

Estudio de los Diámetros Mesiodistales de los dientes temporales en una población de niños españoles

Marín Ferrer, J.M.; Barbería Leache, E.; Moreno González, J.P; Planells del Pozo, P.; De Nova García, J. y Costa Ferrer, F.

Summary

The mesiodistal diameters of the deciduous teeth are studied in this work. The material for the study consisted of plaster casts of the deciduous dentition of 226 primary school students (120 boys and 106 girls) from Alcalá de Henares, chosen at random, with ages from 6.0 - 7.8 years. The teeth size was measured by an only observer to an accuracy of 0.1 mm with sharp pointed vernier caliper and subsequently realizing a statistical analysis of the data.

There were no asymmetry between the homonymous teeth of the same arch. The average mesiodistal diameters of all deciduous teeth of the boys were larger than those of the girls. This difference was statistically significant in the boys upper central incisor and in the cuspids and molars of both arches, but this significance was not evident in the both lower incisor nor in the upper lateral incisor. The second molar followed by the first superior molar showed the greatest grade of sexual dimorphism.

Key word; Odontometry Dental size. Deciduous dentition.

Resumen

En el presente trabajo se estudian los diámetros mesiodistales de los dientes temporales. Ha sido realizado en 226 estudiantes de E.G.B. de Alcalá de Henares (120 niños y 106 niñas) seleccionados de forma aleatoria, con edades comprendidas entre los 6.0 y los 7.8 años. El tamaño dentario fue medido por un único investigador, con un calibre de puntas finas de una precisión de una décima de milímetro, realizándose posteriormente el análisis estadístico de los datos.

No existían asimetrías entre los dientes homónimos de la misma arcada.

Los diámetros mesiodistales promedio de todos los dientes temporales de los niños fueron más grandes que los de las niñas. Esta diferencia era estadísticamente significativa en el incisivo central superior y en los caninos y molares de ambas arcadas, no evidenciándose esta significación en ambos incisivos inferiores y en el incisivo lateral superior. El segundo molar inferior seguido del primer molar superior presentaban el mayor grado de dimorfismo sexual.

Palabras clave: Odontometría. Diámetro mesiodistal. Dentición temporal.

Introducción

Numerosos autores han estudiado los dientes permanente tanto desde el punto de vista morfológico como métrico. Sin embargo, son menos los trabajos de investigación publicados sobre dichos aspectos en la dentición temporal (1,3,5,11,15,18,20,24,28,29).

El conocimiento del tamaño de los dientes temporales es útil tanto en antropología como en odontología. En la práctica ortodóncica y odontopediátrica es de gran importancia saber la relación entre el tamaño de los molares

temporales y sus sucesores permanentes. Mientras que antropológicamente el interés en el tamaño y forma de los dientes temporales viene dado por la comparación de los dientes de la población contemporánea con civilizaciones anteriores (2).

Es generalmente aceptado en antropología dental que la dentición temporal ha cambiado menos que la dentición permanente en el transcurso de la evolución. En el hombre la reducción del tamaño de los dientes permanentes hasta el nivel actual comenzó mucho tiempo antes que la correspondiente reducción de los dientes temporales (7). Mien-

tras que parece haberse producido un ligero incremento en el tamaño de los dientes permanentes desde la Edad Media (10). el tamaño de los dientes temporales parece haber permanecido igual en los últimos siglos (7,10,26).

Hipótesis de trabajo

Debido a la escasez de datos existentes en nuestro país nos propusimos determinar el tamaño del diámetro mesiodistal de los dientes temporales en una población de niños seleccionados de forma aleatoria.

Con los datos obtenidos podremos comparar los dientes temporales de nuestros niños con los de otras poblaciones y obtener unas normas que puedan ser utilizadas por los clínicos españoles para el mejor diagnóstico y tratamiento de sus pacientes.

Objetivos

1°.- Determinar el diámetro mesiodistal de todos los dientes temporales.

2°.- Comparar el tamaño mesiodistal de los dientes temporales con sus respectivos homólogos dentro de la misma arcada.

3°.- Establecer si existen diferencias sexuales en el tamaño mesiodistal de los dientes temporales.

4°.- Comparar el diámetro mesiodistal de los dientes temporales de nuestro estudio con los de otras poblaciones.

Material y Método

La presente investigación ha sido realizada sobre los modelos de escayola de 226 estudiantes de E.G.B. de Alcalá de Henares (120 niños y 106 niñas), que fueron seleccionados de forma aleatoria por los investigadores del Centro de Salud de dicha ciudad. Sus edades estaban comprendidas entre los 6.0 y los 7.8 años.

Las mediciones de los diámetros mesiodistales de los dientes fueron realizadas por el mismo observador con un calibre de puntas finas. Considerando el diámetro mesiodistal, como la distancia máxima entre los puntos de contacto de las superficies proximales de cada diente.

La medición fue realizada en todos los dientes temporales que estaban presentes en boca y que cumplían los requisitos previamente indicados (Cuadro 1). Se midieron todas las piezas, desde el primer molar de un lado al primer molar del lado opuesto, tanto en la arcada maxilar como en la mandibular.

Para reducir el posible error de medida, los diámetros mesiodistales de los dientes de todos los modelos fueron medidos dos veces. Posteriormente se realizó la media aritmética de ambos valores.

Cuadro 1.- Criterios de selección:

- 1- Erupción completa de los dientes a medir, sólo eran medidos aquellos dientes totalmente erupcionados, Barbería (4).
- 2- Integridad de la corona anatómica como consecuencia de caries, fracturas, o desgaste proximal.
- 3- Ausencia de restauraciones proximales de cualquier tipo (obturaciones, coronas, etc).
- 4- Ausencia de defectos congénitos o dientes con morfologías anormales.
- 5- No historia previa de tratamiento ortodóncico.

