

Estudio del dimorfismo sexual de la arcada dentaria inferior, aplicado a una población autóctona contemporánea del Estado Mérida: Mucuchíes, Municipio Rangel (II PARTE)*

Nancy Díaz de Villalabona

Facultad de Odontología

Universidad de Los Andes

Carlos García Sivoli

Centro de Investigaciones Etnológicas (CIET)

Museo Arqueológico "Gonzalo Rincón Gutierrez"

Universidad de Los Andes

Gloria Premoli de Percoco

Centro de Investigaciones Odontológicas

Universidad de Los Andes

Introducción

Los estudios bioantropológicos realizados en el país y sobre todo los relacionados con la antropología dental, han sido muy escasos, específicamente en lo que respecta a las variaciones biológicas de poblaciones humanas y en especial a las formas predominantes de las arcadas dentarias del hombre andino merideño. De allí, es la importancia de este tipo de estudios, ya que permite descubrir rasgos físicos comunes entre individuos de cada etnia, despertando el interés de antropólogos y odontólogos para

* La parte I de este trabajo, sobre "La Arcada Dentaria Superior", fue publicado en el N° 46 del **Boletín Antropológico**.

investigar sobre nuevas facetas del hombre y su contexto. Dentro del campo odontológico, la determinación del dimorfismo sexual de la arcada dentaria inferior, como se presenta en esta segunda parte de este análisis, representa un elemento importante al momento de diagnosticar, pronosticar y tratar determinada anomalía relacionada con la oclusión y desde el punto de vista antropológico, se puede estudiar la evolución, la microevolución del género humano, forma, desplazamientos humanos, grado de interacción física entre los grupos y por supuesto, las características morfológicas propias del individuo y por ende, del grupo humano al cual pertenece, características estas que sirven para determinar y analizar los rasgos propios de la población.

La morfología del arco dental, es el resultado de la interacción del hombre con el medio ambiente. En efecto, se puede señalar que las condiciones epigenéticas, es decir, aquéllas que de manera directa inciden sobre el genotipo, son importantes para entender el proceso de la adaptación del hombre a su entorno y la diversificación de las especies (Johanson, D. y col, 1.982)

Como se puede observar, existen diferencias morfológicas entre los distintos sexos de individuos de una misma especie con respecto a la mandíbula, entre las que cabe señalar las siguientes:

- La mandíbula masculina presenta un cuerpo más voluminoso con respecto a la femenina.

- El ancho intercanino es igual en ambos sexos pero con respecto a la distancia intermolar (medida tomada de fosa central a fosa central) se ha observado un incremento en la mandíbula femenina.

- El ángulo goniaco es mayor en el sexo masculino.

- Con respecto a la cronología de erupción dentaria en nuestro medio, con relación al sexo, es mas temprana en el sexo

masculino que en el sexo femenino, variando esta diferencia entre 6 meses y un año (Escobar, M. 1.985).

- El ancho mesio-distal de las piezas dentarias en el sexo femenino, es menor al que reportan las piezas dentarias masculinas.

- El volumen medial de la lengua y el tamaño medial del arco dentario inferior es significativamente más grande en el sexo masculino que en el femenino. (Tamari, K. y Cols. 1.990).

- Existe efectivamente un alto grado de afinidad en cuanto a los patrones oclusales entre las poblaciones prehispánicas y actuales en estudio (García, C. 1.997).

- La morfología dental y específicamente la odontometría, determinan variaciones de la disposición de las arcadas dentarias.

La disposición de las piezas dentarias tanto superiores como inferiores y su correcta relación a través de los puntos de contacto, producen el arco dental. La longitud de dicho arco, es menor en la dentición permanente que en la decidua debido a que el ancho mesiodistal de las piezas dentarias permanentes es menor y al empuje mesial del primer y segundo molar permanente. Con relación a esto, es necesario acotar que autores como Quiros, J., en 1.993, expresan que la longitud de la arcada dentaria la determina la posición definitiva de los primeros molares permanentes. Con relación a esto se hace necesario señalar, que en un estudio realizado por Berrizbeitia, E., en 1.989, sobre un cráneo prehispánico, hallado en el yacimiento arqueológico "El Cuartel", en el noroeste del país, se pudo observar un cuadro de hiperdontia (35 piezas dentarias). Estas estructuras presentaron superficies oclusales de mayor tamaño en comparación con las piezas dentarias del hombre moderno, representando en promedio la mitad del tamaño de los dientes del hombre Neardenthal.

