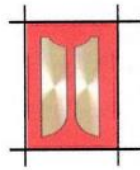


Prevalencia de anomalías dentarias de estructura, forma y número en niños de 4 a 12 años de las clínicas clínicas odontopediátricas del Colegio Odontológico Colombiano 2004-2005.



Colegio Odontológico Colombiano
Sede Santiago de Cali

Autores:

Arenas, Paola

Medina, Disney

Yule, Mónica

Hoyos, Jenny

Ramón, Johann

Granja, Jeanelly

Asesores Científico

Cabal Azcarate, María Jimena

Asesor metodológico

Ortiz Ruiz, Nicolás

Asesor estadístico

Mueses Marín, Héctor Fabio

Artículo producto de investigación como trabajo de grado para optar al título de profesional en Odontología.

Institución Universitaria Colegios de Colombia

Colegio odontológico colombiano - COC

Sede Santiago de Cali.

2005-10-30

PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTARIAS DE ESTRUCTURA, FORMA Y NÚMERO EN NIÑOS DE 4 A 12 AÑOS DE LAS CLÍNICAS ODONTOPEDIÁTRICAS DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO 2004-2005

Arenas Paola^{1,2}, Medina Disney², Yule Mónica², Jenny Hoyos², Ramón Johana², Granja Jeanelly², Cabal Jimena³, Ortiz Nicolás⁴, Mueses Hector Fabio⁵ Est. ¹Investigador principal, ²Estudiantes X semestre Colegio Odontológico Colombiano Extensión Santiago de Cali, ³Asesor científico, ⁴Asesor metodológico, ⁵Asesor estadístico.

Resumen:

Este proyecto corresponde a un estudio descriptivo de corte transversal en pacientes niños entre 4 a 12 años de edad que acuden a las clínicas de odontopediatría del Colegio Odontológico Colombiano sede Santiago de Cali, durante el periodo 2004-2005.

Objetivo: determinar la prevalencia de anomalías dentarias de estructura, forma y número, teniendo en cuenta las características de la población de acuerdo a sexo, edad y estrato socioeconómico, utilizando para tal fin radiografía panorámica que faciliten realizar un diagnóstico acertado de las anomalías dentarias.

Materiales y métodos: Para la recolección de la información se realizó una encuesta a los padres de los niños incluidos en el estudio, teniendo en cuenta datos sociodemográficos, antecedentes familiares, examen radiográfico y clínico. El análisis de la información se realizó por medio de un estudio univariado y bivariado.

Resultados: se determinó que de los 149 niños examinados el 23% presentaron anomalías dentarias, siendo el sexo masculino quien presentó mayor prevalencia, y la raza blanca la más afectada; el 77% de todos los niños examinados no presentaron anomalías dentarias. Dentro de los principales resultados, las anomalías dentarias más prevalentes fueron hipoplasia del esmalte en un 10% de los casos, seguida de amelogenesis imperfecta en un 4%, presentándose más frecuente en niños de estrato socioeconómico bajo (1 y 2).

Palabras claves: esmalte dental, dientes malformaciones, odontología infantil, amelogenesis, hipoplasia del esmalte, dentinario.

Summary:

This project belongs to a descriptive study of transverse cut in child patients between four and twelve years old that attend pediatric clinics of Colegio Odontológico Colombiano of Santiago de Cali, during the 2004 – 2005 season.

Objective: Determine the prevalency of tooth anomalies of structure, shape and quantity. To classify sex, age, social status by means of the

panoramic X-ray, making easier the diagnosis of dental anomalies.

Materials and methods: For the recolection of information; it was given a questionnaire to the children's parents involved in the study, taking into account socio-demographics, family records, radiographic evaluation and clinical records. The analysis of the information was obtained by a univariated and bi-varied one study.

Results: 149 children were examined; 23% showed teeth anomalies and 77% did not show this problem. Into the main results, the teeth anomalies the most prevalent teeth anomalies were the dental enamel hypoplasia; in 10% of the cases, followed by amelogenesis in 4% related to the sex in patients. The most remarkable was the male sex into 53%.

Key Words: Enamel dental, teeth anomalies, pedodontics, amelogenesis, dental enamel hypoplasia.