Método estadístico y diseño experimental

El estudio para determinar el tamaño mesiodistal de los dientes temporales y permanentes y el espacio de deriva, se realizó según un esquema trasversal retrospectivo (6,9).

El análisis de los resultados se realizó mediante el test de bondad de ajuste a la normalidad de Kolmogorov-Smirnov (27), el test de la t de Student para muestras independientes (8), el test de la t de Student para muestras pareadas (8).

Resultados

Se midió el diámetro mesiodistal de todos los dientes maxilares y mandibulares temporales.

Al aplicar la t de Student para muestras pareadas, se observó que no existían asimetrías estadísticamente significativas, en ninguno de los dos sexos.

Al no existir diferencias estadísticas entre los valores derechos e izquierdos de los dientes homólogos, se realizó la media aritmética de dichos valores. En las Tablas 1 y 2 pueden verse los diámetros mesiodistales promedio de todos los dientes temporales y su representación en las Gráficas 1, 2, 3 y 4.

Los dientes temporales mostraban una gran variabilidad individual. La pieza con un mayor grado de variabilidad fue el incisivo central inferior y más estable el segundo molar. Tablas 1 y 2.

Los diámetros mesiodistales de todos los dientes temporales de los varones eran más grandes que los de las niñas, siendo el dimorfismo sexual estadísticamente significativo en todas las piezas de ambas arcadas, excepto en

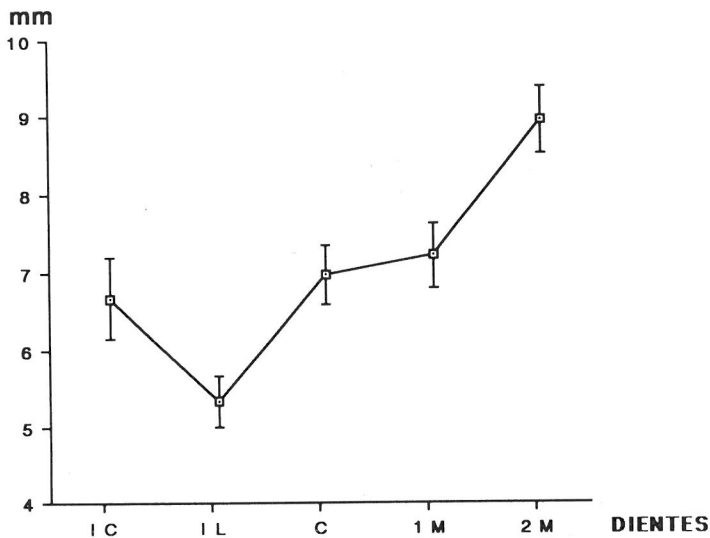
TABLA 1.- PROMEDIO DE LOS DIAMETROS MESIODISTALES DE LOS DIENTES TEMPORALES MAXILARES

DIENTES	SEXO	Nº	\bar{X}	SD	CV
INCISIVO CENTRAL	V	92	6.56	0.52	7.92
	H	58	6.36	0.47	7.38
INCISIVO LATERAL	V	116	5.25	0.33	6.28
	H	95	5.20	0.34	6.53
CANINO	V	119	6.86	0.37	5.39
	H	106	6.65	0.36	5.41
1er MOLAR	V	118	7.11	0.42	5.90
	H	106	6.84	0.42	6.28
2º MOLAR	V	118	8.86	0.42	4.74
	H	106	8.73	0.49	5.61

N.º: Número de dientes medidos. \bar{X} : Media aritmética. SD: Desviación estandar. CV: Coeficiente de variación.

ambos incisivos inferiores y el incisivo lateral superior. Tablas 1 y 2.

GRAFICA 1.- PROMEDIO DE LOS DIAMETROS MESIODISTALES DE LOS DIENTES TEMPORALES MAXILARES EN NIÑOS



IC: Incisivo Central. IL: Incisivo Lateral. C: Canino. 1M: Primer molar. 2M: Segundo molar.

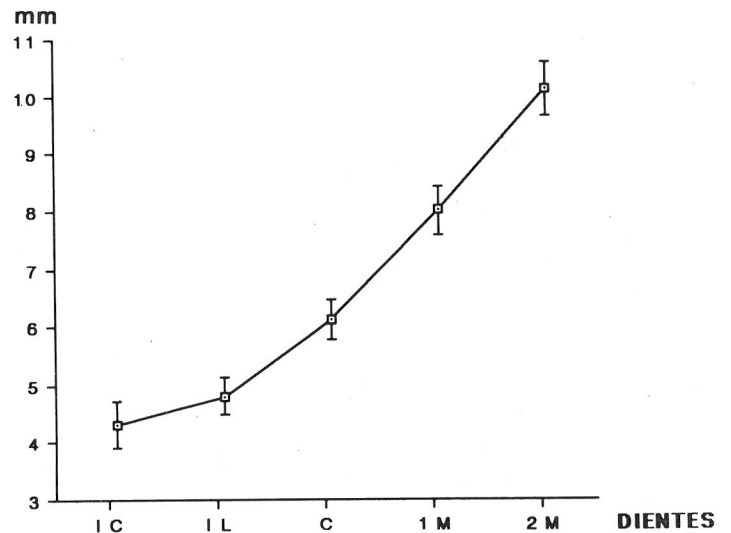
TABLA 2.- PROMEDIO DE LOS DIAMETROS MESIODISTALES DE LOS DIENTES TEMPORALES MANDIBULARES

DIENTES	SEXO	Nº	\bar{X}	SD	CV
INCISIVO CENTRAL	V	69	4.19	0.41	9.78
	H	30	4.08	0.32	7.84
INCISIVO LATERAL	V	98	4.66	0.32	6.85
	H	71	4.56	0.38	8.33
CANINO	V	119	5.97	0.35	5.86
	H	106	5.78	0.33	5.70
1er MOLAR	V	116	7.85	0.42	5.35
	H	104	7.64	0.40	5.23
2º MOLAR	V	118	9.95	0.48	4.72
	H	105	9.57	0.49	5.12

N.º: Número de dientes medidos. \bar{X} : Media aritmética. SD: Desviación estandar. CV: Coeficiente de variación.