Los arcos dentarios pueden presentar formas variadas (hiperbólicas, elípticas, en u, en v, parabólicas, ovoides) esto depende

en gran parte de la relación existente entre los tres segmentos que comprende el arco dentario:

- Uno anterior que va desde los caninos derechos a los caninos izquierdos
- Dos posteriores que se extienden desde el primer premolar de cada lado hasta el tercer molar.

Por otro lado, estudios comparativos realizados entre poblaciones negras y poblaciones blancas han aportado datos tan importantes como:

- Los arcos mandibulares de la población negra presentan mayor diámetro transversal y mayor profundidad que las de la población blanca.

- Los individuos de la población blanca presentan mayor porcentaje de apiñamiento dentario y de cuadros de maloclusión debido a lo anteriormente expuesto, que la población negra.

- Existen factores esqueléticos que influyen en la oclusión y en la determinación de la forma de los arcos dentarios, tanto así que el ángulo Nasion-prostion-silla turca (NP-SN) es menor en la población blanca con respecto a la población negra, pero esta última registra un mayor porcentaje de prognatismo mandibular.

- El promedio del ancho mesio-distal de las piezas dentarias: caninos, premolares y primeros molares inferiores son menores en los individuos de la población blanca que en los individuos de la población negra

Por último, es importante resaltar que la mandíbula sufre una serie de modificaciones con la edad que por supuesto, hacen que cambien las dimensiones del arco dental. Durante los primeros períodos de osificación, la rama y el cuerpo mandibular están ubicados casi en línea recta, formándose un ángulo entre ambas estructuras de 180°. En la etapa del nacimiento, la abertura de este

ángulo puede estar entre 130° y 135°. Luego en la etapa de niñez, sigue disminuyendo esta abertura para finalmente ocurrir un acercamiento del cuerpo y de la rama de la mandíbula existiendo una abertura de 45° aproximadamente. En la fase de senescencia y vejez, la mandíbula vuelve a sufrir cambios debido a la pérdida dentaria y a la consecuente, disminución de la altura ósea a nivel del cuerpo. Esto hace que la mandíbula se proyecte hacia delante (prognatismo mandibular), siendo esto una característica propia de esta fase de la vida .

El propósito de este trabajo es constatar en ambos sexos, si existen diferencias significativas en cuanto a la forma de las arcadas dentarias inferiores, presente en una muestra de una población autóctona: Mucuchíes-Municipio Rangel del Estado Mérida.

MATERIALES Y MÉTODO

Muestra

La muestra esta conformada por 28 modelos de estudio, pertenecientes a 28 individuos (14 de sexo masculino y 14 del sexo femenino) de Mucuchíes Municipio Rangel del Estado Mérida, con edades comprendidas entre los 13 y 33 años.

Estos modelos de estudio, fueron recolectados en las distintas actividades de campo, desplegadas por el Museo Arqueológico "Gonzalo Rincón Gutiérrez" de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela, en 1.991, 1.998 y 1.999, bajo la coordinación del Profesor Carlos García Sivoli.

Selección y tamaño de la muestra

Estos modelos fueron seleccionados tomando en cuenta que presentaran el mayor número de piezas dentarias.

El criterio de selección de la muestra se basó en que desde el punto de vista genético y ontogenético, las poblaciones pequeñas

permiten una selección propia de características que no pueden ser posibles en poblaciones de mayor tamaño debido al proceso de microevolución que viven las poblaciones autóctonas, formadas por individuos oriundos de un país, pueblo o región.

Una vez obtenidos todos los modelos de estudio, se procedió a clasificarlos según la edad y el sexo, realizándose las mediciones necesarias que ayudarían a determinar algunas condiciones propias de la arcada dentaria inferior estableciéndose, formas de la misma.