INTRODUCCIÓN

Las anomalías dentarias son alteraciones que se presentan en los dientes en edades muy tempranas, con comportamientos diferentes en diversas poblaciones¹, con una alta prevalencia que muchas veces no es tomada en cuenta por el odontólogo^{1,2}. La dentición temporal comienza a calcificarse entre el cuarto y sexto mes de la vida intrauterina y aparece clínicamente alrededor de los siete meses y se extiende aproximadamente hasta los 6 años de edad³. Presenta una serie de características morfológicas y funcionales que determinan el desarrollo armónico y establece la correcta erupción de los dientes permanentes^{1,4}.

Estas características pueden ser por distintos factores, tales como el tipo de alimentación, hábitos y enfermedades que actúan durante el embarazo, el nacimiento y repercuten durante el proceso evolutivo de la dentición mixta y permanente^{3,4}.

Steward y Prescoh agruparon las anomalías dentarias en cantidad, forma, tamaño, estructura, y

color⁵. Los estudios realizados en Colombia reportan una prevalencia mayor o cercana al 70% en anomalías dentarias en dentición temporal⁶, estos pueden ser por distintos factores: hereditarios, endocrinos y traumáticos que inciden durante el proceso evolutivo de la dentición temporal y mixta^{6,7}.

Estudios realizados en el Valle del Cauca reportan que la anomalía dentaria más prevalente son dientes supernumerarios y el sexo masculino el más afectado⁸. Se han utilizado diversos sistemas para clasificar las anomalías dentarias. En este estudio se modificaron aspectos planteados por Stewar y Prescoh⁵, sólo se tuvieron en cuenta para su clasificación las anomalías dentarias de estructura, forma y número.

El propósito de la investigación es conocer la prevalencia de anomalías dentarias en pacientes infantiles del Colegio Odontológico Colombiano. Basándose en estudios realizados, hay una fuerte evidencia de que en el Valle del Cauca existe una alta prevalencia de dientes supernumerarios y amelogénesis imperfecta⁸, la cual difiere con la alta prevalencia encontrada en los pacientes niños del Colegio Odontológico Colombiano.⁹

Dado a la discrepancia en diversos estudios se considera importante estimar la frecuencia con que se presenta estas anomalías en pacientes infantiles de las clínicas del Colegio Odontológico Colombiano, determinando qué sexo, edad y estrato socioeconómico es el más afectado por estas anomalías dentarias, por medio de la observación clínica y radiográfica¹⁰.

Los niños seleccionados corresponden a los casos clínicos que están a cargo de los estudiantes de séptimo y octavo semestre, con el fin de disminuir las intervenciones en el paciente y reducir los costos para el desarrollo del estudio¹¹.

METODOS Y MATERIALES

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. La población objetivo fue de 400 niños entre 4 y 12 años que acuden a las clínicas de odontopediatría del Colegio Odontológico Colombiano sede Santiago de Cali.

Se obtuvo una muestra de 149 niños de los cuales 79 son de género masculino y 70 de género femenino por medio de un muestreo aleatorio simple, escogiendo de cada estudiante de séptimo y octavo semestre el niño seleccionado como caso

clínico, que presentara un rango de edad entre 4 a 12 años, para facilitar la obtención de las radiografías siendo este el criterio de inclusión. Aquellos pacientes que no colaboraron y que no tuvieron la aprobación de los padres se tomaron como criterio de exclusión.

Se obtuvo información de los padres por medio de una encuesta para determinar los datos sociodemográficos, antecedentes familiares y personales.

A los niños se les realizó un examen clínico, observación radiográfica y se analizaron datos a través de historias clínicas para dar un diagnóstico de la prevalencia de anomalías dentarias que se definió como variable dependiente.

En el examen clínico se utilizó luz mixta, guantes de látex, instrumental básico metálico marca Delta debidamente esterilizado y demás elementos de protección, siguiendo una secuencia para evitar dejar lugares sin examinar en la cavidad oral. Los datos obtenidos fueron consignados en el formato de recolección de información para posteriormente ser analizados.

Inicialmente en el trabajo de campo se realizó una prueba piloto para validar el instrumento de recolección de información y un examen clínico con el fin de mejorar la técnica de recolección de información y así identificar las diferentes anomalías dentarias.

Se controló posibles sesgos de información verificando los datos suministrados por el padre del paciente con la historia clínica.

El sesgo de la mala clasificación diagnóstica se controló por medio de una estandarización de criterios clínicos y visuales, que consistió en identificar imágenes con diferentes tipos de anomalías dentarias y preguntas teóricas acerca de las características clínicas, las cuales estuvieron dirigidas por un especialista en odontopediatría, obteniendo un Kappa superior al 80%.