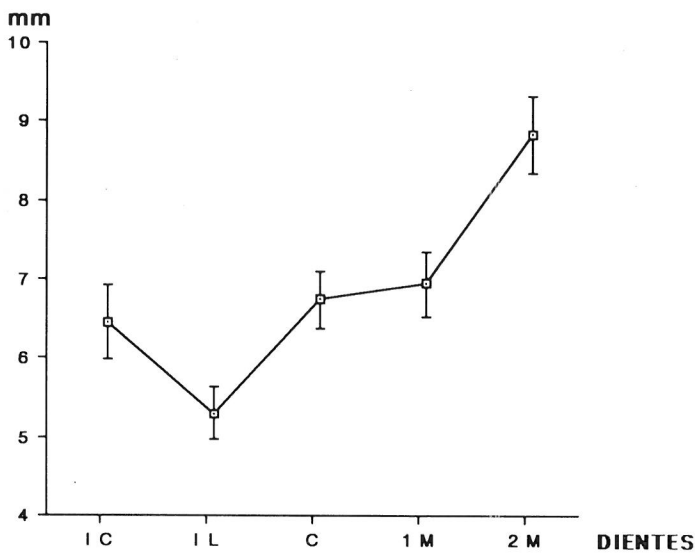
Los caninos, primeros molares de ambas arcadas y el segundo molar inferior presentaban una significación a

GRAFICA 2.- PROMEDIO DE LOS DIAMETROS MESIODISTALES DE LOS DIENTES TEMPORALES MANDIBULARES EN NIÑOS



IC: Incisivo Central. IL: Incisivo Lateral. C: Canino. 1M: Primer molar. 2M: Segundo molar.

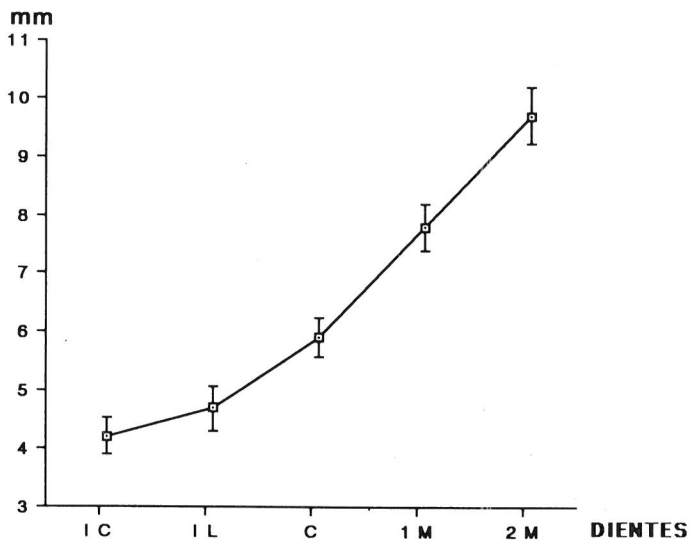
GRAFICA 3.- PROMEDIO DE LOS DIAMETROS MESIODISTALES DE LOS DIENTES TEMPORALES MAXILARES EN NIÑAS



IC: Incisivo Central. IL: Incisivo Lateral. C: Canino. 1M: Primer molar. 2M: Segundo molar.

nivel de p mayor 0.001 y el incisivo central y el segundo molar superiores mostraban a nivel de p mayor 0.05. Tablas 3 y 4.

GRAFICA 4.- PROMEDIO DE LOS DIAMETROS MESIODISTALES DE LOS DIENTES TEMPORALES MANDIBULARES EN NIÑAS



IC: Incisivo Central. IL: Incisivo Lateral. C: Canino. 1M: Primer molar. 2M: Segundo molar.

TABLA 3.- COMPARACION EN AMBOS SEXOS DE LAS ANCHURAS MESIODISTALES DE LOS DIENTES TEMPORALES MAXILARES

DIENTES	t	p
INCISIVO CENTRAL	2.38	0.05
INCISIVO LATERAL	0.99	NS
CANINO	4.27	0.001
1er MOLAR	4.57	0.001
2º MOLAR	2.10	0.05

t: Estadístico de la t de Student. p: Probabilidad de error tipo I. NS: No significativo estadísticamente.

La representación gráfica de los diámetros mesiodistales de los dientes temporales de las niñas, aunque menor, mostraba un perfecto paralelismo con la curva descrita por las piezas de los varones. Gráficas 5 y 6.

En cuanto a la diferencia en tamaño de los diámetros mesiodistales dentarios entre niños y niñas, en valor absoluto, el 2º molar inferior mostraba la mayor diferencia, 0.37 mm.