PROCEDIMIENTO

Para la obtención de las medidas se emplearon los siguientes parámetros:

- Longitud máxima o diámetro longitudinal máximo: se traza una tangente sobre la cara vestibular de los incisivos centrales inferiores y otra a nivel de la cara distal de los segundos molares inferiores. Una vez establecidas estas tangentes, se procede a colocar los extremos del vernier sobre cada matriz obteniéndose, la medida correspondiente. Estas tangentes las representan matrices metálicas colocadas sobre las superficies descritas .

- Ancho máximo o diámetro transversal máximo: para esta medición, se lleva un extremo del vernier a la ranura central de la cara vestibular del primer molar inferior derecho y el otro extremo a la ranura central de la cara vestibular del primer molar inferior izquierdo, estableciéndose así, la correspondiente medición.

- Distancia intermolar: esta medición se realiza llevando uno de los extremos del vernier a la fosa central del primer molar inferior derecho y el otro extremo a la fosa central del primer molar inferior izquierdo .

- Sumatoria de los diámetros mesio-distales de las piezas dentarias: esta medición, se obtiene colocando los extremos del vernier en las caras proximales de cada una de las piezas dentarias que se va a medir (uno en la cara mesial y el otro en la cara distal), comenzando por el incisivo central, se sigue con el incisivo lateral, luego el canino, después el primer premolar, continuándose con el segundo premolar y finalmente con el primer molar inferior.

- Distancia buco-distal de los caninos: esta medida se obtiene llevando uno de los extremos del vernier sobre el ángulo bucodistal del canino inferior derecho, desplazando el otro extremo hasta el ángulo respectivo del canino homónimo .

- Distancia incisivo-molar: para esta medición se coloca uno de los extremos del vernier en el ángulo de unión de la cara vestibular con la cara mesial del incisivo central inferior desplazando el otro extremo hasta la fosa central del primer molar inferior .

Resultados

Al comparar las medidas de: longitud máxima, ancho máximo, distancia buco-distal de los caninos, se demuestra que son mayores para el sexo masculino que para el sexo femenino, sin embargo, las medidas del maxilar inferior en cuanto a: sumatoria de los anchos mesio-distales desde los incisivos hasta los primeros molares, la distancia intermolar y la distancia incisivo-molar, reportan valores mayores para este último. La distribución de los promedios de acuerdo al sexo de todas las medidas obtenidas queda resumida en la tabla n° I.

Tabla N° I

Valores promedios obtenidos (mm). Material clínico. Sexo femenino y masculino. Cátedra de Anatomía Dentaria. Facultad de Odontología. Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela. 1999

Medida	Sexo femenino	Sexo masculino
Longitud máxima de la Arcada	42.93 mm	45.78 mm
Ancho máximo de la Arcada	55.35 mm	55.64 mm
Distancia Intermolar	43.92 mm	43.00 mm
Sumatoria del ancho Mesio-Distal de las piezas dentarias	40.64 mm	40.28 mm
Distancia Buco Distal de Caninos	29.50 mm	30.28 mm
Distancia Incisivo-Molar	35.57 mm	35.28 mm

Fuente: observaciones realizadas en la Cátedra de Anatomía Dentaria. Facultad de Odontología. Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela. 1.999*.

Las medidas aplicadas al maxilar inferior en ambos sexos con respecto a ancho máximo, sumatoria de los anchos mesio-distales desde los incisivos hasta los primeros molares, la distancia intermolar y la distancia incisivo-molar no reportan diferencias estadísticamente significativas, pero las medidas referidas a: longitud máxima y la distancia buco-distal de los caninos si determinan que son estadísticamente significativas.

Según la distribución etárea de los promedios obtenidos y posterior aplicación de la "T" de Student, se observó que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las edades extremos (13 y 33 años). Este mismo test permitió observar que existe gran

* Los datos de las tablas siguientes también se obtuvieron de observaciones realizadas en la Cátedra de Anatomía Dentaria de la Facultad de Odontología en la Universidad de Los Andes, durante este año.

significancia de homogeneidad en los datos obtenidos de las muestras tanto del sexo femenino como del sexo masculino. (Ver tabla II).