La participación de todos los pacientes se efectuó previo a un consentimiento informado por escrito y con la aprobación del comité de ética del Colegio Odontológico Colombiano basado en la resolución 8430 del Ministerio de Protección Social de 1993.

Análisis estadístico de la información. Para la digitación de la información se utilizó el programa Windows XP Excel y para el procesamiento de la base de datos se empleó el paquete estadístico

Epiinfo versión 2002 del centro de control y prevención de enfermedades de Atlanta. (CDC)

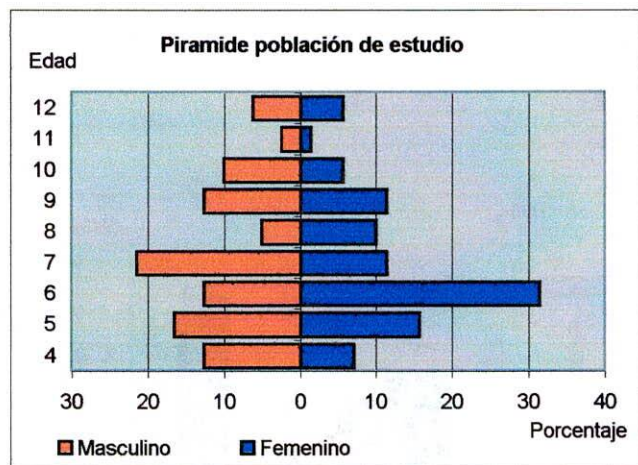
Con la información se creó una base de datos y se realizó análisis:

1. Univariado: Con el fin de describir el comportamiento de las variables de la investigación, gráficas que muestran una distribución a través de proporciones.
2. Bivariado: Para observar la asociación entre las variables de interés (manifestaciones orales) y las variables de exposición se realizó tablas contingencia y la prueba Chi cuadrado.

RESULTADOS

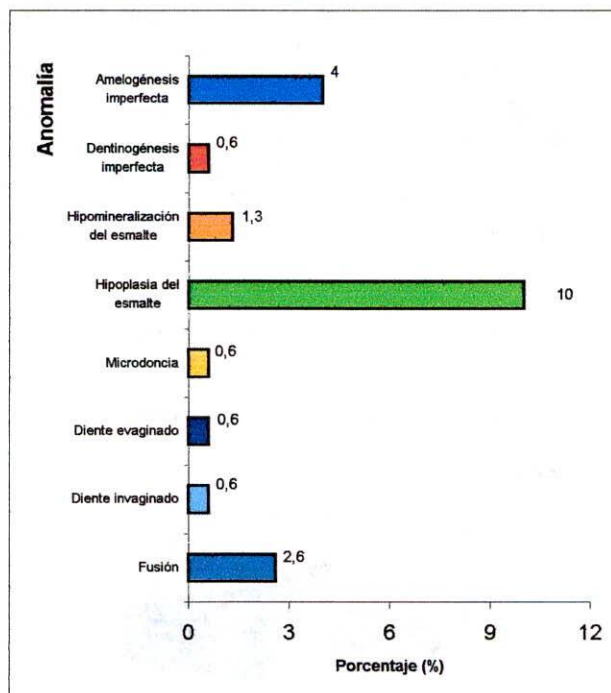
Datos demográficos: En este estudio se incluyeron 149 pacientes de los cuales el 53% pertenecía al género masculino y el 47% al género femenino, con rangos de edades comprendidas entre 4 a 12 años. El 18% se encuentra en el grupo de 4 a 6 años de edad siendo este rango el más frecuente. (ver gráfica 1)

Gráfica 1. Prevalencia de género en el estudio.



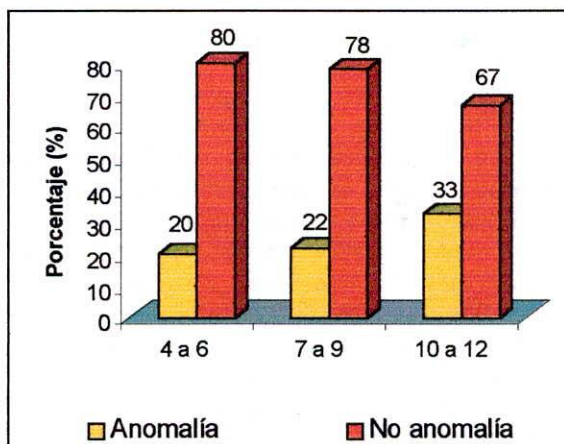
Dentro de las anomalías dentarias que se evaluaron, la más frecuente fue la hipoplasia de esmalte, la cual se presentó en 15 casos (10%), seguida de amelogenesis imperfecta, con 6 casos (4%), fusión que se presentó en 4 casos (2.6%) e hipomineralización del esmalte con 2 casos (1.3%). El resto de anomalías se encontraron sólo en un 0.6%. (ver gráfica 2)

