Museo del Oro*, 18: 28-45.

MÁRQUEZ MORFÍN, L. Y M. T. JAÉN

1997 Una propuesta metodológica para el estudio de la salud y la nutrición de poblaciones antiguas, R. M. Ramos Rodríguez y M. E. Peña Reyes (eds.), *Estudios de Antropología Biológica*, VIII: 47-63.

MÁRQUEZ MORFÍN, L. Y P. HERNÁNDEZ ESPINOZA

- 2009 *Salud y sociedad en el México prehispánico y colonial*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

MORÁN, E.

- 1993 *La ecología humana de los pueblos de la Amazonia*, Fondo de Cultura Económica, México.

OSBORN, A.

- 1985 *El vuelo de las tijeretas*, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Bogotá.
- 1990 [en línea] Comer y ser comido. Los animales en la tradición oral uwa, *Boletín del Museo del Oro*, 26, < <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/publicacionesbanrep/bolmuseo/1990/bol26/mxxv1a.htm>> [consulta: 25 de julio de 2013].
- 1995 *Las cuatro estaciones*, Banco de la República, Bogotá.

PÉREZ, P. F.

- 1999 *Arqueología en el suroccidente de la Sierra Nevada del Cocuy o Chita*, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Bogotá.
- 2010 *Tiestos, textos y piedras sagradas, arqueología y etnohistoria en un área de contacto de comunidades chibchas en la Sierra Nevada del Cocuy, Chita y Güicán*, tomo I, Academia Boyacense de Historia, Tunja.

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

- 2009 *Plan de manejo del Parque Nacional Natural El Cocuy*, Parques Nacionales Naturales de Colombia, Bogotá.

PRADILLA, H.

- 1979 *Los tunebo*, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- 1981 *Los tunebos*, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja.
- 1983 *Los tunebos a través de su historia de origen*, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- 1988 *Un caso de encomienda tuneba 1635-1644*, Repertorio Boyacense, Tunja.

RODRÍGUEZ, C. A.

- 2007a [libro electrónico] *Alto Magdalena y Nariño prehispánico*, Syllaba Press, Bogotá.
- 2007b [libro electrónico] *Alto y medio Cauca prehispánico*, Syllaba Press, Bogotá.

## RODRÍGUEZ, J. V.

- 2004 *La antropología forense en la identificación humana*, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- 2006 *Las enfermedades en las condiciones de vida prehispánica de Colombia*, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

## SALAZAR, F. J. Y M. O. SARMIENTO

- 1985 *Etnohistoria y Etnografía Uua*, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

## SILVA CELIS, E.

- 1944 *La antigua civilización lache*, Contraloría General de la Nación, Bogotá.
- 1947 *Un esqueleto precolombino. Investigaciones arqueológicas y antropológicas en Chiscas*, Congreso Internacional des Americanistes, París.
- 2005 Contribución al conocimiento de la civilización de los lache, E. Silva Celis (ed.), *Estudios sobre la cultura chibcha*, Academia Boyacense de Historia, Tunja: 319-392.

## UBELAKER, D. Y J. BUIKSTRA

- 1994 *Standards for data collection from human skeletal remains*, Arkansas Archaeological Survey, Fayetteville.