

# ODONTOGLIFIA EN UNA POBLACIÓN PREHISPÁNICA DE TRADICIÓN CULTURAL *SONSO* UBICADA EN YUMBO, VALLE DEL CAUCA, COLOMBIA

CARLOS DAVID RODRÍGUEZ F.\*

**Resumen.** Este artículo describe la morfología intertubercular (odontoglifia) en dentición permanente de la población enterrada en el cementerio prehispánico de Guacandá, ubicado en Yumbo, Valle del Cauca (Colombia) y observa su comportamiento temporal entre los siglos VI y XVI d. C. Fueron analizados 27 individuos entre 5 y 25 años de edad con denticiones parcialmente completas. Se identificaron 30 surcos; 6 de ellos en premolares superiores, 6 en premolares inferiores, 8 en molares superiores y 10 en molares inferiores. Se encontró que existe variación considerable en la morfología intertubercular presentada en esta población prehispánica. Se evidencia el incremento y diversificación morfogenética dental sufrida por los antiguos habitantes de Guacandá, como consecuencia de procesos de contacto con otras poblaciones y flujo de genes.

**Palabras clave:** Odontoglifia, distancias biológicas, cultura prehispánica Sonso, Colombia.

**ABSTRACT.** This article describes the intertubercular morphology (Odontoglyphics) in permanent dentition of the population buried in the Guacandá pre-Hispanic cemetery located in Yumbo, Valle del Cauca (Colombia), and evaluates the temporal variability of these traits between VI and XVI centuries A.D. 27 individuals between 5 and 25 years of age with partial complete dentitions were analyzed; 30 grooves, 6 of them in upper premolars, 6 in lower premolars, 8 in upper molars, and 10 in lower molars were identified. A considerable intertubercular morphology variation was found in this pre-Hispanic population. The dental morphogenetic diversification suffered by the primitive inhabitants of Guacandá is evident, and it is believed to be caused by the contact processes between the Guacandá population and other populations in the region as well as to the gene flow.

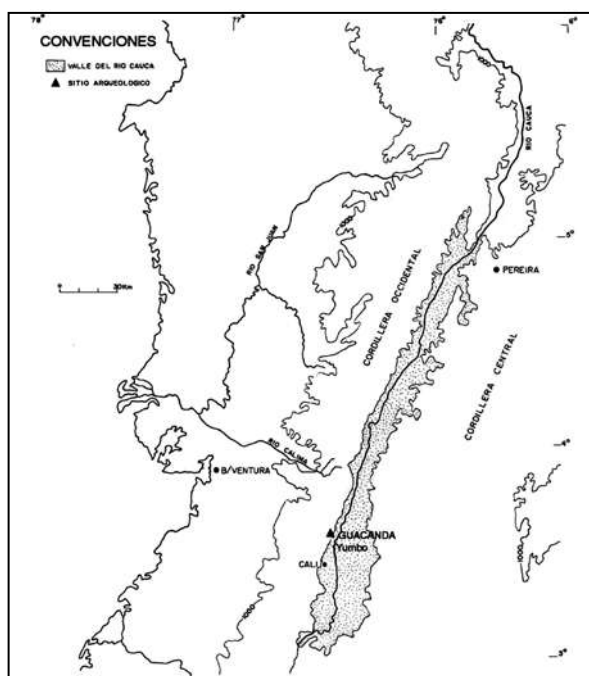
**Key words:** odontoglyphics, biological distances, Sonso pre-Hispanic cultural tradition, Colombia.

## INTRODUCCIÓN

Los grupos humanos de tradición cultural Sonso fueron sociedades agroalfareras tardías que habitaron el suroccidente de Colombia entre los siglos VI y XVI d. C. (figura 1). Aún no se conocen patrones de diferenciación morfológica de estos grupos, que ayuden a estimar las relaciones biológicas y las trayectorias de movilidad genética en el pasado de esta amplia región. El objeto de esta investigación es describir la morfología intertubercular (odontoglifia) en dentición permanente de la población enterrada en el cementerio prehispánico de Guacandá y observar su comportamiento en un margen temporal que comprende diez siglos en los que habitaron el lugar. El cumplimiento de este objetivo persigue también el desarrollo e implementación de nuevos marcadores morfogenéticos susceptibles al análisis comparativo que faciliten la determinación de distancias biológicas entre grupos prehispánicos del suroccidente colombiano.

Figura 1

Mapa. Ubicación geográfica del cementerio prehispánico de Guacandá



\* Antropólogo dental. Cátedra de Antropología Biológica y Cultural. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Dirección electrónica: david@syllabapress.com.

RODRÍGUEZ F. CARLOS DAVID. Odontoglifia en una población prehispánica de tradición cultural *Sonso* ubicada en Yumbo, Valle del Cauca, Colombia. Rev Fac Odont Univ Ant, 2005; 17 (1): 15-25

RECIBIDO: JULIO 26/2005 - ACEPTADO: OCTUBRE 18/2005

## ¿Por qué observar la morfología de dientes antiguos?

Existen algunos aspectos funcionales que permiten usar dientes como objetos de valor antropológico. Entre los más destacados se pueden mencionar:<sup>1</sup>

- Alta heredabilidad y fuerte control genético en su presencia y expresión.
- Poca influencia ambiental en su presencia y expresión.
- Mínimo efecto del dimorfismo sexual en su presencia y expresión.
- Mínimo efecto de asimetría en su expresión antimérica.
- Poca o ninguna correlación entre rasgos discriminadores.
- Correspondencia entre prevalencia y distribución en áreas geográficas.