Gráfica 2. Frecuencia de anomalía dentarias



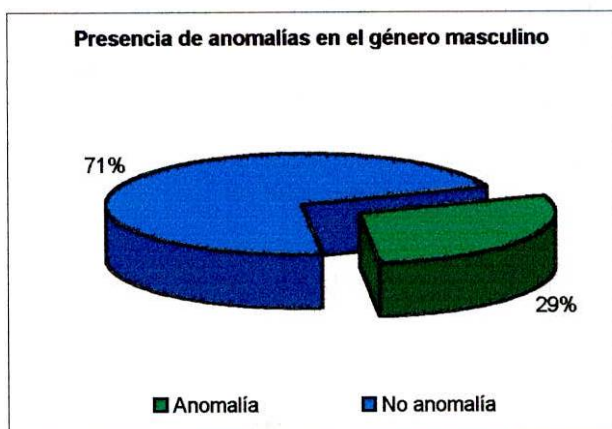
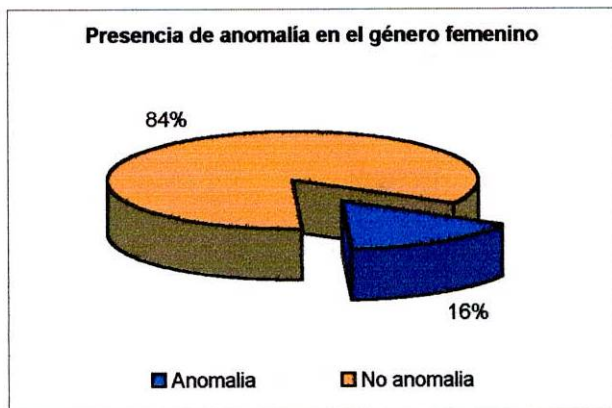
De los 149 niños examinados, 71 estaban en el rango de 4 a 6 años, de los cuales 8 presentaron anomalías dentarias (20%) y 16 no la presentaron (80%), en el rango de 7 a 9 años (54 pacientes) 22% presentaron anomalías dentarias y el resto no la presentaron, los restantes 24 pacientes se ubicaron entre 10 a 12 años, 8 (33%) de ellos presentaron anomalías. Entre rango de edad y presencia de anomalías dentarias no se encontró asociación ($P = 0.38$) (ver gráfica 3)

Gráfica 3. Presencia de anomalías por rango de edad.



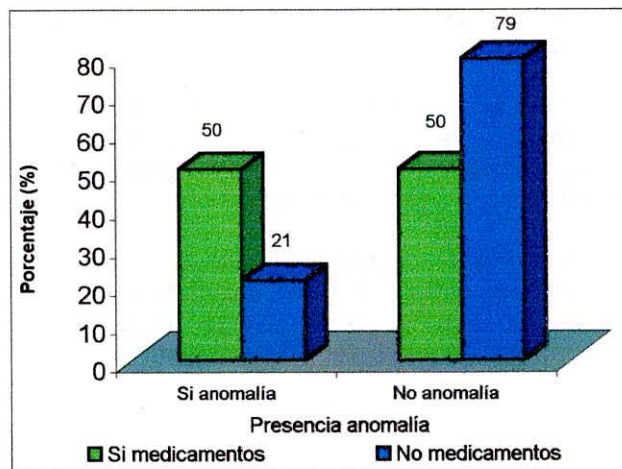
De los 149 niños examinados, 70 corresponden al género femenino, de los cuales 11 presentaron anomalías dentarias (16%) y 79 corresponden al género masculino de los cuales 23 presentaron anomalías dentarias (29%) (ver gráfica 5). De acuerdo al nivel significancia de $P = 0.05$ en el género femenino se encontró que hay asociación entre sexo y la presencia de anomalías dentarias, mientras en el sexo masculino no se encontró asociación $P = 0.08$ (Ver gráfica 4)

Gráfica 4. Presencia de anomalía según género.