Las diferencias de tamaño entre niños y niñas, en porcentaje, en orden decreciente pueden ser observadas en las Tablas 5 y 6

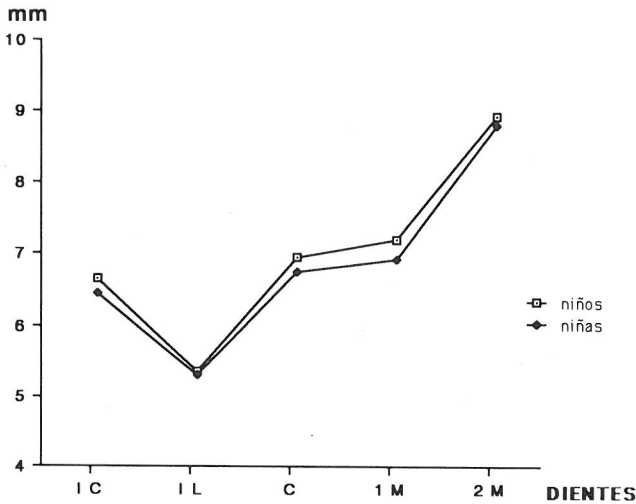
El 2º molar inferior, con casi un 4%, era la pieza que mostraba mayor diferencia entre ambos sexos. Los caninos superior e inferior presentaban igualmente un alto porcentaje de dimorfismo sexual. Gráficas 7 y 8.

TABLA 4.- COMPARACION EN AMBOS SEXOS DE LAS ANCHURAS MESIODISTALES DE LOS DIENTES TEMPORALES MANDIBULARES

DIENTES	t	p
INCISIVO CENTRAL	1.27	NS
INCISIVO LATERAL	1.88	NS
CANINO	4.20	0.001
1er MOLAR	3.74	0.001
2º MOLAR	5.78	0.001

t: Estadístico de la t de Student. p: Probabilidad de error tipo I. NS: No significativo estadísticamente.

GRAFICA 5.- COMPARACION DE LOS DIAMETROS MESIODISTALES PROMEDIOS DE LOS DIENTES TEMPORALES MAXILARES EN AMBOS SEXOS



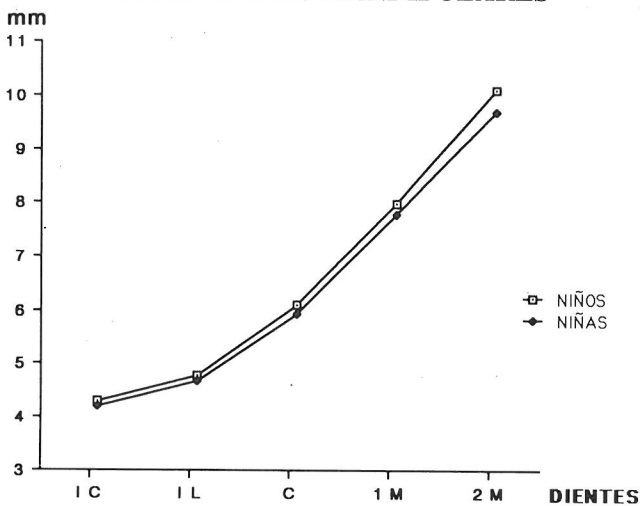
IC: Incisivo Central. IL: Incisivo Lateral. C: Canino. 1M: Primer molar. 2M: Segundo molar.

Discusión

Tipo y tamaño de la muestra

Nuestro estudio al igual que la mayoría de los trabajos publicados (1,2,5,11,13,18,19,30) se ha realizado sobre una muestra de niños seleccionados al azar, lo cual facilita la comparación con otras investigaciones.

GRAFICA 6.- COMPARACION DE LOS DIAMETROS MESIODISTALES PROMEDIOS DE LOS DIENTES TEMPORALES MANDIBULARES



IC: Incisivo Central. IL: Incisivo Lateral. C: Canino. 1M: Primer molar. 2M: Segundo molar.

TABLA 5.- DIMORFISMO SEXUAL EN PORCENTAJE EN DENTICION TEMPORAL A NIVEL MAXILAR

DIENTES	%	ORDEN
INCISIVO CENTRAL	3.14*	5
INCISIVO LATERAL	0.96	10
CANINO	3.16***	4
1er MOLAR	3.94***	2
2º MOLAR	1.49*	9

*P<0.05 **P<0.01 ***P<0.001

#: Porcentaje.

Orden: Ordenamiento descendente del dimorfismo sexual

En cuanto al número de individuos que componen las muestras, varía mucho de unos autores a otros. Lysell (15) midió los diámetros mesiodistales de los dientes temporales en 1130 personas (530 niños y 580 niñas), y Axelsson y Kirveskari (2) lo hicieron en 540 niños (286 varones y 254 niñas).

Las publicaciones con muestras más pequeñas son la de García Godoy (11) que determinó los diámetros mesiodistales y bucolinguales en 51 niños y 49 niñas mulatos de Santo Domingo, y la de Tejero (29) que estudia únicamente en 41 niños y 53 niñas valencianos.

La muestra objeto de nuestro estudio la constituyen 226 alumnos de E.G.B. (120 niños y 106 niñas), y es

TABLA 6.- DIMORFISMO SEXUAL EN PORCENTAJE EN DENTICION TEMPORAL A NIVEL MANDIBULAR

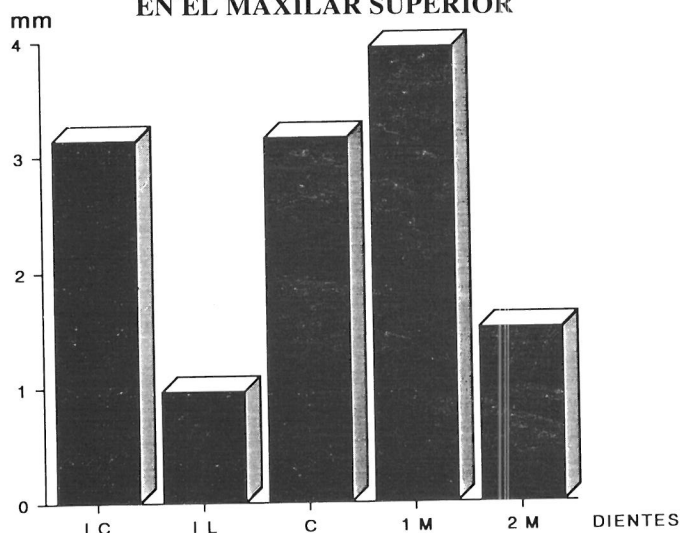
DIENTES	%	ORDEN
INCISIVO CENTRAL	2.69	7
INCISIVO LATERAL	2.19	8
CANINO	3.29***	3
1er MOLAR	2.74***	6
2º MOLAR	3.97***	1