- Fácil observación y registro.

Este artículo presenta el primer análisis extenso de la morfología dental en integrantes de la cultura prehispánica Sonso. La descripción morfológica realizada a coronas dentales de individuos asociados a esta cultura se hace siguiendo dos objetivos. El primero de ellos es conocer la variación morfo genética expresada en denticiones permanentes y el segundo, estimar el valor taxonómico de las variaciones observadas para su uso en estudios comparativos en nuestro país.

## MATERIALES

En este estudio fueron utilizados 27 individuos entre 5 y 25 años de edad con denticiones parcialmente completas. Las tablas 1 y 2 exponen en detalle las muestras empleadas para el análisis.

**Tabla 1**  
*Relación de las muestras analizadas en esta investigación*

Tumba	Sector	Datación	C14	Siglos	Individuo	Edad	Sexo
2	2	Relativa	-	vi-x d. C.	2	18-[20]	I
3	2	Relativa	-	vi-x d. C.	3	[16-18]	I
3	2	Relativa	-	vi-x d. C.	4	[5-6]	I
5	2	Relativa	-	vi-x d. C.	4	[20-25]	I
6	2	Relativa	-	vi-x d. C.	2	[7-9]	M
8	3	Relativa	-	vi-x d. C.	1	20-[25]	M
10	3	Relativa	-	vi-x d. C.	1	[20-25]	I
10	3	Relativa	-	vi-x d. C.	2	[7-9]	I
10	3	Relativa	-	vi-x d. C.	3	[2-3]	I
11	3	Relativa	-	vi-x d. C.	1	18-[20]	M
11	3	Relativa	-	vi-x d. C.	3	[3-5]	I
11	3	Relativa	-	vi-x d. C.	4	[18-20]	I
12	4	Relativa	-	xi-xiii d. C.	2	[18-20]	M
14	1	Relativa	-	xv d. C.	3	[13-15]	M
14	1	Relativa	-	xv d. C.	7	[7-9]	I
17	1	Absoluta	BETA 146234	xvi d. C.	6	[3-5]	M
18	4	Relativa	-	xiv d.C.	3	[20]-25	M
18	4	Relativa	-	xiv d. C.	6	[10-12]	M
18	4	Relativa	-	xiv d.C.	7	[18-20]	I
19	4	Absoluta	BETA 144241	xi d. C.	2	[18-20]	F
19	4	Absoluta	BETA 144241	xi d.C.	4	[20]- 25	M
20	4	Absoluta	BETA 141635	xiii d. C.	6	[20]-25	I
20	4	Absoluta	BETA 141635	xiii d. C.	7	[16-18]	I
20	4	Absoluta	BETA 141635	xiii d. C.	8	[15-20]	I
21	4	Absoluta	BETA 146236	xii d. C.	3	[4-5]	I
21	4	Absoluta	BETA 146236	xii d. C.	4	[5-7]	I
21	4	Absoluta	BETA 146236	xii d. C.	6	[16-18]	F?

**Tabla 2**  
*Distribución general de las muestras y su clasificación previa al análisis*

Siglos	Sector	N.º tumbas	N.º individuos	N.º dientes
VI-X d. C.	2	4	5	42
VI-X d. C.	3	3	7	96
XI-XIV d. C.	4	5	12	149
XV-XVI d. C.	1	2	3	53
Totales		14	27	340

## MÉTODOS

Los rasgos dentales o rasgos fenotípicos especiales de la dentición humana, son variaciones menores del fenotipo que presentan alta heredabilidad en su expresividad morfológica y permiten establecer relaciones biológicas y taxonómicas entre individuos y poblaciones con el objeto de determinar patrones de movilización de genes (caudal o acervo genético) entre grupos.<sup>2-6</sup>

Los caracteres morfológicos dentales de valor comparativo entre poblaciones se conocen también como caracteres no métricos, discretos, discontinuos, cuasicontínuos o epigenéticos. Algunos autores usan sinónimos como caracteres, características, variaciones, aspectos, atributos, anomalías y polimorfismos.<sup>2, 5, 6</sup>

Los rasgos dentales son estructuras positivas (tuberculares, radicales y accesorias) y negativas (intertuberculares y fosomorfias) que tienen el potencial de estar o no presentes en un sitio específico en uno o más miembros de una clase morfodental definida.<sup>7</sup> Gracias a esto, los patrones de rasgos dentales y su valor intragrupal permiten establecer similitud genética entre grupos.

En esta investigación se empleó el método odontoglífico para la descripción de la morfología intertubercular. Este método ya ha sido aplicado con éxito en investigaciones previas de poblaciones prehispánicas Bolo-Quebradaseca<sup>8, 9</sup> y Quimbaya Tardío<sup>1, 10, 11</sup> del suroccidente colombiano.

### El método de descripción odontoglífica

Este método es esencialmente topográfico. Cada diente es colocado en norma anatómica y mediante

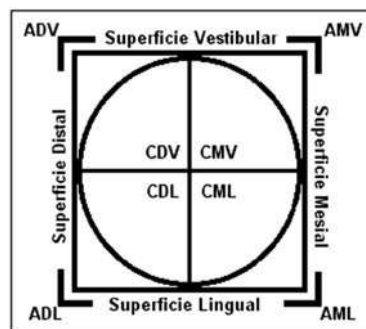
el uso de una fotografía y estereoscopio se procede a diferenciar las siguientes características (figura 2):

Superficies: mesial (SM), distal (SD), vestibular (SV), lingual (SL).

