

**PREVALENCIA DE MICRODONCIAS MEDIANTE ESTUDIOS RADIOGRÁFICOS EN  
PACIENTES DEL POSTGRADO DE ORTOPEDIA DENTOFACIAL Y ORTODONCIA.  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA. UNIVERSIDAD DE CARABOBO.**

Pier-Domenico B.\* Jiménez H.\*\*

---

### Resumen

La presente investigación tiene por objeto examinar e identificar a través de un análisis cuantitativo la prevalencia de la microdoncia. El estudio es de tipo descriptivo, con una perspectiva del diseño desarrollado no experimental transversal. La muestra seleccionada para tal investigación es probabilística tipo selección aleatoria, constituida por 531 pacientes. Para la recolección y registro de los datos se empleo la técnica de la observación de 1296 historias clínicas. La investigación demostró que de un total de 48 casos de microdoncia, 43 se presentaron en el maxilar y 5 en la mandíbula, lo que representó 89.58 % y 10.41 % respectivamente. Así mismo se presentaron 26 casos en la zona antero superior y 17 casos en la zona molar superior. En este estudio se evidenció que los dientes que presentaron mayor prevalencia de microdoncia fueron los incisivos laterales superiores y los terceros molares superiores, con 88,46 % y 100 % respectivamente.

**Palabras clave:** Microdoncia, prevalencia, anomalías de tamaño.

**PREVALENCIA DE MICRODONCIAS BY MEANS OF RADIOGRAFICOS STUDIES IN  
PATIENTS OF POSTGRADO DE ORTOPEDIA DENTOFACIAL AND ORTODONCIA.  
FACULTY OF ODONTOLOGY UNIVERSITY OF CARABOBO.**

### Abstract

The present study is of descriptive type and it has for object to examine and to identify, through a quantitative analysis, the prevalence of the anomaly of teeth with Microdontic. The perspective of the developed design is not experimental transverse. The sample selected for such an investigation is probabilistic type aleatory selection. For the gathering and registration of the data was used the technique of the observation. Through the prosecution and analysis of the obtained results, we can conclude that the teeth eruptionate with Microdontic was presented with more frequency in the area incisive superior, more specifically in the superior lateral incisives, with 88,46 % and with regard to the non eruptionate, the most frequent were observed in the area superior molar, specifically the third superior molar, with 100 % of the cases.

**Key words:** Microdontic, prevalence, anomaly of teeth.

---

### INTRODUCCIÓN

En las características de la dentición humana que se conocen han intervenido complejos procesos que tienen una íntima relación con el crecimiento y desarrollo de todo el complejo craneofacial, principalmente en

huesos como el maxilar y la mandíbula. La morfología dentaria está determinada por factores ambientales y genéticos, los cuales se encuentran en una relación dinámica que puede ocasionar alteraciones únicas, parciales o totales en el desarrollo dentario.

---

\*Profesor Asociado del Departamento de Ciencias Básicas Odontológicas. Jefe de Departamento de Ciencias Básicas Odontológicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Estudiante de la Primera Cohorte del Doctorado en Ciencias Odontológicas de La Universidad del Zulia.

\*\* Profesor Asociado del Departamento de Ciencias Básicas Odontológicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Estudiante del Postgrado de Ortodoncia en la Universidad Central de Venezuela.

Los dientes son estructuras anatómicas con características individuales y grupales adaptadas a su función particular, están ubicados en los procesos alveolares del maxilar y la mandíbula. Estos se forman en dos fases, la primera donde se produce el depósito de la matriz orgánica y luego la segunda donde ocurre la mineralización de la misma, por lo tanto cualquier alteración en una de estas etapas puede provocar anomalías en la estructura dental. Existen caracteres diferentes, no solamente entre individuos, sino entre poblaciones; lo cual es de gran importancia, ya que estas diferencias reflejan el papel de factores genéticos en las variaciones de la forma de los dientes<sup>1</sup>.