Tabla N° II

Distribución por Edad y Sexo. Material clínico.
Cátedra de Anatomía Dentaria. Facultad de Odontología.
Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela. 1999

Edad	(N° de personas)	
	Sexo Masculino	Sexo femenino
13-15 años	04	04
16-18 años	05	04
19-21 años	02	01
22-24 años	01	03
25-27 años	01	01
28-30 años	00	01
31-33 años	01	00
X=17.60	14	14

Con respecto a la forma geométrica de las arcadas dentarias inferiores los resultados obtenidos de las observaciones realizadas a los modelos de estudio de ambos sexos, y tomando en cuenta la metodología de Figun, M., y col. (1.986), existe un predominio de arcadas en forma parabólica para ambos sexos en el maxilar inferior. (Ver tabla III en la página siguiente).

Análisis y discusión de los resultados

A fin de consolidar y sustentar de una manera más científica, la hipótesis planteada, se procedió a realizar el análisis y discusión de los mismos sobre la base de los objetivos propuestos, para ello, se tomaron en cuenta los criterios clasificación de Pont (1.945)

citado por Guardo, A. (1.955), Guardo, A. (1.955) y Figun, M. y col. (1.986).

Tabla N° III

Tipos de Arcada Dentarias según metodología de Figun, M. y Cool (1986).
Material clínico. Sexo Femenino y Masculino.
Cátedra de Anatomía Dentaria. Facultad de Odontología.
Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela. 1999

Tipo de Arco	(N° de casos)	
	Sexo Masculino	Sexo femenino
Ovoide	01	02
Parabólico	08	08
Eliptico	00	01
Hiperbólico	03	01
En V	02	01
En U	00	01

Longitud Máxima de la Arcada: Esta medición arrojó rangos cuyos valores oscilan entre 38 mm y 48 mm, con un valor promedio de 42.93 mm. en lo que respecta al sexo femenino. Para el sexo masculino, estos rangos están comprendidos entre 36 mm y 48 mm con un valor promedio de 45.78 mm. Al ser comparados los valores promedios obtenidos tanto para el sexo femenino (42.93 mm) como masculino (45.78 mm), se observa que los mismos son menores al reportado por Figun, M. y col, (1.986), el cual es de 56.00 mm (Ver tabla IV). La mayor frecuencia para el sexo femenino con relación a esta medida, es polimodal para los valores de 44 mm, 45 mm, 46 mm, 50 mm, quienes reportan dos casos cada uno (14.29 %).

Tabla N° IV

Longitud Máxima de la Arcada (mm). Material clínico. Sexo Femenino y Masculino. Cátedra de Anatomía Dentaria. Facultad de Odontología. Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela. 1999

Longitud de la Arcada					
Sexo Femenino			Sexo Masculino		
Medida en (mm)	N° de casos	%	Medida en (mm)	N° de casos	%
38	1	7,14	36	1	7,14
40	4	28,57	37	1	7,14
41	1	7,14	38	1	7,14
42	1	7,14	40	2	14,29
43	1	7,14	41	1	7,14
45	2	14,29	43	1	7,14
46	2	14,29	45	4	28,57
47	1	7,14	46	1	7,14
48	1	7,14	47	1	7,14
			48	1	7,14
X=42,93	14	100	X=45,78	14	100

ANCHO MAXIMO DE LA ARCADA: Los valores obtenidos se encuentran en un rango comprendido entre 51 mm y 61 mm, registrándose un valor promedio de 55.35 mm. Y una mayor frecuencia bimodal para los valores de 54 mm y 58 mm representando cada uno el 21.43 %.

Para el sexo masculino, el rango se encuentra entre 52 mm y 61 mm. arrojando un valor promedio de 55.64 mm y una mayor frecuencia de 3 casos de 52 mm (cada caso representa el 21.43 %). Si se comparan los valores promedios obtenidos tanto para el sexo

femenino (55.35 mm) como masculino (55.64 mm), se observa que son menores al que reporta Figun, M. y col., (1.986), el cual es de 61.00 mm. (Ver tabla V).