*P<0.05 **P<0.01 ***P<0.001

#: Porcentaje.

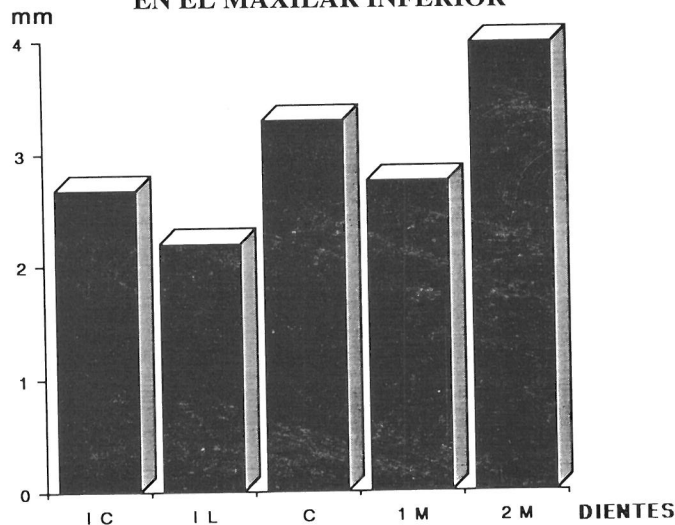
Orden: Ordenamiento descendente del dimorfismo sexual

GRAFICA 7.- PORCENTAJE DEL DIMORFISMO SEXUAL DE LOS DIENTES TEMPORALES EN EL MAXILAR SUPERIOR



IC: Incisivo Central. IL: Incisivo Lateral. C: Canino.
1M: Primer molar. 2M: Segundo molar.

GRAFICA 8.- PORCENTAJE DEL DIMORFISMO SEXUAL DE LOS DIENTES TEMPORALES EN EL MAXILAR INFERIOR



IC: Incisivo Central. IL: Incisivo Lateral. C: Canino.
1M: Primer molar. 2M: Segundo molar.

semejante en número a las estudiadas por Garn (13), Moyers (19), Bailit (3) y Margetts (16).

Diámetros mesiodistales en dentición temporal

Debido a la no existencia de asimetrías, se realizó la media entre los valores derecho e izquierdo, para obtener los promedios de los diámetros mesiodistales.

Los valores promedios y las medidas de variabilidad de los dientes temporales pueden observarse en las Tablas 1 y 2, y su representación en las Gráficas 1,2,3,4.

Nuestros resultados en dentición temporal son semejantes a los observados por otros investigadores en población caucásica. Tablas 7 y 8.

Los diámetros mesiodistales de los niños estudiados coinciden genéricamente con los obtenidos por Moorrees (18) en población blanca norteamericana, Lysell (15) en población sueca y a los de Moyers (19) en blancos norteamericanos, a excepción de los 2º molares superiores de los varones que son mayores en el estudio de Moorrees (18), los segundos molares de ambas arcadas y del 1º molar inferior que son menores en los niños suecos (15) y el primer molar superior que es también menor en la muestra de Ann Arbor (19).

Los niños israelitas (28) tienen dientes más pequeños que los observados en nuestro estudio. Sin embargo, los valores mesiodistales obtenidos por nosotros son menores que los presentados por Axelsson (2) en islandes, Margetts

(16) en aborígenes australianos, Bailit (3) en melanesios, Sawyer (24) en peruanos precolombinos y Vaugman y Harris (31) en norteamericanos de raza negra.

El único trabajo realizado en España sobre diámetros mesiodistales en dentición temporal no evidencia diferencias en uno y otro sexo. Los valores obtenidos por Tejero (29) son superponibles a los conseguidos por nosotros en las niñas, sin embargo los niños de nuestra muestra presentan tamaños mesiodistales en sus dientes temporales mayores que los de los niños valencianos a excepción del segundo molar superior y del incisivo lateral inferior. Las diferencias existentes entre ambos estudios pueden ser debidas al pequeño tamaño de la muestra de Tejero (29). Tablas 7 y 8

Aunque existen diferencias entre las diversas poblaciones estudiadas es interesante observar la escasa variación interracial en el tamaño de los dientes temporales, comparado con la dentición permanente. Tablas 7 y 8.

Diferencias de tamaño derecha-izquierda

Al igual que en nuestro estudio, Moorrees (18), Bailit (3), Sanin y Savara (23), Moyers (19), Arya (1), Margetts y Brown (16), Black III (5), Lysell (15), Axelsson (2), García Godoy (11), Tejero (29), Steigman (28) y Sawyer (24) tampoco encuentran asimetrías derecha-izquierda.

Potter (22), sin embargo, en la población tagala observa que una de cada cuatro parejas de dientes muestra estas diferencias.