Para Stafne<sup>2</sup>, las anomalías dentarias no sólo afectan su forma, tamaño, disposición, número y tiempo de desarrollo sino que modifican también su estructura histológica. Los diversos dientes varían mucho en longitud, ancho, espesor, curvatura de la raíz, características de la corona, desarrollo de la cresta marginal, forma y definición de las cúspides, entre otros<sup>1</sup>

Según Goaz<sup>3</sup>, estas alteraciones reflejan un cambio en el número o en la forma y pueden afectar al esmalte o a la dentina. Dada la complejidad y las interacciones del desarrollo dentario, desde su comienzo en la sexta semana de vida intrauterina hasta la erupción, el número de anomalías descritas puede resultar sorprendente, aunque en realidad la cantidad no es muy elevada.

Acs y cols.<sup>4</sup>, comentan la ocurrencia simultánea de múltiples anomalías dentarias, en casos de anomalías cromosomales que frecuentemente manifiestan involucración multisistémica. Además agregan, que varias anomalías dentarias han sido descritas en individuos y dentro de grupos familiares, sin evidencia de otra manifestación sistémica.

Estas anomalías dentarias en general, incluyen diversas modalidades, como por ejemplo, las microdoncias. Para Sapp<sup>5</sup>, la microdoncia es aquella anomalía en la cual los dientes afectados son más pequeños de lo normal. En tal sentido, Eversole<sup>6</sup> expone: "La variación en el tamaño de los dientes puede ser generalizada o localizada; esto último es más común. La microdoncia generalizada es rara, encontrándose en el enanismo pituitario". (p.273).

Pinkham<sup>7</sup>, define como diente microdóntico, cuando se observa en una estructura dentaria cualquiera, una disminución en su tamaño con respecto al resto, pero conservando la misma morfología.

Regezi<sup>8</sup>, considera que estas alteraciones se han relacionado con un patrón hereditario autosómico dominante, lo cual no tiene importancia, a no ser por el aspecto estético. Para López<sup>9</sup>, los dientes microdónticos permanentes son por lo general de forma normal o cónica. La misma afecta con mayor frecuencia un único diente o solo algunos y excepcionalmente se presenta del tipo generalizado.

Según Shafer<sup>10</sup>, las microdoncias se clasifican en microdoncia generalizada verdadera donde todos los dientes son normales, pero de menor tamaño y la microdoncia generalizada relativa donde las estructuras dentarias son más pequeñas debido a unos maxilares de tamaño superior al normal.

Los dientes afectados por alteraciones de tamaño tipo microdoncia, constituyen casos de interés para el profesional, debido a los problemas en la longitud de arco que pueden causar, además del compromiso a la estética facial que representan. Pueden generar diastemas y migraciones dentarias indeseables que sustentan la aparición de problemas aún

mayores. Cada caso de microdoncia debe ser diagnosticado y evaluado de acuerdo a sus particularidades. Las radiografías constituyen un valioso auxiliar en la identificación de las alteraciones de crecimiento y desarrollo, debido a que estas pueden ser detectadas por este medio, antes de que se produzca su erupción.

La información estadística consultada establece que las Microdoncias son más comunes en la zona incisiva específicamente a nivel de los incisivos laterales superiores<sup>6</sup> y en la zona molar principalmente en los terceros molares, pero pueden aparecer en cualquier zona de las arcadas dentarias.

Según De Figueredo<sup>11</sup>, las microdoncias pueden causar alteraciones dimensionales comprimiendo el arco y las mismas pueden ser tratadas a través de procedimientos restauradores para preservar la estética y la oclusión. En las microdoncias, el tratamiento de elección son las carillas de porcelana. (Touati, 2000)<sup>12</sup>

Gibilisco<sup>13</sup>, evidenció la relación existente entre la microdoncia y la ausencia congénita, estableciendo que los más afectados con esta anomalía de tamaño son los que presentan mayor tendencia a dichas ausencias, es decir, los terceros molares superiores, los incisivos laterales superiores y en menor frecuencia los segundos premolares.

Así mismo, Mckeown y col<sup>14</sup>, determinaron que los individuos con agenesias también suelen presentar microdoncias, desarrollo alveolar reducido, dientes temporales retenidos o formación imperfecta en el lado contralateral. De allí la importancia en la realización de una historia clínica y radiográfica de una manera cuidadosa y completa.