Ángulos: mesio-vestibular (AMV), mesio-lingual (AML), disto-vestibular (ADV), disto-lingual (ADL).

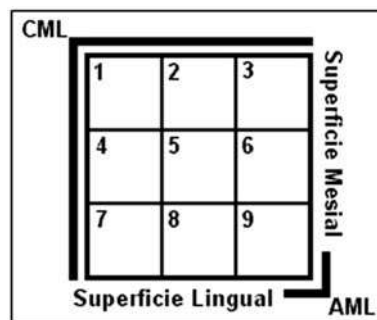
Cuadrantes: mesio-vestibular (CMV), mesio-lingual (CML), disto-vestibular (CDV), disto-lingual (CDL).

**Figura 2**  
*Superficies, ángulos y cuadrantes considerados para la descripción morfológica*



Cada cuadrante fue dividido en nueve unidades topográficas de igual tamaño nominadas con números arábigos. Cada unidad topográfica corresponde a una porción del cuadrante dispuesta según su ubicación equidistante del eje central que une todos los cuadrantes (figura 3). Este método facilita la descripción de la ubicación, forma y proyección de cada surco, haciendo más sencilla la conversión y manejo de datos discretos para el análisis de taxonomía numérica.

**Figura 3**  
*División de unidades topográficas en cada cuadrante*



## RESULTADOS

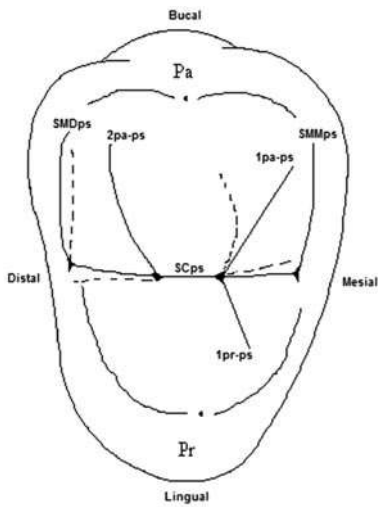
Se identificaron treinta surcos. Seis de ellos en premolares superiores (figura 4), seis en premolares inferiores (figura 5), ocho en molares superiores

(figura 6) y diez en molares inferiores (figura 7). La tabla 3 describe la distribución general de los surcos encontrados en la dentición permanente de los antiguos pobladores del cementerio de Guacandá.

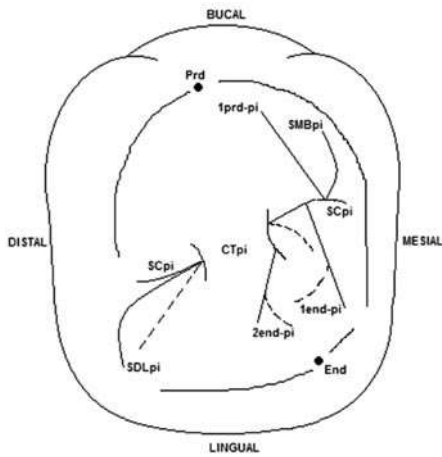
**Tabla 3**  
*Relación de los rasgos odontogélicos encontrados en la población*

Clase dental	Rasgo	Convención	Sectores según cronología								k total	% total	Variaciones encontradas
			2		3		4		1				
			k	%	k	%	k	%	k	%			
Premolares superiores	Surco central	SCps	3	60	4	57,1	8	66,6	3	100	18	66,6	2
	Surco marginal mesial	SMMps	3	60	4	57,1	7	58,3	2	66,6	16	59,2	1
	Surco marginal distal	SMDps	2	40	4	57,1	8	66,6	2	66,6	16	59,2	2
	Surco 1 del paracono	1pa-ps	4	80	5	71,4	9	75	1	33,3	19	70,4	2
	Surco 2 del paracono	2pa-ps	3	60	3	43	10	83,3	1	33,3	17	63	1
	Surco 1 del protocono	1pr-ps	1	20	3	43	6	50	1	33,3	11	40,7	1
Premolares inferiores	Surco central	Scpi	3	60	5	71,4	5	41,6	1	33,3	14	52	2
	Surco mesio-bucal	SMBpi	5	100	6	85,7	9	75	2	66,6	22	81,5	1
	Surco disto-lingual	SDLpi	3	60	2	28,6	3	25	2	66,6	10	37	2
	Surco 1 del protocónido	1prd-pi	2	40	2	28,6	5	41,6	2	66,6	11	40,7	1
	Surco 1 del entocónido	1end-pi	1	20	2	28,6	2	16,6	1	33,3	6	22,2	2
	Surco 2 del entocónido	2end-pi	1	20	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,7	1
Molares superiores	Surco 1 del protocono	1pr-ms	2	40	3	43	1	8,3	3	100	9	33,3	2
	Surco 2 del protocono	2pr-ms	4	80	3	43	2	16,6	0	0,0	9	33,3	1
	Surco 1 del paracono	1pa-ms	4	80	4	57,1	0	0,0	1	33,3	9	33,3	2
	Surco 2 del paracono	2pa-ms	4	80	6	85,7	7	58,3	2	66,6	19	70,4	1
	Surco 1 del metacono	1me-ms	2	40	1	14,3	6	50	1	33,3	10	37	2
	Surco 2 del metacono	2me-ms	1	20	3	43	0	0,0	0	0,0	4	15	1
	Surco 1 del hipocono	1hy-ms	3	60	6	85,7	1	8,3	0	0,0	10	37	1
	Surco 2 del hipocono	2hy-ms	1	20	1	14,3	1	8,3	0	0,0	3	11,1	1
Molares inferiores	Surco 1 del protocónido	1prd-mi	2	40	3	43	0	0,0	1	33,3	6	22,2	3
	Surco 2 del protocónido	2prd-mi	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	33,3	1	3,7	1
	Surco 1 del metacónido	1med-mi	3	60	4	57,1	8	66,6	3	100	18	66,6	1
	Surco 2 del metacónido	2med-mi	2	40	5	71,4	2	16,6	0	0,0	9	33,3	1
	Surco 3 del metacónido	3med-mi	2	40	1	14,3	1	8,3	0	0,0	4	15	1
	Surco 1 del hipocónido	1hyd-mi	3	60	5	71,4	1	8,3	0	0,0	9	33,3	1
	Surco 2 del hipocónido	2hyd-mi	1	20	2	28,6	2	16,6	1	33,3	6	22,2	1
	Surco 1 del entocónido	1end-mi	0	0,0	1	14,3	9	75	2	66,6	12	44,4	1
	Surco 2 del entocónido	2end-mi	1	20	1	14,3	3	25	1	33,3	6	22,2	1
	Surco 1 del hipoconúlido	1hyld-mi	0	0,0	1	14,3	1	8,3	0	0,0	2	7,4	1