TABLA 7.- PORCENTAJE DEL DIMORFISMO SEXUAL DE LOS DIENTES TEMPORALES EN EL MAXILAR SUPERIOR

AUTORES	NOSOTROS		MOORREES		LY SELL		MOYERS		TEJERO		AXELSSON		MARGETTS	
	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H
IC	6.56	6.36	6.55	6.44	6.41	6.32	6.41	6.48	6.36	6.49	6.43	7.35	7.20	
IL	5.25	5.20	5.32	5.23	5.24	5.16	5.26	5.29	5.16	5.35	5.28	6.00	5.93	
C	6.86	6.65	6.88	6.67	6.86	6.70	6.76	6.63	6.66	6.98	6.90	7.41	7.21	
1º M	7.11	6.84	7.12	6.95	6.98	6.77	6.74	6.61	6.87	7.17	7.04	7.55	7.28	
2º M	8.86	8.73	9.08	8.84	8.61	8.41	8.84	8.74	8.86	9.00	8.97	9.65	9.42	

IC: Incisivo Central. IL: Incisivo Lateral. C: Canino. 1M: Primer molar. 2M: Segundo molar.

A pesar de no existir asimetrías evidenciamos una marcada variabilidad individual. Aunque este grado de variabilidad de los dientes temporales es menor que el observado en dentición permanente (16, 24,31).

En nuestro trabajo los dientes temporales que mayor variabilidad presentan son los incisivos laterales inferiores, mientras que las piezas más estables son los segundos molares. Datos que coinciden con las observaciones reali-

TABLA 8- DIAMETROS MESIODISTALES TEMPORALES MANDIBULARES SEGUN DISTINTOS AUTORES

AUTORES	NOSOTROS		MOORREES		LY SELL		MOYERS		TEJERO		AXELSSON		MARGETTS	
	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H
IC	4.19	4.08	4.08	3.98	4.09	4.02	4.06	4.10	4.03	4.27	3.90	4.51	4.34	
IL	4.66	4.56	4.74	4.63	4.67	4.58	4.64	4.68	4.68	4.70	4.57	5.01	4.91	
C	5.97	5.78	5.92	5.74	5.86	5.75	5.84	5.82	5.81	5.94	5.82	6.31	6.16	
1º M	7.85	7.64	7.80	7.65	7.63	7.39	7.82	7.71	7.70	7.98	7.81	8.25	8.12	
2º M	9.95	9.57	9.83	9.64	9.50	9.35	9.90	9.73	9.65	10.11	9.95	10.89	10.64	

IC: Incisivo Central. IL: Incisivo Lateral. C: Canino. 1M: Primer molar. 2M: Segundo molar.

zadas por Bailit (3), Margetts (16), Axelsson (2), Sawyer (24) y García-Godoy (11).

La aparición en la dentición de asimetrías casuales es atribuida a disturbios producidos por factores ambientales durante el desarrollo de la dentición. En el hombre, las investigaciones en gemelos han demostrado que la asimetría en el tamaño dental por sí misma no es hereditaria generalmente (21).

Los estudios efectuados en la raza caucásicas indican que sus dientes son más estables que los de otras poblaciones más primitivas. Kieser y Col (14) encontraron que los indios Lengua mostraban mayor grado de asimetrías derecha-izquierda, que los caucásicos. Para estos autores (14) el alto grado de desnutrición y enfermedad en esta población rural de Paraguay sería el factor ambiental causante de la asimetría. En contraste, la población caucásica con una dieta rica en proteínas y ausencia de infecciones estaría libre de estas alteraciones.

Garn (12) y Bailit (3) indican que los dientes de los varones son más variables que los de las mujeres por lo que las asimetrías derecha-izquierda son más frecuentes en los varones, aunque no estadísticamente significativas.

Según Garn (12), las diferencias derecha-izquierda se deben a causas hereditarias mediadas por el cromosoma X. La pareja de cromosomas X que tienen las mujeres les proporcionarían, un control más efectivo en el desarrollo den-

tario. Las mujeres estarían más protegidas contra los disturbios del entorno que los hombres que sólo tienen un cromosoma X y por tanto más variabilidad en el tamaño de la corona.

Diferentes hallazgos contradicen este mayor grado de asimetría en el varón. Noss (20) en los indios Pima y Mayhall (17) en los esquimales no encuentran diferencias asimétricas sexuales, con respecto a la variabilidad de los dientes homólogos de la misma arcada (1, 3, 15, 16, 18, 19, 20).

Diferencias sexuales en dientes temporales

En nuestro estudio los diámetros mesiodistales de todos los dientes temporales de los niños eran más grandes que en los de las niñas. Tablas 1,2,3 y 4.

A pesar de la heterogeneidad de las poblaciones estudiadas, conviene recalcar que el mayor tamaño de los dientes de los varones con respecto a las mujeres en ambas denticiones es un hallazgo evidente en todos los estudios realizados. Aunque este dimorfismo sexual es menos marcado en la dentición temporal (2, 5, 11, 15, 16, 28, 31). Tablas 7, 8, 9 y 10.

El canino de ambas arcadas, los molares inferiores y el 1º molar superior son significativamente mayores en los varones con respecto a las mujeres, a nivel de $p < 0.001$, y

TABLA 9.- DIMORFISMO SEXUAL EN PORCENTAJE EN DENTICION TEMPORAL A NIVEL MAXILAR SEGUN DIVERSOS AUTORES

AUTORES	NOSOTROS		MOORREES		LY SELL		AXELSSON		GARCIA-GODOY		BAILIT		MARGETTS	
DIENTES	%	OR	%	OR	%	OR	%	OR	%	OR	%	OR	%	OR
INC CENTRAL	2.69	7	2.51	4	1.8	8	9.49	1	3.6	1	5.05	1	3.94	1
INC LATERAL	2.19	8	2.37	6	2.0	7	2.84	2	1.5	5	3.42	3	2.01	7
CANINO	3.29	3	3.13	2	2.1	6	2.06	4	0.7	9	0.71	9	2.53	4
1er MOLAR	2.74	6	1.96	8	3.5	1	2.81	3	0.8	7	1.60	7	1.55	6
2º MOLAR	3.97	1	1.97	7	2.5	3	1.61	6	1.6	4	4.21	2	2.34	6

%: Porcentaje de dimorfismo sexual. OR: Ordenamiento descendente del dimorfismo sexual.

el incisivo central y el 2º molar superior lo son a nivel de $p < 0.05$. Los incisivos inferiores y el incisivo lateral superior no mostraban diferencias en ambos sexos. Tablas 3 y 4.

