

# DIENTES Y DIVERSIDAD HUMANA

---

AVANCES DE LA ANTROPOLOGÍA DENTAL

*Autor*

***José Vicente Rodríguez Cuenca***

*Ph. D. Profesor Titular Dpto. de Antropología*

*Universidad Nacional de Colombia*

**Dientes y diversidad humana:  
avances de la antropología dental**  
Primera edición: diciembre de 2003

© José Vicente Rodríguez Cuenca

ISBN: 958-33-5481-3

Foto portada: Indígena contemporáneo con labret e indígena prehispánico  
con desgaste dental cultural.

Impreso en Colombia - Printed in Colombia  
Todos los derechos reservados.  
Prohibida su reproducción total o parcial  
por cualquier medio sin permiso escrito del autor.

Preprensa e impresión:  
Editora Guadalupe Ltda.  
Cra. 42 No. 10 A - 57  
Tel.: 5 62 72 50  
E-mail: ediguada@yahoo.es  
Bogotá. D.C. - Colombia, 2003

## CONTENIDO

	Pág.
<b>Introducción</b> .....	9-12
<b>Capítulo I</b>	
Los dientes en la historia .....	13-18
<b>Capítulo II</b>	
Evolución del sistema dental .....	19-42
<b>Capítulo III</b>	
Variación dental morfológica .....	43-76
<b>Capítulo IV</b>	
Variación en el tamaño de los dientes .....	77-84
<b>Capítulo V</b>	
Edad y desarrollo dental.....	85-106
<b>Capítulo VI</b>	
Dientes y diferencias sexuales .....	107-112
<b>Capítulo VII</b>	
Dientes y diversidad humana.....	113-116
<b>Capítulo VIII</b>	
Presión ambiental, dieta y enfermedades dentales .....	117-138
<b>Capítulo IX</b>	
Los dientes y los orígenes americanos .....	139-149
<b>Capítulo X</b>	
Dientes e identificación .....	151-157
<b>Bibliografía</b> .....	159-167



*A Olga [q.e.p.d.], Alexandr y  
Andrés, por su cariño, apoyo,  
paciencia y constancia.*



## INTRODUCCIÓN

**E**l diente constituye la estructura más sólida del cuerpo humano, la que más se conserva y se emplea en la reconstrucción de nuestros arbustos evolutivos. En tanto que la forma y el tamaño de los dientes está codificada genéticamente, las reconstrucciones filogenéticas deducidas a partir de ellos representan una forma bastante objetiva para establecer qué sucedió en el pasado y qué nos depara en el futuro.

Los dientes cambian con el procesamiento de los alimentos de acuerdo al desarrollo tecnológico que utilizamos para transformar la materia prima que nos provee la naturaleza, sean productos vegetales –granos, semillas, tallos, raíces- o carnívoros –carroña, gusanos, pequeños o grandes mamíferos-, respondiendo a las necesidades de alimentos formadores (proteínas), energéticos (aceites y grasas) y reguladores (vitaminas y minerales) que necesitan los organismos vivos. La alimentación es la necesidad básica de nuestro quehacer cotidiano, sea en un entorno citadino con sus manteles y cubiertos metálicos, o selvático, con hojas, budares y metates.

Los dientes han sufrido apreciables cambios en relación con su uso defensivo u ofensivo, como estrategia de disuasión a través de potentes caninos en los cuadrúpedos, o de reconciliación en los descolmillados bípedos y bimanos como somos nosotros. Nuestra dentición preserva una memoria histórica pues refleja en forma acumulativa los cambios acontecidos desde su surgimiento hasta las formas contemporáneas. Por todas estas razones los dientes tienen mucho qué contar y es lo que queremos demostrar a través de estos pasajes, orientando a antropólogos, biólogos, historiadores, médicos, odontólogos, paleontólogos y al lector común sobre la relación entre el medio ambiente –que provee de la despensa necesaria para nuestra supervivencia-, el hombre como ser biológico –que posee una determinada dentición- y la cultura –que nos dota de instrumentos tecnológicos y sociales para transformarla-.

En Colombia se aprecian profundos cambios evolutivos en el sistema dental, donde los primeros cazadores recolectores de hace más de cinco milenios excavados en el Departamento de Cundinamarca (Tequendama, Sueva, Checua) observaban dientes grandes encajados en robustas mandíbulas y cráneos

dolicocéfalos, con fuerte desgaste y pérdida de piezas por este proceso, acompañada de abscesos por la destrucción de las coronas, enfermedad periodontal y ausencia de caries. Los primeros horticultores de hace 5000-3000 años (Aguazuque) ya evidencian caries -5% y COP<sup>1</sup> de 0,3 para varones y 4,1 para mujeres-, aunque por su dieta continúan presentando desgaste acentuado, abscesos y enfermedad periodontal.