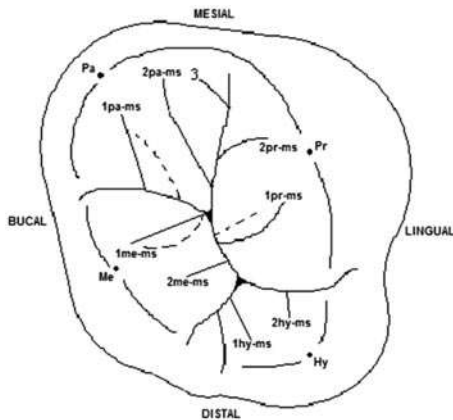
**Figura 4**  
*Odontoglifia en premolares superiores de Guacandá*



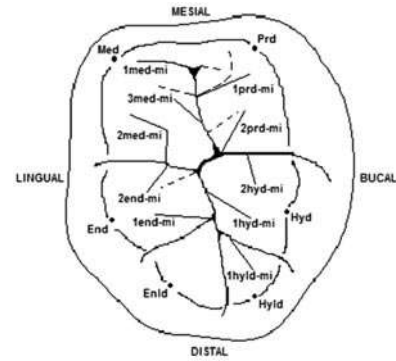
**Figura 5**  
*Odontoglifia en premolares inferiores de Guacandá*



**Figura 6**  
*Odontoglifia en molares superiores de Guacandá*



**Figura 7**  
*Odontoglifia en molares inferiores de Guacandá*



### Descripción morfológica de los rasgos odontoglíficos encontrados

**Surco central de los premolares superiores (SCps).** Este surco recorre la porción central del premolar separando las cúspides paracono y protocono. Su prevalencia fue de 66,6% (18/27). Se identificaron 2 variaciones:

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta transversalmente entre las porciones mesial y distal en forma recta.

*Forma en línea curva.* Cuando el surco se proyecta hacia ADB y AMB formando un arco abierto.

**Surco marginal mesial de los premolares superiores (SMMps).** Este surco recorre la porción mesial definiendo el reborde mesial del paracono. Nace en la terminación mesial de SCps y se proyecta hacia AMB. Su prevalencia fue de 59,2% (16/27):

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta diagonalmente hacia AMB.

**Surco marginal distal de los premolares superiores (SMDps):** este surco recorre la porción distal definiendo el reborde distal del Paracono. Nace en la terminación distal de SCps y se proyecta hacia ADB. Su prevalencia fue de 59,2% (16/27). Se identificaron 2 variaciones:

*Forma en línea curva.* Cuando el surco se proyecta en curva hacia ADB definiendo el reborde distal del paracono.

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta diagonalmente hacia ADB en recta.

**Primer surco del paracono de los premolares superiores** (1pa-ps). Este surco recorre la porción mesial del paracono. Nace en el tercio central de SCps y se proyecta hacia SB o hacia AMB. Su prevalencia fue de 70,4% (19/27). Se identificaron 2 variaciones:

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta en línea recta hacia SB o hacia AMB.

*Forma en línea curva.* Cuando el surco se proyecta en línea curva hacia SB o hacia AMB.

**Segundo surco del paracono de los premolares superiores** (2pa-ps). Este surco recorre la porción distal del paracono. Nace en el tercio central de SCps y se proyecta hacia SB o hacia ADB. Su prevalencia fue de 63% (17/27):

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta en línea recta hacia SB o hacia ADB.

**Primer surco del protocono de los premolares superiores** (1pr-ps). Este surco recorre la porción mesial del Protocono. Nace en el tercio central de SCps y se proyecta hacia AML. Su prevalencia fue de 40,7% (11/27):

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta en línea recta hacia AML.

**Surco central de los premolares inferiores** (SCpi). Este surco recorre la porción central del premolar separando las cúspides protocónido y entocónido. En el lugar de este surco puede presentarse una pequeña cresta que une ambas cúspides (cresta transversal = CTpi), en este caso no se registra su presencia. Su prevalencia fue de 52% (14/27). Se identificaron 2 variaciones:

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta transversalmente entre las porciones mesial y distal en forma recta.