Tabla N° V

Ancho Máxima de la Arcada (mm). Material clínico. Sexo Femenino y Masculino. Cátedra de Anatomía Dentaria. Facultad de Odontología. Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela. 1999

Ancho de la Arcada					
Sexo Femenino			Sexo Masculino		
Medida en (mm)	N° de casos	%	Medida en (mm)	N° de casos	%
51	1	7,14	52	3	21,43
52	2	14,29	53	2	14,29
53	2	14,29	55	2	14,29
54	3	21,43	56	2	14,29
56	1	7,14	57	1	7,14
58	3	21,43	58	1	7,14
61	2	14,29	59	1	7,14
			60	1	7,14
			61	1	7,14
X=55,35	14	100	X=45,78	14	100

SUMATORIA DE LOS ANCHOS MEDIO-DISTALES DE LAS PIEZAS DENTARIAS con respecto a la sumatoria de los anchos medio-distales de las piezas dentarias desde los incisivos centrales superiores hasta el primer molar superior, dicho promedio para el sexo femenino es de 43.71 mm y para el sexo masculino es de 44.42 mm. Los valores arrojados por las mediciones para el sexo femenino,

indican que se encuentran en un rango comprendido entre 36 mm y 44 mm, con una frecuencia de tipo bimodal para los valores de 39 mm y 40 mm, representando para cada uno, el 21.43 %. Para el sexo masculino, los valores registran un rango comprendido entre 37 mm y 45 mm, siendo de igual forma la frecuencia (bimodal), para los valores de 39 mm y 40 mm. Con respecto a la distancia intermolar, si se comparan los valores promedios obtenidos de acuerdo al sexo (femenino 47.00 mm y masculino de 49.85 mm), con el que establece Pont (1.945) citado por Guardo, A. (1.954), se observa discrepancia ya que con respecto al sexo femenino es mayor, pero es menor, con relación al masculino. (Ver tabla VI).

Tabla N° VI

Sumatoria de los Anchos Mesio-Distales. Material clínico. Sexo Femenino y Masculino. Cátedra de Anatomía Dentaria. Facultad de Odontología. Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela. 1999

Sumatoria de los Anchos Mesio-Distales					
Sexo Femenino			Sexo Masculino		
Medida en (mm)	N° de casos	%	Medida en (mm)	N° de casos	%
36	1	7,14	37	3	14,29
38	1	7,14	38	2	7,14
39	3	21,43	39	2	21,43
40	3	21,43	40	2	21,43
42	2	14,29	42	1	7,14
43	2	14,29	43	1	7,14
44	2	14,29	44	1	7,14
			45	1	7,14
X=40,64	14	100	X=45,78	14	100

DISTANCIA INTERMOLAR: Los valores arrojados en esta medición con respecto al sexo femenino, están en un rango comprendido entre 40 mm y 48 mm siendo polimodal la frecuencia para los valores de 40 mm, 41 mm, 43 mm, 44 mm, 45 mm y 48 mm con dos casos respectivamente, representando cada uno, el 14.29 %. Para el sexo masculino, los rangos están comprendidos igual que para el sexo femenino, entre 40 mm y 48 mm, registrándose la mayor frecuencia en 3 casos de 40 mm (21.43 %). Si se comparan los valores promedios obtenidos de acuerdo al sexo (femenino 47.00 mm y masculino de 49.85 mm), con el que establece Pont (1.945),

Tabla N° VII

Distancia Intermolar (mm). Material clínico. Sexo Femenino y Masculino.
Cátedra de Anatomía Dentaria. Facultad de Odontología.
Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela. 1999

Distancia Intermolar					
Sexo Femenino			Sexo Masculino		
Medida en (mm)	N° de casos	%	Medida en (mm)	N° de casos	%
40	2	14,29	40	3	21,43
41	2	14,29	41	1	7,14
43	2	14,29	42	2	14,29
44	2	14,29	43	2	14,29
45	2	14,29	44	2	14,29
46	1	7,14	45	2	14,29
47	1	7,14	47	1	7,14
48	2	14,29	48	1	7,14
X=43,92	14	100	X=43,00	14	100

citado por Guando, A. 1.955, se observa discrepancia, con respecto al sexo femenino es mayor, pero es menor, con relación al masculino. (Ver tabla VII en la página anterior).