Nuestros datos son semejantes a los obtenidos por Moorrees (18), que encuentra que el diámetro mesiodistal de los caninos y molares era significativamente mayor en varones.

Axelsson (2) no observa significación en el 1º molar, incisivos superiores y en el incisivo lateral inferior y Magetts (16) en los incisivos y en el 1º molar inferior de los aborígenes australianos. Lysell (15) encuentra, sin embargo, que todos los dientes temporales de los varones son significativamente más grandes que los de las niñas (18).

García-Godoy, Michelen y Townsend (11) que estudiaron los diámetros mesiodistal de los dientes temporales en niños mulatos dominicanos, indican que el único dientes significativamente más grande en los varones fue el incisivo central inferior. Black III (5) sólo encuentra significación sexual en el 2º molar inferior.

Tejero (29) y Silman (25) no evidencian diferencias significativas en ningún diente temporal al estudiar el dimorfismo sexual, muestra pequeña. Silman (25) que estudió una población de norteamericanos caucásicos similar a la de Moorrees (18) indica además que ocho de cada

diez dientes eran más grandes en mujeres.

Las diferencias en valor absoluto, en milímetros, en la anchura mesiodistal de los dientes entre niños y niñas son más marcadas a nivel de los molares y del canino además del incisivo central superior. La máxima diferencia la evidenció el 2º molar inferior (0.37 mm). Tablas 1 y 2, y Gráficas 5 y 6.

El 2º molar inferior, con casi un 4%, y el 1º molar superior eran los dientes que muestran el mayor dimorfismo sexual en porcentaje (Tablas 5 y 6. Gráficas 7 y 8), lo cual concuerda con los resultados obtenidos por Lysell (15). Los caninos presentan también un alto porcentaje de dimorfismo sexual. Moorrees (18) encuentra la mayor diferencias entre varones y hembras a nivel de los caninos inferiores en ambas denticiones. Tablas 9 y 10.

Para Margetts (16) el mayor dimorfismo sexual lo presenta el primer molar maxilar y en la mandíbula el incisivo central y García-Godoy (11) lo observa a nivel del incisivo central mandibular.

Conclusiones

1ª.- No existen diferencias de tamaño entre los dientes homónimos de la misma arcada, en ninguno de los sexos. Por lo cual, realizamos la media entre los valores derecho e izquierdo.

TABLA 10- DIMORFISMO SEXUAL EN PORCENTAJE EN DENTICION TEMPORAL A NIVEL MANDIBULAR SEGUN DIVERSOS AUTORES

AUTORES	NOSOTROS		MOORREES		LY SELL		AXELSSON		GARCIA-GODOY		BAILIT		MARGETTS	
	%	OR	%	OR	%	OR	%	OR	%	OR	%	OR	%	OR
INC CENTRAL	3.14	4	1.70	9	1.6	9	0.93	9	1.8	2	1.62	6	1.97	8
INC LATERAL	0.96	10	1.72	10	1.6	9	1.33	7	-0.4	10	1.84	5	1.11	10
CANINO	3.16	5	3.14	1	2.2	5	1.16	8	0.8	7	3.26	4	2.75	3
1er MOLAR	2.74	2	2.44	5	3.1	2	1.85	5	1.7	3	1.09	8	3.71	2
2º MOLAR	1.49	9	2.71	3	2.4	4	0.33	10	1.3	6	0.89	10	2.44	5

%: Porcentaje de dimorfismo sexual. OR: Ordenamiento descendente del dimorfismo sexual.

2ª.- El tamaño promedio de los diámetros mesiodistales todos los dientes temporales se refleja en las Tablas 1 y 2 y en las Gráficas 1,2,3 y 4.

3ª.- Todos los dientes temporales de los niños presentan un mayor tamaño en su diámetro mesiodistal que los de las niñas, mostrando diferencias estadísticamente significativas, los caninos, y molares de ambas arcadas y el incisivo central superior. Tablas 3 y 4, y Gráficas 5 y 6.

4ª.- En dentición temporal el dimorfismo sexual en porcentaje es mayor en el segundo molar inferior (3,97 %) y en el primer molar superior (3.94 %). Tablas 5 y 6. Gráficas 7 y 8.

Marín Ferrer, J.M.: Profesor Titular de la Facultad de Odontología de Madrid; Barberia Leache, E.: Catedrático de la Facultad de Odontología de Madrid; Moreno González, J.P.: Catedrático de la Facultad de Odontología de Madrid; Planells del Pozo, P.: Profesor Titular Interino de la Facultad de Odontología de Madrid; De Nova García, J.: Profesor Titular Interino de la Facultad de Odontología de Madrid; Costa Ferrer, F.: Profesor Titular Interino de la Facultad de Odontología de Madrid.

Correspondencia: J.M. Marín Ferrer, Paseo de la Castellana, 177-4º A-1. 28046 Madrid.