*Forma en S alargada.* Cuando el surco se proyecta transversalmente entre las porciones mesial y distal hacia AMB formando una S alargada.

**Surco mesio-bucal de los premolares inferiores** (SMBpi). Este surco nace en la terminación mesial de SCpi. Recorre CMB hacia AMB definiendo la

porción mesial del protocónido. Su prevalencia fue de 81,5% (22/27):

*Forma en línea curva.* Cuando el surco se proyecta diagonalmente hacia AMB en curva.

**Surco disto-lingual de los premolares inferiores** (SDLpi). Este surco nace en la terminación distal de SCpi. Recorre CDB hacia ADB definiendo la porción distal del Protocónido. Su prevalencia fue de 37% (10/27). Se identificaron 2 variaciones:

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta diagonalmente hacia ADB en recta.

*Forma en L alargada.* Cuando el surco se proyecta diagonalmente hacia ADB en L alargada.

**Primer surco del protocónido de los premolares inferiores** (1prd-pi). Este surco recorre la porción mesial de protocónido. Nace en el mismo punto de origen de SMBpi y se proyecta hacia SB. Su prevalencia fue de 40,7% (11/27):

*Forma en línea recta:* cuando el surco se proyecta en línea recta hacia SB.

**Primer surco del entocónido de los premolares inferiores** (1end-pi). Este surco recorre la porción mesial de entocónido. Nace en el mismo punto de origen de SMBpi y 1prd-pi. Se proyecta hacia AML. Su prevalencia fue de 22,2% (6/27). Se identificaron 2 variaciones:

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta en línea recta hacia AML.

*Forma en línea curva.* Cuando el surco se proyecta en línea curva hacia SL.

**Segundo surco del entocónido de los premolares inferiores** (2end-pi). Este surco recorre la porción mesial o central de entocónido. Nace en el tercio central de SCpi. Se proyecta hacia SL o hacia AML. Su prevalencia fue de 3,7% (1/27):

*Forma en línea curva.* Cuando el surco se proyecta en línea curva hacia AML.

**Primer surco del protocono de los molares superiores** (1pr-ms) Este surco recorre la porción distal

del protocono. Nace en el tercio central o proximal del surco central y se proyecta hacia el AML. Su prevalencia fue de 33,3% (9/27). Se identificaron 2 variaciones:

*Forma en línea curva.* Cuando el surco se proyecta en línea curva hacia AML.

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta en línea recta hacia AML.

**Segundo surco del protocono de los molares superiores (2pr-ms).** Este surco recorre la porción mesial del protocono. Nace en el tercio mesial del surco central-mesial y se proyecta hacia el SL. Su prevalencia fue de 33,3% (9/27):

*Forma en línea curva:* cuando el surco se proyecta en línea curva hacia SL.

**Primer surco del paracono de los molares superiores (1pa-ms).** Este surco recorre la porción distal del paracono. Nace en el tercio central del surco central-bucal y se proyecta hacia el AMB. Su prevalencia fue de 33,3% (9/27). Se identificaron 2 variaciones:

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta en línea recta hacia AMB.

*Forma en línea curva.* Cuando el surco se proyecta en línea curva hacia AMB.

**Segundo surco del paracono de los molares superiores (2pa-ms).** Este surco recorre la porción central del protocono. Nace en el tercio proximal del surco central-mesial y se proyecta hacia el SM. Su prevalencia fue de 70,4% (19/27):

*Forma en línea curva.* Cuando el surco se proyecta en línea curva hacia SM.

**Primer surco del metacono de los molares superiores (1me-ms).** Este surco recorre la porción mesial del metacono. Nace en el tercio proximal del surco central y se proyecta hacia ADB o SB. Su prevalencia fue de 37% (10/27). Se identificaron 2 variaciones:

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta en línea recta hacia SB o ADB.

*Forma en línea curva.* Cuando el surco se proyecta en línea curva hacia SB o ADB.

**Segundo surco del metacono de los molares superiores (2me-ms).** Este surco recorre la porción distal del metacono. Nace en el tercio central del surco central y se proyecta hacia ADB. Su prevalencia fue de 15% (4/27):

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta en línea recta hacia ADB.

**Primer surco del hipocono de los molares superiores (1hy-ms).** Este surco recorre la porción central-distal del hipocono. Nace en el tercio proximal del surco central-distal y se proyecta hacia SD. Su prevalencia fue de 37% (10/27):

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta en línea recta hacia SD.

**Segundo surco del hipocono de los molares superiores (2hy-ms).** Este surco recorre la porción mesial del hipocono. Nace en el tercio central del surco central lingual y se proyecta hacia SD o ADL. Su prevalencia fue de 11,1% (3/27):

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta en línea recta hacia SD o ADL.

**Primer surco del protocónido de los molares inferiores (1prd-mi).** Este surco recorre la porción mesial del protocónido. Nace en el tercio mesial del surco central-mesial y se proyecta hacia AMB. Su prevalencia fue de 22,2% (6/27). Se identificaron 2 variaciones:

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta en línea recta hacia AMB.

*Forma en línea curva.* Cuando el surco se proyecta en línea curva hacia AMB o SM.

**Segundo surco del protocónido de los molares inferiores (2prd-mi).** Este surco recorre la porción distal del protocónido. Nace en el tercio proximal del surco central-bucal o central mesial y se proyecta hacia AMB. Su prevalencia fue de 3,7% (1/27).

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta en línea recta hacia AMB.