DISTANCIA BUCO-DISTAL DE EL CANINO: Los rangos de esta medición, oscilan entre 27 mm y 33 mm, con un valor promedio de 29.5 mm. para el sexo femenino. Para el sexo masculino, estos rangos están comprendidos entre 28 mm y 32 mm, con un valor promedio de 30.28 mm. Al ser comparados los valores promedios obtenidos tanto para el sexo femenino (29.5 mm) como masculino (30.28 mm). La mayor frecuencia para el sexo femenino con relación a esta medida, se registra para el valor de 29 mm reportando 7 casos representando el 50.00 %. Con respecto al sexo masculino, la mayor frecuencia es bimodal para los valores de 29 mm y 31 mm (Ver tabla VIII).

Tabla N° VIII

Distancia Buco-Distal de Caninos (mm). Material clínico. Sexo Femenino y Masculino. Cátedra de Anatomía Dentaria. Facultad de Odontología. Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela. 1999

Distancia Buco-Distal de Caninos					
Sexo Femenino			Sexo Masculino		
Medida en (mm)	N° de casos	%	Medida en (mm)	N° de casos	%
27	2	14,29	28	2	14,29
29	4	28,57	29	3	21,43
30	7	50,00	30	2	14,29
33	1	7,14	31	3	21,43
			32	4	28,57
X=29,5	14	100	X=30,28	14	100

DISTANCIA INCISIVO-MOLAR: Los valores obtenidos se encuentran en un rango comprendido entre 32 mm y 43 mm, registrándose un valor promedio de 35.57 mm. Y una mayor frecuencia para el valor de 35 mm, con 4 casos, representando el 28.57 %. Para el sexo masculino, el rango se encuentra entre 29 mm y 41 mm. arrojando un valor promedio de 35.28 mm y una mayor frecuencia de 8 casos de 35 mm representando el 57.14 % (Ver tabla IX).

Tabla N° IX

Distancia Buco-Distal de Caninos (mm). Material clínico. Sexo Femenino y Masculino. Cátedra de Anatomía Dentaria. Facultad de Odontología. Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela. 1999

Distancia Incisivo-Molar					
Sexo Femenino			Sexo Masculino		
Medida en (mm)	N° de casos	%	Medida en (mm)	N° de casos	%
32	1	7,14	29	1	7,14
33	3	21,43	32	1	7,14
34	1	7,14	35	8	57,14
35	4	28,57	36	1	7,14
36	2	14,29	37	1	7,14
38	1	7,14	39	1	7,14
40	1	7,14	41	1	7,14
43	1	7,14	4		7,14
X=35,57	14	100	X=35,28	14	100

Como se puede observar, este tipo de estudios, conduce a un conocimiento más amplio sobre el hombre prehispánico a partir

de las poblaciones autóctonas contemporáneas. Al analizar los resultados obtenidos, se puede ver que el sexo femenino registra valores mayores para las medidas de distancia intermolar, sumatoria de anchos mesio-distales y distancia incisivo-molar. De igual forma, el sexo masculino también registra valores mayores con respecto al femenino en los siguientes parámetros: longitud máxima, ancho máximo y distancia buco-distal de caninos.

Por lo tanto, se puede concluir que efectivamente existen variaciones bioantropométricas entre el sexo femenino y sexo masculino en la muestra objeto de estudio y que el estudio del arco dental al igual que el estudio de la morfología dental, sirve para entender en parte, el proceso evolutivo del hombre. Es decir, al igual que los dientes, en los arcos dentarios se puede observar la influencia del medio ambiente. Esto conduce a comprender la diversidad biológica del hombre.

Por último, a medida que se incluyan mayor número de modelos de estudio, este análisis podrá enriquecerse mas y aportar mayor conocimiento y por tal motivo, se están desarrollando diversos proyectos de investigación en el área.

Agradecimiento al CDCHT por financiar este trabajo de investigación, a través de los proyectos:

- 0-054-97-09-C.
- 0-40-95-B-07.
- 0-46-96-07-A
- 0-47-96-07-C

Bibliografía

BERRIZBEITIA, E.:

1.989. "Patologías y morfología dental de cráneo humano prehispánico del Oriente de Venezuela: identificación del tubérculo central" en Acta Científica Venezolana. 40: 295-300.