Las poblaciones del Formativo o período Herrera (Madrid) se dividen en dos fases: una temprana del I milenio a.C., con rasgos similares a sus antepasados cazadores recolectores, aunque con tendencia a incrementar la incidencia de caries; y una tardía, correspondiente al I milenio d.C., donde la dieta basada en el maíz, rizomas y tubérculos de altura, con mayor contenido de carbohidratos, incrementa la frecuencia de caries, disminuye el desgaste, y sirve de base para reducir el tamaño dental. Las poblaciones muiscas ya alcanzaban hasta 14% de caries, y un COP de 1,7 para masculinos y 3,5 para para mujeres. Las poblaciones indígenas contemporáneas observan un COP de 11,3, siendo de 10,2 para hombres y de 12,4 para mujeres.

Algunas prácticas culturales contribuían a disminuir la incidencia de caries. Los panches, grupos indígenas que habitaban en el occidente del Departamento de Cundinamarca se cubrían los dientes con un pigmento extraído de un árbol llamada bija, protegiéndolos contra los factores propiciadores de la caries. El uso del labret, un palillo de adorno que atravesaba la boca de lado a lado a la altura de los primeros molares maxilares, producía un desgaste inclinado y acanalado hacia lingual, como la figura de la portada. El uso de espinas de pescado para la limpieza de los molares producía un desgaste interproximal, que a su vez exponía la pulpa a la altura del cuello, propiciando la acción de los factores cariogénicos. El uso de los dientes para templar las cuerdas de los arcos y arpones producía un desgaste funcional de los dientes anteriores, de forma acanalada, como se ha reportado en los fueguinos de la Argentina y Chile.

Además de la evolución de las enfermedades dentales, la Antropología Dental estudia la variación morfológica y métrica de la dentición de las poblaciones humanas, en el tiempo y en el espacio, y su relación con los procesos adaptativos y los cambios en la alimentación que condujeron a la evolución de los humanos en el tiempo, espacio y según los distintos grupos étnicos. Es una rama interdisciplinaria de la Antropología, Biología, Odontología, Paleontología y Paleopatología que aporta un importante arsenal de rasgos marcadores en la taxonomía de la especie humana y en la identificación con fines forenses, in-

---

<sup>1</sup> COP: índice de carizados, obturados y perdidos.



roduciendo valiosa información sobre la edad, sexo, población y hábitos alimenticios de individuos desaparecidos sin documentos de identidad.

Si bien la morfología refleja solamente una parte del genotipo de una población, no obstante el fen o rasgo discreto alternativo expresa la especificidad genética de ella, pues la presencia de uno u otro fen puede caracterizar el genotipo. En este sentido, el enfoque fenotípico en la investigación poblacional se aplica cuando la genética poblacional no se puede utilizar, bien sea por el deterioro del material genético en restos muy antiguos, o por cuanto los rasgos empleados no se determinan por un solo par de alelos sino que poseen un sistema hereditario más complejo<sup>2</sup>.

En el último decenio la Antropología Dental ha avanzado considerablemente en el desarrollo de nuevos métodos y técnicas de análisis, ha abarcado nuevas poblaciones antiguas y modernas en el estudio de la variación morfométrica dental. Igualmente, ha abordado la problemática de las principales tendencias evolutivas en el desarrollo de algunas enfermedades como la caries, enfermedad periodontal y los defectos del esmalte, y la asociación del desgaste dental con determinados patrones alimenticios. En la identificación de personas ha contribuido con datos sobre estimación de sexo, edad, filiación poblacional y otros rasgos individualizantes.

Este texto pretende exponer a grandes rasgos los avances alcanzados en el último decenio, particularmente en el ámbito colombiano, logrados mediante trabajos de postgrado de Antropología Forense y Ortodoncia de la Universidad Nacional de Colombia, y de la Facultad de Odontología de la Pontificia Universidad Javeriana. Otros estudiantes de Odontología han aportado valiosa información, particularmente los de la Línea de Desarrollo y Crecimiento de la Universidad Nacional de Colombia dirigidos por la profesora Clementina Infante.

Es bueno anotar que algunos estudiantes de Antropología de la Universidad del Cauca organizaron una publicación sobre el tema denominada *International Journal of Dental Anthropology* (IJDA) que circula en los ámbitos estudiantiles para divulgar sus estudios, entusiasmo que se debería compartir con profesionales de la Odontología.

Agradezco a los odontólogos Luz Dary Escobar, Alfonso Casas del Instituto de Medicina Legal, Benjamín Herazo, Héctor Polanco, Clementina Infante y Ricardo Parra de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia y a Carlos García Sívoli de la Universidad de Mérida, Venezuela, por sus ideas y sugerencias. Al antropólogo Ignacio Prieto por las anotaciones al

---

2 Zoubov, Jaldeeva. 1993. La odontología en la antropofenética. Moscú, Nauka (en ruso).

texto. Como siempre, especiales agradecimientos al Dr. Alexandr A. Zoubov del Instituto de Antropología y Etnografía de la Academia de Ciencias de Rusia por sus enseñanzas y bibliografía suministrada; también al Dr. Christy G. Turner II de la Universidad de Arizona por su apoyo bibliográfico.