

Determinación de la masa dental de la dentición temporal

Esther Vaillard Jiménez*
Irene Espinosa de Santillana**
Martha N. Rojas Guerrero***
Guadalupe Sol Gamboa****

*Mtra en Estomatología Pediátrica. Profesora investigadora, FEBUAP
Autora responsable

**Mtra en Investigación Clínica. Profesora investigadora, FEBUAP

***Residente de tercer año de la maestría en Ciencias Estomatológicas, FEBUAP

****Pasante de servicio social en la Clínica de Estomatología Pediátrica, FEBUAP

- Vaillard, J.E., Espinosa, S.I., Rojas, G.M.N., Sol, G.G. Determinación de la masa dental de la dentición temporal. Oral Año 10. Núm. 31. 2009 528-530

Descriptor: morfometría, dentición temporal

Keyword: morph metrics, deciduous teeth

resumen

Se desconoce la dimensión de la masa dental de la dentición temporal y la existencia de diferencias entre los sexos de la población mexicana.

Objetivo: Cuantificar el volumen de la masa dental de la dentición temporal sana para cada sexo.

Material y método: En un estudio transversal observacional, descriptivo, prolectivo, multicéntrico y heterodémico se analizó una muestra de 82 juegos de modelos de arcos dentales temporales completos son caries de hombres y mujeres aparentemente sanos. Se midieron los anchos mesiodistales de todos los órganos dentales de ambos arcos a la altura de la zona de contacto, con un calibrador digital (correlación < .05), considerando la constante de .09% de contracción del yeso.

Resultados: Se obtuvieron promedios con intervalos de confianza de 95% para cada órgano dental por género y se obtuvieron las diferencias estadísticamente significativas de t Students ($p \leq 0.05$) que existen en los incisivos laterales superior e inferior, incisivo central, canino y primera molar inferiores de la población mexicana.

Conclusión: La masa dental de la dentición temporal tiene dimensiones constantes en la mayoría de los órganos dentales pero existen diferencias entre los sexos. Las niñas mexicanas muestran mayor masa dental y requieren mayor longitud de arcos dentales.

abstract

Nowadays it's unknown the dental mass values of deciduous dentition and differences between sexes of Mexican population.

Main: To quantify mass dental volume of deciduous dentition of healthy population for each sex.

Material and methods: In a survey cross sectional, descriptive, prolective, multicentric, heterodemic, was analyzed a sample of 82 sets of models with complete dental arch with deciduous dentition free of cavities of a healthy child population of Mexican males and females inhabitants of Puebla's valley. Were measured mesiodistal widths of all dental organs of both arches at the height of the contact zone, with a digital caliper (correlation < 0.05), whereas 0.09% of plaster's contraction.

Results: Were obtained means and confidence intervals averaging at 95% for each deciduous dental organ and gender differences were statistically significant T student ($p \leq 0.05$) that exist in upper and lower lateral incisor central incisor, canine and first lower molar of Mexican child population.

Conclusion: The dental mass shows constant dimensions in most of the deciduous teeth; however exist differences between sexes. Mexican girls have more dental mass and require more arch length.

Introducción

En la literatura existen escasos reportes sobre la morfometría de la dentición temporal. Los estudios de Black señalan valores que detallan el tamaño real de la dentición temporal y analiza su anatomía desde las perspectivas de la longitud de la corona, de la raíz, de los diámetros mesiodistal y labiolingual de las coronas, así como del área cervical y se indican las longitudes totales de cada órgano dental temporal.¹

La determinación de las necesidades de longitud de arcos para alinear a la fórmula dental, dio lugar al estudio de Moorrees en el que se cuantificaron los anchos mesiodistales de la dentición temporal y estableció las diferencias entre géneros que se encontraron en los caninos, primeras y segundas molares superiores e inferiores, así como en los

incisivos centrales y laterales inferiores, lo que demostró que su muestra masculina de una población de norteamericanos blancos tuvo dimensiones mayores a las femeninas.²

Du Brul reporta los anchos mesiodistales de la dentición temporal y refiere el estudio de Sicher cuyos fines fueron exclusivamente anatómicos³ (tabla 1).

La sumatoria de los anchos mesiodistales se conceptualiza como MASA DENTAL que debe ser alineada en los arcos maxilar y mandibular.

Durante el periodo de la dentición temporal de la población mexicana, en raras ocasiones se observan apiñamientos, por lo que se le ha otorgado poca

importancia a la cuantificación de los anchos mesiodistales y su necesidad de longitud de arco para ser alineados. Estudios de actualización sobre las características de los componentes de los arcos temporales pueden tener una relevancia clínica en cuanto a que pueden indicar en forma oportuna el desarrollo de futuras mal oclusiones.

El objetivo de este estudio es cuantificar el volumen de la masa dental temporal y establecer las diferencias genéricas.

Material y método

En un estudio clínico, observacional, descriptivo, protectivo, heterodémico y multicéntrico, se analizó una muestra calculada para encontrar diferencias con un total de 82 juegos de arcos con dentición temporal sana de una población infantil mexicana aparentemente sana asentada en el valle de Puebla.

Se midió en cada órgano dental el ancho mesiodistal en la zona del ecuador dental donde se ubica la mayor distancia entre las áreas de contacto de las superficies proximales, con la técnica que Moorrees describe. Las medidas se obtuvieron de modelos de yeso velmix tipo 4, se realizaron con calibrador tipo vernier marca Spi Tronic modelo 6"/150 mm con errores de $\pm .001/\pm .02$ mm, con una repetibilidad de $.0005"/.01$ mm. El coeficiente de correlación intraobservacional es de $.9929$ y se calcularon los ajustes del $.09\%$ de expansión que sufre el yeso velmix.

Resultados

La distribución muestral es de 41 juegos de modelos de arcos de niñas y 41 juegos de modelos de arcos de niños.

En la tabla 2 se analizan los valores promedios de cada órgano dental de cada género y se establece el valor de $p \leq 0.05$ para la prueba de t student e indicar las diferencias genéricas.

Como se puede observar, los anchos mesiodistales de incisivi lateral superior y todos los órganos dentales inferiores temporales, excepto en la segunda molar de la población infantil femenina son mayores que los observados en la población masculina.

La sumatoria de todos los mayores diámetros mesiodistales indica las necesidades mínimas de longitud de arco para alinear a cada órgano dental. En la tabla 3 se establecen las longitudes mínimas de cada arco para alinear a la masa dental.

Discusión

A diferencia por lo reportado por Moorrees, en este estudio se encontró que la masa dental de la población femenina es mayor a la masculina, en forma estadísticamente significativa.

A diferencia del estudio de Moorrees cuya muestra incluyó a personas de tipo europeo de nacionalidad norteamericana, en este estudio se incluyeron niños mexicanos nacidos en el siglo XXI, lo que puede interpretarse como dos tipos de muestra diferentes en el tiempo y el espacio que permiten establecer la distancia entre los factores étnicos y las tendencias seculares a las que llevan los estilos de vida y alimentación determinados en cada cultura.

Ver tablas en la siguiente página.

Bibliografía

- 1.-Black, G.V. *Descriptive anatomy of the human teeth* 4° Ed. Philadelphia, S.S. White Dental Manufacturing Co. 1987.
- 2.-Moorrees, C.F.A., Thomsen, S.O., Jensen, E., Yen, P.K. Mesiodistal crown diameters of the deciduous and permanent teeth in individuals. *J. Dent. Res.* 1957; 36(1): 39-47.
- 3.-Du Brul, Sicher's Oral Anatomy 7° Ed. St Louis Missouri. C.V. Mosby Co. 1980, 266-175.