Bibliografía

- 1.- ARYA BS, SAVARA BS, THOMAS D. AND CLACKSON Q.: Relation of sex and occlusion to mesiodistal tooth size. *An J. Orthod* 1974; 66:479-86.
- 2.- AXELSSON G. AND KIRVESKARI P. Crown size of deciduous teeth in Icelanders. *Acta Odontol Scand* 1984; 42:339-43.
- 3.- BAILIT HL. DE WITT SJ AND LEIGH RA. The size and morphology of the Nasioi dentition. *Am J Phys Antropol* 1968; 28: 271-88.
- 4.- BARBERIA LEACHE E. AND MORENO GONZALEZ JP. Odontodysplasia: A case study. *J. Dent Child* aceptado para publicar.
- 5.- BLACK III TK. Sexual dimorphism in the tooth-crown diameters of the deciduous teeth. *Am J. Phys Anthropol* 1978; 48: 77-82.
- 6.- BOURKE GJ. DALY LE Y MCGILVRAY J. Interpretation and uses of medical statistics, 3º ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1985.
- 7.- BRACE CL. Enviroment, tooth form and size in the Pleistocene. *J. Dent Res* 1967; 46:809-16.
- 8.- CHILTON NW. Desing and analysis in dental oral reseach. 2º ed. New York. Praequer, 1982.
- 9.- FEINSTEIN AR. Clinical Epidemiology. Philadelphia: WB Saunders Co. 1985.
- 10.- FRAYER DW. Metric dental change in the European Upper. Paleolithic and Mesolithic. *Am J. Phys Anthropol* 1977; 46:109-20.
- 11.- GARCIA GODOY F. MICHELEN A. AND TOWNXEND G. Crown diameters of the deciduous teeth in Dominican Mulatto Children. *Human Biology* 1985; 57:27-31.
- 12.- GARN SM, LEWIS AB, SWINDLER DR AND KERESKY RS. Genetic control of sexual dimorphism in tooth size. *J Dent Res* 1967; 46:963-72.
- 13.- GARN SN. COLE PE AND WAINRIGHT RL. Dimensional correspondences between deciduous and permanent teeth. *J.Dent res* 1970;56!; 1214.
- 14.- KIESER JA. GROENEVELD HT AND PRESTON CB. Fluctuating dental asymmetry as a measure of odontogenic canalization in man. *Am J. Phys Anthropol* 1986; 71: 437-444.
- 15.- LYSELL L AND MYRBERG N. Mesiodistal tooth size in the deciduous and permanent dentitions. *Eur J Orthod* 1982; 4:113-22.
- 16.- MARGETTS B AND BROWN T. Crown diameters of deciduous teeth in Australians Aborigines. *Am J. Phys Anthropol* 1978; 48: 493-502 .
- 17.- MAYTHALL JT AND SAUNDERS SR. Dimensional and discrete dental trait asymmetry relationships. *Am J Phys Anthropol* 1986; 69:403-11.
- 18.- MOORREES CFA, THOMSEN SO, JENSEN E AND YEN PK. Mesiodistal crown diameters of the deciduous and permanent teeth in individuals. *J Dent Res* 1957; 36: 39-47.
- 19.- MOYERS RE. VAN DER LINDER FPGM. RIOLO ML AND MCNAMARA JA. Standards of human occlusal development. Monograph nº 5, Craneofacial grown series. Center for Human Growth and Development University of Michigan, Michigan, 1976.
- 20.- NOSS JF, SCOTT GR, YAP POTTER RH AND DAHLBERG AA. Fluctuating asymetry in molar dimensions and discrete morphological traits in Pima Indians. *Am K Phys Anthropol* 1983;61:437-45
- 21.- POTTER RH AND NANCE WE. A twin study of dental dimension I. Discordance, asymmetry and mirror imagery.. *Am J Phys Anthropol* 1976; 44: 391-6.
- 22.- POTTER RH, ALCAZAREN AB, HERBOSA FM AND TOMANENG. Dimensional characteristics of the Filipino dentition. *Am J Phys Anthropol* 1981; 55: 33-42.
- 23.- SANIN C, SAVARA BS, CLARKSON QD AND THOMAS DR. Prediction of occlusion by measurements of the deciduous dentition. *Am J Orthod* 1970: 561-72.
- 24.- SAWYER FR, ALLISON MJ, PEZZIA A AND MOSADOMI A. Crown dimensions of deciduous teeth from Pre-Columbian Peru. *Am J Phys Anthropol* 1982: 59: 373-6.
- 25.- SILLMAN JH. Dimensional changes of dental arches; Longitudinal study from birth to 25 years. *Am J Orthod* 1964; 50: 824-42.
- 26.- SMITH P. Selective pressures and dental evolution in homonids. *Am J Phys Anthropol* 1977; 47:453-8.
- 27.- SOKAL RR Y ROHLF FJ. Biometría. Madrid. H. Blume Ediciones, 1979: 601-79.
- 28.- STEIGMAN S. HARARI D AND KURAITA-LANDMAN S. Relationship between mesiodistal crown diameter of posterior deciduous and sucedaneous teeth in Israeli children. *Eur J Orthod* 1982; 4:219-27.
- 29.- TEJERO MARTINEZ AM. Estudio biométrico de la dentición temporal. Comunicación. XXXVI Reunión de la Sociedad Española de Ordodoncia. Alicante. 1990.
- 30.- VAN DER LINDEN FPGM AND BOERSMA H. Development of dentition. Chicago: Quintessence publishing Co, 1983.
- 31.- VAUGMAN MD AND HARRIS EF. Deciduous tooth size standars for american blacks. *J Dent Res Abstrats of papers. 68th General Session. Internaciona for Dental Reseach. Cincinnati, March 1990.*