**Primer surco del metacónido de los molares inferiores** (1med-mi). Este surco recorre la porción mesial del metacónido. Nace en el tercio mesial del surco central-mesial y se proyecta hacia AML o SL. Su prevalencia fue de 66,6% (18/27):

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta en línea recta hacia AML o SL.

**Segundo surco del metacónido de los molares inferiores** (2med-mi). Este surco recorre la porción central-distal del metacónido. Nace en el tercio central del surco central-lingual y se proyecta hacia AML formando un codo definido por un punto de constricción en la mitad del recorrido en forma de L. Su prevalencia fue de 33,3% (9/27):

*Forma en L.* Cuando el surco se proyecta en forma de L hacia AML.

**Tercer surco del metacónido de los molares inferiores** (3med-mi). Este surco recorre la porción central-mesial del metacónido. Nace en el tercio central del surco central-mesial y se proyecta hacia AML. Su prevalencia fue de 15% (4/27):

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta en línea recta hacia AML.

**Primer surco del hipocónido de los molares inferiores** (1hyd-mi). Este surco recorre la porción distal del hipocónido. Nace en el tercio proximal del surco central-distal y se proyecta hacia ADB. Su prevalencia fue de 33,3% (9/27):

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta en línea recta hacia ADB.

**Segundo surco del hipocónido de los molares inferiores** (2hyd-mi). Este surco recorre la porción mesial del hipocónido. Nace en el tercio central del surco central-bucal y se proyecta hacia el ADB. Su prevalencia fue de 22,2% (6/27):

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta en línea recta hacia ADL.

**Primer surco del entocónido de los molares inferiores** (1end-mi). Este surco recorre la porción distal del entocónido. Nace en el punto de convergencia entre los surcos central-distal y lingual-

distal, cuando este existe y se proyecta hacia SL. Su prevalencia fue de 44,4% (12/27):

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta en línea recta hacia SL.

**Segundo surco del entocónido de los molares inferiores** (2end-mi). Este surco recorre la porción mesial del entocónido. Nace en el tercio central del surco central-lingual y se proyecta hacia ADL. Su prevalencia fue de 22,2% (6/27):

*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta en línea recta hacia ADL.

**Primer surco del hipoconúlido de los molares inferiores** (1hyld-mi). Este surco recorre la porción mesial del hipoconúlido. Nace en el tercio proximal del surco central lingual y se proyecta hacia ADB. Su prevalencia fue de 7,4% (2/27):

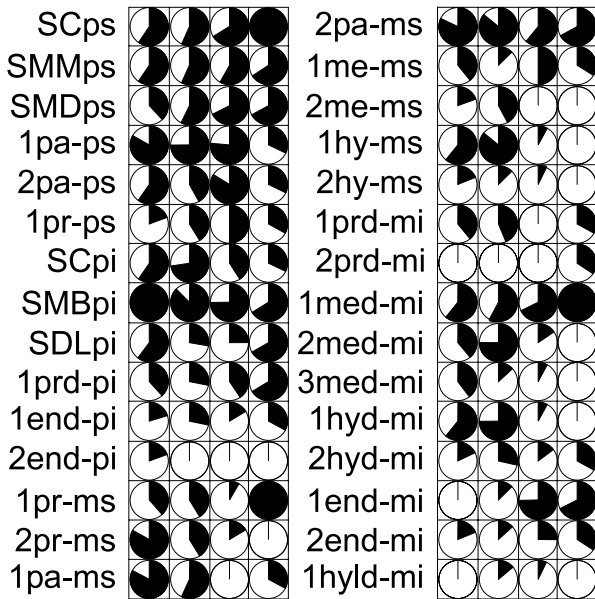
*Forma en línea recta.* Cuando el surco se proyecta en línea recta hacia ADB.

### **Comportamiento temporal de los rasgos odontoglíficos**

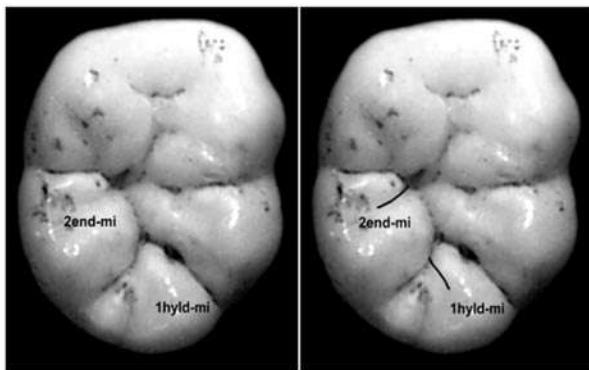
Durante un período aproximado de diez siglos podemos observar que existió una considerable fluctuación de la expresividad de los rasgos morfológicos intertuberculares (figura 8). Vemos que existieron algunos rasgos permanentes de mayor regularidad en la población como SMMps, 1end-pi, 2hyd-mi y 2end-mi (figuras 9 y 12). Otros por el contrario, presentaron mucha irregularidad a través del tiempo como 1pa-ps, 1pr-ps, SDLpi, 1prd-pi, 1pr-ms, 1pa-ms, 1me-ms, 2me-ms, 1hy-ms, 1prd-mi, 2med-mi, 1end-mi y 1hyld-mi (figura 10). Por otro lado se presentaron rasgos evanescentes, esto es, rasgos que desaparecieron con el tiempo o que su comportamiento indica reducción considerable de su expresividad en la población con tendencia a la desaparición como 1pa-ps, SCpi, SMBpi, 2end-pi, 2pr-ms, 2pa-ms, 2hy-ms, 3med-mi y 1hyd-mi (Figura 11). Por último, tenemos aquellos que presentaron emergencia y tendencia a la estabilidad en la población. Estos rasgos emergentes aparecen de repente como 2prd-mi o lo hacen gradualmente como SCps, SMDps y 1med-mi (figura 12).