Otra investigación, realizada por Novel<sup>15</sup>, arrojó como resultado que ciertos Síndromes, como la Hipoplasia Dérmica Focal o Síndrome

de Goltz, también conocido como Síndrome Oculodentodigital<sup>16</sup>, cursan con una serie de anomalías bucales, entre las cuales se encuentra la microdoncia. Así mismo, el Síndrome de ectrodactilia-displasia ectodérmica-hendidura (EEC), se encuentra asociado a varias anomalías dentarias tales como: anodoncia, oligodoncia, hipoplasia del esmalte y microdoncia<sup>17</sup>

Jakobsson y Lind<sup>18</sup>, encontraron en su estudio diferencias en la incidencia sobre el sexo; observaron que raíces extremadamente cortas afectaban con mayor frecuencia a las mujeres, y raíces extremadamente largas afectaban más a los hombres; ellos concluyeron que todo pareciera ser coincidencias de variantes morfológicas.

En otra investigación, García Pérez y cols.<sup>19</sup>, observaron 1.000 pacientes con el propósito de determinar las anomalías dentarias más frecuentes; ellos encontraron solo 1 caso de microdoncia, pudiéndose concluir en este estudio que la incidencia de esta anomalía es baja.

En este sentido, Cameron<sup>20</sup>, menciona que la mayoría de los datos disponibles se corresponden a los incisivos laterales superiores, con una frecuencia menor del 0.5 % en dentición primaria y del 2 % en la dentición permanente, siendo más frecuentes las microdoncias en el sexo femenino.

Figueredo y Oliveros<sup>21</sup>, realizaron un estudio acerca de las anomalías dentarias y su relación con la genética en pacientes que asisten al servicio de Odontopediatría, encontraron que las anomalías que se observaron con más frecuencia fueron: anomalías de estructura y anomalías de número con 9,14% y 5,36% respectivamente. Las anomalías de forma se encontraron en 3,15%; las de tamaño en 1,89% y por último las de color en 0,31%. El estudio genealógico evidenció que el 5,05% de

los casos de anomalías dentarias presentaron una historia familiar positiva, demostrándose que existe una relación familiar significativa entre las anomalías dentarias y los factores genéticos. Sin embargo no existen registros nacionales que expongan el patrón característico en su prevalencia.

Mérida<sup>22</sup>, señala que: “para precisar el tamaño anormal de un diente es necesario establecer la desviación estándar por grupos étnicos. Anormal sería todo diente por debajo o por encima del doble de la desviación estándar. El tamaño anormal puede limitarse a la corona dental o incluir las raíces dentales”.

En los casos de dientes microdónticos, la radiografía juega un papel muy importante a la hora de determinar la naturaleza o gravedad de las anomalías. Además, de las radiografías intraorales periapicales, se pueden emplear las oclusales y las panorámicas. Freitas<sup>23</sup>, plantea que un problema importante que hay que considerar en el momento de interpretar una radiografía es la presentación de las estructuras dentarias y anatómicas en dos dimensiones. Asimismo, Haring<sup>24</sup>, menciona que la interpretación radiográfica es una parte esencial en el diagnóstico. Para Basrani y col<sup>25</sup>, la interpretación radiográfica es solo un factor más que contribuye al diagnóstico último. Constituye una interpretación y no un diagnóstico.

Se pueden utilizar diferentes técnicas radiográficas e imagenológicas para determinar la prevalencia de las microdoncias, tales como: la técnica periapical, la panorámica y otras más especializadas como la Tomografía axial computarizada. La radiografía panorámica es un tipo de examen imagenológico que esta a disposición del odontólogo desde hace muchos años y tiene como ventaja que permite observar todas las estructuras dentarias y maxilofaciales en una imagen plana<sup>26</sup>

El propósito de esta investigación fue determinar la prevalencia de la microdoncia mediante estudios radiográficos en los pacientes que asisten al área de postgrado de ortopedia dentofacial y ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, estado Carabobo, Venezuela.

## MATERIAL Y MÉTODO

De acuerdo al enfoque del objetivo propuesto, el estudio se enmarca en una investigación descriptiva apoyada en el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información. La perspectiva del diseño desarrollado es no experimental transversal, es decir, se estudio la variable en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo.

La población estuvo conformada por los pacientes que acudieron al área de postgrado de ortopedia dentofacial y ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, Estado Carabobo, Venezuela, durante el periodo marzo 1991-marzo 2003, en donde asistieron 1296 pacientes a consulta. La muestra seleccionada es probabilística tipo selección aleatoria, en tal sentido fue de 531 historias clínicas de pacientes registrados en el área de postgrado.