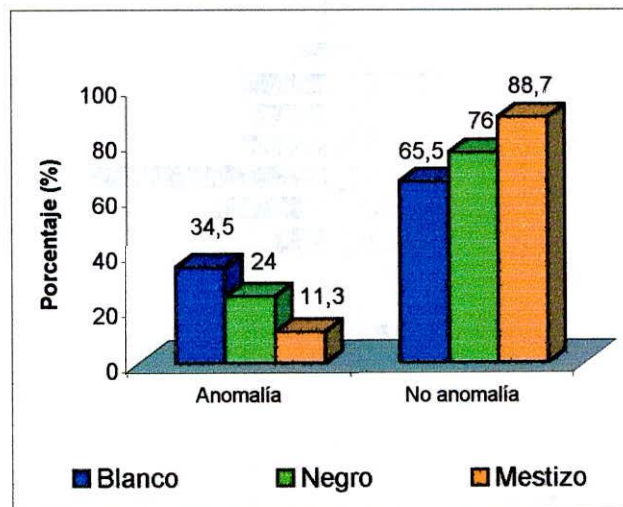
De los 149 niños examinados, en 8 niños las madres reportaron haber consumido medicamentos en el embarazo, de los cuales 4 (50%) presentaron anomalías dentarias y 4 (50%) no las presentaron. Dentro de las madres que no consumieron medicamentos durante el embarazo, 30 (21%) presentaron anomalías dentarias y 111 (79%) no presentaron anomalías dentarias. Sin embargo el valor de $P = 0.059$ no evidencia asociación estadísticamente significativa (Ver gráfica 5)

Gráfica 5. Presencia de anomalías por consumo de medicamentos durante el embarazo.



De los 149 niños, 58 fueron de raza blanca de los cuales 20 (34.5%) presentaron anomalías dentarias, 29 niños de raza negra con 7 casos (24%), 62 niños de raza mestiza en donde se encontró menor proporción con 7 casos (11.3%). Sin embargo el valor de $P = 0.01$ no evidencia asociación estadísticamente significativa (Ver gráfica 6)

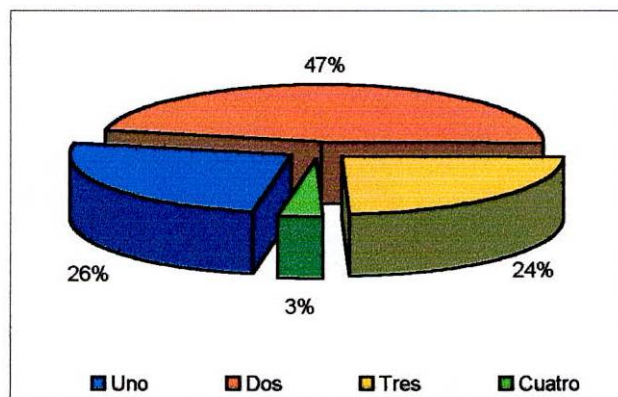
Gráfica 6. Relación de raza con presencia de anomalías.



Al indagar sobre el estrato socioeconómico el 47% de la población pertenecía al estrato 2, el 26% al estrato 1, el 24% al estrato 3 y el 3% al estrato 4. En el estrato 2 se encontró mayor prevalencia de anomalías dentarias con un 22.9%. Sin embargo

no se encontró asociación estadística entre estas dos variables, $P = 0.62$. (Ver gráfica 7)

Gráfica 7. Presencia de anomalías según el estrato



DISCUSIÓN

Cabe mencionar que la presencia de anomalías dentarias de estructura, forma y número, generalmente causa maloclusiones que deben resolverse con tratamientos de ortodoncia según la edición de la gaceta dental año 2003.

Según Canabal y Peña 2.002 la principal anomalía dental que se presenta es la Agenesia en un 6% de los cuales el sexo femenino es el más afectado.

Según Rosello 2003, los casos encontrados de amelogenesis imperfecta fueron en dentición permanente, afectándola de forma generalizada a esta, y destacando su mayor aparición en pacientes varones.

Según Corfind Thomas 2004, las piezas más afectadas por anomalías dentarias es la zona anterosuperior principalmente afectando pacientes del sexo masculino.