GARCÍA S., C.:

1997. "Estudio comparativo de patrones oclusales en molares inferiores en poblaciones prehispánicas y actuales de zonas andinas venezolanas: Mucuchies y Lagunillas de Mérida" en Boletín Antropológico, N° 40, Mayo-Agosto. Mérida: Centro de Investigaciones. Museo Arqueológico. Universidad de Los Andes, pp. 94-115.

ESCOBAR, M.:

1.985. Cronología de la erupción de los dientes permanentes en nuestro medio. Trabajo de Ascenso para optar a la Categoría de Profesora Agregado. Facultad de Odontología. Universidad de Los Andes Mérida. Venezuela.

FIGUN, M. Y COL.:

1986. Anatomía Odontológica, Funcional y Aplicada. 2^{da} edición. Editorial Ateneo. Buenos Aires. Argentina.

GUARDO, Antonio.:

1953. Temas de Ortodoncia. Editorial El Ateneo. Buenos Aires. Argentina.

JOHANSON, D. Y COL.:

1.982. El primer antepasado del hombre. Editorial planeta, S.A. Barcelona, España.

QUIROS, J.:

1.993 Manual de Ortopedia Funcional de los Maxilares y Ortodoncia Interceptiva. Actualidades Médico-Odontológicas Latinoamericanas, C.A.Caracas.

SPARTEHOLZ, W.

1.979. Atlas de Anatomía Humana. Editorial Labor, S.A. Barcelona, España.

TAMARI, K. Y COLS.:

1.990. "Relationship between tongue volume and lower dental arch sizes".
Am. J. Orthod Dentofac. Orthod. 100: 453-8.

Resumen

Los estudios bioantropométricos permiten descubrir rasgos físicos comunes que tanto a los Antropólogos como a los Odontólogos conocer nuevas facetas del hombre andino merideño y su contexto. Específicamente, la determinación de las formas de las arcadas dentarias constituye un elemento importante a la hora de analizar la evolución y microevolución de los grupos humanos, su interacción física e inclusive las características propias de los individuos y del grupo al cual pertenecen. Es por esto, que las condiciones epigénicas, juegan un papel importante para entender el proceso de adaptación del hombre y la diversificación de las especies. En la presente investigación, se estudiaron los arcos dentarios, modelos de estudio superiores de 28 personas, 14 del sexo femenino y 14 del sexo masculino, de la población autóctona contemporánea de Mucuchies, del Estado Mérida, realizando mediciones de: longitud y ancho máximo de la arcada, sumatoria de los anchos mesio-distales de las piezas dentarias, distancia intermolar, distancia buco-distal de caninos y distancia incisivo-molar. Con esto se puede observar, que existen variaciones bioantropométricas entre el sexo femenino y sexo masculino en la muestra objeto de estudio y que el arco dental y al igual que el estudio de la morfología dental sirven para entender en parte, el proceso evolutivo del hombre.

Palabras Claves: arcos dentarios, mandíbula, antropología física, antropología dental, hombre andino venezolano, epigenético.

Abstract

The bioanthropometrical studies permit the discovery of common physical traits, because they inform anthropologists as well as odontologists, of different aspects of the andean man of Merida and his context. Specifically, the determination of the dental arcade forms, constitute an important element when it comes to *analyze* the evolution and micro evolution of the human groups, their physical interaction and even the typical characteristics of the individuals and the group to which they belong. This is why the epigenic conditions, play an important rol in the understanding of the process of adaptation of man and the varied forms of the species. In the present investigation, dental arcs were studied, models of superior study among 28 persons, 14 female and 14 male from the autochthonous contemporary population of Mucuchies, Merida. Measurements were made of maximal length and width of the arcade, the sumatory of the mesio-distal widths of the dental pieces, intermolar distance, buco-distal distance of the canines and incisive molar distance. It was observed that bioanthropometrical variations exist between females and males in the sample that was studied and that the dental arc as well as the study of dental morphology are helpful in the understanding of the evolutionary process of man.

Key Words: dental arcs, jaw, physical anthropology.