Para la obtención y registro de los datos, es decir, la prevalencia de la microdoncia, se empleó la técnica de la observación, donde se interpretaron los hallazgos obtenidos mediante el estudio de las radiografías panorámicas de las 531 historias clínicas examinadas. En tal sentido, las historias clínicas fueron revisadas, tomando en cuenta la ausencia de enfermedades sistémicas que afectarían los resultados de dicha investigación, sin importar la edad, sexo, ni la condición socio-económica de los pacientes. La información se obtuvo mediante la aplicación de un instrumento donde se asentaron los datos referentes a la presencia

de las microdoncias por zonas en ambos maxilares. Cabe destacar que las zonas radiográficas para el estudio de las microdoncias fueron distribuidas, tanto en maxilar como en mandíbula, en: zona anterior, canina, premolar y molar.

Estadísticamente se utilizó la técnica estructurada a través de los registros de las historias, lo que permitió la cuantificación clínica de los datos expresados en forma estadística, por lo tanto, se empleo la estadística descriptiva a través del análisis porcentual.

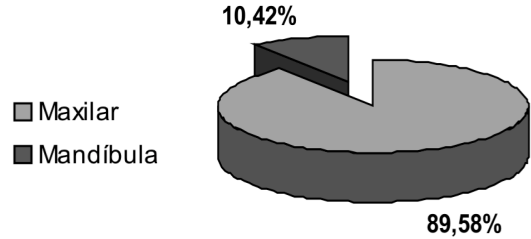
**RESULTADOS**

Los resultados de la investigación evidenciaron que de un total de 531 historias clínicas examinadas y a través del análisis del examen radiográfico, se observaron 48 microdoncias, donde 43 se presentaron en el maxilar y 5 en la mandíbula, lo que equivale a 89.58 % y 10.42 % respectivamente (Cuadro y Grafico1).

<b>Cuadro 1. Prevalencia de microdoncia en pacientes que acuden al área de postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.</b>		
<b>Arcada</b>	<b>Número de Dientes</b>	<b>Porcentaje</b>
Maxilar	43	89.58 %
Mandíbula	5	10.42 %
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Historias Clínicas del área de postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Desde los años 1991 al 2003.

**Gráfico 1. Prevalencia de microdoncias por arcadas.**



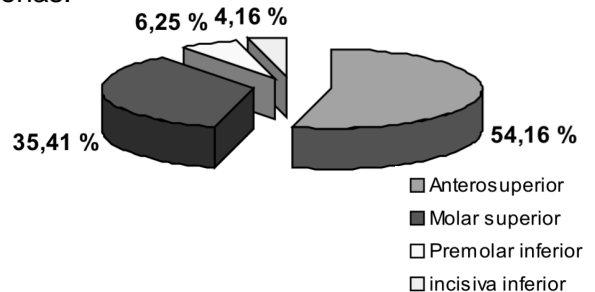
La zona donde se presentaron con mayor frecuencia las microdoncias fue la antero superior con 26 casos, lo que representa 54.16 %, seguida de la zona molar superior con 17 microdoncias, es decir, 35.41 %, luego tenemos la zona premolar inferior con 3 casos, lo que nos da 6.25 % y por último la zona antero inferior con 2 microdoncias, 4.16 % (Cuadro y Grafico 2).

**Cuadro 2. Prevalencia de microdoncia por zonas en pacientes que acuden al área de postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.**

<b>Zonas</b>	<b>Número de Dientes</b>	<b>Porcentaje</b>
Anterosuperior	26	54.16 %
Molar superior	17	35.41 %
Premolar inferior	3	6.25 %
Antero inferior	2	4.16 %
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Historias Clínicas del área de postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Desde los años 1991 al 2003.