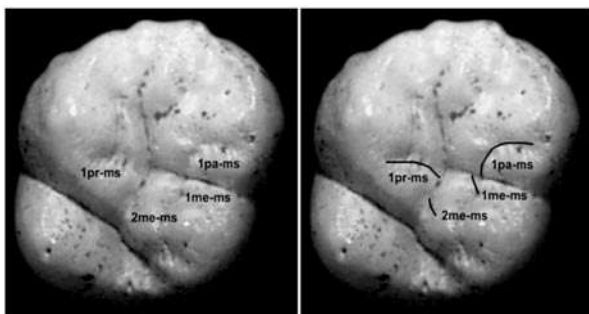
**Figura 8**  
*Distribución porcentual de los rasgos encontrados según orden cronológico*



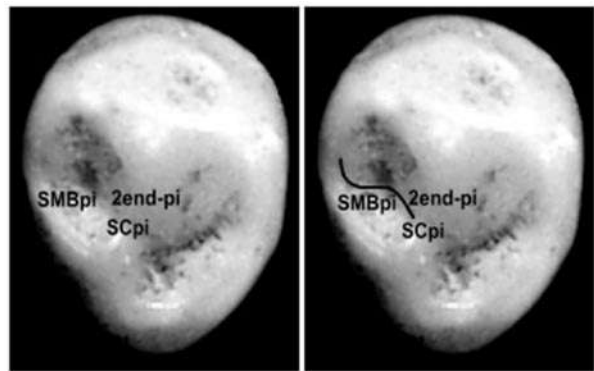
**Figura 9**  
*Algunos rasgos odontoglíficos regulares en la población*



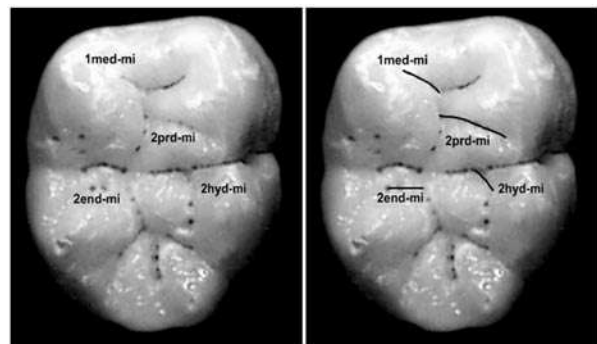
**Figura 10**  
*Algunos rasgos odontoglíficos irregulares en la población*



**Figura 11**  
*Algunos rasgos odontoglíficos evanescentes en la población*



**Figura 12**  
*Algunos rasgos odontoglíficos emergentes y regulares en la población*



## DISCUSIÓN

En términos generales, se encontró que existe variación considerable en la morfología intertubercular presentada en la población prehispánica de Guacandá (41 variaciones entre 30 rasgos). También se observa que a medida que pasa el tiempo entre los integrantes de esta población es mayor la irregularidad y menor el incremento de rasgos nuevos. Mientras que solo existen 4 rasgos regulares y 4 emergentes durante un período aproximado de 10 siglos, la irregularidad aumenta en 13 rasgos y desaparecen o disminuyen 9 rasgos más.

Estudios realizados en otras poblaciones prehispánicas empleando la misma metodología han arrojado resultados similares en el comportamiento de estos rasgos. La población prehispánica La Escopeta-14 de tradición cultural Bolo-Quebradaseca presenta alta variación intragrupal en la expresi

sividad de rasgos odontoglicoficos en premolares permanentes.<sup>8</sup> Igual sucede con la mayoría de los rasgos odontoglicoficos encontrados en la población prehispánica de Obando de tradición cultural Quimbaya Tardío.<sup>1,10</sup> Todas estas poblaciones presentan características similares que se incrementan entre los siglos X y XI d. C. y posteriormente hasta la época de la Conquista española.

Por otro lado, la prevalencia encontrada en los rasgos odontoglicoficos en Guacandá a través del tiempo indica que algunos de ellos pueden ser atribuidos como marcadores morfogenéticos o “fenos” en esta población prehispánica (SMMps, 1end-pi, 2hyd-mi y 2end-mi y SMBpi). En las poblaciones de La Escopeta-14 y Obando examinadas en investigaciones previas se puede apreciar que estos mismos rasgos (excepto 2hyd-mi) constituyen fenos de igual importancia y valor taxonómico (tabla 4).

**Tabla 4**  
*Prevalencia de los rasgos marcadores en otras poblaciones prehispánicas de la región suroccidental de Colombia*

Población	Siglos	SMMps	1end-pi	2hyd-mi	2end-mi	SMBpi
Guacandá	VI-XVI d. C.	59,2	22,2	22,2	22,2	81,5
* La Escopeta 14	IX-XVI d. C.	60	28	-	-	66,6
** Obando	VIII-XIII d. C.	79,7	16,4	0	22,6	56,1

\* Datos tomados de Rodríguez Flórez y otros. 2002

\*\* Rodríguez Flórez, 2003.