En nuestro estudio, realizado en el Colegio Odontológico Colombiano se encontró que la hipoplasia dental es la anomalía que más se presenta, a diferencia de los hallazgos de Canabal y Peña 2002.

La mayor prevalencia de estas anomalías es en la zona anterosuperior que coincide con los resultados de estudio de Corfind 2004, seguida de amelogenesis imperfecta, en la zona anteroinferior en pacientes varones, la presencia de este tipo de anomalías y el sexo coincide, pero no la zona de ubicación con Rosello 2003.

Los casos de fusión, se presentaron en una baja proporción de 2%, el resto de anomalías presentaron valores alrededor de 0.6% correspondientes a 1 caso. Con respecto a estas anomalías no se encontró relación de esta investigación con otros estudios realizados.

CONCLUSIONES

- De 149 niños examinados 23% presentaron anomalías dentarias.
- La hipoplasia de esmalte resultó ser la anomalía más frecuente.
- La edad de 4 a 6 años fue la más prevalente.
- Los niños del sexo masculino presentaron con más frecuencia anomalías dentarias, en un 53%.
- La etnia blanca fue la más prevalente en un 3% en presentar anomalía.
- El estrato socioeconómico bajo fue el más frecuente en presentar anomalías.
- Las anomalías más prevalentes fueron en primer lugar hipoplasia del esmalte en un 10%, seguido de amelogenesis imperfecta en un 4% y fusión en un 2%.
- El resto de las anomalías se presentaron con una frecuencia muy baja en la población infantil del Colegio Odontológico Colombiano.

RECOMENDACIONES

Se sugiere continuar con la investigación ampliando el rango de edad para observar anomalías en pacientes con dentición permanente, ya que los resultados obtenidos en este y en otros estudios muestran que donde más se presenta es en dentición permanente, tanto en el Colegio Odontológico Colombiano como en otras instituciones de salud de Santiago de Cali.

Se recomienda tener en cuenta la diferenciación entre hipoplasia dental y fluorosis dental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Riobos, M.F. Anomalías dentarias. Datos Epidemiológicos sobre una población infantil de Madrid. Gaceta dental X, 2003. enero – marzo. Disponible en: <http://www.gacetadental.com/foyci/foyci>
2. Londoño, Radi. Prevalencia de anomalías dentales en la clínica odontológica Univalle. La

- Paz. Journal Univalle.edu.2000 enero-Agosto.
Disponible en:
<http://www.univalle.edu/noticias/journal/journal1.htm>
3. Mayoral G. Estudio de la dentición temporal en niños de 5 años de edad. Infomed. 1995 Junio-Agosto. Disponible en:
<http://www.infomed.5ld.w/revistas/ond06295.htm>
 4. Pedro, R. Estudio longitudinal de los trastornos bucales en niños desnutridos. Gaceta dental. 1993. Junio – Marzo. Disponible en:
<http://www.gacetadental.com/foyci/foyci>
 5. Santamaría, J. Dientes supernumerarios. Federación Odontológica Colombiana. 1993. Septiembre – Agosto. Disponible en:
<http://revistadelafederacionodontologicadecolombia.htm>
 6. Correa, B. Agenesia dentaria. Estudio familiar. Infomed. 1998. abril – Diciembre. Disponible en:
<http://www.infomed.sld.w/revistas/ond06295.htm>
 7. Caballero. H. Querubismo: un estudio de tres generaciones. Medicina Oral. 1998. Febrero – Julio. Disponible en:
<http://www.medicinaoral.htm>
 8. Reene. J. Radiographic diagnosis of supernumerary premolar: case reviews. Journal of dentistry for children. 2002. Mayo – Agosto. Disponible en:
<http://www.journalofdentistryforchildren.htm>
 9. Tello. T. Epidemiología oral de tejidos duros y blandos en escolares del estado de Yucatán, México. Biomed, 1997. Abril – Junio. Disponible en: <http://www.rev.biomed.htm>
 10. Wit Kop. Un estudio de la clínica, Histopatología y Aspectos estructurales de la agenesia de esmalte. Tadi. Revista Facultad de odontología. 2002. Junio – diciembre. Disponible en:
<http://www.radi.revistafacultaddeodontologia.edu.co.html>
 11. Dres. A. Descripción de mutaciones en AMGX relacionadas con Amelogénesis imperfecta. Revista facultad de Odontología Universidad de Antioquia. 2002. Julio – Octubre. Disponible en:
<http://chami.udea.edu.co/publicaciones.html>