**Gráfico 2. Prevalencia de microdoncias por zonas.**



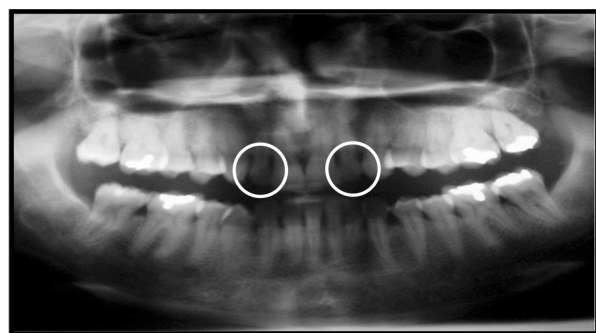
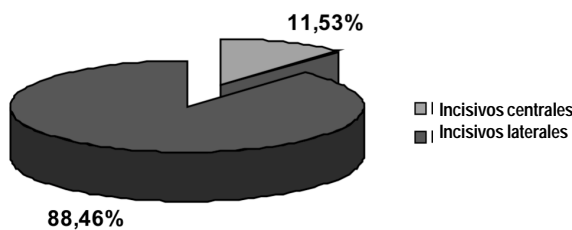
Dentro de la zona antero superior, el incisivo lateral (Figura 1) fue el que presentó mayor número de casos con la anomalía de tamaño en estudio, 23 en total, lo que nos da 88.46 % y los incisivos centrales con 3 casos, lo que equivale a 11.53 % (Cuadro y gráfico 3).

**Cuadro 3.** Prevalencia de dientes con microdoncia en zona antero superior de los pacientes del área de postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Zona Antero Superior	Número de Dientes	Porcentaje
Incisivos Centrales	3	11.53 %
Incisivos Laterales	23	88.46 %
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Historias Clínicas del área de Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Desde los años 1991 al 2003.

**Gráfico 3.** Prevalencia de microdoncias en zona anterosuperior.



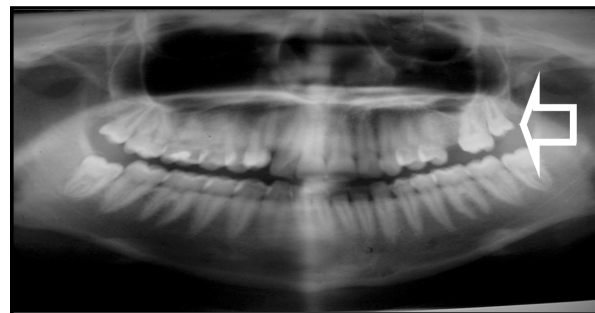
**Figura 1:** Radiografía Panorámica donde se evidencia la presencia de microdoncias a nivel de ambos incisivos laterales superiores.

En lo que respecta la zona molar, las microdoncias se presentaron en un 100 % a nivel de los terceros molares (Cuadro 4 y Figura 2).

**Cuadro 4.** Prevalencia de dientes con microdoncia en zona molar superior de los pacientes del área de postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Zona Molar Superior	Número de Dientes	Porcentaje
Segundo Molar	0	0 %
Tercer Molar	17	100 %
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Historias Clínicas del área de Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Desde los años 1991 al 2003.



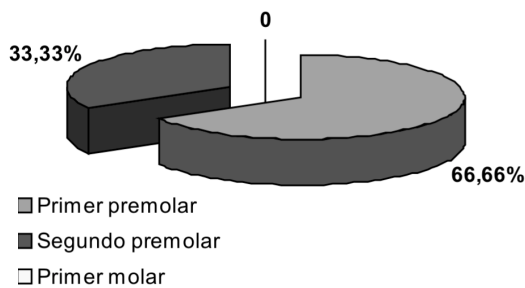
**Figura 2:** Radiografía Panorámica donde se evidencia la presencia de microdoncias a nivel del tercer molar superior.

En la zona premolar inferior, de los 3 casos que se presentaron, 2 fueron en el primer premolar (Figura 3) y uno en el segundo premolar, lo que da 66.66 % y 33.33 % respectivamente (Cuadro 5 y Gráfico 4).

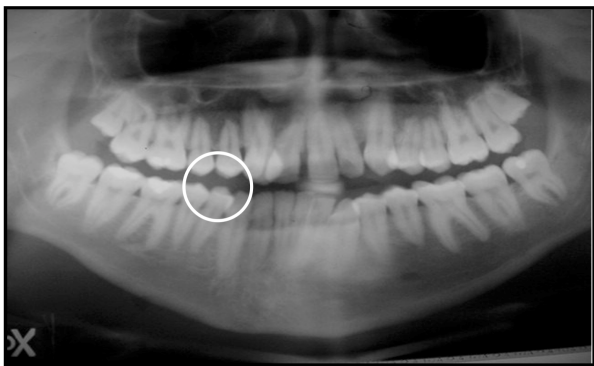
**Cuadro 5.** Prevalencia de dientes con microdoncia en la zona premolar inferior de los pacientes del área de postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Zona Premolar Inferior	Número de Dientes	Porcentaje
Primer Premolar	2	66,66 %
Segundo Premolar	1	33,33 %
Primer Molar	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Historias Clínicas del área de postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Desde los años 1991 al 2003.