Los hallazgos permiten sustentar que el comportamiento espacio-temporal de los rasgos obedece a causas que provocaron inestabilidad en el pool genético de la población. Dichas causas de origen social (político y económico), pueden ser traducidas en términos de contactos entre los individuos de Guacandá y otros grupos. La consecuencia de dichos contactos fue el intercambio y flujo de genes que provocó complejización morfológica en la dentición permanente registrada en la población prehispánica de Guacandá.

## CONCLUSIONES

Este estudio permite evidenciar el incremento y diversificación morfogenética dental sufrida por los antiguos habitantes de Guacandá como consecuencia de procesos de contacto entre poblaciones y flujo de genes en el pasado. Los hallazgos apoyan la hipótesis de migraciones y desplazamientos poblacionales ocurridos a partir de los siglos X y XI d. C. provenientes del sur.<sup>1,12</sup> El origen de las poblaciones, cuyo aporte genético durante los últimos 5 siglos precedentes a la Conquista española dio lugar al incremento en la complejidad odontoglicofica de la región suroccidental de Colombia, es atribuido a grupos migratorios andinos, ubicados inicialmente en la región norte y central del Ecuador.

## CORRESPONDENCIA

Carlos David Rodriguez F.

Dirección electrónica: david@syllbapress.com

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rodríguez Flórez, CD. Antropología dental prehispánica: Variación y distancias biológicas en la población enterrada en el cementerio prehispánico de Obando, Valle del Cauca, Colombia entre los siglos VIII y XIII d. C. Miami: Syllaba Press, 2003.
- Berry AC. Anthropological and family studies on minor variants of dental crown En: Butler PM, Joysey KA. Editores. Development, Function, and Evolution of Teeth. New York: Academic Press, 1978. p. 81-98.
- Dahlberg AA. Analysis of the American Indian Dentition. En: Brothwell D. Dental Anthropology. Londres: Pergamon Press, 1963. p. 149-177.
- Hillson S. Dental anthropology. Cambridge: Londres: University Press, 1996.
- Martin AL, Cocilovo J. El uso y la importancia de los atributos morfológicos. II Comparación de dos grupos de la Costa Norte de Chile (Morro de Arica y Pisagua). En: Rodríguez MR, López S. Editores. Estudios de antropología biológica. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 1990. p. 149-175.
- Morris DH. The anthropological utility of dental morphology. Tucson AZ: University of Arizona. Department of Anthropology. En prensa 1965.
- Scott RG, Turner CG. The Anthropology of Modern Human Teeth. Londres: Cambridge University Press; 1997.
- Rodríguez Flórez CD, Rodríguez CA, Delgado ME. Morfología intertubercular en premolares permanentes para la

- identificación de grupos familiares de la población prehispánica Bolo-Quebradaseca (800–1550 d. C.) Bol Antropol Univ Antioq 2002; 15 (32): 145-174.
9. Rodríguez Flórez CD. Primer informe de antropología dental en material arqueológico del departamento del Cauca. BICB Enlaces 1998; 2(2):19-24.
10. Rodríguez Flórez CD, Gavilanes DM. Morfología dental de la población enterrada en el cementerio prehispánico de Obando entre los siglos VIII y XIII d. C. Rev Fed Odontol Coloma, 2002 ag-oct; 63: 100-114.
11. Rodríguez Flórez, CD, Delgado ME, Rodríguez CA. Dental Morphology of the Prehispanic Population of Obando in the Year 780 ± 110 A. D. in the Valle del Cauca Department, Colombia. Inter J Dent Anthropol, 2000; 1: 16-21.
12. Rodríguez Flórez C.D. Dental Morphology and Biological Distances Within a Sonso Pre-Conquest Population from Colombia. Inter J Dent Anthropol, 2004; 5: 15-22.



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
COORDINACION DE PROGRAMAS DE POSGRADO  
**CALENDARIO ACADÉMICO 2006**



**Convocatoria 2006**

Inscripciones	23 de enero a 3 de marzo de 2006
Reunión Informativa	13 de febrero a las 7:00 horas
Sustentación del documento escrito	16 de marzo a la hora asignada
Examen de admisión	17 de marzo a las 8:00 horas
Resultados	7 de abril
Curso de Inducción	10 al 14 de julio
Iniciación del semestre	17 de julio de 2006

Se exige competencia lectora en inglés para la admisión

Mayores informes en los teléfonos: 210 67 02 - 210 67 60 Telefax: 211 00 67 / Calle 64 N.º 52-59. Medellín  
e-mail: posgrados@odontologia.udea.edu.co / <http://odontologia.udea.edu.co> y [www.udea.edu.co](http://www.udea.edu.co)

**CURSOS DE EDUCACIÓN CONTINUA 2006**  
**Primer semestre / Teórico prácticos**

**Curso de entrenamiento en Odontología Estética**

**CONTENIDO**



- Postes prefabricados. Reconstrucción de estructura dentaria.
- Blanqueamiento dental
- Carillas directas construcción cromática
- Carillas indirectas cerámico – porcelana
- Coronas individuales “un logro de alta estética”
- Alargamiento coronal. Cierre de diastemas y manejo de microdoncias
- Resinas en posteriores directa e indirecta
- Resinas directas en anteriores
- Diseño de sonrisa y fotografía intraoral
- Cementación adhesiva
- Principios básicos de la preparación dental. Provisionales, coronas eincrustaciones
- Principios de laboratorio para una mejor comunicación con su técnico
- Prótesis fija con removible, una opción estética
- Manejo de sobredentaduras implanto y dentosoportada

**Curso de ajuste oclusal por tallado selectivo y adición**