**Gráfico 4.** Prevalencia de microdoncias en zona premolar inferior.



**Figura 3:** Radiografía Panorámica donde se evidencia la presencia de microdoncias a nivel la zona premolar inferior.

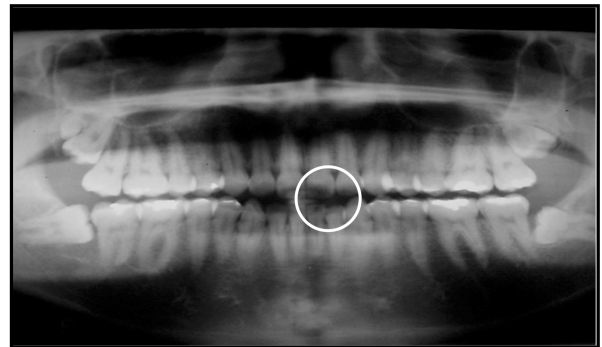
Y por último tenemos a la zona antero inferior, donde se determinó que los dientes afectados

con la anomalía de tamaño microdoncia fueron solamente los incisivos centrales (Figura 4), es decir, 100 % (Cuadro 6).

**Cuadro 6.** Prevalencia de dientes con microdoncia en la zona antero inferior de los pacientes del área de postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Zona Antero Inferior	Número de Dientes	Porcentaje
Incisivos Centrales	2	100 %
Incisivos Laterales	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Historias Clínicas del área de Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Desde los años 1991 al 2003.



**Figura 4:** Radiografía Panorámica donde se evidencia la presencia de microdoncias a nivel del incisivo central inferior.

De la misma manera se concluye que a través de la investigación no se presentaron anomalías de tamaño microdoncia en las zonas canina superior e inferior, zona premolar superior y en la zona molar inferior.

## DISCUSIÓN

Son muy pocas las investigaciones que se han realizado sobre la prevalencia de la anomalía de tamaño microdoncia. Sin embargo la mayor parte de los autores concuerdan en

que esta problemática afecta a gran parte de la población.

No obstante, los resultados obtenidos en esta investigación, coincide con lo planteado por Gibilisco, donde él afirmaba que la zona más susceptible de presentar alteraciones de tamaño del tipo microdoncia, es la zona antero superior, más específicamente, los incisivos laterales superiores, seguido de los terceros molares superiores, pero sin descartar su aparición en cualquier otro lugar de la arcada, como por ejemplo, los premolares y los incisivos inferiores.

De la misma manera, los resultados arrojados por la investigación coinciden con lo planteado por Pinkham, el cual mencionaba que los dientes afectados microdonticamente suelen ser los que con mayor frecuencia sufren ausencia congénita.

Asimismo se pudo corroborar lo expuesto por Mckeown, donde mencionaba que aquellas personas que presentaban agenesias dentarias también cursaban con otras anomalías, tales como las microdoncias.

Dentro de la misma perspectiva, los estudios realizados por Novel demostraron que existen ciertos Síndromes, como por ejemplo, la Hipoplasia Dérmica Focal, que cursan con alteraciones dentarias de tamaño del tipo microdoncia; dejando bien claro que existe un factor genético que juega un papel preponderante en la aparición de dichas anomalías dentarias.

Por último, la presente investigación evidenció que existe una relación familiar significativa entre los factores genéticos y la presencia de las anomalías dentarias, planteado por Figueredo y Oliveros.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1) Schulze C. **Anomalías en el desarrollo de los dientes y maxilares.** En Gorlin RJ, Goldman HM, editores. Patología oral. 6ta ed. Salvat, 1973:105-134.
- 2) Stafne EC. **Diagnóstico Radiológico en odontología.** 5ta ed. Panamericana, 1987:30-50.
- 3) Goaz PW, White S. **Radiología oral principios e interpretación,** 3era ed. Mosby, 1995:343-58.
- 4) Acs G, Pokala P, Cozzi E. **Shovel incisors, three-rooted molars, talon cusp, and supernumerary tooth in one patient.** Pediatric Dent. 1992;14(3):263-64.
- 5) Sapp JP, Eversole LR, Wysocki GP. **Patología oral y maxilofacial contemporánea.** 1era ed. Harcourt, 1998:1-12.
- 6) Eversole, L. **Patología Bucal.** Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires-Argentina. 1983. p: 273.
- 7) Pinkham, J. **Odontología Pediátrica.** 3ra Edición. Mc Graw-Hill Interamericana Editores, S.A. 2001.
- 8) Regezi, J y Sciuba, J. **Patología Bucal.** Primera Edición. Mc Graw-Hill Interamericana. 1991. p: 482.
- 9) López, M. **Manual de Odontopediatría.** Mc Graw-Hill Interamericana Editores, S.A. 1997.
- 10) Shafer, W y Levy, B. **Tratado de patología bucal.** 2da Edición. Nueva Editorial Interamericana, S.A. México. 1987. p: 38.
- 11) De Figueredo, L y Ferelle, A. **Odontología para el bebé.** Primera Edición. Editora Artes Medica Ltda.. 2000. p: 67.
- 12) Touati, B y Miara, P. **Odontología estética y restauraciones cerámicas.** Edición original. Imago productions. 2000. p: 186.



- 13) Gibilisco, J. **Diagnostico radiológico en Odontología**. 5ta Edición. México Interamericana. 1987. p: 35.
- 14) Mckeown, H y col. **Tooth dimensions in hypodontia patients, their unaffected relatives and a control group measured by a new image analysis system**. The European Journal of orthodontics. 2002. Vol 24. Nº 2: 131-141.
- 15) Novel, A y col. **Hipoplasia Dermica Focal o síndrome de Goltz**. Disponible: [http://www.infocompu.com/adolfo\\_arthur/s\\_goltz.htm](http://www.infocompu.com/adolfo_arthur/s_goltz.htm). 2005. (Consulta: 2005, Mayo 17. Hora: 7:33 p.m).
- 16) Orraca, M y col. **Síndrome Oculodentodigital: presentación de un caso**. CITMA, Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Disponible en: <http://www.ciget.pinar.cu/No.2004-1/síndrome.htm>. (Consulta: 2005, Octubre 10. Hora: 9:42 p.m).
- 17) UMEREZ, Cristina, SOSA, Rafael Darío y SIMOSA, Venancio. **Síndrome de Ectrodactilia-Displasia Ectodérmica-Hendidura ( Eec. ): Revisión de la Literatura. Reporte de un caso**. *Acta odontol. venez.* [online]. jun. 2002, vol.40, no.2 [citado 10 Octubre 2005], p.172-176. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php>.
- 18) Jakobsson R, Lind V. **Variation in root length of the permanent maxillary central incisor**. Scand J Dent Res. 1973; 81:335-38.
- 19) García P BL, Bocanegra SI, Ovalle JW. **Alteración en el desarrollo de los dientes en Irapuato y Salamanca**. Revista ADM. 1997; 54(5): 305-08.
- 20) Cameron, A y Widmer, R. **Manual de Odontología Pediátrica**. Ediciones Harcourt, S.A. Madrid, España. 1998. pp: 191-192.
- 21) Figueredo, A y Oliveros; J. **Anomalías dentarias y su relación con Genética. Trabajo de ascenso**. Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo. Valencia-Venezuela. 1993.
- 22) Merida, M. **Patología general y bucal**. Ediciones del Rectorado de la Universidad de Carabobo. Valencia-Venezuela. 1990. p: 149.
- 23) Freitas, A, Rosa, J. y Souza, I. **Radiología Odontológica. Artes Médicas Latinoamericana**. São Paulo, Brasil. 2003. pp: 449-450.
- 24) Haring, J y Jansen, L. **Radiología Dental. Principios y Técnicas**. 2da Edición. México. Mc Graw-Hill. 2002.
- 25) Basrani, E y Cañete, M. **Radiología en Endodoncia. Actualidades Medico-Odontológicas Latinoamericana**. C.A. 1988.
- 26) Urzúa, R. **Técnicas radiográficas dentales y maxilofaciales**. 2da Edición. Amolca. Colombia. 2005. p: 121.